

Nora Benterbusch [Hrsg.]

Spotlights on Media Borders / Perspektiven auf Mediengrenzen



Nomos

**Medienkomparatistik:
Vergleichende Medien- und Kulturforschung
Comparative Media and Culture Studies**

herausgegeben von | edited by
Jonas Nesselhauf (Universität des Saarlandes)
Evi Zemanek (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)

Wissenschaftlicher Beirat | Editorial Board
Marco Agnetta (Leopold-Franzens-Universität Innsbruck)
Juliane Blank (Universität des Saarlandes)
Sophie G. Einwächter (Ruhr-Universität Bochum)
Stephan Packard (Universität zu Köln)
Andreas Rauscher (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)
Hedwig Wagner (Europa-Universität Flensburg)

Band | Volume 1

Nora Benterbusch [Hrsg.]

Spotlights on Media Borders / Perspektiven auf Mediengrenzen



Nomos

© Titelbild: adobestock.com

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Auflage 2025

© Nora Benterbusch

Publiziert von
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden
www.nomos.de

Gesamtherstellung:
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-7560-3018-7

ISBN (ePDF): 978-3-7489-6238-0

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748962380>



Onlineversion
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Inhaltsverzeichnis

<i>Nora Benterbusch</i>	
Einleitung	9
<i>Nora Benterbusch</i>	
Introduction	19
<i>Nora Benterbusch</i>	
Zur Fragestellung des Bandes — Mediale Grenzphänomene und ihre Untersuchung	27
<i>Nora Benterbusch</i>	
On the Volume's Topic — Media Border Phenomena and Their Investigation	35

I. Teil Theorien und Methoden — Theories and Methods

<i>Thomas Metten</i>	
Das Medium als Grenze	
<i>Ansatzpunkte einer liminalen Medientheorie im Spannungsfeld von Alltagsmedien und Künsten</i>	
Liminal Media Theory	
<i>Metacriticism and Perspectives of Postmodern Theories of the Medial</i>	43
<i>Patrick Rupert-Kruse</i>	
Grenze und Granularität	
<i>Formationen der (Ent-)Grenzung innerhalb immersiver Interfacekonstellationen</i>	
Border and Granularity	
<i>Formations of (Dis)Boundary in Immersive Interface Constellations</i>	71

Lars Elleström

Zur Identifizierung, Konstruktion und Überbrückung von
Mediengrenzen & Was sind mediale Integration, mediale
Transformation und mediale Translation?

Identifying, Construing, and Bridging over Media Borders (2018)
& *What Are Media Integration, Media Transformation and Media
Translation? (2021)*

101

Stefan Meier

Die visuelle Stilanalyse

*Zur (Re-)Konstruktion multimodaler Identität in konvergenten
Medienkulturen*

On the Methodology of an Analysis of Visual Style

137

Marco Agnetta

Synsemiosis

Zur Analyse der Oper als komplexes Zeichengeschehen

Synsemioticity

Semiotics of Sign Interaction

163

II. Teil Einzelstudien — Case Studies

Sebastian R. Richter

Verschriftlichung

*Epistemische und sprachliche Grenzen in der Analyse audiovisueller
Ereignisse*

Transcription

*Epistemic and Linguistic Boundaries in the Analysis of Audiovisual
Events*

191

Lisa Bauer

Multimodalität in der Mathematik

Der Beweis des Vier-Farben-Satzes multimodal gelesen

Multimodality in Mathematics

A Multimodal Reading of the Proof of the Four-Color-Theorem

217

Laura Rosengarten

Vom spannungsreichen Dialog zwischen Erzählprosa und bildender Kunst

Amadeo de Souza-Cardoso's Légende de Saint Julien L'Hospitalier de Flaubert

On the tense Dialogue between Prose and Fine Art

Amadeo de Souza-Cardoso's Légende de Saint Julien L'Hospitalier de Flaubert

257

Kathrin Engelskircher

Transtextualität in der Popkultur

Ein translatorischer Ansatz am Beispiel von The Recalls

Transtextuality in Pop Culture

A Translatorial Approach Exemplified by The Recalls

285

Manuel van der Veen

Mediales Ineinander

Über Medienimitation in Trompe-l'œil und Augmented Reality

Medial in Each Other

About Media Imitation in Augmented Reality and Trompe-l'œil

313

Jasmin Pfeiffer

An den Grenzen von Videospiel und Literatur

Hybride digitale Formate

Between Videogame and Literature

Hybrid Digital Media

339

Ana Peraica

Paintings or Photographs?

On Error Transitions between Media Amplified by Artificial Neural Networks

Gemälde oder Fotografien?

Über Fehlerübertragungen zwischen Medien, verstärkt durch neuronale Netzwerke

357

Andrea Rostásy und Tobias Sievers

Mediatektur

*Inszenierung der Introräume der Sammlungen des Ethnologischen
Museums und des Museums für Asiatische Kunst der Staatlichen
Museen zu Berlin*

Mediatecture

*Staging the Introrooms of the Collections of the Ethnological Museum
and the Museum of Asian Art of the National Museums in Berlin*

375

Beiträgerinnen und Beiträger

399

Einleitung

Nora Benterbusch

Mediale Grenzphänomene — Grenzüber- und -unterschreitungen, Grenzziehungen, -auflösungen und -verschiebungen — sind fundamentale Bestandteile kommunikativer Praxis und ermöglichen es, sowohl die limitierenden Charakteristika spezifischer (Einzel-)Medien und Medienkonstellationen als auch die Beschaffenheit dieser Grenzen selbst zu erkunden. Die Heterogenität des Gegenstandsfeldes — das gleichermaßen in künstlerischen wie alltäglichen, historischen wie zeitgenössischen Kommunikationsformen zu verorten ist — bedingt das Interesse und die Beteiligung unterschiedlichster Disziplinen an seiner Erforschung.

Spätestens seit dem Aufkommen der sogenannten ›Neuen Medien‹ und damit verbundenen drängenden Fragestellungen sowie der verstärkten Aufmerksamkeit für die Komplexität kommunikativer Handlungen entstand in den vergangenen Jahrzehnten ein rasant wachsendes und ausdifferenziertes Forschungsfeld, das sich auf unterschiedlichsten Wegen den komplexen, medialen Relationsgefügen anzunähern versucht. Die darin entwickelten Ansätze und Konzepte sind jedoch kaum noch zu überblicken und haben neben einer Vielzahl herausragender Forschungsleistungen auch zu einer Pluralität von Begrifflichkeiten geführt. Doch so interdisziplinär Gegenstände, einzelne Ansätze und Affiliationen der Forschenden auch sind — dem Diskurs fehlt diese Eigenschaft in weiten Teilen. Ein Grund hierfür liegt aus Sicht der Herausgeberin in der mangelnden Verständlichkeit untereinander als Folge terminologischer und methodischer Unschärfen des Forschungsfeldes.

An dieser Stelle möchte der Sammelband ansetzen und einen ersten Schritt in Richtung eines dringend notwendigen, echten inter- bzw. transdisziplinären Austauschs gehen. Ziel ist es dabei ausdrücklich nicht, den Diskurs zu vereinheitlichen, sondern die aktuell stark ausdifferenzierten und zum Teil untereinander unverständlich gewordenen theoretischen Ansätze und Studien in diesem Themenfeld erneut zu bündeln.

Bei der Auswahl der Beiträge wurde deshalb versucht, ein breites Spektrum unterschiedlicher Perspektiven einzufangen, während alle Beiträgen-

den ihre jeweiligen theoretischen und methodologischen Prämissen möglichst offen kommunizieren.

Bevor in dieser Einleitung die Inhalte des Bandes vorgestellt werden sollen, werden zunächst die potenziellen Nutzungsmöglichkeiten und die allgemeine Konzeption des Bandes thematisiert.

1 Zur Handhabung und Konzeption des Bandes

1.1 Zweisprachigkeit

Dieser Sammelband wurde als grundsätzlich bilingual konzipiert, um den Austausch zwischen der englischsprachigen und deutschsprachigen Community gerade im theoretisch-methodologischen Bereich zu stärken: Jedem Artikel ist ein zweisprachiger Titel und Abstract vorangestellt, sodass Leser:innen entscheiden können, ob der Aufwand der fremdsprachigen Lektüre im individuellen Fall lohnenswert erscheint. Die einleitenden Kapitel sind jeweils zweisprachig, sodass auch auf ihrer Grundlage Hinweise für lohnende Übersetzungsleistungen geschlossen werden können. Leider sind im Entstehungsprozess die meisten englischsprachigen Beiträge aus persönlichen Gründen weggefallen. Am grundsätzlichen Konzept wurde dennoch festgehalten, da es ein merkliches Rezeptionsdefizit nicht-muttersprachlicher, gerade theoretischer Konzepte zu geben scheint, welchem auf diesem Weg versucht wird, etwas entgegenzuwirken. Gründe für dieses Rezeptionsdefizit mögen in der notwendigen sprachlichen Präzision solcher Texte liegen oder auch in der unüberschaubaren Vielfalt verfügbarer Konzepte, die sich zum Teil auch durch einen erleichterten sprachlichen Zugang eingrenzt.

1.2 Handhabung und Konzeption

Der Band versteht sich in verschiedener Weise nutzbar: Einerseits bieten die unterschiedlichen Studien und Beiträge in sich konsistente Erkenntnisse und Inhalte zu den jeweils spezifischen Fragestellungen, Gegenstandsfeldern und theoretischen oder methodischen Ansätzen und können demnach als einzelne Aufsätze rezipiert werden.

Andererseits will der Band auf einer Metaebene durch eine gemeinsame Re-Lokation dieser unterschiedlichen Perspektiven eine Zusammenschau

im Hinblick auf abstrakte Kernfragen zu medialen Grenzphänomenen und ihren Untersuchungsmöglichkeiten bieten, um einen transdisziplinären Diskurs anzustoßen, der auf Verständigung, gegenseitige Bereicherung und Zusammenarbeit abzielt. Aus diesem Grund haben alle Autor:innen besonderes Augenmerk darauf gelegt, die eigenen theoretischen und methodischen Prämissen möglichst transparent darzustellen. Leser:innen soll so ein erleichterter Zugang zu gegebenenfalls fachexternen Ansätzen ermöglicht werden, um bspw. auch die Anschlussfähigkeit für eigene Fragestellung besser einschätzen zu können. In der inhaltlichen Einleitung wird nach ersten Gemeinsamkeiten und Differenzen zwischen den durchaus heterogenen Studien und Ansätzen gesucht, um *in summa* einen Anstoß für zukünftige transdisziplinäre Diskussionen zu liefern. Sie soll Leser:innen darüberhinaus auch die Vergleichbarkeit und Verknüpfbarkeit der hier versammelten Perspektiven erleichtern.

Schließlich liegt in seiner möglichen Funktion als eine Art Methodenhandbuch für Forschungsfragen im Bereich medialer Grenzphänomene eine weitere Nutzungsmöglichkeit des Bandes. In dieser Hinsicht darf jedoch keinerlei Vollständigkeit angenommen und erwartet werden. Auf zwei offensichtliche Lücken zu *Intermedialität* und *Multimodalität* wird im nächsten Kapitel kurz eingegangen, weitere sind jedoch als so zahlreich anzunehmen, dass sie mehrere weitere Bände füllen würden.

2 Zum Aufbau des Bandes

Im Aufbau dieses Bandes findet sich eine programmatische Zweiteilung: Während im ersten Teil theoretische und methodische Impulse zur Adressierung medialer Grenzphänomene versammelt sind, finden sich im zweiten Teil Einzelstudien zu konkreten Phänomenen. Im folgenden Kapitel werden die sehr heterogenen Einzelbeiträge miteinander in Beziehung gesetzt.

2.1 Erster Teil: Theorien und Methoden

Den Aufschlag bildet der Beitrag von *Thomas Metten* mit dem Titel »Das Medium als Grenze«, in dem er einen Vorschlag für eine liminale Medientheorie vorlegt und für ein Verständnis von Medien als Grenzfläche zur Organisation von Prozessen der Sinnkonstitution plädiert. Anhand

einer Diskussion historischer und aktueller Medienverständnisse schärft er seinen Vorschlag, der ausdrücklich künstlerische und alltägliche mediale Gestaltungspraktiken integriert. Aus dem Beitrag erschließt sich darüber hinaus, wie vielseitig der Medienbegriff gefasst werden kann und welche Implikationen mit den jeweils angelegten Konzepten einhergehen können.

Patrick Rupert-Kruse befragt nun statt des Medienverständnisses die Beschaffenheit der Grenze zwischen medialen Angeboten und Nutzer:innen; genauer: die »Formationen der (Ent-)Grenzung innerhalb immersiver Interfacekonstellationen«. Anhand hapto-taktiler Interfaces untersucht er das Verhältnis von Grenzung und Granularität im Hinblick auf die ontologische Grenzung, die Körpergrenzen sowie die materiellen und immateriellen Oberflächen. Das hier detailliert herausgearbeitete Zusammenspiel von Grenzziehungen und -überschreitungen bzw. -durchlässigkeiten erscheint dabei durchaus auch auf andere — nicht immersive, nicht digitale, nicht hapto-taktile — Interfacekonstellationen übertragbar zu sein.

Bei dem dritten Beitrag dieses Bandes handelt es sich um eine Zusammenstellung zweier Übersetzungen von Texten des schwedischen Medienwissenschaftlers Lars Elleström (1960–2021), der leider im Laufe der Zusammenarbeit an diesem Sammelband überraschend verstorben ist. Die Veröffentlichung seiner Texte *post mortem* trägt jedoch hoffentlich zum Fortleben seiner wissenschaftlichen Arbeit auch im deutschsprachigen Raum bei. In den vergangenen Jahrzehnten hat Lars Elleström kontinuierlich an einem grundlegenden Medien- und Kommunikationsmodell gearbeitet, mit welchem eine allgemeine und detaillierte Analyse intermedialer Relationen ermöglicht werden soll.¹ Die hier gewählten Texte verstehen sich als Ergänzung zu dem bisher einzigen in deutscher Sprache vorliegenden Aufsatz Elleströms, in welchem sein Kommunikationsmodell erläutert wird.² Der erste Teil der Übersetzung, der sich in einer allgemeineren Form der »Identifizierung, Konstruktion und Überbrückung von Mediengrenzen« widmet, wird durch einen Auszug aus der jüngsten Gesamtdarstellung seiner Theorie ergänzt, in welchem auf spezifische intermediale Relationstypen eingegangen wird. Auf diese Weise soll die Kenntnisnahme dieser aktuellen Theorie im deutschsprachigen Diskurs erhöht werden. Vorteile dieses Modells liegen in seiner Anwendbarkeit auf verschiedenste mediale Phänomene und Formate sowie in seiner Klarheit und Dynamik, sodass es,

1 Das Modell wurde erstmals 2010 publiziert (Elleström 2010). 2021 erfolgte eine überarbeitete und erweiterte Gesamtdarstellung seines Modells in Elleström 2021, S. 3–91.

2 Vgl. Elleström 2017.

wie es Elleström selbst formuliert, »einen Ausgangspunkt für methodische Analysen im Dienste verschiedener Forschungsfragen bieten kann, die sich auf die Medialität im Allgemeinen und die Medienbeziehungen im Besonderen beziehen«.³

Eröffnet das Modell von Lars Elleström bereits relativ konkrete Ansätze zu seinem analytischen Einsatz, präsentieren die beiden folgenden Beiträge nun ausdrücklich methodische Zugänge zu medialen Grenzphänomenen. So stellt *Stefan Meier* in seinem Beitrag »Die Visuelle Stilanalyse« die Grundzüge jener von ihm entwickelten Methode dar. Anhand eines Fallbeispiels zeigt er, wie sich die visuelle bzw. multimodale Kommunikation der Identität des DC-Superhelden Green Arrow in Comic und Filmplakat untersuchen lässt. Allgemein zielt sein, auf einem sozialsemiotischen Stilmodell basierender, Ansatz darauf ab, »die visuelle Identität von (konvergenzkulturellen) Medienfiguren hermeneutisch rekonstruieren« zu können, um u.a. implizite visuelle Strategien offenzulegen. Neben den in diesem Artikel beispielhaft besprochenen fiktiven Superheldenfiguren, können mithilfe seiner Methode bspw. auch reale Medienfiguren wie (Sinn-)Influencer:innen näher untersucht werden; auch die Analyse der Selbstdarstellung einer Band, wie sie Kathrin Engelskircher im zweiten Teil des Bandes vornimmt, wäre mit dieser Methodik durchaus denkbar.

Der zweite, eine klare Untersuchungsmethode vorstellende Beitrag von *Marco Agnetta*, nimmt statt Phänomenen der Medienkonvergenz eher solche der Medienkombination aus einer semiotischen Perspektive in den Blick. Er zielt auf ein Analysemodell ab, das es ermöglicht, komplexe, auch ästhetische polysemiotische Kommunikate — wie etwa eine Oper — systematisch zu beschreiben und im Hinblick auf synsemiotische Beziehungen zu untersuchen. Er veranschaulicht das modellhafte Vorgehen am Beispiel der Opernanalyse, jedoch wird dabei gleichzeitig ersichtlich, dass es sich auf weitere komplexe multimediale Gegenstände übertragen ließe, in denen unterschiedliche Medien oder Zeichensysteme gemeinsam verbunden sind und wirken. Einen deutlichen Vorteil bildet die explizite Einbeziehung ästhetischer — und damit nicht auf Effizienz abzielender instrumenteller — Kommunikation auf der Abstraktionsebene seines zeichentheoretischen Modells.

In diesem theoretisch-methodischen Teil des Bandes gibt es entscheidende Lücken. So finden sich keine eigenständige Einführungsartikel zu den

3 Eigene Übersetzung von Elleström 2021, S. 84.

vermutlich verbreitetsten Ansätzen der Multimodalität und Intermedialität. Auf die Ersetzung zuvor hierzu angedachter Beiträge wurde bewusst verzichtet, da einerseits einige Studien des zweiten Teils ihre Anwendbarkeit sehr klar vorführen — bspw. Lisa Bauer, Laura Rosengarten und Jasmin Pfeiffer — und es andererseits bereits sehr gute und einschlägige Einführungsliteratur zu diesen bekanntesten Ansätzen gibt.⁴

2.2 Zweiter Teil: Einzelstudien

Im zweiten Teil des Bandes folgen nun Einzelstudien zu konkreten medialen Grenzphänomenen, wobei der Beitrag von *Sebastian Richter* gewissermaßen einen Brückenschlag zu den methodischen Impulsen des vorherigen Teils bildet. Er beleuchtet nämlich die methodische mediale Grenzüberschreitung der Verschriftlichung performativer Untersuchungsobjekte.

Dabei untersucht er die Problemstellen und Erkenntnispotenziale, die mit der wissenschaftlichen Praxis der Verschriftlichung audiovisueller und performativer Hypermedien oder Medienartefakte einhergehen können. Anhand der Analyse einer Mixed-Media-Installation und der Einleitungssequenz eines Videospiele diskutiert er die Grenzen und Möglichkeiten von Wahrnehmungspartituren als schriftliches Analyseinstrument audiovisueller Werke mit performativen Anteilen.

Lisa Bauer widmet sich in ihrer Analyse einem augenscheinlich untypischen Gegenstand: dem mathematischen Beweis des Vier-Farben-Satzes. Sie untersucht hier aus linguistisch informierter, multimodaler Perspektive den gemeinsamen Einsatz von Text und Bild sowie deren Grenzbereiche. Sie führt hierbei eindrucksvoll vor, dass auch intuitiv als fachextern gewertete Gegenstände mithilfe linguistischer oder geisteswissenschaftlicher Methoden gewinnbringend für beide Disziplinen erschlossen werden können. So schärft diese Einzelstudie die Erkenntnisse zum potenziellen gemeinsamen Einsatz und zur Differenzierung von Bild- und Textzeichen anhand ihrer, den klassischen kulturwissenschaftlichen und alltäglichen fernen Verwendungen. Andererseits birgt eine solche Untersuchung auch das Potenzial, in mathematischen Beweisführungen neue Impulse zur bewussten und präzisen Verwendung kommunikativer Mittel zu setzen.

»Vom spannungsreichen Dialog zwischen Prosa und bildender Kunst« handelt der Beitrag von *Laura Rosengarten*. In ihrer intermedialen Analy-

4 Zu »Multimodalität« vgl. z.B. Jewitt 2017; Klug und Stöckl 2016; Bateman et al. 2017. Zu »Intermedialität« vgl. z.B. Rajewsky 2002; Rippl 2015 u.v.m.

se setzt sie dabei das literarische Vorbild der »Légende de Saint Julien L'Hospitalier« (1875) Gustave Flauberts mit der künstlerischen Adaption Amadeo Souza-Cardosos in Form eines Künstlerbuches gleichberechtigt in Beziehung und kann dadurch den Brüchen und Ambivalenzen zwischen Buchprojekt und literarischem Bezugspunkt detailliert auf den Grund gehen. Entlang der Frage, wie Souza-Cardoso mit dem literarischen Vorbild verfährt, kann die Autorin durch die verschränkte Betrachtung beider Werke interessante neue Erkenntnisse zur sozialhistorischen und künstlerischen Einordnung des Werkes beitragen. Damit vermag sie es auch, einer eher affirmativen Forschungstendenz entgegenzuwirken, die den nach dem Ersten Weltkrieg in Vergessenheit geratenen Künstler im Künstlerkanon des *modernismo português* zu verankern sucht. Die dezidierte Werkzentriertheit der Betrachtung ist dabei das Schlüsselmoment einer solchen differenzierten Einordnung.

Kathrin Engelskircher analysiert in ihrer Studie das Phänomen der »Transtextualität in der Popkultur« am Beispiel von *The Recalls*. Sie untersucht, wie die Band durch ihre medienkonvergente Selbstdarstellung Bezüge zu den Beatles herstellt und betrachtet diese Bezüge als transsemiotische Translationsakte, die bestehendes Material aus verschiedenen Text- und Medienformen aktualisieren, rekontextualisieren und rekodieren. Engelskircher betont, dass klassische translatorische Begriffe und Kategorien wie »Original«, »Äquivalenz« und »Treue« nicht ausreichen, um die Vielschichtigkeit popkultureller Translationsphänomene vollständig zu erfassen. Sie folgt Desblaches Auffassung, dass Musik ihre kreative Dynamik aus den Spannungen zwischen Imitation und innovativer Interpretation schöpft und von Variationen und Hybridität abhängig ist. Inter- und Transtextualität werden als wesentliche Strategien in einer performativen Definition von Translation in einem dialogischen Verständnis gesehen. Zusammenfassend definiert Engelskircher Translation als performative kulturelle Praxis, durch die bestehende mediale Texte über inter- und transtextuelle Strategien aktualisiert, rekontextualisiert und rekodiert werden. Diese Translationsakte tragen dazu bei, die komplexen Dynamiken der Popkultur und ihre medienübergreifenden Prozesse zu verstehen.

Anhand der Theorien der Remediation⁵ und Relokation⁶ untersucht Manuel van der Veen »verschiedene Mediengrenzen dort [...], wo sie im

5 Vgl. Bolter und Grusin 2000.

6 Vgl. Casetti 2015.

Bereich des Sichtbaren auftreten« und macht dazu Parallelen der Verfahrensweisen scheinbar sehr unterschiedlicher medialer Anwendungen nutzbar. Über den Vergleich von Trompe-l'œils mit aktuellen Beispielen der Augmented Reality gelangt er nicht nur zu interessanten Erkenntnissen über die Art und Weise, wie in beiden Verfahren jeweils das Ineinander verschiedener Medien und die Durchlässigkeiten zwischen ihnen beschrieben und analysiert werden können. Vielmehr zeigt er dadurch auch auf, dass die Dichotomie zwischen digitalen und analogen Medien oftmals eine eher hinderliche Grenze des forschenden Denkens darstellt. Gerade die Gegenüberstellung traditioneller, relativ gut erforschter medialer Verfahren mit neuen, sich erst ausbildenden scheint für beide Gegenstandsbereiche sehr fruchtbar zu sein. Bezogen auf die besprochenen Beispiele von Trompe-l'œils und AR-Anwendungen plädiert van der Veen dafür, »die durchlässigen Übergänge zwischen den Medien zu akzeptieren, um sich im Übergang ein Wissen über die Grenzen zu erschließen«.⁷

Auch der Beitrag von *Jasmin Pfeiffer* zeigt auf, dass die Betrachtung medialer Muster und Strukturen gewinnbringender sein kann, als die Annahme eines disziplinär kanonisierten Gegenstandsbereichs. Wie sich ludi-sche und literarische Merkmale überlagern und ergänzen, zeigt sie anhand verschiedener Videogames und digitaler Literatur auf. Dabei werden große fluide Grenzbereiche deutlich zwischen diesen beiden medialen Typen, die sich aus der wechselseitigen Aneignung in der praktischen Produktion ergeben und durch kategoriale Unterscheidungen und Zuordnungen zu einem bestimmten Genre oder Typus verwischt werden können.

Ana Peraica untersucht in ihrem Beitrag »Paintings or photographs? On error transitions between media amplified by neural networks« die komplexen Übergänge und Interaktionen zwischen Malerei und Fotografie im Kontext des postdigitalen Zeitalters. Ihr Fokus liegt auf den »Fehlerübertragungen« zwischen diesen Medien, die durch den Einsatz neuronaler Netzwerke verstärkt werden. Peraica knüpft an die historische, wechselseitig wirksame Entwicklung der beiden Medien an und zeigt, in welcher Form die traditionellen Grenzen zunehmend durch technologisch bedingte Überlappungen verwischt werden. Sie analysiert, wie diese Überlappungen zu einer neuen Ästhetik führen, die sowohl die Abstraktion als auch die Ablehnung der Indexikalität betont. Ihre Arbeit beleuchtet, dass durch die Manipulation digitaler Technologien neue ästhetische und semantische Dimensionen erschlossen werden können und trägt damit zu einem tieferen

7 Van der Veen in diesem Band.

Verständnis der postfotografischen Kunst bei. Sie argumentiert, dass diese Entwicklungen eine Verschiebung in der Wahrnehmung und Darstellung von Realität in der Kunst darstellen, indem sie die traditionellen Konzepte von Authentizität und Repräsentation herausfordern.

Den Abschluss des Bandes bildet ein erneuter Perspektivwechsel: weg von der Analyse hin zur Produktion von Gegenständen, in denen mediale Grenzphänomene besondere Relevanz haben. Mit *Andrea Rostásy* und *Tobias Sievers* präsentieren und reflektieren zwei Gestalter:innen ihre Arbeit an den Introräumen des Berliner Humboldt Forums, die u.a. in ihrer gemeinsamen Publikation »Handbuch Mediatektur«⁸ von 2018 zeigen, dass nicht nur die wissenschaftliche Analyse, sondern auch die Produktion von multimedialen Ensembles eines methodischen und theoretischen Fundamentes bedarf. Ihre Verortung in diesem Band soll auf einer wissenschaftsdiskursiven Ebene auch die gegenseitige Wahrnehmung und den Diskurs zwischen Wissenschaft und Praxis stärken. Ähnlich wie z.B. Kunsttraktate vergangener Zeiten zum klassischen Quellenrepertoire der kultur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen gehören, können auch solche aktuellen Praxen für Analysen und theoretische verstärkt Modelle fruchtbar gemacht werden. Umgekehrt können die wissenschaftlichen Auseinandersetzungen neue Denkanstöße für die Praxis liefern.

Indem der Band diese Vielfalt an Perspektiven zusammenführt, bietet er einen reichhaltigen Boden für den angestrebten inter- und transdisziplinären Diskurs. Ziel ist es, durch das Zusammentragen dieser diversen Ansätze, einen umfassenderen Blick auf Untersuchungs- und Verständnismöglichkeiten medialer Grenzphänomene zu ermöglichen und so die Potenziale interdisziplinärer Forschung auszuschöpfen.

Bibliographie

- Bateman, John, Janina Wildfeuer und Tuomo Hiippala: *Multimodality. Foundations, Research and Analysis. A Problem-Oriented Introduction*. Berlin/Boston 2017.
- Bolter, Jay David und Richard Grusin: *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge, MA 2000.
- Bruhn, Jørgen, Asun López-Varela Azcárate und Miriam de Paiva Vieira (Hrsg.): *The Palgrave Handbook of Intermediality*. Cham 2024.
- Casetti, Francesco: *The Lumière Galaxy. Seven Key Words for the Cinema to Come*. New York 2015.

8 Vgl. Rostásy und Sievers 2018.

- Elleström, Lars: »The Modalities of Media. A Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Media Borders, Multimodality and Intermediality*. Basingstoke 2010, S. 11–48.
- Elleström, Lars: »Ein mediumzentriertes Kommunikationsmodell.« In: Lars C. Grabbe, Patrick Rupert-Kruse und Norbert M. Schmitz (Hrsg.): *Bildverstehen. Spielarten und Ausprägungen der Verarbeitung multimodaler Bildmedien*. Darmstadt 2017, S. 31–61.
- Elleström, Lars: »The Modalities of Media II: An Expanded Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Beyond Media Borders*. Volume 1, 2021, S. 3–93.
- Diekmannshenke, Hajo, Michael Klemm und Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Bildlinguistik. Theorien — Methoden — Fallbeispiele*. Berlin 2011.
- Jewitt, Carey (Hrsg.): *The Routledge handbook of multimodal analysis*. 2. Aufl. Milton Park 2017.
- Klug, Nina-Maria und Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*. Berlin/Boston 2016.
- Rajewsky, Irina O.: *Intermedialität*. Tübingen, Basel 2002.
- Rippl, Gabriele (Hrsg.): *Handbook of Intermediality. Literature — Image — Sound — Music*. Berlin 2015.
- Ryan, Marie-Laure: »On the Theoretical Foundations of Transmedial Narratology.« In: Jan Christoph Meister (Hrsg.): *Narratology beyond Literary Criticism. Mediality, Disciplinarity*. Berlin/New York 2005, S. 1–24.
- Stöckl, Hartmut und Jan Georg Schneider (Hrsg.): *Medientheorien und Multimodalität. Ein TV-Werbespot - Sieben methodische Beschreibungsansätze*. Köln 2011.
- Rostásy, Andrea und Tobias Sievers: *Handbuch Mediatektur. Medien, Raum und Interaktion als Einheit gestalten. Methoden und Instrumente*. Bielefeld 2018.

Introduction

Nora Benterbusch

Phenomena that take place at media borders – the crossing and falling below borders, the drawing and shifting of borders – are fundamental to communicative practice. Investigating them allows us to explore both the limiting characteristics of specific media and media constellations and their borders themselves. Located in artistic as well as everyday, historical as well as contemporary forms of communication, media borders as a heterogeneous research subject cause the interest and participation of researchers of a wide range of disciplines.

In the past decades, the emergence of ›new media‹ and the increased attention to the complexity of communicative actions have raised urgent questions and brought about a rapidly growing and differentiated research field. The approaches and concepts developed by researchers toward understanding the complex, media-related structures of relations are ubiquitous and have led to a multitude of outstanding research projects and a plurality of technical terminologies. However, as interdisciplinary as the objects and as specific as the approaches and affiliations of the researchers may be, the discourse on media borders largely lacks terminological and methodological integration. Some approaches have become incomprehensible from the perspective of others.

This anthology takes a first step towards an urgently needed, genuinely interdisciplinary discourse. The explicit aim is not to standardize the discourse, but rather to re-focus the differentiated theoretical approaches and studies.

In selecting the contributions, I attempted to capture, therefore, a broad spectrum of different perspectives while asking that all contributors communicate their respective theoretical and methodological premises as openly as possible.

Before introducing the individual contributions, I first address the potential uses of the collection.

1 How to Use the Bilingual Volume

This collection was conceived as fundamentally bilingual in order to strengthen the exchange between the English-speaking and German-speaking scientific communities, especially in the theoretical-methodological field: A bilingual title and abstract precede each article, so that readers can decide whether the effort of reading in a foreign language seems worthwhile. The introductory chapters are always bilingual, allowing all readers to gain an overview of the topics and objectives of the collection. Across borders in sciences, there seems to be a deficit in the reception of non-native language concepts and theory, which this book attempts to counteract. The reasons for this reception deficit may lie, on the one hand, in the requirement of linguistic precision in theoretical texts, and, on the other hand, in the seemingly unmanageable variety of available concepts — a variety that may be partly narrowed by the more convenient access to concepts in one's native language.

By re-locating different perspectives together in one volume, the book aims to offer an abstract, meta-level overview of core questions on phenomena of media borders and their research. This overview initiates a transdisciplinary discourse for the purpose of mutual enrichment and co-operation. All authors have paid particular attention to presenting their own theoretical and methodological premises as transparently as possible. This is intended to make access to approaches from outside their field easier for researchers and to allow them to assess the suitability of new terms and methods for their own research questions. My following contribution »On the Volume's topic — Media Border Phenomena and Their Investigation« looks for initial similarities and differences between the thoroughly heterogeneous studies in order to provide an impetus for future transdisciplinary discussion. The chapter should also make it easier for readers to compare and link the perspectives collected in this volume.

The potential of the collection lies in its use as a methodological handbook for research questions in the field of borderline media phenomena, even if completeness cannot be assumed or expected. Two obvious gaps with respect to intermediality and multimodality are briefly addressed in the chapter »Media Border Phenomena and Their Investigation«,¹ but there are so many others that they would fill several more volumes.

1 Relevant introductory and overview literature on these well-known approaches can be found regarding *multimodality*, for example, in Jewitt 2017; Klug und Stöckl 2016;

2 Structure of the Volume

There is a programmatic division in the structure of this volume. The first part contains theoretical and methodological impulses for addressing media border phenomena, and the second part contains individual studies on specific phenomena. The different studies and contributions offer consistent findings and content on specific questions, subject areas and theoretical or methodological approaches.

2.1 Part 1: Theories and Methods

Thomas Metten's contribution entitled »Das Medium als Grenze« (»Liminal Media Theory«) presents a proposal for a liminal media theory and argues for an understanding of media as a boundary surface for the organization of processes in the constitution of meaning. He sharpens his proposal by a discussion of historical and current understandings of media, which explicitly integrates artistic and everyday media design practices. The article also shows how versatile the concept of the medium can be and which implications are associated with respective concepts.

Whereas *Thomas Metten's* contribution develops an understanding of media as a boundary surface, *Patrick Rupert-Kruse* shifts the focus from understanding media as such to questioning the boundary between media offerings and their users, or, more precisely: the »Formationen der (Ent-)Grenzung innerhalb immersiver Interfacekonstellationen« (»Formations of (Dis)Boundary in Immersive Interface Constellations«). Using haptic-tactile interfaces, he examines the relationship between boundaries and granularity with regard to ontological boundaries, physical boundaries and material and immaterial surfaces. The interplay of demarcations and transgressions or permeabilities that he works out in detail appears to be transferable to other — non-immersive, non-digital, and non-haptic-tactile — interface constellations.

The third contribution to this volume is a compilation of two translations of texts by the Swedish media scholar *Lars Elleström* (1960–2021), who passed away unexpectedly during the course of the collaboration on this collection. However, the publication of his texts *post mortem* will hopefully

Bateman et al. 2017; and regarding *intermediality* Rajewsky 2002; Rippl 2015 and others.

contribute to the survival of his academic work in German-speaking countries. Over the past decades, Lars Elleström has continuously worked on a media and communication model, with which a general and detailed analysis of intermedial relations should be made possible.² The texts selected here are intended as a supplement to an article by Elleström (2017) that is, the only one available in German to date in which his communication model is explained. The first part of the translation, which is devoted in a more general form to the »Identifying, Construing, and Bridging over Media Borders«, is accompanied by an excerpt from the most recent overall presentation of his theory, in which specific intermedial types of relation are discussed. The advantages of Elleström's model lie in its applicability to a wide range of media phenomena and formats as well as in its clarity and dynamism, so that, as Elleström himself puts it, »the model may also offer a starting point for methodical analyses in the service of various research questions attaching to mediality at large and more specifically media interrelations analyses in the service of the media«.³

While Lars Elleström's model already offers relatively concrete approaches to a methodological application, the two following contributions present explicitly methodological treatments of media border phenomena. In his article »Die visuelle Stilanalyse« (»On the Methodology of an Analysis of Visual Style«), *Stefan Meier* introduces the method he developed by using it in a case study. He shows how the visual and multimodal communication of the identity of the DC superhero Green Arrow can be examined in comics and film posters. Meier's method is based on a social-semiotic model of style and aims to »hermeneutically reconstruct the visual identity of (convergence-cultural) media figures« in order to reveal implicit visual strategies. In addition to the fictional superhero figures discussed in the article, his method can also be used, for example, to examine real media figures such as influencers in more detail; the analysis of a music band's self-portrayal, as Kathrin Engelskircher undertakes in the second part of the volume, would also be quite conceivable using this method.

The contribution by *Marco Agnetta* also presents a clear research method by focusing on phenomena of media combination rather than media convergence from a semiotic perspective. The author aims at an analytical model that makes it possible to systematically describe complex, even aes-

2 The model was first published in Elleström 2010. In Elleström 2021 there is an expanded presentation of his theory.

3 Elleström 2021, S. 84.

thetic polysemiotic communications and to examine them with regard to synsemiotic relationships. He illustrates the approach using the example of opera, but at the same time it becomes clear that it could be transferred to other complex multimedia objects in which different media or sign systems are connected and interact. A clear advantage is the explicit inclusion of aesthetic — rather than efficiency-oriented instrumental — communication at the level of abstraction of his sign-theoretical model.⁴

2.2 Part 2: Case Studies

The second part of the volume contains individual studies on specific media border phenomena. *Sebastian Richter*'s contribution builds a bridge from the methodological impulses of the previous part. He sheds light on the crossing of media boundaries in the methodological transcription of performative objects of investigation. In doing so, he examines the problems and cognitive potentials that can go hand in hand with the academic practice of transcribing audiovisual and performative hypermedia or media artifacts. In an analysis of a mixed-media installation and the introductory sequence of a video game, he discusses the limits and possibilities of perception scores as a written instrument for analyzing audiovisual works with performative elements.

Lisa Bauer devotes her analysis to an apparently atypical subject: the mathematical proof of the four-color theorem. From a linguistically informed, multimodal perspective, she examines the joint use of text and image as well as their boundary areas. In doing so, she demonstrates that even objects that are intuitively perceived to be outside the scope of a particular discipline can be profitably explored for both fields using linguistic or humanities methods. By looking at semiotic phenomena in a mathematical proof — which are rather distant from communication in everyday or cultural contexts — her study sharpens insights into the potential joint use and differentiation of image and text signs. Moreover, such an investigation also provides new impulses for the conscious and precise application of communicative means in mathematical argumentation.

»Vom spannungsreichen Dialog zwischen Erzählprosa und bildender Kunst« (»On the Tension-Filled Dialogue between Prose and the Fine

4 An English-language presentation of his approach can be found in: Gernalzick et al. 2024, S. 341–360.

Arts») is the subject of *Laura Rosengarten's* article. In her intermedial analysis, she places the literary model of Gustave Flaubert's *Légende de Saint Julien L'Hospitalier* (1875) on an equal footing with Amadeo Souza-Cardoso's adaptation in the form of an artistic book and so explores the ruptures and ambivalences between the book project and the literary reference point. By asking how Souza-Cardoso engages the literary model, the author is able to contribute new insights into the socio-historical and artistic classification of the work through the intertwined examination of both works. In doing so, she offers a counterpoint to a predominantly affirmative research perspective that aims to integrate the artist — who was largely forgotten after the First World War — into the artistic canon of *modernismo português*. The decidedly work-centered approach is the key moment of such a differentiated classification.

In her study, *Kathrin Engelskircher* analyzes the phenomenon of »Trans-textualität in der Popkultur« (»Transtextuality in Pop Culture«) using the example of the music band The Recalls. She examines how the group creates references to The Beatles through their media-convergent self-representation and considers these references as transsemiotic acts of translation that update, recontextualize, and recode existing material from different text and media forms. Engelskircher emphasizes that classical translational terms and categories such as »original«, »equivalence«, and »fidelity« are not sufficient to fully grasp the complexity of pop-cultural translation phenomena. She follows Lucile Desblache's view that music draws its creative dynamics from the tensions between imitation and innovative interpretation and is dependent on variations and hybridity. Inter- and transtextuality are seen as strategies according to a performative definition of translation as dialogical understanding. These acts of translation contribute to an understanding of the complex dynamics of pop culture and its cross-media processes.

Using the theories of remediation⁵ and relocation,⁶ *Manuel van der Veen* examines »various media boundaries [...] where they occur in the realm of the visible« and makes use of parallels between the procedures of seemingly disparate media. By comparing trompe-l'œils with current examples of augmented reality, he not only arrives at insights into the way in which the interplay of different media and the permeability between them can be described and analyzed in both processes, but also shows that the dichotomy between digital and analogue media often produces a

5 Bolter und Grusin 2000.

6 Casetti 2015.

rather obstructive boundary for research-based thinking. In particular, the juxtaposition of traditional, relatively well-researched media processes with new, emerging ones seems to be very fruitful for the scientific work on both processes. With reference to the examples of trompe-l'œils and AR applications, van der Veen advocates »accepting the permeable transitions between the media in order to develop knowledge about the boundaries in the transition«.

Likewise, *Jasmin Pfeiffer's* contribution shows that the consideration of media patterns and structures can be more profitable than the assumption of a disciplinary subject area with canonized works. She uses various video games and digital literature to show how ludic and literary features overlap and complement each other. In doing so, she makes large fluid border areas appear between the two media types, a fluidity which results from the mutual appropriation in practical production and can be obscured by categorical distinctions and assignments to a specific genre or type.

In her contribution »Paintings or Photographs? On Error Transitions between Media Amplified by Neural Networks«, *Ana Peraica* examines the complex transitions and interactions between painting and photography in the post-digital age. Peraica draws on the historical, mutually effective development of the two media and shows how traditional boundaries are increasingly blurred by technologically induced overlaps. She analyzes how these overlaps lead to a new aesthetic that emphasizes both abstraction and the rejection of indexicality. Her work illuminates that new aesthetic and semantic dimensions can be opened up through the manipulation of digital technologies, contributing to a deeper understanding of post-photographic art. She argues that these developments shift the perception and representation of reality in art, challenging traditional concepts of authenticity and representation.

The volume concludes with another change in perspective: away from analysis and towards the production of objects in which medial border phenomena are particularly relevant. *Andrea Rostásy* and *Tobias Sievers*, two designers, reflect on their work on the interior spaces of the Humboldt Forum in Berlin. In their joint publication *Handbuch Mediatektur* from 2018, they show that not only scientific analysis, but also the production of multimedia ensembles requires a methodological and theoretical foundation. The inclusion of their work in *Spotlights on Media Borders* also strengthens the exchange between science and practice on a scientific-discursive level. Just like art treatises from the past, for example, belong to the classical repertoire of sources in Cultural Studies and Humanities dis-

ciplines, current practices like Rostásy and Sievers's designs can also be made fruitful for analyses and theoretical models. Conversely, the academic debates can provide new impulses for practice.

By bringing together diverse perspectives, the volume provides rich ground for the desired inter- and transdisciplinary discourse. It aims to enable a more comprehensive view of the possibilities for investigating and understanding media border phenomena by compiling various approaches and tapping the potential of interdisciplinary research.

Bibliographie

- Bateman, John, Janina Wildfeuer and Tuomo Hiippala: *Multimodality. Foundations, Research and Analysis. A Problem-Oriented Introduction*. Berlin/Boston 2017.
- Bolter, Jay David and Richard Grusin: *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge, MA 2000.
- Casetti, Francesco: *The Lumière Galaxy. Seven Key Words for the Cinema to Come*. New York 2015.
- Elleström, Lars: »The Modalities of Media. A Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Media Borders, Multimodality and Intermediality*. Basingstoke 2010, S. 11–48.
- Elleström, Lars: »Ein mediumzentriertes Kommunikationsmodell.« In: Lars C. Grabbe, Patrick Rupert-Kruse and Norbert M. Schmitz (Hrsg.): *Bildverstehen. Spielarten und Ausprägungen der Verarbeitung multimodaler Bildmedien*. Darmstadt 2017, S. 31–61.
- Elleström, Lars: »The Modalities of Media II: An Expanded Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Beyond Media Borders*. Volume 1, 2021, S. 3–93.
- Diekmannshenke, Hajo, Michael Klemm and Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Bildlinguistik. Theorien — Methoden — Fallbeispiele*. Berlin 2011.
- Gernalzick, Nadja, Nora Benterbusch, Thomas Metten and Filip Niemann (Hrsg.): *Semiotiken in den Kulturwissenschaften/Semiotics in Cultural Studies: Ansatzpunkte einer kritischen Methodologie/Towards a Critical Methodology*. Berlin/Boston 2024.
- Jewitt, Carey (Hrsg.): *The Routledge handbook of multimodal analysis*. 2. Aufl. Milton Park 2017.
- Klug, Nina-Maria and Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*. Berlin/Boston 2016.
- Rajewsky, Irina O.: *Intermedialität*. Tübingen, Basel 2002.
- Rippl, Gabriele (Hrsg.): *Handbook of Intermediality: Literature — Image — Sound — Music*. Berlin 2015.
- Rostásy, Andrea and Tobias Sievers: *Handbuch Mediatektur. Medien, Raum und Interaktion als Einheit gestalten. Methoden und Instrumente*. Bielefeld 2018.

Zur Fragestellung des Bandes — Mediale Grenzphänomene und ihre Untersuchung

Nora Benterbusch

Die Arbeiten zu medialen Grenzphänomenen haben sich in den letzten Jahrzehnten stark diversifiziert. Die Analyse des grenzüberschreitenden Zusammenspiels materieller, medialer, semiotischer und perzeptiver Anteile von Artefakten ist in der gegenwärtigen Forschung nicht nur in den Kulturwissenschaften von großem Interesse, um die Funktionsweise und Bedingtheit von Verständigungsprozessen tiefergehend nachvollziehen zu können. So lässt sich spätestens seit den 1980er Jahren auch ein zunehmendes Nachdenken über Medienwechsel und Konvergenzen zwischen unterschiedlichen semiotischen Modi ablesen.

Dabei sind parallele Entwicklungen, aber ebenso in unterschiedlichen Disziplinen zu beobachten. So hat sich im Anschluss an frühe Überlegungen zu »intermedia«-Kunst (Dick Higgins, 1966) und der Theorie der Intertextualität (Julia Kristeva) in den Literaturwissenschaften und Medienwissenschaften *Intermedialität* und ihre Untersuchung als ein zentrales Paradigma etabliert: »Unter Intermedialität wird die Untersuchung der Beziehungen zwischen Medien, insbesondere von Möglichkeiten ästhetischer Kopplungen bzw. Brüche begriffen.«¹ Nach Irina Rajewsky kann Intermedialität von Intramedialität (Phänomene, die nur ein Medium involvieren) und von Transmedialität unterschieden werden.² Bereits innerhalb der Literaturwissenschaften handelt es sich bei Intermedialität um einen Sammelbegriff, unter dem sowohl sehr diverse Phänomene wie auch theoretisch-methodische Ansätze versammelt sind. So wurde Rajewskys Differenzierung von Relationstypen bspw. von Jens Schröter durch die Unterscheidung von synthetischer, formaler, transformationaler und ontologischer Intermedialität erweitert.³ Hinzu kommen Spezifizierungen hinsichtlich neuer Medienkonstellationen und -praktiken oder auch Abwandlungen durch überfachliche Aneignungen der ursprünglichen Theorien.

1 Hagen und Hoffmann 2007, S. 9.

2 Vgl. Giessen et al. 2019, S. 12–13.

3 Vgl. Rippl 2015, S. 13–14.

Ähnliches ist auch für die zweite zentrale Forschungslinie unter dem Schlagwort *Multimodalität* zu verzeichnen. In der Sozialesemiotik und Linguistik prominent durch Gunter Kress und Theo van Leeuwen entworfen, ist die Grundannahme, »dass Kommunikation stets mit unterschiedlichen semiotischen Ressourcen realisiert wird, die in ihrer Gesamtheit zur Bedeutung beitragen. [...] Kernfragen der multimodalen Analyse sind die Relationen zwischen den unterschiedlichen semiotischen Ressourcen und ihr Zusammenspiel bei der Bedeutungskonstruktion [...] und ihre Bedeutung bei der Gestaltung kommunikativer und sozialer Situationen.«⁴ Auch hier lassen sich zahlreiche Ausdifferenzierungen in den vergangenen 20 Jahren identifizieren. Bspw. gibt es Bestrebungen, eine multimodale Medienlinguistik zu begründen.

Beide Ansätze, Intermedialität und Multimodalität, teilen verwandte Untersuchungsinteressen: Sie erweitern den klassischen Fachgegenstand, beachten die Komplexität und Verschränktheit von Kommunikation und Medienlandschaft, und versuchen, Wechselwirkungen und Interrelationen analysierbar und beschreibbar zu machen. Diese Ansätze wurden innerhalb ihrer Disziplinen ausdifferenziert und von anderen Bereichen adaptiert und abgewandelt.

Ein relativ neuer und in der deutschen Forschungslandschaft noch nicht stark rezipierter Vorschlag, eine Brücke zwischen diesen Traditionslinien oder Konzepten zu schlagen, ist die Theorie von Lars Elleström, die hier im Band in deutscher Sprache zu finden ist. Einschlägige Forschung mit diesem theoretischen Modell wird bspw. am Linnaeus University Centre for Intermedial and Multimodal Studies (IMS) betrieben und liegt auch dem jüngst erschienen »Handbook of Intermediality«⁵ zugrunde. Elleström verbindet dabei die feingliedrige Differenzierung semiotischer Ressourcen oder Modi mit Überlegungen zu komplexen (Inter-)Relationsgefügen. Er belegt damit gleichzeitig den Mehrwert, außerdisziplinäre Ansätze in der eigenen Forschung zu beachten.

1 Interdisziplinarität als Stärke und Schwäche des Forschungsgebietes

Dass ähnliche mediale Phänomene mit den jeweiligen Kompetenzen und Perspektiven unterschiedlichster Disziplinen und Theorien beleuchtet wer-

4 Giessen et al. 2019, S. 12.

5 Bruhn et al. 2024.

den, führt zweifelslos zu einem umfassenderen Verständnis dieser. Die grundsätzliche Ausweitung fachlicher Gegenstandsfelder hat unweigerlich zunehmende Überlappungen und damit einhergehende multiperspektivische Erkundung zur Folge. Auch die gängige Praxis, sich in den Kultur- und Sozialwissenschaften Ansätze aus Nachbardisziplinen auf eigene Fragestellungen und Gegenstände anzuverwandeln, spricht für die Offenheit der Forschung und hat viele positive Konsequenzen: z.B. die neuen Erkenntnisse, die etwa durch die Abwandlung linguistischer Forschungsperspektiven in den Bildwissenschaften gewonnen werden können.⁶ Nur durch das Zusammenführen und Austauschen von Ideen, Konzepten und Kompetenzen kann der Komplexität kultureller, medialer und gesellschaftlicher Phänomene entgegnet werden. Ein Verharren in disziplinären Leuchttürmen wäre rückschrittlich. Dennoch resultieren aus dieser genuinen Offenheit auch Schwierigkeiten, wie die Unübersichtlichkeit möglicher nutzbarer Forschungsansätze oder auch terminologische Vagheiten, die sich aus der (disziplinären) Übersetzung ergeben. Ein transdisziplinärer Dialog muss daher nicht nur auf der Gegenstandsebene, sondern auch auf der theoretisch-methodischen Ebene erfolgen.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass den Auftakt zur Entwicklung dieses Sammelbandes ein Panel auf der 6. Jahrestagung der Kulturwissenschaftlichen Gesellschaft e. V. (KWG) »B/ORDERING CULTURES: Alltag, Politik, Ästhetik« in Frankfurt (Oder) 2020 unter dem Titel »Mediale Grenzüberschreitungen — Modelle von Intermedialität und Multimodalität« bildete. Gerade das Jahrestreffen dieser sehr interdisziplinären Fachgesellschaft war ein fruchtbarer Nährboden für die Fragestellung dieses Bandes. Denn anders als viele andere Fachgesellschaften vereinen sich hier unterschiedlichste Disziplinen zur Diskussion verschiedener kulturwissenschaftlich relevanter Themen. Ein kurzer Blick auf das Mitgliederverzeichnis offenbart die Bandbreite — Kulturwissenschaften, Ethnologie, Medienwissenschaft(en), Anglistik, Germanistik, Kunstgeschichte und Bildwissenschaft(en), Translationswissenschaften, Linguistik, Musikwissenschaft, Philosophie, Soziologie, Informatik, Pädagogik, Stadtplanung, Romanistik, Empirische Kulturwissenschaften, Amerikanistik, etc. pp.

Fragestellungen im Bereich medialer Grenzbereiche haben in fast jedem dieser Fächer in den vergangenen Jahrzehnten an Relevanz gewonnen.⁷ Jedoch ergibt sich aus der disziplinären Vielfalt zwangsläufig auch eine

6 Vgl. z.B. Diekmannshenke et al. 2011.

7 Bruhn et al. 2024.

Begriffs-, Theorien- und Methodenvielfalt. Dies führt dazu, dass die einzelnen Ergebnisse stellenweise nicht die inter- oder transdisziplinäre Durchschlagskraft entfalten, die sie eigentlich in sich bergen. Hierzu möchte dieser Sammelband einen Beitrag leisten.

Zahlreiche Publikationen und Forschungsinitiativen der letzten Jahre zeigen, dass es umfangreiche Bestrebungen der internationalen Forschungsgemeinschaft gibt, zu einem Austausch und gegenseitiger Verständigung zu kommen. Häufig sind diese entweder von einem Forschungsparadigma bzw. einer Forschungstradition ausgehend (z.B. Multimodalität, Intermedialität, Transkriptivität, Inter Art Studies) gedacht⁸ oder einem Gegenstandsfeld bzw. einem Analysebeispiel (z.B. TV-Werbespot, Literatur, Sprache, Text-Bild-Relationen), welches mit unterschiedlichen Ansätzen betrachtet wird.⁹ Auf eine solche Fokussierung wurde bei diesem Band bewusst verzichtet, auch um eine größere Bandbreite an Gegenständen und Forschungsperspektiven zusammenzutragen. Dies ermöglicht eine Zusammenschau sehr heterogener Ansätze und Gegenstände und bietet den Vorteil, verschiedene Perspektiven zu vereinen.

Sprechen wir über *mediale* Grenzphänomene, so ist es von entscheidender Relevanz, welchen Medienbegriff wir zugrunde legen. Hier beginnt bereits die Sprachverwirrung. Als Umbrellabegriff wird »Medium« in jedem Fachbereich durchaus unterschiedlich definiert, wie es Marie-Laure Ryan bereits vor etwa 20 Jahren pointiert festhielt:

Ask a sociologist or cultural critic to enumerate media, and he will answer: TV, radio, cinema, the Internet. An art critic may list music, painting, sculpture, literature, drama, the opera, photography, architecture. A philosopher of the phenomenological school would divide media into visual, auditory, verbal, and perhaps gustatory and olfactory (are cuisine and perfume media?). An artist's list would begin with clay, bronze, oil, watercolor, fabrics, and it may end with exotic items used in so-called mixed-media works, such as grasses, feathers, and beer can tabs. An information theorist or historian of writing will think of sound waves, papyrus scrolls, codex books, and silicon chips.¹⁰

Bei der Auswahl der Beiträge wurde deshalb versucht, ein breites Spektrum unterschiedlicher Perspektiven und Gegenstandsbereiche einzufangen, was

8 Vgl. z.B. Deppermann und Linke 2009.

9 Etwa bei Stöckl und Schneider 2011.

10 Ryan 2004, S. 15.

sich, ähnlich wie bei den Mitgliedern der KWG, auch an den Affiliationen und damit einhergehenden Forschungstraditionen der Beitragenden zeigt, die von Literatur- und Kulturwissenschaften, Intermedia Studies über Medienwissenschaften und -theorie, Translationswissenschaften, Linguistik, Kunstgeschichte und Bildwissenschaften bis hin zur Theaterpraxis reichen. Dies äußert sich auch in der sehr unterschiedlichen Auffassung der Fragestellung nach medialen Grenzphänomenen.

So nehmen die theoretischen Beiträge von Thomas Metten, Patrick Rupert-Kruse und Lars Elleström die »Grenze« als sehr wörtliche Aufgabe: Metten (Kulturwissenschaftliche Sprach- und Medientheorie, Eichstätt-Ingolstadt) betont die Liminalität als zentrale Eigenschaft seines Medienverständnisses, während Rupert-Kruse (Medientheorie, Immersionsforschung, Kiel) die materielle Grenze von apparativen Medien — das Interface — ins Visier nimmt. Elleström (Intermedialitäts- und Multimodalitätsstudien, Literaturkomparatistik, Växjö) hingegen versucht, eine allgemeine, modellhafte und auf Analyseanwendung ausgerichtete Definition von Mediengrenzen zu schaffen. Für ihn sind Mediengrenzen abstrakte Kategorien, die in der Realität nicht trennscharf existieren, für die detaillierte Analyse intermedialer Relationen jedoch von entscheidender Bedeutung sind.

In eine ähnliche Richtung zielen auch die methodischen Vorschläge von Stefan Meier (Kulturwissenschaftliche Medienwissenschaft, Koblenz) und Marco Agnetta (Translationswissenschaft, Innsbruck). Beide zeigen anhand multimodaler Kommunikate — wie Filmplakaten, Comics und Opern —, wie das Zusammenspiel unterschiedlicher semiotischer Ressourcen zur gemeinsamen Bedeutungskonstitution analysiert werden kann. Kathrin Engelskircher (Romanistische Translations- und Kulturwissenschaft, Mainz) und Lisa Bauer (Geschichte und Literatur, Mathematical Physics, Data Scientist, Hamburg) knüpfen an diese methodischen Vorschläge an, indem sie die Identitätskonstruktion durch intersemiotische Translationsakte und die Potenziale einzelner Zeichentypen innerhalb eines multimodalen Kommunikats betrachten. Ähnlich gelagert ist dies hinsichtlich der Gestaltung von Mediatekturen (Rostasy und Sievers, Designer:innen und Gestalter:innen), die das Zusammenspiel unterschiedlicher Medien — jedoch mit einem deutlich technischeren Medienbegriff — in den Fokus stellen.

In den Einzelstudien wird auch die Fruchtbarkeit des Vergleich(en)s und der sich in seinem Vollzug herauskristallisierenden Grenzbereiche deutlich. Während Sebastian Richter (Dramaturgie und Regie, Bochum) die Medialität des Untersuchungsobjekts mit jener der Untersuchungsmethode in Beziehung setzt, findet sich bei Manuel van der Veen (Kunstwissenschaft,

Bochum) bspw. ein Vergleich von zwei medialen Verfahren, bei Laura Rosengarten (Kunstgeschichte, Leipzig) dagegen einer zweier konkreter Werke unterschiedlichen Medientyps. Jasmin Pfeiffer (Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft, Medienwissenschaft, Spieleentwicklerin, Saarbrücken) stellt in synchroner Perspektive zwei Genre gegenüber, Ana Peraica (Bildwissenschaften, Medienkunstgeschichte und -kultur, Krems) dagegen in diachroner Perspektive zwei Mediengeschichten. Die hierbei gewahrt werdenden, meist fluiden Grenzbereiche können nicht nur zu einem erweiterten intrinsischen Verständnis der jeweiligen Komposita beitragen, sondern offenbaren auch die Hinderlichkeit — oftmals unbewusst vorangenommener — distinkter Betrachtungsbereiche. Bspw. zeigt van der Veen, dass hochmoderne digitale Medienverfahren durchaus mit historischen analogen in Beziehung gesetzt werden können. Indem Pfeiffer als Games kategorisierte Beispiele hinsichtlich ihrer literarischen Momente untersucht, entlarvt sie nicht nur die Unschärfe der kategorialen Grenze zwischen Games und Literatur, sondern auch die Hinderlichkeit disziplinärer Genregrenzen. Dabei nutzt sie ähnlich wie Elleström die Begrenztheit der Genres als Analysekategorien um Mechanismen konkreter Medienprodukte aber auch das Genre selbst besser zu verstehen.

Die Beiträge dieses Bandes verdeutlichen die Vielfalt und Komplexität medialer Grenzphänomene. Sie zeigen, wie interdisziplinäre Ansätze zu einem tieferen Verständnis der medialen Wechselwirkungen und ihrer kulturellen Bedeutungen beitragen können. Indem der Band diese unterschiedlichen Perspektiven zusammenführt, schafft er die Grundlage für weiterführende Diskussionen und Forschungen und hebt die Notwendigkeit hervor, die Potenziale interdisziplinärer Forschung auszuschöpfen.

Bibliographie

- Bruhn, Jørgen, Asun López-Varela Azcárate und Miriam de Paiva Vieira (Hrsg.): *The Palgrave Handbook of Intermediality*. Cham 2024.
- Diekmannshenke, Hajo, Michael Klemm und Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Bildlinguistik. Theorien — Methoden — Fallbeispiele*. Berlin 2011.
- Deppermann, Arnulf und Angelika Linke (Hrsg.): *Sprache intermedial. Stimme und Schrift, Bild und Ton*. Berlin/New York 2009.
- Giessen, Hans W., Hartmut E. H. Lenk, Susanne Tienken und Lisa Tittula: »Zur kontrastiven Analyse von Medienkulturen unter besonderer Berücksichtigung von Multimodalität und Intermedialität«. In: Hans W. Giessen, Hartmut E. H. Lenk und Susanne Tienken (Hrsg.): *Medienkulturen - Multimodalität und Intermedialität (Sprache in Kommunikation und Medien)*. Bern/Berlin/u.A. 2019, S. 9–19.

- Hagen, Kirsten von und Claudia Hoffmann: »Intermedia – Aspekte einer medienkomparatistischen Forschungsperspektive.« In: Dies. (Hrsg.): *Intermedia. Eine Festschrift zu Ehren von Franz-Josef Albersmeier*. Bonn 2007, S. 9–15.
- Rippl, Gabriele (Hrsg.): *Handbook of Intermediality. Literature — Image — Sound — Music*. Berlin 2015.
- Ryan, Marie-Laure: »On the Theoretical Foundations of Transmedial Narratology«. In: Jan Christoph Meister (Hrsg.): *Narratology beyond Literary Criticism. Mediality, Disciplinarity*. Berlin/New York 2005, S. 1–24.
- Stöckl, Hartmut und Jan Georg Schneider (Hrsg.): *Medientheorien und Multimodalität. Ein TV-Werbespot – Sieben methodische Beschreibungsansätze*. Köln 2011.

On the Volume's Topic — Media Border Phenomena and Their Investigation

Nora Benterbusch

Approaching media border phenomena has diversified considerably in recent decades. The analysis of the cross-border interplay of material, communicative, semiotic, and perceptive components of artifacts is of great interest in current research, and not only in cultural studies. Investigation of media borders helps gain a deeper understanding of the functioning and conditionality of communication processes. Since the 1980s at the latest, an increase of media changes and convergences between different semiotic modes has been observed.

In this context, parallel developments can be observed, but also in different disciplines. Following early reflections on *intermedia* art (Dick Higgins, 1966) and the *theory of intertextuality* (Julia Kristeva), *intermediality* and its investigation have become established as a central paradigm in literary studies and media studies: »Intermediality is understood as the investigation of the relationships between media, in particular the possibilities of aesthetic couplings or ruptures.«¹ According to Irina Rajewsky, intermediality can be distinguished from *intramediality* (phenomena that involve only one medium) and from *transmediality*.² Even within literary studies, intermediality is an »umbrella-term«³ that encompasses very diverse phenomena as well as theoretical and methodological approaches. For example, Rajewsky's differentiation of types of relations was expanded by Jens Schröter to include the distinction between synthetic, formal, transformational and ontological intermediality.⁴ In addition, there are specifications with regard to new media constellations and practices or modifications through interdisciplinary appropriations of the original theories.

1 Hagen und Hoffmann 2007, p. 9. Translation by the author. In the original German: »Unter Intermedialität wird die Untersuchung der Beziehungen zwischen Medien, insbesondere von Möglichkeiten ästhetischer Kopplungen bzw. Brüche begriffen.«

2 Cf. Giessen et al. 2019, p. 12–13.

3 Rajewsky 2005, S. 44.

4 Cf. Rippl 2015, p. 13–14.

Something similar can also be observed in the second central line of research under the keyword *multimodality*. Prominently developed in social semiotics and linguistics by Gunter Kress and Theo van Leeuwen, the basic assumption is summarized by Hans W. Giessen and colleagues: »[C]ommunication is always realized with different semiotic resources, which in their entirety contribute to meaning. [...] The core questions of multimodal analysis are the relations between the different semiotic resources and their interplay in the construction of meaning [...] and their significance in shaping communicative and social situations.«⁵ Here, too, numerous differentiations from the past 20 years can be identified. There are efforts, for example, to establish multimodal media linguistics.

The approaches through intermediality and multimodality share research interests: They expand the classical disciplinary subject area, take into account the complexity and interconnectedness of communication and the media landscape and attempt to make interactions and interrelationships analyzable and describable.

A relatively new proposal by Lars Elleström — not yet widely recognized in the Germanophone research landscape — is to build a bridge between the traditional lines or concepts. His basic theory is summarized in German in this collection. Relevant research with this theoretical model is carried out, for example, at the Linnaeus University Center for Intermedial and Multimodal Studies (IMS) and is also the basis of the recently published *Handbook of Intermediality*.⁶ Elleström combines the fine-grained differentiation of semiotic resources or modes with considerations of complex (inter-)relational structures. At the same time, he demonstrates the added value of considering non-disciplinary approaches in one's own research.

1 Interdisciplinarity as a strength and weakness of the research field

The fact that similar media phenomena are examined with the respective competencies of different disciplines and theories undoubtedly leads to a

5 Giessen et al. 2019, p. 12. Translation by the author. In the original German: »dass Kommunikation stets mit unterschiedlichen semiotischen Ressourcen realisiert wird, die in ihrer Gesamtheit zur Bedeutung beitragen. [...] Kernfragen der multimodalen Analyse sind die Relationen zwischen den unterschiedlichen semiotischen Ressourcen und ihr Zusammenspiel bei der Bedeutungskonstruktion [...] und ihre Bedeutung bei der Gestaltung kommunikativer und sozialer Situationen.«

6 Bruhn et al. 2024.

more comprehensive understanding. The fundamental expansion of subject areas results in increasing overlaps and the associated multi-perspectival exploration. The common practice in the cultural and social sciences of applying approaches from neighboring disciplines to one's own questions and objects also points to the openness of research and has many positive consequences like the new insights that are gained by modifying linguistic approaches for use in the visual sciences.⁷ The complexity of cultural, media, and social phenomena can only be countered by bringing together and exchanging ideas, concepts, and skills. To remain in the confinement of a disciplinary lighthouse would seem regressive. A genuine openness, nevertheless, also gives rise to difficulties, such as the confusion of research approaches or terminological vagueness resulting from translation. A transdisciplinary dialogue, therefore, must take place not only at the subject level, but also at the theoretical and methodological level.

The development of this collection began with a panel at the sixth annual conference of Kulturwissenschaftliche Gesellschaft e. V. (KWG) *B/ORDER-ING CULTURES: Alltag, Politik, Ästhetik* in Frankfurt (Oder) in 2020. The panel took place under the title »Mediale Grenzüberschreitungen — Modelle von Intermedialität und Multimodalität« (»Media Border Crossings — Models of Intermediality and Multimodality«). The annual meeting of this highly interdisciplinary academic society was a particularly fertile breeding ground for the issues addressed in this volume. Unlike many other academic societies, KWG brings together a wide range of disciplines so that members may discuss various topics relevant to cultural studies. A quick glance at the list of members reveals the broad spectrum: They are from cultural studies, ethnology, media studies, English studies, German studies, art history and visual studies, translation studies, linguistics, musicology, philosophy, sociology, computer science, pedagogy, urban planning, Romance studies, empirical cultural studies, or American studies.

Issues in the area of media boundaries have become increasingly relevant in almost all of these disciplines in recent decades. However, the disciplinary, conceptual, theoretical, and methodological diversity results in individual analyses that sometimes fail to develop the interdisciplinary or transdisciplinary impact that they actually contain. This anthology aims to bridge this gap in research.

7 Cf. e.g. Diekmannshenke et al. 2011.

Numerous publications and research initiatives in recent years show that there are extensive efforts by the international research community to achieve exchange and mutual understanding. These efforts are often based on either a research paradigm or research tradition (multimodality, intermediality, transcriptivity, or inter art studies, for example)⁸ or a subject area or an analytical example (TV commercials, literature, language, or text-image relations, for example).⁹ This volume deliberately avoids a specific overall focus in order to bring together a wider range of subjects and approaches. It so enables a synoptic view of heterogeneous approaches and objects and offers the advantage of uniting different perspectives.

When we talk about media border phenomena, it is of crucial relevance which concept of the medium we draw on, and so this is where terminological confusion begins. As an umbrella term, *media* is defined quite differently in each specialist area, as, for example, Marie-Laure Ryan pointed out many years ago:

Ask a sociologist or cultural critic to enumerate media, and he will answer: TV, radio, cinema, the Internet. An art critic may list music, painting, sculpture, literature, drama, the opera, photography, architecture. A philosopher of the phenomenological school would divide media into visual, auditory, verbal, and perhaps gustatory and olfactory (are cuisine and perfume media?). An artist's list would begin with clay, bronze, oil, watercolor, fabrics, and it may end with exotic items used in so-called mixed-media works, such as grasses, feathers, and beer can tabs. An information theorist or historian of writing will think of sound waves, papyrus scrolls, codex books, and silicon chips.¹⁰

In selecting the contributions, an attempt was made to capture a broad spectrum of perspectives on media border phenomena. This breadth is reflected in the affiliations and associated research traditions of the contributors, ranging from literary and cultural studies, intermedia studies, media studies and media theory, translation studies, linguistics, art history and visual studies to theater practice.

The theoretical contributions by Thomas Metten, Patrick Rupert-Kruse and Lars Elleström take the *border* as a very literal task: Metten (Cultural Studies of Language and Media Theory, Eichstätt-Ingolstadt) emphasizes

8 Cf. e.g. Deppermann and Linke 2009.

9 Cf. e.g. Stöckl and Schneider 2011.

10 Ryan 2004, p. 15.

liminality as a central characteristic of his understanding of media, while Rupert-Kruse (Media Theory, Immersion Research, Kiel) focuses on the material border of apparative media — the interface. Elleström (Intermediality and Multimodality Studies, Comparative Literature, Växjö) attempts to create a general, model-like definition of media borders that is geared towards analytical application. For him, media borders are abstract categories that do not exist clearly in reality, but are of decisive importance for the detailed analysis of intermedial relations.

The methodological proposals of Stefan Meier (Cultural Media Studies, Koblenz) and Marco Agnetta (Translation Studies, Innsbruck) also aim in a similar direction. Both use multimodal formats of communication — such as film posters, comics and operas — to show how the interplay of different semiotic resources can be analyzed for the joint constitution of meaning. Kathrin Engelskircher ((formerly) Romance Translation and Cultural Studies, Mainz) and Lisa Bauer (History and Literature, Mathematical Physics, Data Scientist, Hamburg) build on these methodological proposals by examining the construction of identity through intersemiotic acts of translation and the potential of individual sign types within a multimodal communicative act. The situation is similar with regard to the design of mediatecture when Rostasy and Sievers (designers and creators) focus on the interplay of different media — albeit with a much more technical concept of media.

In the individual studies, the fruitfulness of comparing the border areas that crystallize in the execution of an analysis also becomes evident. Sebastian Richter (Dramaturgy and Directing, Bochum) relates the mediality of the object of investigation to that of the method of investigation while Manuel van der Veen (Art Sciences, Bochum) compares two media processes, and Laura Rosengarten (Art History, Leipzig) compares two concrete works of different media types. Jasmin Pfeiffer (Comparative Literature, Media Studies, Game Developer, Saarbrücken) compares two genres from a synchronic perspective while Ana Peraica (Visual Studies, Media Art History and Culture, Krems) compares two media histories from a diachronic perspective. The mostly fluid border areas that emerge in the research do not only contribute to an expanded understanding of the respective media composites, but also reveal the impediments of uncritically assuming distinct points of observation, as is often the case. Van der Veen shows, for example, that ultra-modern digital media processes can certainly be related to historical analog ones. By examining media categorized as games with regard to their literary aspects, Pfeiffer not only exposes the

blurring of the categorical boundary between games and literature, but also how disciplinary genre boundaries may act as impediments to research. Like Elleström, she uses the limitations of genres as analytical categories to better understand the mechanisms of specific media products as well as the genre itself.

The contributions in this volume illustrate the diversity and complexity of media border phenomena. They show how interdisciplinary approaches can contribute to a deeper understanding of media interactions and their cultural meanings. By bringing together these different perspectives, the volume creates the basis for further discussion and research and emphasizes the potential of interdisciplinary research.

Bibliographie

- Bruhn, Jørgen, Asun López-Varela Azcárate und Miriam de Paiva Vieira (Hrsg.): *The Palgrave Handbook of Intermediality*. Cham 2024.
- Diekmannshenke, Hajo, Michael Klemm und Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Bildlinguistik. Theorien — Methoden — Fallbeispiele*. Berlin 2011.
- Deppermann, Arnulf und Angelika Linke (Hrsg.): *Sprache intermedial. Stimme und Schrift, Bild und Ton*. Berlin/New York 2009.
- Giessen, Hans W., Hartmut E. H. Lenk, Susanne Tienken und Lisa Tittula: »Zur kontrastiven Analyse von Medienkulturen unter besonderer Berücksichtigung von Multimodalität und Intermedialität«. In: Hans W. Giessen, Hartmut E. H. Lenk und Susanne Tienken (Hrsg.): *Medienkulturen - Multimodalität und Intermedialität (Sprache in Kommunikation und Medien)*. Bern/Berlin/u.A. 2019, S. 9–19.
- Hagen, Kirsten von und Claudia Hoffmann: »Intermedia – Aspekte einer medienkomparatistischen Forschungsperspektive.« In: Dies. (Hrsg.): *Intermedia. Eine Festschrift zu Ehren von Franz-Josef Albersmeier*. Bonn 2007, S. 9–15.
- Rajewsky, Irina O.: »Intermediality, Intertextuality, and Remediation: A Literary Perspective on Intermediality«. In: *Intermedialités / Intermediality* 6 (2005), S. 43–64.
- Rippl, Gabriele (Hrsg.): *Handbook of Intermediality. Literature — Image — Sound — Music*. Berlin 2015.
- Ryan, Marie-Laure: »On the Theoretical Foundations of Transmedial Narratology«. In: Jan Christoph Meister (Hrsg.): *Narratology beyond Literary Criticism. Mediality, Disciplinarity*. Berlin/New York 2005, S. 1–24.
- Stöckl, Hartmut und Jan Georg Schneider (Hrsg.): *Medientheorien und Multimodalität. Ein TV-Werbespot – Sieben methodische Beschreibungsansätze*. Köln 2011.

I. Teil
Theorien und Methoden — Theories and Methods

Das Medium als Grenze

Ansatzpunkte einer liminalen Medientheorie im Spannungsfeld von Alltagsmedien und Künsten

Liminal Media Theory *Metacriticism and Perspectives of Postmodern Theories of the Medial*

Thomas Metten

Abstract

DE Der vorliegende Beitrag entwickelt den Vorschlag einer liminalen Medientheorie, die sich absetzt von etablierten medientheoretischen Ansätzen, um u.a. die dualistische Entgegenstellung von Materialität und Sinn zu überwinden. Eine solche Theorie begreift das Medium als wahrnehmbare Grenzfläche zur Organisation von Prozessen der Sinnkonstitution ebenso wie als äußere Grenze der Sinnbildung. Entfaltet wird der Ansatz in Auseinandersetzung mit den Positionen von *Strukturalismus*, *Hermeneutik* und *Phänomenologie* sowie der Fortschreibung dieser Theorieprogramme in *post-strukturalistischen*, *post-hermeneutischen* oder *post-phänomenologischen* Konzeptionen. Abschließend wird ausgehend davon eine Perspektive entwickelt, die ästhetische Praktiken der medialen Gestaltung in Alltagsmedien ebenso wie in den Künsten integriert.

EN This contribution develops the proposal of a liminal media theory that distances itself from established media theoretical approaches in order to overcome the dualistic opposition of materiality and meaning. Such a theory understands the medium as a perceptible boundary surface for the organization of processes of meaning constitution as well as an external boundary of meaning making. This approach is developed in discussion with positions of *structuralism*, *hermeneutics* and *phenomenology* as well as the continuation of these theoretical programs in *post-structuralist*, *post-hermeneutic* or *post-phenomenological* conceptions. Finally, a perspective is developed that integrates aesthetic practices of media design in everyday media as well as in the arts.

Der Vorschlag einer liminalen Medientheorie zielt darauf, die in der neuen Medientheorie zugrunde gelegte Prämisse, dass Medien sich der Wahrnehmung entziehen, kritisch zu hinterfragen. Strategien der Medienreflexivität, wie sie in unterschiedlichen Medien, in den Künsten, aber auch in der Theoriebildung auftreten, lassen demgegenüber deutlich werden, dass Medien vielfach gerade darauf angelegt sind, als solche wahrgenommen zu werden. Eine liminale Medientheorie setzt daher voraus, dass die Wahrnehmung des Mediums stets den Ausgangspunkt für Prozesse der Sinnkonstitution bildet. Dabei begreift sie — über gängige Entgegenstellungen von

Sinn und Materialität oder Form und Substanz hinaus — das Medium als Grenze. Zum einen bedeutet dies, dass Medien wahrnehmbare Grenzflächen zur Organisation von Prozessen der Sinnkonstitution bilden; zum anderen aber auch: Differenzen und Brüche kenntlich zu machen und herauszustellen, dass sich in jeder Kommunikation eine Grenze der Sinnbildung zeigt, die unaufhebbar ist. Eine liminale Medientheorie fragt daher: Wie bildet sich Sinn? Welche konstitutiven, aber auch disseminativen oder diffraktiven Dynamiken tragen Medien in das kommunikative Geschehen hinein?

Entfaltet wird der Ansatz einer liminalen Medientheorie im Verlauf dieses Beitrags zunächst vor dem Hintergrund theoriegeschichtlich früherer Positionen wie *Strukturalismus*, *Hermeneutik* und *Phänomenologie* bzw. im Kontext der kritischen Fortschreibungen dieser Theorieprogramme in *post-strukturalistischen*, *post-hermeneutischen* oder *post-phänomenologischen* Konzeptionen. Kritisch diskutiert werden hierbei Weiterentwicklungen, wie sie von Jacques Derrida, Maurice Merleau-Ponty oder Dieter Mersch vorgenommen wurden, wobei diese u.a. kontrastiert werden mit der Symbolphilosophie Ernst Cassirers oder der Medienphilosophie Oswald Schwemmers. Die Diskussion und Kontrastierung der verschiedenen Positionen dienen dazu, auf diesem Weg sukzessive theoretische Ressourcen zu erschließen, die es ermöglichen, den Dualismus von Materialität und Sinn aufzulösen, aber auch Weiterentwicklungen innerhalb des theoriegeschichtlichen Feldes kenntlich zu machen, die oftmals kaum wahrgenommen oder übergangen wurden. Vor diesem Hintergrund öffnet sich abschließend der Blick für ästhetische Praktiken der medialen Grenzflächengestaltung, wodurch etwa Alltagsmedien, Künste oder auch die Medien der Theoriebildung nicht als voneinander getrennte Register, sondern als Spektrum medialer Praktiken wahrgenommen werden können.

1 Einführung: Das Medium als Grenze

Um den Einsatzpunkt einer liminalen Medientheorie bestimmen zu können, ist zunächst eine Auseinandersetzung mit zentralen Positionen im Feld der neueren Medientheorien notwendig, in deren Kontext Medien vielfach als Übergänge, als Zwischenräume oder Schwellen beschrieben werden. Die Zuschreibung einer vermittelnden Funktion resultiert daraus, dass sie in einer dritten Position verortet werden, zwischen Subjekten

oder zwischen Subjekt und Welt.¹ Gegenüber einer solchen Konzeption zeichnet sich innerhalb der medientheoretischen Debatten seit einiger Zeit eine Verschiebung ab: weg von einem Medienverständnis, das Medien in einem *Dazwischen* verortet, hin zur Umweltlichkeit von Medien, d.h. vom Medium als *Mitte* zum Medium als *Milieu*.² Diese Verschiebung geht mit einer Dezentralisierung einher, die das Subjekt aus seiner Zentralstellung herauslöst, die ihm seit der Neuzeit zugewiesen wurde: Nicht das Subjekt verfügt über Medien oder vermag es, souverän seine Botschaften zu übermitteln, vielmehr wirken Medien als konstitutive Kräfte daran mit, Sinn zu artikulieren.³ Werden Medien als Umwelten begriffen, gelten Subjekte nicht nur als in medientechnische Systeme eingebettet, vielmehr werden auch sie durch die medialen Umwelten mitkonstituiert.

Es gehört zu den Prämissen medientheoretischen Nachdenkens, dass die Medialität eines Mediums dabei, unabhängig davon, ob es als *Mitte* oder *Milieu* verstanden wird, konzeptionell in einem medialen Binnenraum — *darunter* — verortet wird, der sich einem reflexiv-analytischen Zugriff entzieht. Eröffnen Medien spezifische Möglichkeitsräume, zum Beispiel, um über ein Ereignis zu berichten (Sprache, Zeitung, etc.) oder einen Raum übersichtlich darzustellen (diagrammatische Darstellungen, Karten, etc.), so steht nicht das Medium selbst im Fokus, sondern die hierdurch ermöglichten Leistungen: »Medien zeichnen sich gerade und im Wesentlichen dadurch aus, dass es nicht um sie selbst geht.«⁴ Die Genese der neueren Medientheorien ist dem entgegen eng mit dem Anspruch verbunden, die Nach- und Unterordnung des Mediums aufzuheben: *The medium is the message* lautete bereits Marshall McLuhans Leitsatz, mit dem er seit den 1950er Jahren eine Hermeneutik der medialen Tiefenwirkungen einleitete.

Unabhängig davon also, ob Medien als *Mitte* oder *Milieu* bestimmt werden, wird ihnen zugeschrieben, dass sie sich der Wahrnehmung entziehen. Das Medium ist, kurz gesagt, das, was selbst nicht wahrnehmbar wird, um anderes wahrnehmbar zu machen. Diese Leitidee hat sich unhinterfragt als Ausgangsprämisse verschiedener Medientheorien etabliert, ohne dass die Möglichkeit einer alternativen Konzeption berücksichtigt wird. Ausgegangen wird davon, dass signifikante Unterscheidungen, die in einem Medium getroffen werden, vertraut sind, weshalb der Prozess der Bedeutungskonsti-

1 Vgl. Mersch 2006, S. 9.

2 Vgl. dazu u.a. Hörl 2010, Hörl 2016.

3 Vgl. Reckwitz 2008.

4 Bermes 2004, S. 9.

tution nicht (mehr) als solcher, sondern stets nur der hierdurch artikulierte Sinn wahrgenommen wird. Das Medium als konstituierende Instanz tritt nicht (mehr) in den Blick, da es als abgesunken gilt in einen Bereich *unterhalb* der Aufmerksamkeitsschwelle. Dadurch, dass Medien die Wahrnehmung neu organisieren und spezifische Aufmerksamkeitsschwellen schaffen, trennen sie eine bewusste von einer unbewussten Wahrnehmung ab.⁵

Neuere Medientheorien setzen somit bei der *Medienvergessenheit* von Alltagserfahrungen an und nehmen diese zum Ausgangspunkt für eine allgemeine Bestimmung von Medien. Dabei wird eine Denkfigur wiederbelebt, die von Martin Heidegger kommt, der davon ausgeht, dass in dem, was gegeben ist, stets schon eine Vermittlung liegt, eine Synthesis, die sich über einer tieferliegenden Differenz (»ontisch-ontologische Differenz«) bildet.⁶ Medien gelten folglich nicht einfach als gegeben, sondern sind Ergebnis und Effekt eines Mediationsgeschehens, in dem ein *Darunterliegendes* wirksam wird. Die entscheidende medientheoretische Innovation, die zur Herausbildung eines eigenständigen Forschungsfeldes geführt hat, resultiert daher aus der Abwendung vom Primat des Sinns hin zu den tieferliegenden Voraussetzungen, dem medialen Untergrund, *durch* den Sinn konstituiert wird. An die Stelle der Frage nach dem *Was* (Was ist die *message*?) ist in Folge die Frage nach dem *Wie* der Mediation getreten.

Eine unter diesem theoretischen Vorzeichen firmierende Reflexion und Analyse von Medien dient, so verstanden, der Aufklärung eines tieferliegenden Mediationsgeschehens. Anregungen findet sie bei Disziplinen wie der Archäologie oder der Geologie, die in ihrer Orientierung auf ein *Darunter* einen originären Zugang zum Medialen versprechen. Das *Freilegen* eines Tieferliegenden, das *Aufsprengen* eines sich darin Befindlichen, das *Ausloten*, *Vermessen* und *Verzeichnen* des medialen Binnen- und Tiefenraums wären dann Praktiken einer Medienanalyse, die jene Grenze, die ein *Darüber* von einem *Darunter* scheidet, auf einen subliminalen Bereich hin überschreiten. *Medienarchäologie* und *Mediengeologie* wären dann die »wohlgeborenen Kinder« einer sich kontinuierlich in den medialen Binnenraum hineinreflektierenden Medientheorie. Gelten Medien als quasi-transzendente Voraussetzungen oder als Apriori kultureller Entwicklungen, das unsere Handlungsmöglichkeiten, Weltzugänge und Denkweisen prägt, so ließe sich Medientheorie in Folge als eine Form der Transzenden-

5 Vgl. Waldenfels 2004, S. 21 und 128.

6 Vgl. Heidegger 1957, S. 15.

talphilosophie begreifen, die nach den medialen Möglichkeitsbedingungen der Artikulation und Zirkulation von Sinn fragt. Dass Medien nach einer vermeintlich langen Geschichte der Medienvergessenheit (»Medienmarginalismus«), in der den Formen des Darstellens und Kommunizierens wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde, somit in einen transzendentalen Rang erhoben wurden (»Medienapriorismus«), hat bereits Werner Konitzer auch als eine Überreaktion kritisiert.⁷

Entscheidend ist vielmehr: Der Geltungsbereich von Medientheorien, die dieser Ausgangsprämisse folgen, bleibt eingeschränkt, da hierbei Medien übergangen werden, die nicht der alltäglichen Verständigung dienen, sondern die, wie z.B. die Künste, Sinn durch alternative Darstellungsweisen neu stiften und mit vertrauten Wahrnehmungsmustern brechen. Boris Groys hat das Selbstverständnis der Künste in der Moderne wie folgt zusammengefasst: »Plötzlich begann das moderne Bild wiederum Botschaften zu übermitteln — nicht die Botschaften der Außenwelt vielleicht, aber auf jeden Fall die Botschaften seines eigenen medialen Trägers.«⁸ Die Hauptaufgabe der modernen Kunst bestehe folglich darin, so Groys, das Medium selbst zur Sprache zu bringen.⁹ So verliert die Malerei in der Moderne ihren Wirklichkeitsbezug: Nicht mehr die Darstellung einer außerbildlichen Wirklichkeit steht im Fokus, vielmehr werden neue Formen der Wahrnehmung erprobt (*Impressionismus*, *Pointilismus*), die Kunst wird zum Ausdruck des Inneren (*Expressionismus*, *Surrealismus*), sie wird konzeptuell wie in den *Readymades* Marcel Duchamps oder zunehmend abstrakter und gegenstandslos wie in der Malerei Wassily Kandinskys. Die Vorläufer dieser Entwicklungen zeigen sich im 19. Jahrhundert. Bei Gustave Courbet verselbständigt sich der Farbauftrag, wodurch die Farbe ihren Darstellungswert verliert.¹⁰ Claude Monet stellt in seiner Malerei vom *Was* auf das *Wie*, d.h. vom Motiv auf die Malweise um, wodurch sich das Motiv in Farbe, Form und Fläche auflöst.¹¹

Folgt man Jürgen Trabant, ist die Kunst nicht bloß eine semiotische Handlung, mit der jemand anderen etwas zu verstehen gibt, das einfach nur verstanden werden soll: Ein Kunstwerk ist nicht darauf angelegt, nur auf den Sinn hin durchschaut zu werden; vielmehr soll es in seinem

7 Vgl. Konitzer 2006, S. 12.

8 Groys 2009, S. 265.

9 Vgl. ebd., S. 278.

10 Vgl. Prange 2001, S. 7–8.

11 Vgl. Bonnet 2005, S. 4.

So-Sein und seiner spezifischen Materialität betrachtet werden.¹² Dies gilt nicht nur für die Künste, sondern gleichfalls für Formen der Reflexivität z.B. in der Literatur, in der Fotografie oder im Film.¹³ Tritt das filmische Bild wie etwa bei den *jump cuts* in den Filmen Jean Luc Godards als solches hervor, wird es reflexiv. Selbstreflexive mediale Praktiken finden sich auch in Bezug auf die Medientheorie bzw. hinsichtlich der Aufklärung ihrer eigenen medialen Voraussetzungen. Diese erfolgt wider Erwarten vielfach nicht im analytischen Denken und Schreiben, sondern vielmehr medien-immanent: als *performative* Reflexion; — d.h. als Reflexion der medialen Praxis *in* der medialen Praxis, des Schreibens *im* Schreiben, des Zeichnens *im* Zeichnen etc. Kaum jemand hat dies so eindrücklich vor Augen geführt wie der französische Philosoph Jacques Derrida, der sein Schreiben einer rhetorischen Strategie unterstellt hat, die das *Hier* und *Jetzt* der Schreibszenen akzentuiert, um den Blick auf das zu richten, was sich just im Moment des Schreibens vollzieht.¹⁴ Reflexive Strategien der Theoriebildung finden sich auch bei Marshall McLuhan, wenn dieser seine Texte als Mosaik beschreibt. Schultz hat McLuhans Arbeiten daher treffend als das »Projekt einer reflexiven Theoriebildung« charakterisiert, das mit graphischen Textaufbrüchen, Zuspitzungen und der Dialogizität der Texte operiere.¹⁵

Vielfach hatten solche Darstellungsformen allerdings zur Folge, dass entsprechende Texte nicht als Theorie, sondern als literarisch klassifiziert bzw. als nicht-wissenschaftliche Texte kritisiert und aus akademischen Diskursen verbannt wurden. Genau hier jedoch nähern sich unterschiedliche Formen der medialen Reflexion aneinander an: zum einen in einer Theoriearbeit, die ihre eigenen medialen Voraussetzungen sichtbar macht und reflektiert, zum anderen durch neue Formen der Reflexion und der Theoretisierung in den Künsten und Medien selbst. Maria Muhle hat etwa anhand des Films beschrieben, inwiefern sich bestimmte Modi der ästhetischen Erfahrung als eigenständige Formen eines konkreten, ästhetisch verfassten Denkens begreifen lassen.¹⁶ Ästhetische Erfahrungen werden von ihr nicht als Erfahrungen ästhetischer Gegenstände bestimmt, sondern als Erfahrungen, in denen die Materialität oder die Präsenz eines Mediums relevant gesetzt wird, wodurch es zu einem Bruch mit der vertrauten Wahrnehmung

12 Vgl. Trabant 1998, S. 49.

13 Vgl. Metten und Meyer 2015, S. 9–69.

14 Vgl. Metten 2014, S. 203–208.

15 Vgl. Schultz 2004, S. 33.

16 Vgl. Muhle 2014, S. 93.

kommt. Über solche Formen der Medienreflexivität hinaus bezeichnet der Begriff des »Mediendenkens«, so der Titel eines einschlägigen Sammelbandes,¹⁷ nicht nur ein Nachdenken über Medien, sondern ein Denken der Medien selbst: Der Eigensinn des Mediums schlägt um in ein Selbstdenken der Medien.

Mit Bezug auf die dargestellten reflexiven medialen Praktiken muss die von verschiedener Seite wiederholt postulierte These, dass sich Medien der Wahrnehmung entziehen, grundlegend überdacht werden. Vielmehr zeigt sich, dass reflexive mediale Strategien, die auf die Wahrnehmung der Materialität eines Mediums zielen, keine Ausnahme bilden, sondern weit verbreitet sind. Die Annahme, dass die medialen Binnendifferenzierungen eines Mediums sich dem Zugriff entziehen — man also das Medium vergisst —, kann dementsprechend nur für einen sehr eingeschränkten Bereich gelten: für den der Alltagsmedien. Wenn Dieter Mersch hingegen betont, dass die Kunst stets an der *Grenze* des Medialen operiere, so adressiert er damit das medienreflexive Potenzial der Künste, die stets dagegen opponiert hätten, dass die Struktur als unabhängig von der Materialität zu begreifen sei.¹⁸ In den Bereichen der Medientheorie, der Medienpraxis oder der Künste decken reflexive mediale Praktiken demnach auf vielfältige Weise jene Grenze auf, die ein Medium an der Schnittstelle unterschiedlicher Instanzen bildet.

Damit ist der Ausgangspunkt für die Entwicklung einer *liminalen Medientheorie* gewonnen. Entscheidend hierfür ist, dass Medien nicht als Medien der Bedeutungsübertragung begriffen werden, sondern als von auf instrumentelle Zwecke und Bestimmungen abgekoppelte, gestalt- und wahrnehmbare Formen des Sichtbarmachens, der Organisation von Aufmerksamkeit und Wahrnehmung sowie der Sinnbildung. Dass eine liminale Medientheorie Medien als Grenze begreift, bedeutet zum einen von wahrnehmbaren Grenzflächen auszugehen, die die Organisation von Sinn verfügen; zum anderen aber auch Differenzen und Brüche in der Verständigung kenntlich zu machen. Sie legt den Fokus auf die konstitutiven Eigenschaften eines Mediums als Grenzfläche ebenso wie auf seine Intervention als Sinn-grenze. Sie fragt: Wo bildet sich Sinn, wo werden Kommunikation und Verständigung un-/möglich? Welche konstitutiven, aber auch disseminativen oder diffraktiven Dynamiken tragen Medien selbst in unterschiedliche Formen der Verständigung hinein?

17 Vgl. Engell, Bystricky und Krtilova 2010.

18 Vgl. Mersch 2003.

2 Ausgangspunkte: Strukturalismus, Hermeneutik, Phänomenologie

Bevor die Überlegungen zu einer liminalen Medientheorie im Verlauf dieses Beitrags weiter ausgearbeitet werden, erfolgt zunächst ein Blick zurück in die Theoriegeschichte, um kenntlich zu machen, dass die duale Entgegensetzung von Materialität und Sinn verschiedene Ursprünge hat. Im folgenden Abschnitt werden dazu drei Positionen hinsichtlich der Frage diskutiert, welches Verständnis von Schrift und Materialität sie voraussetzen: der *Strukturalismus*, wie er durch Ferdinand de Saussure begründet wurde, die *Hermeneutik* Hans Georg Gadamer und die *Phänomenologie* Edmund Husserls. Wie Schrift oder die Materialität der Kommunikation in ihren Konzeptionen verortet werden, ist entscheidend dafür, ob ein Medium als solches wahrgenommen wird. Alle drei Autoren präsentierten in dieser Frage, das sei vorweggenommen, eine ähnliche Position: Sie ordnen die Materialität der Kommunikation nach, was Konsequenzen hat für das Verständnis von Kommunikation und Medien. Die im Folgenden präsentierten Skizzen dienen dabei lediglich dazu, eine Kontrastfolie aufzubauen, um einen Unterschied zu den im Anschluss dargestellten Positionen zu markieren. Radikale Verkürzungen in der Darstellung sowie das Abblenden der weiteren theoretischen Kontexte sind darauf zurückzuführen.

Charakteristisch für die *strukturalistische Zeichentheorie* Ferdinand de Saussures ist ein bilateraler Zeichenbegriff: Saussure bestimmt Anfang des 20. Jahrhunderts Zeichen als Einheit von *Signifikant* und *Signifikat*, d.h. als innere, mentale Einheit eines zweiseitigen Zeichens.¹⁹ Der *Signifikant*, von dem zumeist fälschlicher Weise angenommen wird, er bezeichne die materielle Außenseite eines Zeichens, ist für Saussure jedoch gerade nichts Äußerliches, das zunächst wahrgenommen werden muss, sondern stets Teil eines bereits wahrgenommenen, sinnvollen Zeichens.²⁰ Die Konsequenz ist, dass Fragen nach der Materialität eines Zeichens für Saussure nicht von Bedeutung sind. Dort, wo von Zeichen gesprochen werden kann, gelten diese bereits als verstanden. In einer homogenen Sprachgemeinschaft, in der alle Mitglieder der Gemeinschaft über denselben ›Code‹ verfügen, sind hermeneutische Differenzen bzw. Miss- oder Nichtverstehen folglich nicht denkbar. Zeichen zirkulieren, so verstanden, nicht in der Welt, sie sind vielmehr Bestandteil einer kollektiv geteilten, mentalen Struktur, die als solche beschrieben werden kann. Aufgrund dessen wurde in der an

19 Vgl. Saussure 2001, S. 78.

20 Vgl. Saussure 2001, S. 15 und 77.

die Semiologie Saussures anschließenden Tradition die Deskription von Strukturen und Zeichensystemen als wesentlich erachtet; der Analyse des kommunikativen Geschehens kam hingegen kaum Bedeutung zu. Obwohl Kommunikation nicht Gegenstand seiner Konzeption ist, lässt sich die Frage stellen, wie sie auf Basis dieser Voraussetzungen möglich wird: Saussure begreift die Äußerung eines Zeichens in der Welt als *ideale* Form (konkret: als »Lautbild«, nicht als »Laut«), d.h. als eine *Form*, die sich von ihrer kontingenten Umwelt abhebt und die stets als solche wiedererkannt, d.h. identifiziert werden kann.²¹ Als Form ist ein Zeichen kein materielles Äußerungsereignis, da *Form* (Sinn) und *Materialität* als voneinander unabhängig gelten. Nur durch die einhergehend damit eingeführte Prämisse, dass die Zeichen-Form in der Welt tatsächlich iterierbar ist, ohne dass es zu Abweichungen oder Veränderungen kommt, lässt sich sicherstellen, dass die Zeichenbedeutung identisch kommuniziert werden kann. Die Idee der *Form* bildet somit den konzeptionellen Ausgangspunkt für eine Idealisierung des kommunikativen Geschehens, die keine hermeneutische Differenz kennt.

Mit der weitergehenden Unterscheidung von *synchroner* und *diachroner* Sprachbetrachtung trennt Saussure darüber hinaus nicht nur zwei Weisen der Sprachbetrachtung, vielmehr wird der gegenwärtige Zustand eines Zeichensystems hierdurch abgelöst von seiner Genese.²² Als Folge dessen gerät außer Blick, dass ein Signifikant womöglich nichts anderes ist, als eine aus der Verständigungspraxis resultierende, etablierte Unterscheidung, die den Mitgliedern einer Verständigungsgemeinschaft qua Sprachgebrauch vertraut, nicht aber im Sinne der *langue* (»Zeichensystem«) kollektiv vorausgesetzt ist. Zugespitzt lässt sich daher sagen: Zeichen werden von Saussure als *mentale* und *ahistorische* Einheiten konzipiert, die außerhalb der Welt stehen, weshalb sie immer schon als verstanden gelten können. Grundlegend für seine Zeichentheorie ist hierbei ein Dualismus von Form und Materialität (»Hylemorphismus«), der es ermöglicht, dass die Bedeutung eines Zeichens frei zirkulieren kann.

Die Kritik an einem mentalistischen, weltlosen Zeichenbegriff trifft die *Hermeneutik* Hans Georg Gadamers nicht. Dieser hat nicht die Deskription von Sprache als Zeichensystem im Sinn, vielmehr geht es ihm darum, wie eine überlieferte Bedeutung aus der Tradition heraus in der Gegenwart

21 Vgl. ebd., S. 146: »die Sprache ist eine Form und nicht eine Substanz«; vgl. dazu auch Metten 2014, S. 262–264.

22 Vgl. Saussure 2001, S. 255.

angeeignet werden kann. Seine Konzeption führt gleichfalls jedoch dazu, dass die Materialität einer Äußerung marginalisiert wird: So versteht er einen Text nicht als visuell gestaltete Fläche, vielmehr betont er, dass die Schrift nicht gesehen, sondern stets gehört werden müsse.²³ Die Lektüre eines Textes gleiche einem inneren Hören, d.h. im Vollzug der Lektüre erfolge eine »Rückverwandlung von Schrift in Sprache«.²⁴ Diese Transformation vollzieht sich nach Gadamer in dem Moment, in dem Geschriebenes in Gesprochenes umschlägt, wobei sich die Schrift aus der Materialität zurückziehe. Prägnant hat Gadamer dies in seinem philosophischen Hauptwerk *Wahrheit und Methode* (1960) formuliert: »Sinnlose Striche, die bis zur Unverständlichkeit fremd erscheinen, erweisen sich, wo sie als Schrift deutbar werden, plötzlich als aus sich selber aufs genaueste verständlich [...].«²⁵

Die Hermeneutik setzt in Folge erst dort ein, wo die Entzifferung einer Inschrift vollzogen, wenn also ein primäres Sinnverstehen bereits gegeben ist. Die Prämisse lautet: »Der Sinn einer schriftlichen Aufzeichnung ist [...] grundsätzlich identifizierbar und wiederholbar.«²⁶ Gadamer hat diesen Gedanken an anderer Stelle wiederholt, wenn er das Wesen eines Zeichens beschreibt, das sich von seiner Umgebung abheben müsse, um »sein eigenes Dingsein aufzuheben und in seiner Bedeutung aufzugehen (zu verschwinden)«.²⁷ Zwar erkennt er den ornamentalen Wert von Schriftzeichen an, die Differenz zwischen Sinnlichkeit und Sinn sei aber absolut, weshalb Geschriebenes nicht dem Register des Sichtbaren zugeordnet werden könne und die Materialität des Geschriebenen im Verstehensprozess auf den Sinn hin aufgehoben wird.²⁸ Aleida Assmann hat mit Bezug auf diese Position kritisiert, dass die Hermeneutik »diese Schicht des Textes [...] geflissentlich übersehen und verdrängt«²⁹ habe. Wenn die Hermeneutik von Welt spreche, so grenze sie diese stets auf die Sinnsphäre ein, wobei die Unterscheidung von Sinnhaftem und Nichtsinnhaftem stets schon vorausgesetzt werde.³⁰ Auch Gadamer schließt auf diese Weise Nichtsinnhaftes, Schrift

23 Vgl. Gadamer 1993, S. 272.

24 Ebd.

25 Gadamer 1990, S. 394.

26 Ebd., S. 396.

27 Gadamer 1990, S. 417. Kritisch hat Aleida Assmann dahingehend herausgestellt: »Die Transparenz, die Durchlässigkeit, die Selbst-Aufhebung des Buchstabens galt daher als seine positivste Eigenschaft«; Assmann 1994, S. 333.

28 Vgl. Gadamer 1990, S. 417.

29 Assmann 1996, S. 17.

30 Vgl. Hilmer 2006, S. 144.

und Materialität aus, wodurch Sinn aus der Geschichte heraus bruchlos angeeignet werden kann.³¹

Die von Saussure und Gadamer vollzogene Abwertung der Schrift bzw. die Reduktion der Materialität findet sich, wenn auch anders, ebenfalls in der *Phänomenologie* Edmund Husserls:³² Für ihn ist die Sprachproblematik eng mit der Intersubjektivitätsfrage verknüpft. Grundsätzlich geht er davon aus, dass eine reine Grammatik von der empirischen Faktizität der Sprache losgelöst werden kann. Die Sprache unterzieht er dazu einer Idealisierung, was dazu führt, dass die Verständigung zwischen Subjekten stets als möglich gedacht wird. Voraussetzung hierfür ist, dass die Verständigungsgemeinschaft in einer Normalität der Subjekte gründet, d.h. sie steht unter dem Vorzeichen, dass wir andere durch Angleichung und Verähnlichung immer als diese oder jene wiedererkennen und identifizieren können. Die Bestimmung des Anderen vollzieht sich demnach stets innerhalb einer »Formvorzeichnung«.³³ Abweichungen können korrigiert und auf die jeweils selbige Identität zurückgeführt werden. Die Begegnung zwischen Selbst und Anderem wird für Husserl somit durch die *Form* als basale apriorische Struktur ermöglicht, die Identifizierbarkeit und Kontinuität garantiert. Deutlich wird dies anhand seines Schriftverständnisses, wenn er Schrift als diaphan, d.h. als für den Sinn durchlässig beschreibt. Kritisch hat Bernet dazu angemerkt: »Als geistiger Leib wird die Schrift von jeder Faktizität und Materialität entkleidet, sie wird reduziert auf die Intention des Sich-Ausdrückens [...].«³⁴ Ein dritter Bereich, in dem die Reduktion der Äußerlichkeit bei Husserl wiederkehrt, ist die in den *Logischen Untersuchungen* eingeführte Unterscheidung von Ausdruck und Anzeichen.³⁵ Husserl unterscheidet hier den Ausdruck von der konkreten Äußerung, die er als identisch nicht wiederkehrend beschreibt.³⁶ Der Seite des Anzeigens, d.h. der konkreten Äußerung, werden dabei sämtliche Aspekte zugewiesen, die dem Ausdruck gegenüber äußerlich, d.h. kontingent sind. Auf diese Weise orientiert er sich in seinem Sprachverständnis an der logischen Funktion der Sprache, die er als eine ideale Form denkt, die garantiert, dass äußerliche Aspekte die Identität des Sinns nicht gefährden.

31 Vgl. ebd., S. 141.

32 Vgl. dazu insgesamt Metten 2014, S. 167–185.

33 Vgl. Husserl 1995, S. 128 und 140.

34 Vgl. Bernet 1986, S. 97.

35 Vgl. dazu Metten 2014, S. 177–185.

36 Husserl 1968 [1900], S. 43.

Dieser kurze Abriss historischer Positionen zeigt: Die Hermeneutik Hans Georg Gadamer kann ebenso wie die Konzeption Ferdinand de Saussures dem abendländischen Logozentrismus zugeordnet werden. Beide folgen einem Primat des Sinns vor der Materialität; auch Husserls Phänomenologie kann diesem Paradigma zugeordnet werden. Charakteristisch für die dargestellten Positionen ist, dass der Konzeption des Zeichens oder der Schrift Prämissen zugrunde gelegt werden, durch welche die Identität der Bedeutung oder des Sinns stets gewahrt werden können. Alle drei Positionen lassen sich dahingehend als *idealisierend* beschreiben. Für sie ist die Vorordnung des Geistigen, des Sinnhaften und Semantischen bestimmend; zugleich werden Materialität, Äußerlichkeit und Ereignishaftigkeit von Zeichen, Schrift oder Sprache nachgeordnet, wodurch Differenzen und Grenzen des Sinns oder der Verständigung als nicht relevant erachtet werden. Der damit verbundenen Hierarchie der Aspekte liegt ein Dualismus zugrunde, der Sinn und Materialität explizit voneinander trennt bzw. diese einander entgegensetzt. Der Schritt hin zu einer medialen Konzeption vollzieht sich erst im Anschluss daran und in kritischer Auseinandersetzung mit diesen Positionen.

3 Wendepunkte: Nachmoderne Perspektiven auf Medialität

Die zuvor dargestellten Positionen bilden den Ausgangspunkt für die Diskussion der weiteren Entwicklung post-strukturalistischer, post-hermeneutischer und post-phänomenologischer Positionen, mit denen sich eine zentrale Traditionslinie der neueren Medientheorie herausgebildet hat. Der Übergang hin zu alternativen Konzeptionen ist u.a. durch Positionen wie jene von Michel Foucault oder Roland Barthes geprägt. Entscheidend für diese ist die zunehmende Akzentuierung der Materialität der Kommunikation, wie sie Hans Ulrich Gumbrecht und K. Ludwig Pfeiffer bereits in den 1980er Jahren kenntlich gemacht haben.³⁷ Foucault spricht in der *Archäologie des Wissens* etwa von einer »greifbare[n], sichtbare[n] und farbige[n] Kette der Wörter«;³⁸ Barthes hebt z.B. die Rauheit der Stimme hervor, die er als »Materialität des Körpers«³⁹ bezeichnet. Entscheidend für die theoriegeschichtliche Wende ist im Anschluss daran die Philosophie Jacques Derridas.

37 Vgl. Pfeiffer 1988.

38 Foucault 1981, S. 74.

39 Barthes 1982, S. 271.

Derrida hat u.a. mit Bezug auf Emmanuel Levinas' Alteritätsphilosophie und in Absetzung von einem immateriellen *Zeichen*-Begriff, wie ihn Saussure konzipiert hatte, den Begriff der *Spur* (*trace*) ins Zentrum seiner post-strukturalistischen bzw. post-phänomenologischen Konzeption gestellt. Die Bedeutung des Spurbegriffs ist vielfältig: Spuren können als historische Spuren wahrgenommen werden, die die Spuren von Spuren, also die Zeichen ihrer eigenen Genese an sich tragen. Zudem gelten sie nicht als präsenze Ereignisse, die Sinn kommunizieren, vielmehr lassen Spuren eher die Abwesenheit von Sinn erfahrbar werden. Mit dem Spurbegriff wendet sich Derrida so zum einen gegen die Reduktion von Materialität und Äußerlichkeit, zum anderen stellt er heraus, dass sich Sinn »nur in der Einbuchtung der *Differenz: der Diskontinuität und der Diskretion [...]«⁴⁰ Sinnbildungsprozesse werden, so verstanden, stets durch eine signifizierte Materialität angeleitet, ohne dass Derrida bereits von einer konstituierten, signifikanten Differenz ausgeht, vielmehr geht es ihm »vor aller inhaltlichen Bestimmung, um eine reine Bewegung, welche die Differenzen hervorbringt«.⁴¹ Ziel der damit verbundenen Überlegungen ist die Überwindung des Dualismus von Sinn und Materialität: Die Materialität eines Mediums wird nicht als Sinnanderes gedacht, sie gilt nicht *per se* als Störung der Verständigung, sondern als Ausgangs- und Bezugspunkt der Sinn-genese.⁴² Deutlich wird dies, wenn Derrida darauf insistiert, die Materialität der Kommunikation lediglich zu akzentuieren, ohne sie dem Sinn vorzuordnen oder entgegenzustellen.⁴³

Derridas Position ist allerdings nicht ohne Widerspruch geblieben: So hat Dieter Mersch kritisiert, dass Derrida wiederum Aspekten wie der Differenziertheit, der Strukturiertheit oder der Iterabilität ein zu großes Gewicht beimesse.⁴⁴ Im Zentrum seiner Kritik steht, dass die Materialität und die Präsenz einer Äußerung hierdurch wiederum in den Hintergrund rücken und erneut als sekundär ausgewiesen werden. Dem entgegen lassen sich die Arbeiten Derridas allerdings auch so lesen, dass er mit gleichem Nachdruck auf jene Aspekte hinweist, die dem Verstehen und dem Sinn entgegenstehen, ohne die Möglichkeit der Sinnbildung und der Verständi-

40 Derrida 1983, S. 121.

41 Ebd., S. 109.

42 Vgl. Metten 2021, S. 96.

43 Vgl. Derrida 2006, S. 44.

44 Dieter Mersch sieht den »Primat der Struktur« auch bei Derrida noch vorherrschen; vgl. Mersch 2002, S. 114 und 116 sowie S. 346–350.

gung mit Anderen zu negieren. Vielmehr betont er die Möglichkeit der Wiederholung und der Verständigung in der Differenz, die aber immer ein Anderswerden, eine Diskontinuität und eine fortgesetzte Transformation miteinschließt. Folglich führt der Begriff der *Spur* auf eine Dimension hin, die — als das jeder Mediation Zugrundeliegende — die Medialität eines Mediums ausmacht, die also den Kern dessen beschreibt, wodurch ein Medium als Medium zu dienen vermag, und zwar zugleich als Medium der Möglichkeit *und* der Unmöglichkeit von Verständigung. Spuren werden als Differenzmoment hierbei nicht als von der Materialität verschieden gedacht, vielmehr werden sie als immanente Differenzen, d.h. als Inschriften, nicht als Aufschriften, in der Mediation wirksam. Die Spur selbst kann daher als Chimäre verstanden werden, in der Strukturalität und Materialität, Sinn und Nicht-Sinn unauflösbar miteinander verwoben sind.⁴⁵

Eine vergleichbare Position hat — im Anschluss an die Arbeiten Derridas — Michael Wetzel entwickelt: Mit dem Begriff der Infra-Medialität beschreibt er jene grundlegende Dimension, in der sich die Medialität eines Mediums ausbildet. Durch das Präfix *Infra* stellt er ein *Darin* heraus, das »unterhalb der Schwelle spektraler Sichtbarkeit«⁴⁶ liege. Dabei geht es ihm gerade um das, was seine Wirkung in der Wahrnehmung entfaltet, ohne dass es als solches wahrgenommen wird, um feine und feinste Differenzierungen, um eine »Hyperphysik des Feinen« und »Distinkten«.⁴⁷ In Abgrenzung zu einer binären Logik des Zeichens, wie sie Saussure entwickelt hatte, zielt Wetzel somit ebenfalls auf eine *innere* Differenzierung von Medien, wobei er das *Unschärfe*, *Vage* und *Offene* als Aspekte dieser medialen Binnendifferenzierung betont.⁴⁸ Das Augenmerk verschiebt sich somit weg von der Annahme klarer Konturen oder feststehender Differenzen hin zu einer diffusen Logik des Kontrasts, zu sich herausbildenden Unterscheidungen, d.h. hin zu einem Werden, durch das *etwas* allmählich *als etwas* wahrgenommen werden kann. Während Saussure die ideale *Form* als Garantin von Kommunikation begreift, setzt Wetzel dem eine »Suspensionierung von Signifikanz« entgegen.⁴⁹

Seine Konzeption steht damit nicht nur der strukturalistischen Konzeption des Zeichens als idealer *Form* entgegen, sondern auch einer Überbeto-

45 Vgl. Metten 2014, S. 250.

46 Wetzel 2011, S. 87.

47 Ebd., S. 88.

48 Vgl. Becker, Cuntz et al. 2012, S. 16.

49 Wetzel 2012, S. 130.

nung von Aspekten der *Prägnanz*. Kontrastiert man seine Überlegungen mit Ernst Cassirers *Philosophie der symbolischen Formen* (1923–29), wird dies deutlich: Cassirers Ziel ist es, wie er selbst angibt, den Brechungsindex von Medien zu bestimmen, d.h. ihre Eigengesetzlichkeit zu erfassen.⁵⁰ Zentral für seine Überlegungen ist der Begriff der *symbolischen Prägnanz*: »Unter ›symbolischer Prägnanz‹ soll also die Art verstanden werden, in der ein Wahrnehmungserlebnis, als ›sinnliches‹ Erlebnis, zugleich einen bestimmten nicht-anschaulichen ›Sinn‹ in sich faßt und ihn zur unmittelbaren konkreten Darstellung bringt«. ⁵¹ Ist Prägnanz gegeben, könne *etwas als etwas*, d.h. als ein Zeichen, das Sinn kommuniziert, wiedererkannt werden. In Abgrenzung zu Husserl stellt er heraus, dass die Unterscheidung von sinnlichem Stoff und beseelten Akten jedoch niemals bedeuten dürfe,

daß beides sich im Phänomen trennen läßt, daß ein an sich formloser Stoff gegeben wäre, der nach und nach in verschiedenen Formen der Sinngebung aufgenommen und durch sie erst gestaltet wurde. [...] Für uns jedenfalls steht fest, daß ›Sinnliches‹ und ›Sinnhaftes‹ uns rein phänomenologisch immer nur als ungeschiedene Einheit gegeben sind.⁵²

Die Äußerung zeigt, wie sehr Cassirer die Einheit von Form und Materialität betont — um an anderer Stelle dann aber doch die sinnliche Seite nachzuordnen: So erläutert er am Beispiel einer von Hand gezeichneten Linie, dass die besonderen Qualitäten eines Linienzuges verloren gehe, sobald die Linie als Schema oder Darstellungsmittel *für etwas* begriffen werde. Das individuelle Moment einer gezeichneten Linie, ihre Farben oder Helligkeitswerte, verlieren an Relevanz, sobald der Linienzug als geometrisches Gebilde wahrgenommen wird. In der Wahrnehmung vollziehe sich dabei ein Wandel, ein Akt der symbolischen Ideation, aufgrund dessen eine Linie als *reine* Form aufgefasst werde, wodurch das Gesehene erst seine Bedeutung erhalte.⁵³ Dass etwas dadurch zum Zeichen wird, sich aus dem Hier und Jetzt heraushebt und an Dauer gewinnt, gewährleiste seine Bedeutungsidentität.⁵⁴ Entscheidend für diesen Transformationsprozess ist, dass bestimmte Aspekte wie die Beleuchtungsfarbe als ein bloß zufälliges Moment übersehen werden, um darüber hinaus die Identität und Kontinui-

50 Vgl. Cassirer 2010 [1929], S. 1.

51 Ebd., S. 231.

52 Ebd., S. 259.

53 Vgl. ebd., S. 149f. und 218.

54 Vgl. ebd., S. 127.

tät eines Gegenstandes zu erfassen — wobei Cassirer selbst bemerkt, dass er auf diese Weise Konstantes und Variables, Notwendiges und Zufälliges, Allgemeines und Individuelles voneinander trenne.⁵⁵ Während es im sinnlichen Erleben kein Wiederkehrendes und Gleiches gebe, sei Bedeutung »ein Wiederholbares und Wiederkehrendes; ein Etwas, das nicht im bloßen Hier und Jetzt haftet, sondern [...] als ein sich selbst Gleiches, Identisches gemeint und verstanden wird.«⁵⁶

Kritisch hat Oswald Schwemmer gegen Cassirers Konzeption eingewendet, dass er auf diese Weise ebenfalls den materiellen Träger der symbolischen Repräsentation als irrelevant deklariere.⁵⁷ Sein Einwand bringt dabei jedoch einen Aspekt zur Geltung, der in den vorhergehenden Positionen nicht berücksichtigt wird: So begreift er Medien nicht nur als Orte der Artikulation, sondern auch als etwas, das in sich selbst ein schwaches Formniveau aufweise. Materialien seien nie strukturlos, weshalb ein Medium stets eine eigene (Vor-)Strukturierung in die Artikulation einer Zeichenform hineintrage, ohne bereits auf eine spezifische Form festgelegt zu sein.⁵⁸ Ein Medium angemessen zu berücksichtigen, bedeute daher auch, die ihm eigenen Formen der inneren Gliederung wahrzunehmen.⁵⁹ Wenn Schwemmer herausstellt, dass sich Prägnanz durch die Steigerung von Kontrasten und deren Formung herausbilde, wird allerdings auch erkennbar, wie sich seine Konzeption von Ansätzen unterscheidet, die mit Begriffen wie *Spur* oder *Textur* arbeiten.⁶⁰ Ein Grund dafür könnte sein, dass Schwemmer am Paradigma der sprachlichen Äußerung orientiert bleibt und sich nur bedingt anderen medialen Formen der Artikulation öffnet.⁶¹

Die Kontrastierung der Positionen von Jacques Derrida und Michael Wetzell auf der einen und von Ernst Cassirer und Oswald Schwemmer auf der anderen Seite zeigt: Immer dann, wenn starke Kontraste oder ein hohes Maß an Prägnanz angesetzt werden, treten Vorder- und Hintergrund, Aussage und Trägermaterial, Sinn und Materialität auseinander. Eine solche duale Entgegenstellung wird hingegen immer dann nicht wirksam, wenn Differenzen, Kontraste bzw. deren Prägnanz nicht überbetont und nur als Optionen innerhalb eines Spektrums von schwach artikulierten bis hin zu

55 Vgl. Cassirer 2010 [1929], S. 154 und 174.

56 Ebd., S. 17.

57 Vgl. Schwemmer 2005, S. 54.

58 Vgl. ebd., S. 53f.

59 Vgl. ebd., S. 55.

60 Vgl. ebd., S. 74.

61 Vgl. Niklas 2013, S. 31.

diskreten, hochgradig ausdifferenzierten Darstellungsformen begriffen werden. Es ist daher kein Zufall, dass Derrida mit einer kritischen Reflexion der Schrift einsetzt, die aufgrund ihres typographisch reduzierten Erscheinungsbildes als besonders prägnant gelten kann, weshalb sie vielfach als Prototyp von Zeichensystemen wahrgenommen wurde.

Dass dies nicht notwendigerweise so sein muss, zeigt sich bei Maurice Merleau-Ponty, der in seiner Konzeption von Sprache von einer schwachen Form der Artikulation ausgeht. In seinem Fragment gebliebenen Text »Die Prosa der Welt«, der zu Beginn der 1950er Jahre entstanden ist, begreift er Sprache nicht als ein dem individuellen Sprechen vorausgesetztes Zeichensystem, sondern als eine Praxis der Differenzierung: »Die Klarheit der Sprache liegt nicht hinter ihr in einer universellen Grammatik, die wir mit uns herumtragen, sie liegt vor ihr in dem was die winzigen Gesten eines jeden Gekritzels auf dem Papier, eines jeden Tonfalls am Horizont als Sinn aufscheinen lassen.«⁶² Die Sprache sei daher ein

methodisches Mittel, Zeichen voneinander zu unterscheiden [...], von der wir im Nachhinein sagen — wenn sie genügend deutlich ist, um eine bedeutungsverleihende Intention herauszukristallisieren und diese im Anderen wiederentstehen zu lassen —, daß sie eine Welt des Denkens ausdrückt, wo sie doch dem Gedanken ein Dasein in der Welt verschafft [...].⁶³

Merleau-Ponty relativiert seine Aussage jedoch, wenn er darauf hinweist, dass die »äußerliche Botschaft«, durch die sich das Denken in der Welt bekunde, den Sinn kaum zu tragen vermöge.⁶⁴ Das Sprechen vollziehe sich stets »im Vagen«, eine Äußerung weise allenfalls »Umrisse einer Welt des Sinnes« auf.⁶⁵ Auf diese Weise verlagert er nicht nur die Konstitution von Sinn in die Außenwelt, er betont zugleich, dass es *vage* Spuren sind, die sichtbar wie hörbar die ganze Last der Verständigung tragen. Verständigung wird nach Merleau-Ponty somit nicht durch ein Zeichensystem möglich, sondern aufgrund der in der Materialität angelegten Wahrnehmungsordnung, wodurch er zugleich die Entgegenstellung von Sinn und Materialität unterläuft.⁶⁶

62 Merleau-Ponty 1984, S. 51.

63 Ebd., S. 53.

64 Vgl. ebd., S. 30.

65 Ebd., S. 54f.

66 Vgl. ebd., S. 98.

Es sei diese Orientierung auf die Materialität, die dazu berechtige, so Madalina Diaconu, von Merlau-Ponty als einem »Phänomenologen der ›Texturalität‹« zu sprechen.⁶⁷ Auch Emmanuel Alloa hat darauf verwiesen, dass Merleau-Ponty Saussures Begriff des Diakritischen versinnliche und auf das Sichtbare übertrage, wodurch z.B. chromatische Werte zu einer »differentiellen Matriz« werden.⁶⁸ Dabei erachtet Merleau-Ponty es als notwendig, nicht nur von immer neuen Differenzierungen auszugehen, sondern gleichfalls ein gewisses Maß an Kohärenz und Stabilität vorauszusetzen. Die Vorstellung eines Zeichen-Systems ersetzt er dazu durch das Konzept des Stils: »Der Stil ist das, was jede Bedeutung ermöglicht.«⁶⁹ Zwar sei Stil weder Darstellungsmittel, noch lasse er sich als eigenständiges Objekt begreifen, jedoch sei er dasjenige, was einer Äußerung Form gibt, eine bestimmte Anordnung und eine bestimmte »kohärente Verformung«,⁷⁰ die sich im Dazwischen der Elemente realisiere.⁷¹ Das Konzept des Stils als konstantes Moment der Verständigung ermöglicht es, die Probleme einer Zwei-Ebenen-Ontologie aufzulösen, die Sybille Krämer z.B. mit Bezug auf die Zeichentheorie Saussures herausgearbeitet hat, wenn dieser dem Sprechen (*parole*) auf einer weiteren Ebene die Sprache als System (*langue*) vorordnet.⁷² Dem entgegen bildet der Stil die kohärente Organisationsform einer Textur, die sich *darin* realisiert, nicht aber auf einer davon unabhängigen, zweiten Ebene.

Während Saussure, Gadamer und Husserl die Materialität der Kommunikation systematisch nachordnen, zeigt sich in der vorausgegangenen Diskussion, dass die Auflösung des Dualismus von Form und Materie, die Akzentuierung und Neugewichtung der Materialität eng mit der Betonung des Konturlosen, des Unscharfen oder des schwach Differenten verbunden ist. Stellvertretend hierfür können die Positionen Jacques Derridas, Michael Wetzels oder Maurice Merleau-Pontys angeführt werden. Zwar zeigt sich auch in den Positionen Ernst Cassirers oder Oswald Schwemmers ein deutliches Bewusstsein für die hiermit verbundene Problematik; letztlich akzentuieren aber auch sie wieder das Prägnante, den Kontrast oder die Form, wodurch einer dualen Konzeption Vorschub geleistet wird. Eine liminale Medientheorie geht dem entgegen davon aus, dass das, was die

67 Diaconu 2016, S. 23.

68 Alloa 2011, S. 281.

69 Ebd., S. 79.

70 Ebd., S. 82.

71 Vgl. ebd., S. 80.

72 Vgl. Krämer 1999.

Medialität eines Mediums ausmacht, d.h. jene Binnenstrukturierung, die als sinnkonstitutiv gilt, nicht im Verborgenen liegt, sondern dass sich diese vielmehr als wahrnehmbare Organisation einer Oberfläche begreifen lässt, die eine Grenze des Sinns eben dort markiert, wo die Artikulation zu schwach, zu insignifikant oder zu wenig prägnant ist. Gleichzeitig lässt sich ein Medium somit jedoch auch als wahrnehmbare Grenzfläche begreifen, deren ästhetische Organisation eine wechselseitige Bezugnahme und Verständigung zwischen Subjekten ermöglicht.

4 Perspektiven: Liminalität und ästhetische Praxis

Medien werden im Rahmen einer liminalen Medientheorie als Grenzflächen verstanden, die als Übergang und Schnittstelle zwischen Subjekten fungieren, darin aber auch Grenzen des Sinns und der Verständigung erfahrbar werden lassen. Die vorhergehende Kontrastierung der Positionen zeigt: Die Zeichentheorie Ferdinand de Saussures, die Hermeneutik Hans Georg Gadamer, aber auch die Phänomenologie Edmund Husserls setzen bei einer formalen Konzeption von Sprache an, wobei sie die Form bzw. die Struktur einer Äußerung von ihrer Materialität abheben, verbunden mit dem Anspruch, dass Bedeutung oder Sinn hierdurch kommuniziert oder tradiert werden können, ohne dass die Sinn- bzw. Bedeutungsidentität gefährdet ist. Folglich handelt es sich um identitätstheoretische Positionen, da Bedeutung oder Sinn als solche wiederkehrend kommuniziert werden können; sie können als *idealisierend* beschrieben werden, da Abweichungen und kontingente Momente ausgeblendet bzw. reduziert werden. Ernst Cassirers Symbolphilosophie bildet eine Gelenkstelle am Übergang zu alternativen Positionen, wenn er herausstellt, dass Form (Sinn) und Materialität allenfalls analytisch voneinander getrennt werden können. Die vorhergehende Diskussion hat aber gezeigt, dass letztlich auch er die formale Seite einer Äußerung (über-)betont, wodurch die Identität des Sinns, d.h. dessen Wiederholbarkeit, gewahrt werden kann. Bernhard Waldenfels hat mit Blick auf die Philosophiegeschichte insofern einen transzendentalen Hylemorphismus ausgemacht, der sich darin zeige, dass zum Beispiel schon Kant dem formalen Umriss der Zeichnung den Vorrang gegenüber der Farbe gebe.⁷³ Erst Jacques Derrida und Maurice Merleau-Ponty schlagen einen anderen Weg ein, wenn sie die *Struktur* oder die *Form* eines Ausdrucks

73 Vgl. Waldenfels 2010, S. 34.

nicht als unabhängig von der Materialität, sondern als mediale Binnendifferenzierung, d.h. als *Spur* oder *Textur* begreifen, wodurch sie etablierte Dualismen unterschreiten, um auf diese Weise zu einer Position zu gelangen, die die Iterierbarkeit des Sinns, so etwa bei Derrida, mit dessen Alteration verknüpft. Mit dem Konzept der *Inframedialität* hat Michael Wetzels den Gedanken einer schwachen medialen Binnenstruktur weiter ausgeführt.

Die Diskussion hat allerdings auch gezeigt, dass sich die Entwicklung der unterschiedlichen Positionen als sukzessive Verschiebung und Überbietung vollzogen hat: weg von einer Entgegenstellung von Sinn und Materialität, hin zu einer immer stärkeren Verknüpfung, bis zu jenem Punkt, an dem nicht mehr das Semantische und Sinnhafte, sondern die Negativität der Materialität im Vordergrund steht. So setzt die Kritik einer posthermeneutischen Position, wie sie Dieter Mersch vertritt, dort an, wo scheinbar auch Derrida zu einer Überbetonung der Strukturalität neigt. Mersch hat einer solchen Konzeption die Materialität einer Äußerung als absolute Sinnsgrenze entgegengestellt. Kritisch dagegen einwenden lässt sich, dass er nicht auf Prozesse der Sinnkonstitution zielt, sondern eine Ästhetik entwirft, im Rahmen derer die Materialität primär als Störung oder Intervention, d.h. als Nichtsinnhaftes begriffen wird — wodurch er letztlich jedoch den Horizont einer Medientheorie überschreitet. Deutlich wird daher: Die idealisierende Annahme eines feststehenden Systems von Differenzen, das den Subjekten in einem dritten Raum *darüber* vorausgesetzt ist, lässt sich nicht allein durch die Verlagerung in einen medialen Binnenraum *darunter* beheben, vielmehr muss eine alternative Konzeption davon ausgehen, dass jene signifizierten Differenzen gegenüber der Materialität nichts anderes, davon Unabhängiges darstellen. Die mediale Binnendifferenzierung lässt sich folglich nicht in einem *Darunter* verorten, wo sie sich der Wahrnehmung entzieht, vielmehr lenken die Variation des Ausdrucks ebenso wie neue und andere Formen der Darstellung die Aufmerksamkeit immer auch auf Details und konkrete Formen der Signifikation, die als solche präsent werden und immer wieder zu neuen, expliziten Formen der Sinnbildung, des Aushandelns von Verständnissen und der Reflexion medialer Gestaltungen anleiten.

Vor diesem Hintergrund gewinnt die Position einer liminalen Medientheorie weiter an Kontur: Anders als Dieter Mersch, der von einer *negativen* Medientheorie spricht, zielt eine *liminale* Medientheorie, die Medien als Grenzflächen begreift, auf eine *schwach positive* Konzeption. Den Ausgangspunkt hierfür bildet die Annahme, dass mediale Praktiken darauf ausgerichtet sind, *etwas für andere wahrnehmbar zu machen*, d.h. media-

le Praktiken *lassen* durch die in der Materialität signifizierten Unterscheidungen sukzessive etwas im Blick der Anderen *wahrnehmbar werden* — durch einen Kontrast, eine Linie oder eine signifizierte Differenz. Dies wird möglich, da sie als Praktiken der »Differenz-Setzung«⁷⁴ darauf zielen, *einen Unterschied zu machen*. Folglich generieren sie »Transformationen im Materialitätskontinuum«,⁷⁵ wodurch sie Medien erst hervorbringen, d.h. sie sind *medien-generierend*, genauer: *medialitäts-generierend*.

Mediale Praktiken vollziehen sich dabei oftmals als kleine Gesten, zum Beispiel des *Zeichnens*, des *Plastilierens*, des *Tastens*, *Wischens* oder *Drückens*. Sie gelten nicht nur deshalb als ästhetische Praktiken, da sie etwas für andere wahrnehmbar werden lassen, sondern auch, da sie gestaltende, d.h. *gestalt-gebende Praktiken* sind. Sie bringen Grenzflächen hervor — durch ein schreibendes, bildnerisches oder plastisches *Gestalten*, durch ein *Komponieren*, *Anordnen*, *Arrangieren*, *Prägen*, *Modellieren* oder *Gliedern*. Dazu gehören das *Bedrucken* von Papier ebenso wie das *Beschreiben* eines Briefbogens, das *Zeichnen* mit einem Bleistift, das *Betropfen* oder *Bespritzen* einer Leinwand mit Farbe wie bei den *Action Paintings* von Jackson Pollock, das *Aufbringen* und *Abziehen* von Farbe mit einer Rakel wie bei den Siebdrucken Andy Warhols, das *Aufsprühen* von Farbe wie bei den urbanen Graffiti oder das *Eingravieren* oder *Einritzen* von Linien wie bei den Radierungen Rembrandts.⁷⁶ Das Register der Begriffe, das zu ihrer Bezeichnung dient — und das als kulturelles Gedächtnis medialer Praktiken gelesen werden kann —, ist weit verzweigt und umfasst Eingriffe in die Materialität ebenso wie das An- und Neuordnen bereits arrangierter, präfigurierter Materialien. Claude Levi-Strauss hat für das Wiederverwenden und Re-Arrangieren von Materialien den Begriff der *Bricolage* eingeführt.⁷⁷ Gemeinsam ist solchen Praktiken, dass sie auf bereits Existierendes zurückgreifen, dieses neu und anders nutzen oder in alternative Kontexte integrieren. In der Malerei hat Pablo Picasso in seiner kubistischen Spätphase die *Collage* als Gestaltungsprinzip etabliert; im Film hat sich ein eigenständiges Genre entwickelt, das Materialien neu kombiniert: der *Found-Footage-Film*. Hier zeigen sich kulturelle Strategien der *Umgestaltung*, der *Iteration*, der *Zitation*, des *Aufpfropfens*, der *Rekontextualisierung* oder des *Remixens*, d.h. ästhetische Strategien, die einem Gegebenen eine andere Gestalt geben

74 Mersch 2003, S. 72.

75 Vgl. Krämer 2008, S. 295.

76 Vgl. dazu u.a. Sommer 2020, S. 155ff.

77 Vgl. Levi-Strauss 1973, S. 29–36.

und die so kontinuierlich zu einer Ent- und Neu-Differenzierung bzw. zu einer De- und Re-Medialisierung der Wirklichkeit beitragen.

Solche *Praktiken des Signifizierens* schaffen Grenzflächen, die erst durch Begriffe und Konzepte wie *Spur*, *Anordnung*, *Gewebe* oder *Textur* adäquat erfasst werden können. Die Konzeption einer dem Medium eigenen *Binnendifferenzierung*, die gegebenenfalls mit einer nahezu vollkommenen *Suspendierung von Signifikanz* einhergeht, hat zur Folge, dass Medien nicht als Instanzen der Bedeutungsübertragung verstanden werden können. Die sich im praktischen Vollzug konstituierende Medialität lässt sich vielmehr als eine differentielle Dynamik verstehen. Mediale Praktiken ermöglichen es insofern nicht *per se*, einen Unterschied wirksam zu kommunizieren, da kein Register definierter Differenzen (z.B. ein Zeichensystem) vorausgesetzt werden kann, das lediglich in Anschlag zu bringen wäre. Das Wirksamwerden von Differenzen ist immer auf Andere verwiesen, die einen markierten Unterschied *als* signifikante Differenz wahrnehmen. Was Mediation ermöglicht, wird folglich nicht als übergeordnete Instanz verstanden, vielmehr werden die Möglichkeitsbedingungen von Mediation aus einem dritten Raum ›über den Köpfen‹ der Subjekte in einen medialen Binnenraum hineinverlegt.⁷⁸ Dieser Bereich lässt sich verstehen als ein ›Reich‹ des Vagen, des Nicht-Gesättigten und Offenen, wobei dieses nicht auf spezifische Medien — etwa auf die Künste — begrenzt ist, vielmehr wird im Rückblick auf Merleau-Ponty deutlich, dass es auch in der Sprache einen Bereich der diffusen und unscharfen Sinnbildung gibt. Der scheinbar sichere Boden des Medialen erweist sich somit als porös, vage oder ohne klare Konturen, als ein amorphes Zwischenreich. Jene Spuren, Texturen oder sinnliche Ordnungen bilden, so verstanden, eine defizitäre Grundlage, da das, was Mediation ermöglicht, vielfach *unterbestimmt* bleibt. Folglich kann ein Medium auch als »unbestimmte« oder »zersetzende Mitte« begriffen werden.⁷⁹

Hier kristallisiert sich der Kern eines liminalen Medienverständnisses heraus: dass es sich um eine ästhetische Praxis der Differenzierung *in* einem Material handelt, das einen Eigensinn und eine ihm eigene Strukturierung aufweist, nicht aber um die Verfügbarkeit oder Subsumtion einer Substanz für die Zwecke der Kommunikation. Die Materialität der Kommunikation wird umgekehrt jedoch auch nicht, wie bei Mersch, als das

78 Vgl. Krämer 1999, S. 377.

79 Vgl. Mersch 2006, S. 221 sowie Mersch 2015, S. 3.

Andere ihres Sagens begriffen, da dies weiterhin einen Dualismus von Materialität und Form voraussetzen würde. Vielmehr bildet sie einen positiven Ausgangspunkt der Sinngenese, die je nach Prägnanz der Artikulation Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsschwellen neu arrangiert und verschiebt.⁸⁰ Im Sinne eines schwach positiven Medienverständnisses wird die für eine negative Medientheorie entscheidende Orientierung auf materiale und präsentische Aspekte somit integriert, ohne dass Sinn *absolut* von einem Sinnanderen unterschieden wird. Infolgedessen wird die Materialität der Kommunikation nicht als Asemantisches und Nicht-Symbolisches gefasst, sondern dort, wo keine Binnendifferenzierung vorliegt, als äußere *Grenze des Sinns*.

Medien werden somit zum einen als Grenzflächen, zum anderen aber auch als Instanzen einer permanenten Sinndiffusion, d.h. als Grenzen der Verständigung, beschreibbar. Nicht alleine Prägnanz und Transparenz, sondern auch Trübung, Offenheit und Ambivalenz entsprechen einer solchen Logik des Medialen. Medien bilden daher nicht nur Stabilisierungs-, sondern gleichermaßen Dynamisierungsinstanzen, die in der Sinnbildung und Verständigung ihre eigenen schöpferischen Kräfte entfalten. Im Kern gründet eine solche Dynamisierung in jenem *konstitutiv Unbestimmten*, welches die Medialität des Mediums im Innersten mit auszeichnet. Medialität als ästhetische Praxis zu begreifen, meint daher auch: eine Eröffnung auf Andere hin, eine tatsächliche Möglichkeit der Verständigung, die nicht *per se* durch die Iterabilität und Identität eines Zeichens gesichert ist, sondern die sich als permanente Identitätsdiffusion, d.h. Sinndiffusion, vollzieht, oder anders gesagt als fortgesetzte Trans-Differenzierung. So verstanden lässt sich die Hervorbringung von Medialität auch als eine trans-differente Praxis der kulturellen Sinnproduktion begreifen. Medien kommen hierbei Eigenschaften zu, wie sie mit der Figur des *Tricksters* verbunden werden, der als Zwischenspieler widersprüchlich bleibt und die bestehende Ordnung immer auch stört.⁸¹ Grundlegender wird ihr ambivalenter Charakter deutlich, wenn Jacques Derrida darauf verweist, dass das von Platon bekannte pharmakologische Motiv auch einem Verständnis von Medien zugrunde gelegt werden kann: dass Medien immer Heilmittel und Gift zugleich seien.⁸² Sie ermöglichen Kommunikation, wobei sie nicht nur Möglichkeits-, sondern

80 Vgl. Mersch 2003, S. 83. Für eine Aufhebung der Entgegenstellung plädiert Orth 2014, S. 108.

81 Figuren, die als Trickster gelten, haben einen zwiespältigen Charakter: sie bringen die bestehende Ordnung durcheinander, greifen aber auch dienend und helfend ein.

82 Vgl. Derrida 1995, S. 82.

ebenso Unmöglichkeitsbedingungen, d.h. Grenzen der Sinnbildung und der Verständigung, bilden.

Vor dem hier skizzierten Hintergrund eröffnet eine liminale Medientheorie ein doppeltes Potenzial: 1.) Wenn Form und Materialität nicht als einander entgegengesetzt gedacht werden, um stattdessen von unterschiedlichen Graden einer medialen Binnendifferenzierung auszugehen, dann lassen sich Alltagsmedien, Künste und die Medien der Theoriebildung nicht als vollständig voneinander getrennte Darstellungsregister begreifen, vielmehr können sie infolgedessen innerhalb *eines* Spektrums der Darstellungsformen verortet und erfasst werden. 2.) Die Aufhebung einer dualistischen Entgegenstellung ermöglicht es zudem, auch Sinn und Nicht-Sinn nicht als klar voneinander getrennt zu betrachten, vielmehr weist die Materialität allenfalls eine Grenze des Sinns auf, die uneinholbar ist, die zugleich aber auch dazu zwingt, von einer idealisierenden Vorstellung der Prozesse der Sinnkonstitution und der Verständigung abzurücken, die diese *per se* als möglich und die Identität des Sinns als stets gewahrt erachtet. Formen der Medienreflexivität, die die Materialität eines Mediums herausstellen, finden sich in diesem Sinn in den Künsten und Alltagsmedien ebenso wie in den Medien der Theoriebildung. Die Prämissen und Ansatzpunkte einer liminalen Medientheorie eröffnen damit ein Feld, innerhalb dessen neue und ganz andere Bezüge zwischen den unterschiedlichen Darstellungsformen erkennbar werden, wodurch es zugleich möglich wird, bestimmte Darstellungsformen, die zumeist auf die voneinander getrennten Felder einer Medien- und Kunstgeschichte aufgeteilt werden, stärker miteinander zu verknüpfen und in einem übergreifenden Zusammenhang zu betrachten.

Bibliographie

- Alloa, Emmanuel: *Das durchscheinende Bild*. Zürich 2011.
- Assmann, Aleida: »Schriftkritik und Schriftfaszination. Über einige Paradoxien im abendländischen Medienbewusstsein.« In: Susi Kotzinger und Gabriele Rippl (Hrsg.): *Zeichen zwischen Klartext und Arabeske. Konferenz des Konstanzer Graduiertenkollegs »Theorie der Literatur« veranstaltet im Oktober 1992*. Amsterdam/Atlanta 1994, S. 327–336.
- Assmann, Aleida: »Einleitung. Metamorphosen der Hermeneutik.« In: Aleida Assmann (Hrsg.): *Texte und Lektüren. Perspektiven der Literaturwissenschaft*. Frankfurt a. M. 1996, S. 7–26.
- Barthes, Roland: *Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn. Kritische Essays III*. Frankfurt a. M. 1982.
- Becker, Ilka, Michael Cuntz und Michael Wetzel: »Einleitung.« In: Dies. et al. (Hrsg.): *Just not in time. Inframedialität und non-lineare Zeitlichkeiten in Kunst, Film, Literatur und Philosophie*. München 2012, S. 7–28.
- Bermes, Christian: »Medientheorie oder Kulturphilosophie? Sein und Gegebensein von »Medien.« In: *Journal Phänomenologie, Themenheft »Philosophie der Medien«* 22 (2004), S. 7–17.
- Bernet, Rudolf: »Differenz und Anwesenheit. Derridas und Husserls Phänomenologie der Sprache, der Zeit, der Geschichte, der wissenschaftlichen Rationalität.« In: Ernst Wolfgang Orth (Hrsg.): *Studien zur neueren französischen Phänomenologie*. Freiburg/München 1986, S. 51–112.
- Bonnet, Anne-Marie: »Die Moderne. Eine Einführung.« in: *Kunsthistorische Arbeitsblätter* 1 (2005), S. 51–66.
- Cassirer, Ernst: *Philosophie der symbolischen Formen. Dritter Teil. Phänomenologie der Erkenntnis*. Hamburg 2010 [1929].
- Cassirer, Ernst: *Zur Logik der Kulturwissenschaften. Mit einem Anhang. Naturalistische und humanistische Begründung der Kulturphilosophie*. Hamburg 2011 [1942].
- Cress, Torsten, Herbert Kalthoff und Tobias Röhl: »Einleitung. Materialität in Kultur und Gesellschaft.« In: Dies. (Hrsg.): *Materialität. Herausforderungen für die Sozial- und Kulturwissenschaften*. München 2016, S. 11–41.
- Derrida, Jacques: *Grammatologie*. Frankfurt a. M. 1983 [1967].
- Derrida, Jacques: *Dissemination*. Wien 1995 [1969].
- Derrida, Jacques: *Maschinen Papier. Das Schreibmaschinenband und andere Antworten*. Wien 2006 [2001].
- Diaconu, Madalina: »Archi-texturen.« In: *Maske und Kothurn, Themenheft »Texture Matters. Der Tastsinn in den Medien«* 2.3 (2016), S. 13–24.
- Engell, Lorenz, Jiri Bystricky und Katerina Krtilova (Hrsg.): *Medien denken. Von der Bewegung des Begriffs zu bewegten Bildern*. Bielefeld 2010.
- Foucault, Michel: *Archäologie des Wissens*. Frankfurt a. M. 1981 [1969].
- Gadamer, Hans-Georg: *Wahrheit und Methode*. Tübingen 1990 [1960].

- Gadamer, Hans-Georg: *Kunst als Aussage, Ästhetik und Poetik I, Gesammelte Werke*, 8. Tübingen 1993.
- Groys, Boris: *Einführung in die Anti-Philosophie*. München 2009.
- Heidegger, Martin: *Identität und Differenz*. Stuttgart 1957.
- Hilmer, Brigitte: »Die unhintergehbare Tätigkeit des Geistes. Zur Genese des Sinns im Schöpferischen bei Ernst Cassirer.« In: Dies., Georg Lohmann und Tilo Wesche (Hrsg.): *Anfang und Grenzen des Sinns*. Weilerswist 2006, S. 141–155.
- Hörl, Erich: »Die technologische Bedingung. Zur Einführung.« In: Ders. (Hrsg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*. Frankfurt a. M. 2010, S. 7–53.
- Hörl, Erich: »Die Ökologisierung des Denkens.« In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 14 (2016), S. 33–45.
- Husserl, Edmund: *Logische Untersuchungen. Zweiter Band. Untersuchungen zur Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis, I. Teil*. Tübingen 1968 [1900].
- Konitzer, Werner: *Medienphilosophie*. München 2006.
- Krämer, Sybille: »Gibt es eine Sprache hinter dem Sprechen?« In: Herbert Ernst Wiegand (Hrsg.): *Sprache und Sprachen in den Wissenschaften. Geschichte und Gegenwart*. Berlin/New York 1999, S. 372–403.
- Krämer, Sybille: *Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität*. Frankfurt a. M. 2008.
- Levi-Strauss, Claude: *Das wilde Denken*. Frankfurt a. M. 1973.
- McLuhan, Marshall: *Die magischen Kanäle. Understanding Media*. Düsseldorf/Wien 1968.
- McLuhan, Marshall: *Das Medium ist die Botschaft. »The medium ist the message«*. Dresden 2001.
- Merleau-Ponty, Maurice: *Die Prosa der Welt*. München 1984.
- Merleau-Ponty, Maurice: *Das Sichtbare und das Unsichtbare*. München 2004.
- Mersch, Dieter: *Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis*. München 2002.
- Mersch, Dieter: »Reaktion. Vortrag im Rahmen des Weimarer Medienphilosophie Workshops am 2. April 2003 zu: Stefan Münkler, Alexander Roesler, Mike Sandbothe (Hrsg.) (2003): Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs. Frankfurt a. M.: Fischer.« In: <http://www.sandbothe.net>.
- Mersch, Dieter: »Ereignis und Response. Elemente einer Theorie des Performativen.« In: Jens Kertscher und Dieter Mersch (Hrsg.): *Performativität und Praxis*. München 2003, S. 69–94.
- Mersch, Dieter: *Medientheorie zur Einführung*. Hamburg 2006.
- Mersch, Dieter: »Wozu Medienphilosophie? Eine programmatische Einleitung.« In: *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie* 1 (2015), S. 13–48.
- Mersch, Dieter: »Philosophie des Medialen. ›Zwischen‹ Materialität, Technik und Relation.« In: Gerhard Schweppenhäuser (Hrsg.): *Handbuch der Medienphilosophie*. Darmstadt 2018, S. 19–32.
- Mersch, Dieter: *Posthermeneutik*. Berlin 2010.

- Metten, Thomas: *Kulturwissenschaftliche Linguistik. Entwurf einer Medientheorie der Verständigung*. Berlin/Boston 2014.
- Metten, Thomas und Michael Meyer: *Film. Bild. Wirklichkeit. Reflexion von Film – Reflexion im Film*. Köln 2016.
- Metten, Thomas: »Medien/Ästhetik. Grundzüge einer kulturwissenschaftlichen Medienanalyse.« In: Natalia Igl und Julia Menzel (Hrsg.): *Multimodalität und Metaisierung. Illustrierte Zeitschriften um 1900*. Bielefeld 2016, S. 107–136.
- Metten, Thomas: »Zwischen ›Sinn‹ und ›Sein‹. Non-dualistische Medientheorie und der Weißraum der Journale.« In: Volker Mergenthaler, Nora Ramtke und Monika Schmitz-Emans (Hrsg.): *Journale lesen. Lektüreabbruch – Anschlusslektüren*. Hannover 2021, S. 83–108.
- Muhle, Maria: »Omer Fast. ›5.000 Feet is the best‹. Reenactment zwischen dokumentarischem und ästhetischem Regime.« In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 2.11 (2014), S. 91–101.
- Niklas, Stefan: »Einleitung. Ein etwas rabiater Versuch, den Begriff der Artikulation zu artikulieren.« In: Stefan Niklas und Martin Roussel (Hrsg.): *Formen der Artikulation. Philosophische Beiträge zu einem kulturwissenschaftlichen Grundbegriff*. München 2013, S. 15–34.
- Orth, Ernst Wolfgang: *Die Spur des Menschen. Kulturanthropologische Betrachtungen zwischen ›Welt‹ und ›Krise‹*. Würzburg 2014.
- Pfeiffer, K. Ludwig: »Materialität der Kommunikation?« In: Hans Ulrich Gumbrecht und K. Ludwig Pfeiffer (Hrsg.): *Materialität der Kommunikation*. Berlin 1988, S. 15–28.
- Prange, Regina: »Die Auflösung des traditionellen Bildbegriffs.« In: *Kunsthistorische Arbeitsblätter* 10 (2001), S. 5–37.
- Reckwitz, Andreas: *Subjekt*. Bielefeld 2008.
- Saussure, Ferdinand de: *Grundlagen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Berlin, New York 2001 [1916].
- Schulz, Oliver Lerone: »Marshall McLuhan. Medien als Infrastrukturen.« In: Alice Lagaay und David Lauer (Hrsg.): *Medientheorien. Eine philosophische Einführung*. Frankfurt a. M. 2004, S. 31–68.
- Schwemmer, Oswald: *Kulturphilosophie. Eine medientheoretische Grundlegung*. München 2005.
- Sommer, Manfred: *Stift, Blatt und Kant. Philosophie des Graphismus*. Frankfurt a. M. 2020.
- Trabant, Jürgen: *Artikulationen. Historische Anthropologie der Sprache*. Frankfurt a. M. 1998.
- Welsch, Wolfgang: *Ästhetisches Denken*. Stuttgart 2003.
- Wetzel, Michael: »Die Möglichkeit der Möglichkeit. Marcel Duchamp und Henri Bergson ›s'épousent par infra-mince‹. Vorüberlegungen zu einer Inframedialität der schöpferischen Entwicklung.« In: Ilka Becker, Michael Cuntz und Michael Wetzel (Hrsg.): *Just not in time. Inframedialität und non-lineare Zeitlichkeiten in Kunst, Film, Literatur und Philosophie*. München 2011, S. 67–98.

- Wetzel, Michael: »Inframedialität.« In: Christina Bartz, Ludwig Jäger et. al (Hrsg.): *Handbuch der Mediologie. Signaturen des Medialen*. München 2012, S. 128–134.
- Waldenfels, Bernhard: *Phänomenologie der Aufmerksamkeit*. Frankfurt a. M. 2004.
- Waldenfels, Bernhard: »Bildhaftes Sehen.« In: Antje Kapust und Bernhard Waldenfels (Hrsg.): *Kunst. Bild. Wahrnehmung. Blick. Merleau-Ponty zum Hundertsten*. München 2010, S. 31–50.

Grenze und Granularität

Formationen der (Ent-)Grenzung innerhalb immersiver Interfacekonstellationen

Border and Granularity

Formations of (Dis)Boundary in Immersive Interface Constellations

Patrick Rupert-Kruse

Abstract

DE Ausgehend von den immersioninhärenten Phänomenen der (Ent-)Grenzung im Zusammenhang mit einer *Prosperität hapto-taktile Technologien* will sich der vorliegende Artikel der Beschaffenheit dieser Grenzen widmen, indem er das Zusammenspiel der digitalen Repräsentationen und ihrer jeweiligen Darstellungen durch hapto-taktile Interfaces innerhalb multimodaler Ensembles untersucht. Es ist anzunehmen, dass die Passgenauigkeit von Repräsentation, Interface und menschlichem Sinnessystem Aufschluss sowohl über die Beschaffenheit derjenigen medialen Grenzen, die sich innerhalb immersiver multi-sensueller Medienkonstellationen formieren, geben kann, als auch über die Möglichkeit ihrer Granularität und somit über die (Ent-)Grenzbarkeit des menschlichen Leibes. Aus diesem Grund werden drei zu unterscheidende Areale der (Ent-)Grenzung detaillierter diskutiert werden: Die ontologische Grenzungen, Körpergrenzen sowie materielle und immaterielle Oberflächen.

EN Proceeding from the immersion-inherent phenomena of (dis)boundary formation in connection with the *prosperity of hapto-tactile technologies*, this article aims to examine the nature of these boundaries by analysing the interplay of digital representations and their respective depictions through hapto-tactile interfaces within multimodal ensembles. It is assumed that the accuracy of fit between representation, interface, and human sensory system can provide information about the media boundaries that form within immersive multi-sensory media constellations and the possibility of their granularity as well as the (dis)boundariness of the human body. For this reason, three distinct areas of (dis)boundary will be discussed in more detail: the ontological boundary, bodily boundaries, and material and immaterial surfaces.

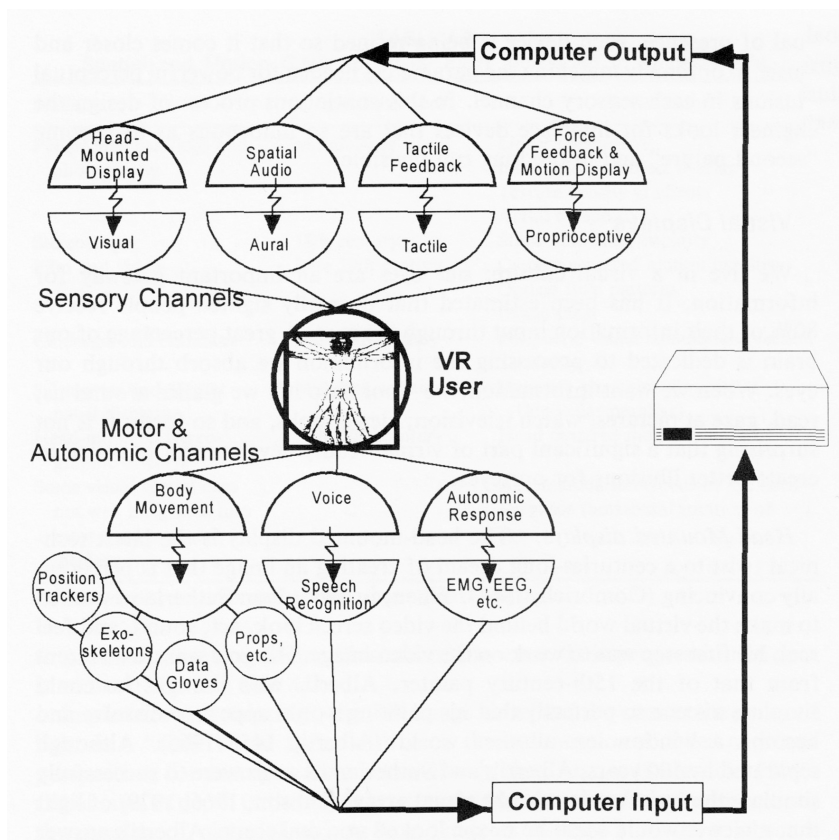


Abb. 1: Schematische Darstellung der sensomotorischen Relationen zwischen Leibkörper und Interfacetechnologien. (Biocca 1997, o.S.)

Immersion ist gemeinhin als ein Schwellenphänomen anzusehen,¹ nicht umsonst werden zur Beschreibung dieses Konzepts immer wieder Begriffe wie »Eintauchen«, »Verschmelzung«, »Transportation« usw. verwendet: »Immersion impliziert Grenzen und Grenzüberschreitungen«.² Medien und Technologien der Immersion werden deshalb als multimodale Interfacekonstellationen im Sinne eines »progressive coupling of sensors and display devices to the body«³ beschrieben, durch deren gezielte Zusammenstellung

1 Vgl. Wiemer 2006, S. 250.

2 Neitzel und Nohr 2006, S. 17.

3 Biocca 1997, o.S.

eben ein sowohl mentaler als auch *leibkörperlicher*⁴ Grenzübertritt — die Immersion — erreicht bzw. hervorgerufen werden kann (Abb. 1).

Die Verkopplung mit immersiven Ensembles bildet eine *hybride Leibkörperlichkeit* aus, welche nicht nur in der Modifizierung der motorischen Intentionalität durch das Re-Embodiment in eine digitale Repräsentation — einen Avatar — sondern ebenfalls durch die multi-sensuelle Integration diverser Interface- und Displayensembles die Verbindung zur (virtuellen) Umwelt neu strukturiert:

Die Verknüpfung des Körpers mit der Computertechnologie erzeugt [...] eine neue Materialität der Wirklichkeit. Die Vervielfältigung der Möglichkeiten von Körperlichkeit ist zurückzuführen auf eine Ausweitung der Verknüpfungslinien mit dem Körper. [...] Das Konzept eines stabil materiellen Selbst des Körpers ist auf diese Weise in einem Zerfaserungsmodus angekommen.⁵

Die Emergenz dieser hybriden Leibkörperlichkeit, die sich aus der Vermischung von Materialität und Repräsentation durch technologische und virtuelle Artefakte — zum einen durch Interfaces und Displays; zum anderen durch virtuelle Subjekte, Objekte und Umgebungen — ergibt, adressiert implizite Körper- und Wahrnehmungstechniken und hebt so »jene Kontaktpunkte, Schnittstellen und Interfaces, die den Körper mit einer Welt verbinden oder ihn von ihr abgrenzen«, hervor und hinterfragt zudem, »welche realen und welche imaginären Grenzen dieser Körper hat, wie weit er in reale, augmentierte oder virtuelle Räume hineinreicht«.⁶

Ausgehend von diesen immersionsinhärenten Phänomenen der (Ent-)Grenzung im Zusammenhang mit einer *Prosperität hapto-taktiler Technologien*⁷ will sich der vorliegende Artikel der Beschaffenheit dieser

4 Der Begriff des *Leibkörpers* verbindet das leibliche und damit phänomenologische Moment der (Eigen-)Empfindung mit dem eher semiotischen Moment des Körpers als von außen wahrgenommener — gesehener — Körper. Vgl. Krämer 2000, S. 194; Krajnik 2016, S. 161–172.

5 Krajnik 2016, S. 185.

6 Rieger 2019, S. 1f.

7 Bereits 2017 haben Pacchierotti und KollegInnen eine Studie veröffentlicht, in der sie 23 Prototypen hapto-taktiler Interfaces untersucht und kategorisiert haben — darin sind allerdings aktuell noch nicht marktreife Interfaces wie HaptX Gloves, Manus VR, Avatar VR oder Unternehmen wie Lofelt, Ultraleap, Interaptics etc. und deren Produkte enthalten. Zudem weisen sowohl der IDTechEx Report Haptics 2021–2031 (<https://www.idtechex.com>) als auch der Haptic Interface Market Research Report (<https://www.marketresearchfuture.com>) einen steigenden Trend bezüglich haptischer

Grenzen widmen, indem er das Zusammenspiel der digitalen Repräsentationen und ihrer jeweiligen Darstellungen durch hapto-taktile Interfaces innerhalb multimodaler Ensembles untersucht. Diese Technologien digitaler Sinnlichkeit bilden die materielle Infrastruktur für spezifische Repräsentationen, die als »programmierte Sensualisierungen«⁸ virtueller Objekte und ihrer je spezifischen Materialität verstanden und erlebt werden können.

Damit formieren sich drei zu unterscheidende Areale der (Ent-)Grenzung:

1. Die *ontologische Grenze* bezieht sich auf die Beziehung zwischen Realität und Virtualität, wie sie durch Displays und Interfaces sowohl erst ermöglicht als auch reguliert wird. Als *embodied relations* strukturieren diese eine »experience through a machine«, also »the type of experience in which some artifact is used in such a way that something else is experienced through the artifact itself«.⁹
2. Durch diese Übersetzung und Verdoppelung unseres Körpers kommt es wiederum zu einer Ausweitung bzw. Auflösung unserer *Körpergrenzen*, weshalb zum einen das Verhältnis zwischen Körper und Umwelt als Zusammenspiel von Oberflächen — »the boundary between the animal and the environment is not fixed at the surface of the skin but can shift«¹⁰ — und zum anderen die Konstitution dieser »Grenzverschieblichkeit«¹¹ näher beschrieben werden müssen.
3. Hierfür sollen über James J. Gibsons ökologische Wahrnehmungstheorie Eigenschaften sowohl immaterieller (Repräsentationen) als auch materieller Formen (Interfaces) in ihrem Wechselverhältnis analysiert werden. Dies soll aufzeigen, inwiefern die *Beschaffenheit materieller und immaterieller Oberflächen* in die Produktion medialisierter Tasterlebnisse hapto-taktiler Interfacetechnologien hineinspielt.

Es ist daher anzunehmen, dass die Passgenauigkeit von Repräsentation, Interface und menschlichem Sinnessystem Aufschluss sowohl über die Beschaffenheit derjenigen medialen Grenzen, die sich innerhalb immersiver multi-sensueller Medienkonstellationen formieren, geben kann, als auch über die Möglichkeit ihrer Granularität und somit über die (Ent-)Grenz-

Technologien auf, weshalb es nachvollziehbar zu sein scheint, hier von einem »haptic moment« zu sprechen. Vgl. Pacchierotti et al. 2017; Parisi, Paterson und Archer 2017.

8 Moles 1991, S. 168.

9 Ihde 1979, S. 8 und 54.

10 Gibson 2015, S. 35.

11 Rieger 2019, S. 253.

barkeit des menschlichen Leibes. Dieses Zusammenspiel von Grenze und Granularität ist allerdings nicht allein innerhalb immersiver Interfacekonstellationen identifizierbar, sondern lässt sich — wie die Medienanthropologie und -phänomenologie bereits gezeigt hat — auch auf nicht-digitale Interfaces sowie Medien im Allgemeinen anwenden.

1 Ontologische Grenzung

Die Nutzung von Technologien der Virtual Reality erfordert eine Verkopplung unseres Leibkörpers mit den Interface- und Displayensembles des jeweiligen immersiven Systems, über welche die sensomotorischen Dimensionen unseres Leibes in den virtuellen Raum übersetzt werden (Abb. 1). Hierdurch vollzieht sich eine *technologisch induzierte Deterritorialisierung*¹² über ein Re-Embodiment unseres Körper(bilde)s in einen virtuellen Körper — »a representation of the user's body inside the virtual environment«.¹³ Infolgedessen spaltet sich unsere Selbstwahrnehmung

in einen leiblichen, raum-zeitlich situierten physischen Körper und einen virtuellen, nur als Datenkonfiguration gegebenen Körper auf [...]. Der Körper des Nutzers wird als semiotisches Artefakt da anwesend gemacht, wo er sich in seinem physischen Gegebensein gerade nicht befindet.¹⁴

Diese Übersetzung, Semiotisierung oder Verdoppelung ist notwendig, um mit und in virtuellen Realitäten interagieren zu können, da die *ontologische Grenze* zwischen Realität und Virtualität ohne medientechnologische reziproke Übersetzungspraktiken nicht überbrückt und somit nicht in eine Medienpraxeologie überführt werden könnte.¹⁵ Insbesondere immersive Assemblagen der Virtual Reality sind als Vermittlertechnologien anzusehen, da sie zwischen den »Polen oder Positionen« des Realen und Virtuellen »ein Sinnlichkeitskontinuum stiften«, indem sie einerseits das Phänomenale semiotisieren (Realität → Virtualität), während sie zugleich das Semiotische phänomenalisieren (Virtualität → Realität).¹⁶

12 Hansen 2006, S. 20.

13 Biocca 1997, o.S.

14 Krämer 2000, S. 194.

15 Vgl. ebd., S. 193.

16 Vgl. Krämer 2004, S. 25.

Es ist nun das »subtile Wechselspiel«¹⁷ zwischen diesen beiden ontologisch voneinander abgegrenzten, jedoch durch interfaciale Praktiken miteinander aggregierten Sphären, welches im Folgenden näher beleuchtet werden soll. Versteht man diesbezüglich haptotaktile Interfaces als Instrumente der *ontologischen Querung*, rücken deren jeweilige Strategien und Strukturen der *Entbergung* und *Verkörperung* digitaler Artefakte in den Fokus des Erkenntnisinteresses. Schließlich erlauben diese eine *reziproke ontologische Translation* zwischen Realität und Virtualität, indem sie die spezifischen Datenkonfigurationen eines *haptic rendering algorithms* in wahrnehmbare Tasterscheinungen manifestieren und Körperbewegungen in kinästhetische Daten umwandeln.

1.1 Schnittstellen

Immersive Interface- und Displayensembles können als technologische Vermittlungsstrukturen verstanden werden, welche die Wahrnehmung virtueller Objekte und Umgebungen erst ermöglichen. Sie strukturieren eine »experience through a machine«¹⁸ und beeinflussen durch ihre spezifische *Interfacialität* — ihr persistentes Set von »essential characteristics and operations«¹⁹ — unsere potenziellen Handlungen und Perzeptionen. Auf diese Weise lässt sich das Interface als *form of relation* mit eigenen Qualitäten und Eigenschaften beschreiben, die sich folglich auf die ästhetischen, intentionalen und epistemischen Dimensionen der Nutzenden auswirken: »[The] interface is a form of relation that obtains between two or more distinct entities, conditions, or states such that it only comes into being as these distinct entities enter into an active relation with another [...]«.²⁰ In der Vermittlung — verstanden als wechselseitige *ontologische Übersetzung* — verhilft das Interface folglich den voneinander getrennten Sphären des Realen und Virtuellen zum gegenseitigen Ausdruck. Somit macht das Interface etwas auf eine spezifische Art und Weise wahrnehmbar, was ohne technologische Vermittlung nicht wahrnehmbar wäre — es stellt Kontakt her, ermöglicht Kommunikation.²¹

17 Krämer 2000, S. 194.

18 Ihde 1979, S. 8.

19 Hookway 2014, S. 4.

20 Ebd., S. 4.

21 Vgl. Wiesing 2005, S. 160.

Dabei ist das Interface allerdings nicht mit der *Surface* — also einer Oberfläche im Sinne eines Displays — zu verwechseln, da letzteres als »culmination, expression, or concealment of a thing« zu verstehen ist, während ersteres als »culmination, expression, or concealment of an active relation between things« im Sinne einer Produktion von Verhalten und einer Expression von Handlungen verstanden werden soll.²² Dennoch besteht eine enge Verbindung zwischen Interface und Surface, das Interface muss in dieser Lesart allerdings eher als *Produzent von Surfaces* der am Vermittlungsprozess beteiligten Sphären verstanden werden.²³

Ganz ähnlich lässt sich die Aussage »The interface between [...] two [...] states of matter [...] constitutes a surface« von James J. Gibson im Kontext der ökologischen Wahrnehmungstheorie verstehen, insofern man real und virtuell als »states of matter« interpretiert und die Interfacialität als denjenigen Prozess versteht, durch den etwas zur Erscheinung gebracht wird, das wiederum als intentionales Phänomen für die Wahrnehmungen und Handlungen der Nutzenden dient.²⁴

1.2 Hapto-Taktile Interfaces

Sowohl der Interface- als auch der Surface-Aspekt lässt sich auf die spezifische Strukturierungsleistung hapto-taktile Interfaces und damit auf die Tastwahrnehmung von artifiziellen Objekteigenschaften und deren Realisierung auf techno-phänomenologischer Ebene beziehen. Die menschliche Tastwahrnehmung kann wiederum in die exterozeptiven Hautsinne und die Propriozeption unterteilt werden: Über die exterozeptiven Hautsinne können Berührungsempfindungen wie Hautspannung, Druck, Vibration und Temperatur wahrgenommen werden.²⁵ Die Propriozeption oder Tiefensensibilität dagegen bezeichnet diejenigen Sinneseindrücke, »die durch Reizung von Muskeln, Sehnen- und Gelenkmechanorezeptoren zustande kommen«²⁶ und dient der Wahrnehmung von »Bewegungs-, Stellungs- und Lageänderungen der Körperglieder (Hand, Arme, Beine, Rumpf, Kopf)«. ²⁷ Im Zusammenspiel erlauben uns diese somatosensorischen Modalitäten die

22 Hookway 2014, S. 14.

23 Vgl. ebd., S. 15.

24 Vgl. Gibson 2015, S. 12.

25 Vgl. Beyer und Weiss 2001, S. 25–38.

26 Handwerker 2000, S. 239.

27 Grunwald 2009, S. 4.

Wahrnehmung der Qualitäten *Form*, *Oberfläche* und *Konsistenz* externer Objekte:

Die Formqualitäten reihen sich zwischen gehöhlt und gewölbt, spitz und stumpf, kantig und gefurcht ein und bilden in der strukturalen Wahrnehmung des Tastsinns die Makrostruktur des Gegenstandes. Die der Mikrostruktur entsprechenden Oberflächenqualitäten werden durch das Gleiten der Hand als an einer glatten oder rauen, glitschigen oder klebrigen, flauschigen oder stacheligen Fläche entlang gespürt. Die Konsistenzqualitäten (weich-hart, elastisch-starr, dicht-porös, flüssig-zäh) und das Gewicht lassen sich durch Stoßen, Quetschen, Drücken, Stechen, Schlagen oder Zerbröckeln, respektive durch die Handhabung des Gegenstandes erfahren.²⁸

Hapto-taktile Interfaces können nun als technologische Ensembles aus Sensoren und Aktuatoren verstanden werden, mit denen sensomotorische Eigenschaften digitaler virtueller Objekte wie Textur, Gewicht, Härte, Volumen, Temperatur und Form vermittelt werden können:²⁹

Haptic is a term referring to both cutaneous sensations gained from the skin, also referred to as tactile feedback, and the kinesthetic sense, internal signals sent from the muscles and tendons about the position/movement of a limb [...]. Cutaneous sensations include vibration, touch, pressure, temperature, and texture [...]. Kinesthetic signals include force production, body position, limb direction, and joint angle [...], which supports haptic outputs like force feedback (resistive force) and object deformation/hardness [...], as well as haptic inputs like pressure and gesture input.³⁰

Zur Veranschaulichung aktueller technischer Umsetzungen sollen nun exemplarisch drei mögliche Formen der Erzeugung haptischer Empfindungen – elektrotaktile Stimulation, vibrotaktile Stimulation und pneumatische Stimulation – kompendiarisch erläutert werden:

1. *Elektrotaktile Stimulation*:³¹ Der Tesla Glove von VR Electronics Ltd. nutzt zur Erzeugung haptischer Sensationen — vor allem von Oberflächenstrukturen — an den Fingerspitzen die Methode der *Transcutaneous*

28 Diaconu 2005, S. 65f.

29 Vgl. Klatzky und Lederman 2009, S. 1442.

30 Freeman et al. 2017, S. 287.

31 Vgl. Biocca und Delaney 1995, S. 88.

Electrical Nerve Stimulation (TENS), bei der ein Array von neun Elektroden an jedem Finger die Haut der Fingerkuppen durch geringe elektrische Stimulation reizt und so Tastempfindungen hervorruft.

2. *Vibrotaktile Stimulation*:³² Das haptische Feedback des hapto-taktilen Handschuhs Sensorial XR³³ von NeuroDigital Technologies etwa erfolgt über vibro-taktile Aktuatoren, die im Daumen, den Fingern und der Handfläche verarbeitet sind — diese Form des haptischen Feedbacks ist aktuell eine der verbreitetsten. Vergleichbar mit anderen haptischen Handschuhen, die über die Erzeugung von Vibrationen funktionieren, nutzt der Sensorial XR wie auch die weiter verbreiteten Oculus Touch Controller sogenannte *Linear Resonant Actuators (LRAs)*, also Vibrationsmotoren, die mit einer Frequenz zwischen 175 und 235 Hz arbeiten.³⁴
3. *Pneumatische Stimulation*:³⁵ Der HaptX Glove des StartUps Haptx³⁶ ist in der Lage detaillierte Druckempfindungen zu generieren, welche durch pneumatische Aktuatoren realisiert werden, also kleine Silikonblasen, die einzeln über separate Luftkanäle schrittweise kontrolliert aufgeblasen werden können.³⁷

1.3 Vernähungen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass immersive Erfahrungen durch eine ontologische Grenze zwischen dem Realen und Virtuellen gekennzeichnet sind, über die unsere Leibkörperlichkeit in einen phänomenalen Leib aufgespalten wird, der im Realen verwurzelt ist, und in einen artifiziellen Körper, der sich im Virtuellen verorten lässt.³⁸ Diese beiden ›Körper‹ werden nun allerdings durch die reziproke ontologische Translationsleistung der involvierten Interfaces — welchen wie den Nutzenden selbst eine Doppelexistenz zugewiesen werden kann — wieder miteinander in Relation gebracht.

Innerhalb immersiver Ensembles existieren Interfaces nun nicht nur als materielle Artefakte mit einer bestimmten Textur, Härte, Gestalt und Posi-

32 Vgl. ebd., S. 88.

33 Vgl. <https://sensorialxr.com> (Zugriffsdatum 04.08.2022).

34 Vgl. Precision Microdrives o.J., o.S.

35 Vgl. Biocca und Delaney 1995, S. 87f.

36 Vgl. <https://haptx.com/technology> (Zugriffsdatum 04.08.2022).

37 Vgl. Rubin 2016, o.S.

38 Vgl. Krämer 2000, S. 194.

tion im realen Raum, sondern gleichzeitig als visuelle Repräsentationen mit einer überlagernden Position im virtuellen Raum. So kann ihnen eine spezifische Relation zum Körper zugeschrieben werden, welche wiederum eine spezifische topologische Raumanordnung der einzelnen Devices an den jeweiligen Körperteilen bzw. -stellen hervorbringt. Eine eindeutige Verortung der Nutzenden im virtuellen Raum wird bspw. über das Tracking des Head-Mounted-Display (HMD) vorgenommen, wodurch nicht nur die mögliche visuelle und auditive Perspektive bestimmt werden kann, sondern zudem eine Erfassung der Kopfbewegungen möglich ist. Gleiches gilt für aktuelle handelsübliche Controller, Tracker und insbesondere für hapto-taktile Interfaces, da diese als nahsinnliche Technologien auf Kontakterfahrungen — verstanden als Überlappung von Subjekt- und Objektpositionen — abzielen. Erst diese Doppelverortung erlaubt schließlich die Verknüpfung von Positionen, Bewegungen, Interaktionen und Empfindungen zwischen dem Realen und dem Virtuellen.

Dies wiederum evoziert die Wahrnehmung einer raum-zeitlichen Kohärenz und Kausalität zwischen dem eigenen Bewusstsein, dessen Verortung im (virtuellen) Raum sowie den dort wahrgenommenen Objekten über die ontologische Grenze hinweg, indem die Sphären des ›Realen‹ und ›Virtuellen‹ durch interfacielle Praktiken in einer gemeinsamen *hybriden Wirklichkeit* wieder zusammengeführt werden:

Realität ist dann, und nur dann evident, wenn sie für die unteren Sinne und insbesondere den Tastsinn spürbar ist. Dies ist heute das Programm der Cyberspace-Techniken und der Telepräsenz. Es geht nicht mehr um bloß visuelle und akustische Simulationen, sondern um die Realpräsenz virtueller Realitäten, die durch die unteren Sinne beglaubigt werden sollen.³⁹

Dadurch, dass hapto-taktile Interfaces also etwas spürbar machen, was ohne sie nicht wahrnehmbar wäre, nämlich indem sie algorithmische Daten in wahrnehmbare Tasterscheinungen und Körperbewegungen in Koordinaten umwandeln, können sie als Instrumente der Überschreitung einer Sinnesschwelle zwischen Realität und Virtualität verstanden werden. Als *Konfigurationen des Dazwischen* — nicht nur zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Systemen, sondern zwischen divergierenden Sphären — sind Interfaces als »a constituent element within a kind of fluidity«⁴⁰ an-

39 Böhme 1996, S. 187.

40 Hookway 2014, S. 5.

zusehen, weshalb ihnen als »Resultat der Zwiespältigkeit [...] eine instabile Existenzform«⁴¹ attestiert werden muss, die sich auch auf die Leibkörperlichkeit der Nutzenden auswirkt.

2 Die Grenzen des Körpers

Den Ausgangspunkt einer Reflexion der Grenzen unseres Körpers bildet zum einen die Tatsache, dass wir durch eine spezifische leibliche Form — deren Grenze zur Umgebung unsere Haut ist — mit einem determinierten Volumen in einer Umwelt verkörpert sind,⁴² und zum anderen der Aspekt der sinnlichen Wahrnehmung:

I will begin with embodiment in perhaps its most immediate and experiential sense — so long as I am aware, conscious, I continuously perceive multidimensionally, I see, I hear, I feel, and so on. And while I may switch my attention from one dimension to another, what remains continuous is a whole-body experience of my immediate environment. I can selectively focus upon sight or listening, but I cannot turn them off.⁴³

Der hier beschriebene (aktive wie passive) Prozess des Wechselns zwischen den einzelnen Sinnesdimensionen kann über das Konzept der *Situations-räumlichkeit* präzisiert werden, bei welchem zu der Salienz einer spezifischen Sinnesmodalität eine konkrete räumliche Verortung und phänomenale Fokussierung der Empfindung hinzukommt: »Wenn ich, an meinem Schreibtisch stehend, mich mit den Händen auf seine Platte stütze, so sind allein meine Hände akzentuiert, und mein ganzer Körper hängt ihnen gleichsam bloß an wie ein Kometenschweif«.⁴⁴ Schließlich spüren wir niemals aktiv unseren ganzen Körper mit der vollen Bandbreite unseres sinnlichen Systems, sondern immer nur spezifische *Leibinseln*, in denen sich unser Leib im Spüren auffällig macht:

Der Leib ist fast immer [...] von solchen Leibinseln besetzt, ein Gewoge verschwommener Inseln, die sich ohne stetigen Zusammenhang meist flüchtig bilden, umbilden und auflösen [...]. Solche Leibinseln kommen

41 Günther 1963, S. 181.

42 Vgl. Lee 2004.

43 Ihde 2010, S. 57.

44 Merleau-Ponty 1974, S. 125.

auch außerhalb des eigenen Körpers vor, z.B. als Phantomglieder von Amputierten.⁴⁵

Und obwohl wir unseren Leib lediglich fragmentiert über diese »unbeständige Reihe von unscharf umrissenen Inseln« spüren, »die auf dem physischen Körper verteilt sind«,⁴⁶ existiert eine detaillierte Karte unseres Körpers, die aus den visuellen und taktilen Informationen unserer Wahrnehmung besteht und den Leib als ganzheitliche Gestalt darstellt: Das Körperschema. Dies ist ein »System von Haltungs- und Bewegungsinformationen«,⁴⁷ dessen wesentliches Element eben der kinästhetische Sinn bzw. die propriozeptive Wahrnehmung ist, durch welche uns eine tiefensensible Verortung unseres Leibes im ihm umgebenden Raum erst möglich wird:

Your body schema is a physiological construct. Your brain creates it from the interaction of touch, vision, proprioception, balance, and hearing. You use it to help locate objects in space or on your body — to swat a mosquito on your arm, to grasp a doorknob, or duck out of a dodgeball's way.⁴⁸

Durch unser Körperschema ist es uns folglich nicht nur möglich, Empfindungen auf und in unserem Leib zu verorten, sondern auch, mit unserer Umwelt und den Objekten in ihr zu interagieren. Darüber hinaus scheint es allerdings auch für die Ent-Grenzung des Körpers verantwortlich zu sein, da es sich auf den uns umgebenden Raum und dessen Objekte ausweiten kann.⁴⁹ Innerhalb dieses Kontextes sollen nun im Folgenden die Grenzen des Körpers über die *Zerfaserungsmodi*⁵⁰ Extension, Fragmentarisierung und Fluidität verhandelt werden.

2.1 Entgrenzung I: Extension

Der Stock des Blinden ist für ihn kein Gegenstand mehr, er ist für sich selbst nicht mehr wahrgenommen, sein Ende ist zu einer Sinneszone geworden, er vergrößert Umfänglichkeit und Reichweite des Berührens,

45 Schmitz 2009, S. 16.

46 Diaconu 2013, S. 31.

47 Gallagher und Cole 2013, S. 177.

48 Blakeslee und Blakeslee 2008, S. 32.

49 Vgl. ebd., S. 32.

50 Vgl. Krajnik 2016, S. 185.

ist zu einem Analogon des Blicks geworden. [...] Die Orte des Raumes bestimmen sich nicht als objektive Positionen im Verhältnis zur objektiven Stelle unseres Leibes, sondern zeichnen um uns her die wandelbare Reichweite unserer Gesten und Abzweckungen in unsere Umgebung ein. Sich an einen Hut, an ein Automobil oder an einen Stock gewöhnen heißt, sich in ihnen einrichten, oder umgekehrt, sie an der Voluminosität des eigenen Leibes teilhaben lassen.⁵¹

Diese vielzitierte Schilderung des Phänomenologen Maurice Merleau-Ponty beschreibt das Körperschema als Basis für die Inkorporation und Extension unserer Leiblichkeit, wie sie sich bspw. vollzieht, wenn wir in der Werkzeugnutzung die Grenzen unseres Körpers auf die Enden der jeweiligen Extensionen ausweiten und diese in unseren *peripersonalen Raum* aufnehmen.⁵² Dies verändert nicht nur unsere Wahrnehmung darüber, wo unser Körper eigentlich endet, sondern es modifiziert darüber hinaus die Struktur unserer Wahrnehmung:

When you eat with a knife and fork, your peripersonal space grows to envelop them. [...] This is why you can directly experience the texture and shape of the food you are manipulating, even though in reality you are touching nothing but several inches of lifeless metal. [...] If you learned to operate a crane, your peripersonal space map would extend out to the tip of the crane's hook.⁵³

Unsere je spezifische Verkörperung verändert sich folglich aufgrund ihrer Situations- und Handlungsbezogenheit je nach Ausrichtung bzw. Intentionalität unseres Leibes. Diese Fähigkeit des Leibes, sich zu erweitern und Gegenstände, Werkzeuge oder Technologien zu inkorporieren, lässt sich natürlich auch auf die Verwendung synthetischer Realitäten und insbesondere auf Interface- und Displaytechnologien der Virtual Reality anwenden: »Technologies can radically transform the situation, including one's sense of one's body«.⁵⁴

Verkoppeln wir uns nun mit immersiven Systemen, kommt es in der topologischen, motorischen und chronologischen Synchronisierung — durch räumliche, motorische und echtzeitliche Überlagerung — von virtuellem und leiblichem Körper zu einer Extension des Körperschemas, wodurch

51 Merleau-Ponty 1974, S. 173.

52 Vgl. Blakeslee und Blakeslee 2008, S. 142f.

53 Ebd. S. 5.

54 Ihde 2002, S. 7.

sich unsere motorische Ausrichtung auf die Umgebung und deren Objekte abhängig von der sensomotorischen Struktur der avatoriellen Verkörperung verändert:⁵⁵ »Dank der Möglichkeiten der Körpererweiterungen macht der Leib nicht mehr vor der Haut halt. Die Telepräsenz ergänzt das Virtuelle und erweitert mittels taktiler Schnittstellen unsere Propriozeption.«⁵⁶

2.2 Entgrenzung II: Fragmentarisierung

Die hier postulierte Fragmentierung unserer Leibwahrnehmung ist nun insbesondere relevant in Bezug auf die Nutzung hapto-taktiler Interfaces, da diese immer eine konkrete Position an unserem Körper einnehmen und in sich so strukturiert sind, dass sie an dieser Position selektive Bereiche stimulieren, wodurch diese Bereiche von uns bewusst wahrgenommen werden. Damit bestimmen die spezifische materielle Beschaffenheit und technologische Struktur des Interfaces auch die davon abhängige Aktivierung spezifischer Leibinseln, weshalb sich — je nach Interface — die Gestalt des Erlebens unseres Leibes in Form einer fragmentierten Subjektivität ändert.⁵⁷

Während in der Nutzung des Oculus Touch Controllers durch haptisches Feedback ein relativ großer Bereich der Hand angesprochen und damit aktiv empfunden wird, ist es beim Tactai Touch lediglich die Fingerkuppe, die stimuliert wird (Abb. 2). Unser situiertes haptisches Empfinden konzentriert sich dort folglich auf die Fingerspitze unseres Zeigefingers, wodurch sich unser leibliches Empfinden verändert.⁵⁸

Somit formatiert unsere Interaktion mit der Umwelt und deren Objekten die Wahrnehmung unseres Körpers als Leib sowie die Relation zwischen uns und den Dingen abhängig von der jeweiligen intentionalen Ausrichtung im situativen Kontext.⁵⁹ Geht man nun von einem Re-Embodiment durch eine Koppelung mit immersiven Display- und Interfaceensembles aus, welche sich spezifisch und partiell an unseren Körper »anlagern«, muss an dieser Stelle vielmehr von einem *partiellen Re-Embodiment* durch die

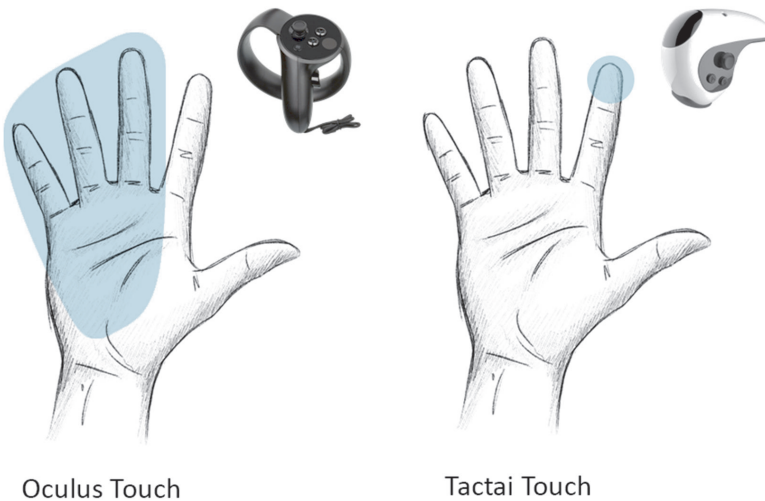
55 Vgl. Varela, Thompson und Rosch 2013, S. 319.

56 De Kerckhove 1996, S. 335.

57 Vgl. Hookway 2014, S. 17.

58 Vgl. Ihde 2010, S. 41.

59 Vgl. Ihde 2002, S. 38.



Oculus Touch

Tactai Touch

Abb 2: Schematische Darstellung der durch die Oculus Touch Controller (links) und Tactai Touch (rechts) aktivierten Leibinseln.

interfacialen Technologien ausgegangen werden,⁶⁰ wodurch lediglich ausgewählte Regionen unseres Leibes adressiert werden (HMDs adressieren den Seh- und Hörsinn, hapto-taktile Interfaces adressieren wahlweise die Fingerguppen, Finger oder die Hände, Brust und Rücken oder den gesamten Oberkörper). Damit kann unser Leib also in der Nutzung immersiver Konstellation in ›freie‹ Bereiche unterteilt werden, die allein der physikalischen Realität ausgesetzt sind, und in interface-adressierte Regionen, die medien-induzierten Stimuli ausgesetzt sind und sich so in die virtuelle Realität hinein erweitern.

Dies relativiert die Aussage von Sibylle Krämer, die im *Re-Embodiment* als Avatar eine Verdoppelung und Semiotisierung des Körpers als Ganzes sieht.⁶¹ Die Fragmentarisierung lässt sich folglich als eine Wahrnehmungsgestalt spezifischer Leibinseln durch unterschiedliche Interfaces und Displays verstehen, die auf den Körpern der Nutzenden verteilt sind und somit nur ausgewählte Areale und Sinnessysteme reizen.

60 Vgl. ebd., S. 5.

61 Vgl. Krämer 2000, S. 194.

2.3 Entgrenzung III: Fluidität

It appears that embodiment can significantly alter body schema. Metaphorically, we might say that the virtual body competes with the physical body to influence the form of the phenomenal body. The result is a tug of war where the body schema may oscillate in the mind of the user of the interface.⁶²

Dieses »subtile Wechselspiel zwischen leiblichem und semiotischem Körper, welches das Geschehen in der virtuellen Realität bewirkt und bestimmt«⁶³ und das sich innerhalb des immersiven Re-Embodiments umso extremer formuliert, bildet schließlich eine fragile und fragmentierte, eine oszillierende und hybride senso-motorische Leibkörperlichkeit aus, die sich in Abhängigkeit zur jeweiligen Konfiguration der beteiligten Display- und Interfaceensembles formiert.⁶⁴ Die Verkoppelung mit immersiven Ensembles bildet folglich in der Vermischung von Materialität und Repräsentation durch technologische und virtuelle Artefakte — zum einen durch Interfaces und Displays; zum anderen durch virtuelle Subjekte, Objekte und Umgebungen — eine *hybride Leibkörperlichkeit* aus, welche die Verbindung zur (virtuellen) Umwelt neu strukturiert.⁶⁵

Über die interfacielle Koppelung formuliert sich in der Zerfaserung eine *partiell augmentierte Subjektivität*, in welcher die Technologie zum konstitutiven Element einer Fluidität wird.⁶⁶ Diese Fluidität lässt sich als eine »flexible multistability«⁶⁷ fassen, eine oszillierende Selbstverortung des Leibes zwischen den Sphären des Realen und des Virtuellen, in der sich Körpergrenzen gleichsam verflüssigen, da sie ihre eindeutige Lokalisierbarkeit verlieren. Grundlage dieser hybriden Leibkörperlichkeit ist neben der positionellen Überlagerung von virtuellem Körper und phänomenalem Leib die Fragmentarisierung des Leibes in divergierende Leibinseln, die einerseits über das Virtuelle und andererseits über das Reale adressiert werden können: So spüre ich in einer bestimmten Situation bspw. eine reale Fliege auf meinem Arm, während ich über das HMD synthetische Räume sehe und durch die Oculus Touch Controller den Rückstoß einer virtuellen Pistole spüre.

62 Biocca 1997, o.S.

63 Krämer 2000, S. 194.

64 Vgl. Ihde 2002, S. 137.

65 Vgl. Krajnik 2016, S. 185.

66 Vgl. Hookway, 2014, S. 17f.

67 Ihde 2010, S. 79.

2.4 Zer-Körperung

Die hier aggregierten *Zerfaserungsmodi von Körpergrenzen*, die durch immersive Interface- und Displaytechnologien etabliert werden, offenbaren nicht nur die Granularität der ontologischen Grenze zwischen dem Realen und Virtuellen, sondern zeigen auch, dass die Grenzen zwischen Subjekt, Objekt und Umwelt modifizierbar und fluide sind.⁶⁸ Schließlich sind Körpergrenzen ein Ergebnis der Wiederholung spezifischer körperlicher (grenzziehender) Handlungen⁶⁹ und können deshalb über die wiederholte Modifikation unserer intentionalen Ausrichtungen durch Virtual Reality-Systeme verändert werden. Insbesondere (hapto-taktile) Interfaces ermöglichen diese »Grenzverschieblichkeit«⁷⁰ — sie modellieren als Konfigurationen des Dazwischen performativ Relationen zwischen Entitäten und ermöglichen vor allem innerhalb immersiver Assemblagen »unterschiedliche materielle Verkörperung[en]« der Nutzenden »im Sinne verschiedener materieller Konfigurationen ontologischer Körper und Grenzen«.⁷¹

3 Zwischen Innen und Außen

Interfaces als Konfigurationen des Dazwischen kann eine »instabile Existenzform«⁷² zwischen Mensch und Umwelt, Realität und Virtualität zugesprochen werden, wodurch sie sich insbesondere bei hapto-taktilen Technologien als *Aggregateure* immaterieller und materieller Eigenschaften und Formen offenbaren. »Der Eigensinn der Materie, ihre spezifische Textur, also Eigenschaften wie Härte, Weichheit, Widerständigkeit, Rauheit bis hin zu ihrer Temperatur« wird nicht nur »Gegenstand der Simulation«,⁷³ sondern ist zudem Gegenstand der »körpernahen Praxeologie«⁷⁴ hapto-taktile Interfaces: Als materielle Artefakte gehen sie auf den Ebenen Materialität, *Technizität*⁷⁵ und Form Relationen mit virtuellen Umgebungen und Objekten als immaterielle Artefakte ein, wodurch sie die hybride Materialität

68 Vgl. Barad 2012, S. 46.

69 Vgl. ebd. S. 47.

70 Rieger 2019, S. 253.

71 Barad 2012, S. 47.

72 Günther 1963, S. 181.

73 Rieger 2020, S. 344.

74 Rieger 2019, S. 237.

75 Vgl. Simondon 2012, S. 68.

medialisierten Tastens als ein Aggregat unterschiedlicher (virtueller und realer) Substanzen *intraaktiv*⁷⁶ hervorbringen.⁷⁷ Diese erscheinende Materialität ereignet sich folglich im »netzwerkartigen Austausch«⁷⁸ der Sphäre des Realen und Virtuellen im und über das Interface als Oberfläche:⁷⁹

Oberflächen sind für das menschliche Wahrnehmen, Orientieren und Handeln also von entscheidender Bedeutung. Als Grenz- und Schwellenphänomene zwischen Innen und Außen sind sie an einer Vielzahl von Austauschprozessen in der Natur beteiligt und bestimmen in ihrer materiellen Präsenz maßgeblich, wie wir unsere Umwelt erfahren.⁸⁰

Die Oberfläche vermittelt in dieser Perspektive zwischen Subjekt und Objekt und vermittelt neben Oberflächenqualitäten sowohl Form- als auch Konsistenzqualitäten der jeweiligen Umgebungen und Objekte.⁸¹ Dabei ist zum einen die Form technologischer und algorithmischer Artefakte zu fokussieren, da sie sich auf unsere intentionale Ausrichtung auswirkt, und zum anderen soll die erscheinende Oberfläche als hybrides Phänomen aus Algorithmen und Interfaces näher untersucht werden.

3.1 Haptic Rendering

Um haptische Eigenschaften wie Textur, Gewicht, Härte, Volumen, Temperatur und Form virtueller Objekte über haptotaktile Interfaces vermitteln zu können, müssen diese Informationen zunächst einmal über *haptic rendering* in die Oberfläche dieses Objektes »eingraviert« werden.⁸² Die Struktur der wahrgenommenen Tastempfindungen hängt dabei sowohl vom jeweiligen Renderalgorithmus ab, als auch von der Materialität und Technizität derjenigen Interfaces, die verwendet werden, um die haptischen Informationen in die Wahrnehmbarkeit zu überführen. Es macht folglich

76 Intraaktion meint, dass die Relata nicht bereits vor den Relationen existieren, »vielmehr entstehen Relata-in-Phänomenen durch spezifische Intraaktionen« der beteiligten menschlichen und nicht-menschlichen Akteure. Vgl. Barad 2012, S. 20.

77 Vgl. Barad 2012, S. 98, Gibson 2015, S. 15.

78 Rathe 2020, S. 76.

79 Zum einen dient das Interface als Oberfläche des Erscheinenden, zum anderen erscheint die hybride Materialität als Oberfläche, welche wiederum ein Hybrid aus Interfaceoberfläche und virtueller Oberfläche ist.

80 Rathe 2020, S. 68.

81 Vgl. ebd., S. 73.

82 Vgl. Salisbury, Conti und Barbagli 2004, S. 26.

einen Unterschied, ob die Tastempfindung über elektrotaktile Stimulation, vibrotaktile Stimulation oder pneumatische Stimulation erzeugt wird und wie diese Stimulation über die Form und Struktur des jeweiligen Interfaces realisiert wird.

Davon unabhängig lässt sich der eigentliche Rendering-Prozess in drei Komponenten gliedern: *Collision-detection algorithms*, *Force-response algorithms* und *Control algorithms* (Abb. 3). Wie bereits beschrieben erfolgt die Interaktion zwischen den Nutzenden von Virtual Reality-Systemen und virtuellen Objekten über eine avatorielle Repräsentation, deren jeweilige Verkörperung eine bestimmte Position und definierbare Volumina im virtuellen Raum aufweist. Über die *collision-detection algorithms* werden nun die Kollisionen zwischen Avatarvolumina sowie Umgebungs- und Objektvolumina identifiziert, da sich für medialisierte Tasterfahrungen bspw. das Volumen einer Hand und eines virtuellen Objekts überlappen bzw. ihre jeweiligen Oberflächen/Grenzen positionsspezifisch kollidieren müssen:

Collision-detection algorithms detect collisions between objects and avatars in the virtual environment and yield information about where, when, and ideally to what extent collisions (penetrations, indentations, contact area, and so on) have occurred.⁸³

Sobald die aus der Kollision resultierenden Informationen vorliegen, werden über *force-response algorithms* daraus resultierende Kräfte zwischen Nutzenden und virtuellem Objekt errechnet. Für ein optimales haptisches Feedback müssen die berechneten Kräfte der Technizität und Materialität des jeweiligen Interfaces durch die *control algorithms* angepasst werden: »Control algorithms command the haptic device in such a way that minimizes the error between ideal and applicable forces«.⁸⁴

Um Oberflächenstrukturen zu simulieren, können beim *haptic rendering* sogenannte *height maps* eingesetzt werden, also Graustufenbilder, deren schwarze Bereiche die minimale Höhe und deren weiße Bereiche die maximale Höhe markieren. Wird nun anhand einer solchen *height map* eine Oberfläche etwa für ein vibro-taktilen Interface haptisch gerendert, wird den Helligkeitswerten der einzelnen Oberflächenpunkte eine entsprechende Vibrationsstärke zugewiesen.⁸⁵

83 Ebd. 2004, S. 26.

84 Ebd., S. 26.

85 Vgl. Yoon, Moon und Chin 2020, o.S.

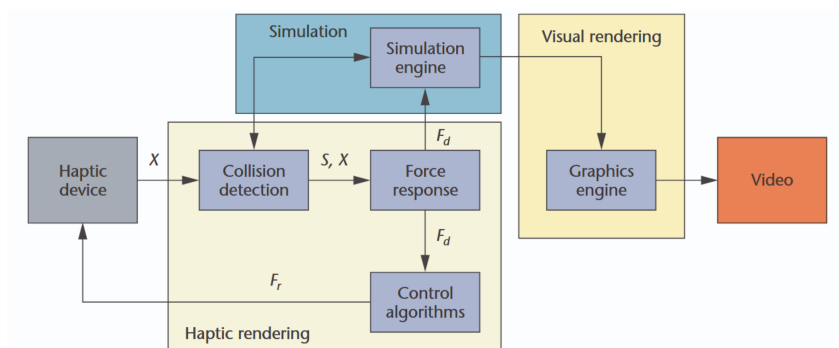


Abb. 3: Collision-detection, Force-response und Control algorithms bilden die Hauptkomponenten des haptic rendering. (Salisbury, Conti und Barbagli 2004, S. 26)

Eine medialisierte Tastempfindung setzt sich folglich aus der jeweiligen algorithmischen Struktur des *haptic rendering* und der spezifischen Materialität und Technizität der verwendeten haptotaktilen Interfaces zusammen, was die Vermutung nahelegt, dass sich dies auf die *artifizielle Tastbarkeit* virtueller Objekte auswirken muss.

3.2 Praktiken der Materialisierung

Haptotaktile Interfaces machen algorithmische Strukturen virtueller Objekte auf eine spezifische Art und Weise fühlbar, obwohl diese physikalisch nicht existieren und ohne technologische Vermittlung gar nicht erst fühlbar wären.⁸⁶ Folglich sind sie als diejenigen medialen Bedingungen zu verstehen, »wodurch etwas *ist*, wodurch es im Besonderen *in seine Existenz gebracht wird: erscheint*«.⁸⁷

Dabei ist es wichtig, festzuhalten, dass haptische Interfaces im Sinne einer haptotaktilen Präsentation nach »x macht y fühlbar« etwas zur Erscheinung bringen, das sie selbst *nicht sind* — es existiert folglich eine Differenz zwischen dem Tastmedium und der Tasterscheinung.⁸⁸ Die besonde-

⁸⁶ Vgl. Wiesing 2005, S. 160.

⁸⁷ Mersch 2004, S. 107–108.

⁸⁸ Vgl. Seel 2003, S. 284–293.

re Präsenz des medialisierten *Tastbildes* liegt somit in der »Gegenwart einer darbietenden Erscheinung, die die Wirklichkeit dadurch um spezifische Phänomene bereichert, daß sie zugleich als *Erscheinung* und als *Darbietung* in Erscheinung tritt«. ⁸⁹

Diese spezifische Struktur von Interface-induzierten Tastbildern erfordert eine ästhetische Form der Wahrnehmung, die sich von der Wahrnehmung alltäglicher Objekte unterscheidet, da sie ein »*etwas in etwas fühlen*« verlangt. ⁹⁰ Denn nur wer imstande ist, ein *Ding* (virtuelles Objekt) »in einem anderen Ding (hapto-taktilen Interface) zu fühlen, fühlt auch ein *Tastbild*, da die Wahrnehmung der Differenz von Tastmedium und der Tastererscheinung eine Voraussetzung für die Wahrnehmung von medialisierten Tastbildern ist. ⁹¹

Noch zentraler ist dabei allerdings, dass sie etwas — nämlich ein virtuelles Objekt — zur Erscheinung bringen, das »keine materielle Substanz« ⁹² besitzt und erst durch diese spezielle Technologie »künstlich materialisiert und damit zu einem scheinbar physikalischen Ding« ⁹³ wird. Hier konstituiert sich die artifizielle Präsenz des Interface-induzierten Tastbildes — einem *Gegenstand aus reiner Fühlbarkeit* — als eine »Präsenz ohne substantielle Anwesenheit« ⁹⁴.

Durch das komplexe Zusammenspiel unterschiedlicher technologischer und algorithmischer Elemente wie Aktuatoren, Sensoren und *haptic rendering* wird der virtuelle Gegenstand zu einem »ontologischen Freak: einem Phantom«, also einem Gegenstand, der sich »gespenstischerweise so verhält, als hätte er eine Substanz und ihre Eigenschaften«. ⁹⁵ Die phänomenale Fülle technologisch-vergegenwärtigter Wahrnehmungsobjekte ist folglich als das Ergebnis des Zusammenspiels von *haptic rendering algorithms* sowie der Materialität und Technizität der verwendeten Interfaces, die als erscheinender Grund »(re)präsentierter Erscheinungen« in die *artifizielle Präsenz* der virtuellen Oberfläche als hybride Formation hineinspielt. ⁹⁶

89 Ebd., S. 279.

90 Vgl. ebd., S. 284–287.

91 Schließlich unterscheidet sich das Interface sowohl in seiner Form als auch in seiner hapto-taktilen Strukturierung bzw. Materialität von denjenigen virtuellen Objekten, die es darstellt. Vgl. Seel 2003, S. 29

92 Wiesing 2005, S. 32.

93 Ebd., S.121.

94 Ebd., S. 32.

95 Ebd., S. 122.

96 Vgl. Seel 2003, S. 70.

Hier zeigt sich bereits, dass solche Interface-induzierten Tasterscheinungen innerhalb von Konstellationen unterschiedlichster Elemente (Sinne, Materialien, Technologien, Algorithmen) hervorgebracht werden, die nicht standardisiert sind. Ebenso wie Computer sind nämlich auch immersive Ensembles »ontologisch relativ wenig fixierte Maschinen«⁹⁷, da diese als *assemblages* unterschiedlicher Rechnerkonfigurationen, Plattformen, Displays und Interfaces angesehen werden können: »[Ein] und dieselbe Datenkonfiguration läßt phänomenal sehr unterschiedliche Realisierungen zu«.⁹⁸ Immersive Systeme sind folglich »Praktiken der Materialisierung«, die über das intraaktive Zusammenspiel von unterschiedlichen Algorithmen, Displays und Interfaces dynamisch aggregierte Materialisierungen aussedimentieren.⁹⁹

3.3 Materialitäten

Die Materialität technologisch-vergegenwärtigter Wahrnehmungsobjekte ist nicht als »ein für allemal bestimmtes Wesen« zu verstehen, »vielmehr ist sie Substanz in ihrem intraaktiven Werden«¹⁰⁰ und damit eine Tätigkeit der beteiligten technologischen Komponenten.¹⁰¹ Ein solcher Begriff der Materialität impliziert somit keinen »kruden Materialismus, sondern deutet auf Bedingungen, wodurch etwas ist, wodurch es im Besonderen in seine Existenz gebracht wird: erscheint«.¹⁰²

Im vorliegenden Artikel bilden *haptic rendering algorithms* sowie die Materialität und Technizität der verwendeten Interfaces die Bedingungen einer »Inter-Materialität«, die sich aus dem »Interludicum« zweier divergierender Materialitäten formiert.¹⁰³ Damit tritt das Interface als Vermittelndes hervor, indem dessen eigentlich *an-asthetische mediale Tiefenstruktur* sich entbirgt und in der Darstellung mit dem Erscheinenden eine Verbindung eingeht.¹⁰⁴ In diesem Prozess strukturiert insbesondere die materielle und technologische Beschaffenheit des haptotaktilen Interfaces schließlich diejenigen erst durch es selbst ermöglichten Tasterfahrungen:

97 Schröter 2013, S. 95

98 Seel 1993, S. 772.

99 Vgl. Barad 2012, S. 72.

100 Ebd., S. 98.

101 Vgl. Hayles 2011, S. 102.

102 Mersch 2010, S. 140.

103 Vgl. Mersch 2013, S. 29.

104 Vgl. Krämer 2008, S. 27.

The tactility that may be had through hammers, canes, and feathers is real but also less than ›naked‹ in its perceptibility. The hardness — but not the coldness — of the nail is experienced through the hammer; the multidimensional ›click‹ of the sidewalk cement and its textured resistance is felt through the cane — but not its graininess;¹⁰⁵

Hapto-taktile Interfaces ermöglichen somit eine »experience through a machine«, innerhalb welcher die spezifische materielle Beschaffenheit und technologische Strukturierung des jeweiligen Interfaces stets als »echo focus« im Bewusstsein präsent bleibt.¹⁰⁶ Die Art und Weise, wie sich virtuelle Objekte und Ereignisse als technologisch-vergegenwärtigte Wahrnehmungsobjekte in ihrer phänomenalen Fülle präsentieren, hängt folglich von der Materialität und somit von material-, technik- und design-ästhetischen Charakteristiken der jeweiligen Interfaces ab, durch die algorithmisch strukturierte Materialität verkörpert wird. Die ontologisch-hybride Materie medialisierten Tastens ist folglich als ein *Aggregat unterschiedlicher* (virtueller und realer) *Substanzen* anzusehen.¹⁰⁷

Indem also hapto-taktile Interfaces Tasterscheinungen präsentieren, die in Differenz zu ihrer eigenen Materialität stehen, ist anzunehmen, dass ein Materialtransfer stattfindet, in welchem »ein Material in die Phänomenalität und/oder Funktionalität eines anderen Materials transferiert wird, in denen es also so inszeniert wird, als ob es ein anderes Material wäre und nicht ›es selbst‹ sei«, woraus letztlich ästhetische Wahrnehmungen resultieren, »die weder dem imitierten noch dem imitierenden Material zuschreibbar sind«.¹⁰⁸ In dieser *intermedialen Praktik* sind somit »zwei Materialitäten tatsächlich präsent« und »fusionieren beim Ineinander direkter Intermaterialität [...] zu einer integralen Einheit«, wodurch sich die »scheinbar materialverbürgten Grenzen« des Interfaces und des virtuellen Objekts gleichsam auflösen.¹⁰⁹

Um dieses Verfahren exemplarisch zu verdeutlichen soll ein hypothetisches experimentelles Setting etabliert werden, über welches reale und virtuelle Materialien einander gegenübergestellt werden können:

105 Ihde 2002, S. 7.

106 Vgl. Ihde 1979, S. 10, 7.

107 Vgl. Gibson 2015, S. 15.

108 Strässle 2013, S. 15.

109 Kleinschmidt 2013, S. 78–79.

Substances differ in all sort of ways. They differ in hardness or rigidity. They differ in viscosity; which is technically defined as resistance to flow. They differ in cohesiveness or strength, that is, resistance to breaking. They differ in elasticity, the tendency to regain the previous shape after deformation. They differ in plasticity, the tendency to hold the subsequent shape after deformation.¹¹⁰

Als hapto-taktilen Interface soll ein Oculus Quest Touch Controller (Abb. 4, links) dienen, in dessen Griff sich ein linearer Oszillator befindet, der mit einer Frequenz von 320 Hz vibriert, während dessen Amplitude modulierbar ist.¹¹¹ Diese Vibration wird durch den Griff großflächig auf die Handinnenseite übertragen, weshalb hier weder Form- oder Oberflächenqualitäten wie Texturen, Formen, Temperatur oder Gewicht adäquat wahrgenommen werden, sondern lediglich die Intensität der Vibration als Metapher für Gewicht oder unterschiedliche Oberflächenstrukturen. Die Oberfläche des Controllers besteht hauptsächlich vermutlich aus Acryl-Butadien-Styrol-Copolymerisat (ABS) mit unterschiedlichen Oberflächenstrukturen zwischen glatt und rau, während für die Buttons wahrscheinlich Polystyrol (SB) verwendet wurde.¹¹²

Das virtuelle Objekt ist ein Kubus (Abb. 4, rechts) mit einer Kantenlänge von 15 x 15 x 15 Zentimetern, einem Gewicht von 200 Gramm mit den materiellen Eigenschaften einer Gummiente: Die Oberfläche aus Gummi ist eindrückbar, dem virtuellen Kubus kann folglich eine gewisse Härte/Weichheit zugeschrieben werden. Die Oberflächentextur des Kubus besitzt eine Körnung von über 600 µm und ist mit grobem Schleifpapier vergleichbar.

Stellt man nun die Texturen von Interface und virtuellem Objekt gegenüber (Abb. 5), fällt auf, dass sich diese sowohl in ihrer Struktur als auch im Grad ihrer Rauheit unterscheiden. Gleiches gilt für den Härtegrad der beiden Objekte. Da nun sowohl die Oberflächentextur des Kubus als auch dessen Härte über einen einzigen linearen Oszillator im Griff des Controllers dargestellt werden, kann das Tasterlebnis lediglich als wenig realistisch und Hybrid aus unterschiedlichen Materialitäten und Technizitäten bezeichnet werden: Dies unterscheidet sich stark von der eigentlichen Struktur unserer hapto-taktilen Wahrnehmung, u.a. weil Empfindungen der virtuellen Finger ebenfalls nur über die Handfläche wahrgenommen werden können,

110 Gibson 2015, S. 16.

111 Vgl. Roberts 2011, S. 3.

112 Vgl. Hess, Zumofen und Kaiser 2018, o.S.



*Abb. 4: Oculus Quest Touch Controller (links) und virtuelles Objekt (rechts).
(Quelle: <https://www.cgtrader.com>; Eigene Darstellung © Stephan zu Münster)*

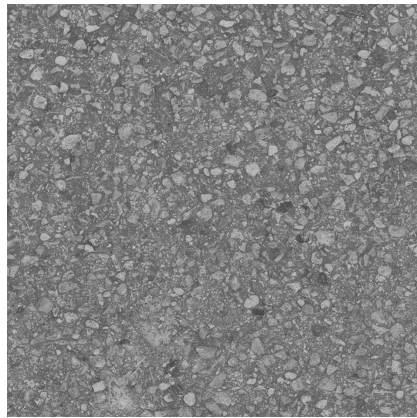
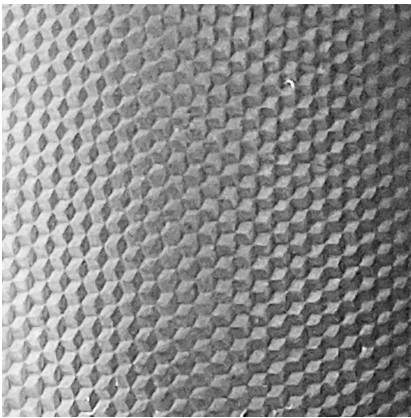


Abb. 5: Die Oberflächenstruktur der Oculus Quest Touch Controller (links) und des virtuellen Kubus (rechts) im direkten Vergleich. (Quelle: Eigene Darstellung)

da die ausgestreckten Finger nicht direkt vibro-taktil stimuliert werden können.

In diesem Beispiel wird die Divergenz zwischen der spezifischen materiellen Beschaffenheit und technologischen Strukturierung des Oculus Touch Controllers und des virtuellen Objekts deutlich, wodurch im Erlebnis des

medialisierten Tastens nicht die algorithmisch strukturierte Materialität des virtuellen Kubus wahrnehmbar wird, sondern sich die Materialität des Interfaces ›unterschiebt‹ und mit der Materialität des Kubus verschmilzt bzw. die virtuelle Materialität des Objekts in der physischen Realität des Interfaces aufgeht. In dieser unhintergehbaren Grundstruktur medialisierten Tastens formiert sich die ontologisch-hybride Materialität interfacialer Tasterlebnisse als ein Zusammenspiel von Grenze und Granularität.

4 Aggregate

Ziel des vorliegenden Artikels war eine Reflexion derjenigen Areale der (Ent-)Grenzung, die sich innerhalb immersiver multi-sensueller Medienkonstellationen formieren. Hierfür wurde zunächst die ontologische Grenzung expliziert, um anschließend in diesen Einschnitt, der das Reale vom Virtuellen trennt, das Interface als technologisch-performative Konfigurationen des Dazwischen zu installieren, wodurch die beiden divergierenden Sphären zu einer *hybriden Wirklichkeit* vernäht werden können. Sowohl die ontologische Grenzung als auch die interfacialen Praktiken ihrer Überwindung sind als Konstituenten der Übersetzung und Verdoppelung unseres Körpers anzusehen, wodurch eine Zerfaserung unserer Körpergrenzen evoziert wird, welche über die Modi Extension, Fragmentarisierung und Fluidität diskutiert wurde. Schließlich wurden immersive Systeme als »Praktiken der Materialisierung« verhandelt, die über das intraaktive Zusammenspiel von Algorithmen, Displays und Interfaces aggregierte Materialisierungen aussedimentieren.

Im Wechselspiel von Grenzung und Ent-Grenzung vollziehen sich folglich notwendige Übersetzungen, innerhalb derer die Verbindungen zwischen *Realität* — *Virtualität* en détail als Konfigurationen der Verbindungen (*junctures*) *Hand* — *Interface* sowie *Interface* — *Algorithmus* verstanden werden können,¹¹³ wobei jedem der beteiligten Akteure eigene Intentionalitäten (im Sinne spezifischer Wahrnehmungs- und Darstellungsmodi) zugewiesen werden können. Aus diesem Zusammenspiel von *haptic rendering algorithms* sowie der Materialität und Technizität der verwendeten Interfaces artikulieren sich schließlich artifizielle Tasterscheinungen als Formation hybrider Materialitäten.

113 Vgl. Ihde 1979, S. 18.

Wie hapto-taktile Interfaces im Speziellen machen digitale Medien im Allgemeinen algorithmische Strukturen virtueller Objekte auf eine spezifische Art und Weise wahrnehmbar, obwohl diese physikalisch nicht existieren und ohne technologische Vermittlung gar nicht erst wahrnehmbar wären. So können also auch im Umgang mit digitalen (immersiven) Medientechnologien immer zwei Schnittstellen ausgemacht werden, an denen sich Phänomene der Grenzung und Ent-Grenzung artikulieren: *Sinn — Interface / Display* und *Interface / Display — Algorithmus / Code*.

In der medialen ›Aufbereitung‹ des algorithmisch formierten Inhalts für die Wahrnehmung der Rezipierenden kommt es somit zu Grenzüber- und -unterschreitungen, Grenzziehungen und -verschiebungen, die über den hier vorgeschlagenen medienpraxeologischen Zugang über mediale bzw. interfaciale Praktiken der Darstellung diskutiert und detailliert analysiert werden können.

Bibliographie

- Archer, Jason Edward, David Parisi und Mark Paterson: »Haptic media studies.« In: *New Media & Society* 19.10 (2017), S. 1513–1522.
- Barad, Karen: *Agentieller Realismus*. Berlin 2012.
- Barbagli, Federico, Kenneth Salisbury und Francois Conti: »Haptic Rendering: Introductory Concepts.« In: *IEEE Computer Society* March/April (2004), S. 24–32.
- Beyer, Lothar und Thomas Weiss: »Elementareinheiten des somatosensorischen Systems als physiologische Basis der taktil-haptischen Wahrnehmung.« In: Grundwald, Martin (Hrsg.): *Der bewegte Sinn. Grundlagen und Anwendungen zur haptischen Wahrnehmung*. Basel/Boston/Berlin 2001, S. 25–38.
- Biocca, Frank/ Delaney, Ben: »Immersive Virtual Reality Technology.« in: Frank Biocca und Mark R. Levy (Hrsg.): *Communication in the age of Virtual Reality*. Hillsdale, NJ 1995, S. 57–126.
- Biocca, Frank: »The Cyborg's Dilemma. Progressive Embodiment in Virtual Environments.« In: *Journal of Computer-Mediated Communication* 3.2 (1997), doi: 10.1111/j.1083-6101.1997.tb00070.x.
- Blakeslee, Sandra und Matthew Blakeslee: *The Body has a Mind of its Own*. New York 2008.
- Böhme, Hartmut: »Der Tastsinn im Gefüge der Sinne. Anthropologische und historische Ansichten vorsprachlicher Aisthesis.« In: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Tasten*. Göttingen 1996, S. 185–210.

- Brewster, Stephen, Euaun Freeman et al.: »Multimodal feedback in HCI. haptics, non-speech audio, and their applications.« In: Philip R. Cohen, Sharon Oviatt, et al. (Hrsg.): *The Handbook of Multimodal-Multisensor Interfaces. Foundations, User Modeling, and Common Modality Combinations*. Volume 1. New York 2017, S. 277–317.
- Chin, Seongah, Yoo Chang Yoon und Dongmin Moon: »Fine Tactile Representation of Materials for Virtual Reality.« In: *Journal of Sensors* (2020), doi:10.1155/2020/7296204.
- Cole, Jonathan und Shaun Gallagher: »Körperbild und Körperschema bei einem deafferenten Patienten.« In: Joerg Fingerhut, Rebekka Hufendiek und Markus Wild (Hrsg.): *Philosophie der Verkörperung. Grundlagentexte zu einer aktuellen Debatte*. Berlin 2013, S. 174–204.
- De Kerckhove, Derrick: »Propriodezeption und Autonomation.« In: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Tasten*. Göttingen 1996, S. 330–345.
- Diaconu, Mădălina: *Tasten — Riechen — Schmecken. Eine Ästhetik der anästhetisierten Sinne*. Würzburg 2005.
- Diaconu, Mădălina: *Phänomenologie der Sinne*. Stuttgart 2013.
- Frisoli, Antonio, Vincent Hayward et al.: »Wearable Haptic Systems for the Fingertip and the Hand. Taxonomy, Review, and Perspectives.« In: *IEEE Transactions on Haptics* 10.4 (2017), S. 580–600.
- Gibson, James J.: *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York/London 2015.
- Grunwald, Martin: »Der Tastsinn im Griff der Technikwissenschaften? Herausforderungen und Grenzen aktueller Haptikforschung« [09.01.2009], https://leibniz-institut.t.de/archiv/grunwald_martin_09_01_09.pdf (Zugriffsdatum 14.02.2022).
- Günther, Gotthard: *Das Bewusstsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*. Baden-Baden 1963.
- Handwerker, Hermann O.: »Somatosensorik.« In: Hans-Georg Schaible und Robert F. Schmidt (Hrsg.): *Neuro- und Sinnesphysiologie*. Wiesbaden 2000, S. 227–256.
- Hayles, N. Kathrine: »Komplexe Zeitstrukturen lebender und technischer Wesen.« In: Erich Hörl (Hrsg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*. Berlin 2011, S. 193–228.
- Hess, Leonard, Anna Kaiser und Janick Zumofen: »Produktanalyse Industrial Design. Oculus Touch — Gaming Controller« [09.10.2018], <https://blog.zhdk.ch/produktanalyse/2018/10/19/oculus-touch-gaming-controller/2018> (Zugriffsdatum 14.02.2022).
- Hookway, Branden: *Interface*. Cambridge, MA/London 2014.
- Ihde, Don: *Technics and Praxis*. Dordrecht/Boston/London 1979.
- Ihde, Don: *Bodies in Technology*. Minneapolis, MN 2002.
- Ihde, Don: *Embodied Technics*. Kopenhagen 2010.
- Klatzky, Roberta L. und Susan J. Lederman: »Haptic perception. A tutorial.« In: *Attention, Perception, & Psychophysics* 71.7 (2009), S. 1439–1459.

- Kleinschmidt, Christoph: »Die Literatur, das Material und die Künste. Intermaterialität aus literaturwissenschaftlicher Perspektive.« In: Christoph Kleinschmidt, Johannes Mohs und Thomas Strässle (Hrsg.): *Das Zusammenspiel der Materialien in den Künsten. Theorien — Praktiken — Perspektiven*. Bielefeld 2013, S. 69–84.
- Krämer, Sybille: »›Performativität‹ und ›Verkörperung‹. Über zwei Leitlinien für eine Reflexion der Medien.« In: Claus Pias (Hrsg.): *Neue Vorträge zur Medienkultur*. Weimar 2000, S. 185–197.
- Krämer, Sybille: »Was haben Performativität und Medialität miteinander zu tun? Plädoyer für eine in der Ästhetisierung gründende Konzeption des Performativen.« In: Sybille Krämer (Hrsg.): *Performativität und Medialität*. München 2004, S. 13–32.
- Krämer, Sybille: *Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität*. Frankfurt a.M. 2008.
- Krajnik, Robert: *Vom Theater zum Cyberspace. Körperinszenierungen zwischen Selbst und Algorithmus*. Bielefeld 2016.
- Lee, Kwan Min: »Presence, explicated.« In: *Communication Theory* 14.1 (2004), S. 27–50, http://wiki.commsres.org/pds/Project_7eNrf2010_2fPlan/Presence.pdf (Zugriffsdatum 14.02.2022).
- Merleau-Ponty, Maurice: *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin 1974.
- Mersch, Dieter: »Bild und Blick, Zur Medialität des Visuellen.« In: Christian Filk, Michael Lommel und Mike Sandbothe (Hrsg.): *Media Synaesthetics. Konturen einer physiologischen Medienästhetik*. Köln 2004, S. 95–122.
- Mersch, Dieter: *Posthermeneutik*. Berlin 2010.
- Mersch, Dieter: »Erscheinungen des ›Un-Scheinbaren‹. Überlegungen zu einer Ästhetik der Materialität.« In: Christoph Kleinschmidt, Johannes Mohs und Thomas Strässle (Hrsg.): *Das Zusammenspiel der Materialien in den Künsten. Theorien — Praktiken — Perspektiven*. Bielefeld 2013, S. 27–44.
- Moles, Abraham A.: »Design und Immaterialität. Was hat es damit in einer postindustriellen Gesellschaft auf sich?« In: Florian Rötzer (Hrsg.): *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*. Berlin 1991, S. 160–170.
- Neitzel, Britta Rolf F. Nohr: »Das Spiel mit dem Medium. Partizipation — Immersion — Interaktion.« In: Dies. (Hrsg.): *Das Spiel mit dem Medium. Partizipation — Immersion — Interaktion*. Marburg 2006, S. 9–18.
- Precision Microdrives: »Linear Resonant Actuators – LRAs«, <https://www.precisionmicrodrives.com/vibration-motors/linear-resonant-actuators-lras/> (Zugriffsdatum 14.02.2022).
- Rathe, Clemens: *Die Philosophie der Oberfläche. Medien- und kulturwissenschaftliche Perspektiven auf Äußerlichkeiten und ihre tiefere Bedeutung*. Bielefeld 2020.
- Rieger, Stefan: *Die Enden des Körpers. Versuch einer negativen Prothetik*. Wiesbaden 2019.
- Rieger, Stefan: »Virtuelle Materie.« In: Dawid Kasprowicz und Stefan Rieger (Hrsg.): *Handbuch Virtualität*. Wiesbaden 2020, doi:10.1007/978-3-658-16358-7_20-1.
- Roberts, B. Lee: »Notes on Linear and Nonlinear Oscillators, and Periodic Waves« [2011], <http://physics.bu.edu> (Zugriffsdatum 14.02.2022).

- Rosch, Eleanor, Evan Thompson und Francisco Varela: »Enaktivismus – verkörperte Kognition.« In: Joerg Fingerhut, Rebekka Hufendiek und Markus Wild (Hrsg.): *Philosophie der Verkörperung. Grundlagentexte zu einer aktuellen Debatte*. Berlin 2013, S. 293–327.
- Rubin, Jake (2015): »What is haptics, really? Part 1: tactile feedback« [31.10.2016]. In: *LinkedIn*, <https://www.linkedin.com/pulse/what-haptics-really-part-1-tactile-feedback-jake-rubin> (Zugriffsdatum 14.02.2022)
- Schmitz, Hermann: *Der Leib, der Raum und die Gefühle*. Bielefeld/Basel 2009.
- Schröter, Jens: »Medienästhetik, Simulation und ›Neue Medien‹.« In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 8.1 (2013), S. 88–100.
- Seel, Martin: »Vor dem Schein kommt das Erscheinen. Bemerkungen zu einer Ästhetik der Medien.« In: *Merkur* 47 (1993), S. 770–783.
- Seel, Martin: *Ästhetik des Erscheinens*. Frankfurt a. M. 2003.
- Simondon, Gilbert: *Die Existenzweise technischer Objekte*. Zürich 2012.
- Strässle, Thomas: »Einleitung. Pluralis materialitatis.« In: Christoph Kleinschmidt, Johannes Mohs und Thomas Strässle (Hrsg.): *Das Zusammenspiel der Materialien in den Künsten. Theorien — Praktiken — Perspektiven*. Bielefeld 2013, S. 7–22.
- Wiemer, Serjoscha: »Körpergrenzen. Zum Verhältnis von Spieler und Bild in Videospielen.« In: Britta Neitzel und Rolf F. Nohr (Hrsg.): *Das Spiel mit dem Medium. Partizipation — Immersion — Interaktion*. Marburg 2006, S. 244–260.
- Wiesing, Lambert: *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes*. Frankfurt a. M. 2005.

Zur Identifizierung, Konstruktion und Überbrückung von Mediengrenzen & Was sind mediale Integration, mediale Transformation und mediale Translation?

Identifying, Construing, and Bridging over Media Borders (2018)
& *What Are Media Integration, Media Transformation and Media Translation? (2021)*

Lars Elleström (†). Ins Deutsche übersetzt von Michael Windgassen

Vorbemerkung der Herausgeberin:

In diesem Beitrag finden sich Übersetzungen von zwei ursprünglich englischsprachigen Texten Lars Elleströms (1960–2021), der leider im Laufe der Zusammenarbeit an diesem Band überraschend verstorben ist. Diese Übersetzungen verstehen sich als Ergänzung zu dem bisher einzigen in deutscher Sprache vorliegendem Text Elleströms, in welchem sein Kommunikationsmodell erläutert wird. Der erste Teil, der sich in einer allgemeineren Form der »Identifizierung, Konstruktion und Überbrückung von Mediengrenzen«¹ widmet, wird durch einen Auszug aus der jüngsten Gesamtdarstellung seiner Theorie ergänzt, in welchem auf spezifische intermediale Relationstypen eingegangen wird.²

Auf diese Weise soll die Kenntnisnahme dieser aktuellen Theorie im deutschsprachigen Diskurs erhöht werden.

Aufgrund starker Überschneidungen findet sich das Literaturverzeichnis am Ende des zweiten Textes.

- 1 Vortrag gehalten auf dem X. Seminário de Pesquisa e II Encontro Internacional da UNIANDRADE e VII Jornada Intermídia, am 27. September 2018. Ursprünglich publiziert als Ellerström, Lars: »Identifying, Construing, and Bridging over Media Borders.« In: *Scripta Uniandrade* 16.3 (2018), S. 15–30.
- 2 Ellerström, Lars: »The Modalities of Media II: An Expanded Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Beyond Media Borders*. Vol. 1, 2021, S. 3–93, hier: Kapitel 1.7.: »What Are Media Integration, Media Transformation and Media Translation?«, S. 73–84.

Teil 1: Zur Identifizierung, Konstruktion und Überbrückung von Mediengrenzen

Part 1: Identifying, Construing, and Bridging over Media Borders (2018)

Lars Elleström (†). Ins Deutsche übersetzt von Michael Windgassen

Abstract

DE Dieser Artikel zielt ab auf den notwendigen, aber immer auch problematischen Begriff der Mediengrenzen, der schon seit langem Gegenstand intermedialer Forschung ist. Es ist unmöglich, sich in eigenen Gedanken und im geistigen Umfeld zurechtzufinden, ohne Objekte und Phänomene kategorisiert zu haben; ohne eine solche Kategorisierung wird alles unscharf, unbegreiflich und unerklärbar. Eine Kategorisierung aber erfordert Grenzziehungen, und Grenzen können und sollen immer infrage gestellt werden. Das Feld der Kommunikation bildet keine Ausnahme: Einerseits müssen Medien irgendwie voneinander unterschieden werden, andererseits ist nicht klar, wie solche Unterscheidungen getroffen werden sollten. Es ist nicht meine Absicht, für oder gegen bestimmte Ansätze einer Klassifizierung von Kommunikationsmedien zu plädieren; stattdessen will ich versuchen, einige Funktionen und Einschränkungen von Mediengrenzen zu erläutern. Kurzum, ich will darlegen, dass es verschiedene Arten von Mediengrenzen und somit verschiedene Arten von Medienformaten gibt. Werden diese Unterschiede nicht gesehen, bleibt das Verständnis der Kategorisierung von Medien vage. Während manche Mediengrenzen relativ stabil erscheinen, sind andere Gegenstand von Veränderungen; Mediengrenzen können also als identifiziert oder konstruiert ausgelegt werden. Letztlich jedoch lassen sich alle Mediengrenzen mithilfe unserer kreuzmodalen kognitiven Fähigkeiten überbrücken.

EN The article will center on the necessary but always problematic notion of media borders, which has since long been scrutinized by intermedial studies. My initial observation is that it is impossible to navigate in one's material and mental surrounding if one does not categorize objects and phenomena; without categorizations everything would be a blur — difficult to grasp and to explain. However, categorization requires borders, and borders can and should always be disputed. The area of communication is not an exception: on one hand it is necessary to somehow categorize media into types, and on the other hand it is not evident how these categorizations should be made. My aim is not to argue in favor of or against certain ways of classifying communicative media, but to try to explain some of the functions and limitations of media borders. I argue, in brief, that there are different types of media borders and hence different types of media types; if these differences are not recognized, the understanding of media categorization will remain confused. Whereas some media borders are relatively stable, others are more subject to change; therefore, media borders can be understood to be both identified and construed. However, in the end virtually all media borders can be bridged over through our cross-modal cognitive capacities.

Dieser Artikel zielt auf den notwendigen, aber immer auch problematischen Begriff der Mediengrenzen ab, der schon seit langem Gegenstand intermedialer Studien und auch für meine Forschung von zentraler Bedeutung ist. Mir kommt es nicht darauf an, für oder gegen bestimmte Ansätze einer Klassifizierung von Kommunikationsmedien zu plädieren; vielmehr will ich versuchen, einige Funktionen und Einschränkungen von Mediengrenzen zu erläutern. Ich werde an Konzepte anknüpfen, die ich schon vor einem Jahrzehnt zu untersuchen begonnen habe, aber auch Verbesserungen und jüngst entwickelte Ideen zur Natur von Medien und deren Beziehungen zueinander einflechten. Beginnen will ich mit Argumenten dafür, dass sich Medien nur über Mediengrenzen kategorisieren lassen, dann einen Überblick geben über verschiedene Arten von Mediengrenzen und abschließend erklären, wie Mediengrenzen überbrückt werden können.

1 Kategorisierung von Medien durch Mediengrenzen

Es ist schlicht unmöglich, sich in den eigenen Gedanken und im geistigen Umfeld zurechtzufinden, ohne Objekte und Phänomene kategorisiert zu haben; ohne eine solche Kategorisierung wird alles unscharf, unbegreiflich und unerklärbar. Eine Kategorisierung aber erfordert Grenzziehungen, und Grenzen können und sollen immer infrage gestellt werden. Das Feld der Kommunikation bildet keine Ausnahme: Einerseits müssen Medien irgendwie voneinander unterschieden werden, andererseits ist nicht klar, wie solche Unterscheidungen getroffen werden sollten.

1.1 Mediale Produkte

Was wird in einer Kommunikation kategorisiert? Ich schlage vor, dass ein zentrales Element für Kategorisierungen, die im weiten Feld der Kommunikation vorgenommen werden, das *mediale Produkt* (*media product*)³ ist, verstanden als einzelne Entität im Unterschied zu Typen von Medien. Wenn von »einem Gespräch« die Rede ist, bezieht man sich auf ein bestimmtes mediales Produkt — oder, in Irina Rajewskys Terminologie, auf

3 Anm. d. Hrsg.: Bei nicht zweifelsfrei übersetzbaren oder Kernbegriffen des theoretischen Modells Elleströms ist der Originalwortlaut in Klammern ergänzt.

eine »mediale Konfiguration« (*»medial configuration«*)⁴ —, während im Hinblick auf »Gespräch« auf die Art des Mediums Bezug genommen wird.

Ich schlage vor, mit dem Begriff »mediales Produkt« jenes Zwischenstadium zu bezeichnen, das den Transfer kognitiver Importe oder »Bedeutung« vom Produzent:innen-Sinn zum Empfänger:innen-Sinn (*producer's mind / perceiver's mind*) ermöglicht.⁵ Mediale Produkte können sich durch nicht-körperliche oder körperliche Aktionen manifestieren (einschließlich der Aktionen, die ganz unmittelbar von einem Körper ausgehen), oder auch durch eine Kombination von beidem. Dies bedeutet, dass der Produzent:innen-Sinn bspw. entweder nicht-körperliche Mittel (etwa einen schriftlichen Brief) oder seinen eigenen Körper und dessen unmittelbare Äußerungen (Sprache und Gesten) einsetzen kann, um mediale Produkte zu verwirklichen. Weiterhin kann der Körper des Empfängers oder der Empfängerin dazu dienen, um mediale Produkte zu übermitteln; zum Beispiel kann eine Produzentin eine Malerei auf der Haut eines Empfängers realisieren oder die Person sanft anstoßen, um den Wunsch zu kommunizieren, dass diese sich ein bisschen bewegen soll. Außerdem können andere Körper wie die von Schauspieler:innen als mediale Produkte genutzt werden. Im Unterschied zu so einflussreichen Denkern wie Marshall McLuhan, die Medien in Gänze als »menschliche Extensionen« auffassen,⁶ definiere ich mediale Produkte als *Extensionen des Geistes* (*extensions of mind*) im Kontext zwischenmenschlicher Kommunikation.

Da ein mediales Produkt als eine Funktion anstelle einer essenziellen Eigenschaft verstanden werden sollte, kann im Grunde alles materiell Existierende als solches genutzt werden, nicht nur feste Gegenstände, sondern alle möglichen physikalischen Phänomene, die von den menschlichen Sinnen wahrgenommen werden können. Zusätzlich zu jenen Formen medialer Produkte, die üblicherweise als solche kategorisiert werden (geschriebene Texte, Lieder, wissenschaftliche Diagramme, Warnrufe, Verkehrszeichen usw.), gibt es unzählig viele andere Formen physischer Gegenstände, Phänomene und Vorgänge, die als mediale Produkte fungieren können, vorausgesetzt, sie werden in Situationen und unter Umständen wahrgenommen, die eine Interpretation in kommunikativem Sinne anregen. Dazu zählen unter anderem Stupse, Augenzwinkern, Hüsteln, Mahlzeiten, Feiern, Dekorationen, Kleider, Frisuren oder Make-up. Auch Hunde, Weinflaschen

4 Rajewsky 2010, S. 53.

5 Vgl. Elleström 2018a bzw. in deutscher Übersetzung: Elleström 2017a.

6 Vgl. McLuhan 1994 [1964].

und Autos einer bestimmten Bauweise, Marke und Ausstattung können als mediale Produkte fungieren und bestimmte Werte oder zum Beispiel einfach nur Wohlstand kommunizieren. Im Rahmen eines Gerichtsverfahrens dienen etwa Aufzeichnungen von Überwachungskameras und Zeugenaussagen ebenso als mediale Produkte wie Fingerabdrücke, DNA-Proben oder Blutflecken, die von der Anklage präsentiert werden.

Es gibt darum kein mediales Produkt ›als solches‹. Meiner Ansicht nach ist nicht einmal ein geschriebener Text aus sich heraus ein mediales Produkt; erst wenn seine Funktion der Übermittlung kognitiver Importe zwischen Kommunikatoren (*minds*) realisiert wird, kann es als ein mediales Produkt konzeptualisiert werden. Archäolog:innen, die Einritzungen an einem Knochen untersuchen und diese für zufällige Kratzspuren halten, kommunizieren nicht. Glauben sie aber, dass sie so etwas wie Zeichen einer unbekannten Schrift sind, können sie eine elementare Form der Kommunikation aufnehmen, insofern, als sie darin eine kommunikative Absicht sehen. Falls sich die Zeichen schließlich entziffern lassen, kann eine komplexe Kommunikation die Folge sein. Erweist sich seine Deutung aber als falsch, war der Glaube, kommuniziert zu haben, eine Illusion. Grenzfälle wie dieser können natürlich auch in alltäglichen Interaktionen zwischen Menschen exemplifiziert werden, die sich über die Bedeutung von allen Arten von Bewegungen, Blicken oder Geräuschen irren können.

In Anbetracht dieser Konzeptualisierung ist es sinnlos, zwischen physischen Existenzen zu unterscheiden, die reale mediale Produkte sind oder auch nicht. Vielmehr gilt es, einen klaren Begriff von den Eigenschaften physischer Existenzen zu bilden, auf die sich die Funktion medialer Produkte übertragen lässt. Solche Eigenschaften sind keineswegs offensichtlich präsent. Etwas als ein mediales Produkt wahrzunehmen ist eine Frage der Aufmerksamkeit für bestimmte Arten von Phänomenen in der Welt. Da Menschen seit Jahrtausenden in der Lage sind, miteinander zu kommunizieren, wurde diese Aufmerksamkeit zum Teil weitervererbt sowie von kulturellen Faktoren und der Erfahrung im unmittelbaren Zusammenleben geformt. Das Wissen um musikalische Aufführungspraktiken zum Beispiel führt zu einer spezifischen Aufmerksamkeit für bestimmte Details, während andere womöglich ignoriert bleiben; zufällige Geräusche und beiläufige Gesten können daher in der musikalischen Kommunikation als irrelevant ausgeblendet werden und bleiben unbeteiligt am medialen Produkt.

Praktische Kenntnisse von der Lebenswelt machen uns normalerweise eher auf das aufmerksam, was auf einem Fernsehbildschirm passiert, als auf

die Vorgänge dahinter. Wird aber ein Fernsehapparat für eine künstlerische Installation genutzt oder versucht ein:e Techniker:in zu erklären, warum der Apparat nicht funktioniert, indem sie oder er auf Einzelteile im Inneren hinweist, können eben diese unsere Aufmerksamkeit erregen und die Funktion eines medialen Produkts annehmen. Mediale Produkte sind demnach häufig als kulturelle Entitäten zu verstehen, die stark von sozialen Praktiken abhängen. Sie werden gebildet von (oft geteilter) selektiver Aufmerksamkeit auf sensorisch wahrnehmbare Felder, von denen wir annehmen, dass sie für eine Kommunikation relevant sind.

1.2 Mediale Modalitäten

Trotz der komplexen Natur medialer Produkte ist es natürlich durchaus möglich, diese auf verschiedene Art zu kategorisieren. Eine Diskussion darüber erfordert ein ausreichendes Maß an Aufmerksamkeit für die grundlegenden Qualitäten medialer Produkte, verstanden als physische intermediale Entitäten, die den Transfer kognitiver Importe oder ›Bedeutung‹ zwischen wenigstens zwei Wahrnehmenden (*minds*) ermöglichen. Hierzu zählen Qualitäten, die jedwede Stelle in der Spannbreite zwischen dem rein Materiellen und rein Mentalen einnehmen können — Qualitäten, die sowohl physische Eigenschaften als auch kognitive Prozesse kennzeichnen. Ich habe vorgeschlagen, dass das Konzept *medialer Modalitäten* (*media modalities*) zum Verständnis solcher Qualitäten und ihrer Beziehungen zueinander hilfreich sein kann.⁷ Darüber hinaus eignet sich dieses Konzept, basale Mediengrenzen zu ziehen und somit Medien zu kategorisieren. An dieser Stelle möchte ich seine Umrisse skizzieren.⁸

Ich unterstelle, dass sich ausnahmslos alle medialen Produkte in Hinsicht auf vier Arten basaler Eigenschaften bzw. vier mediale Modalitäten analysieren lassen. Drei dieser Modalitäten sind vorsemiotischer Natur, sie decken also mediale Eigenschaften ab, die an der Entstehung von Bedeutung — der Hervorbringung kognitiven Imports in der Vorstellung des Empfängers oder der Empfängerin — beteiligt sind, obwohl sie an sich keine semiotischen Qualitäten darstellen. Diese drei Modalitäten sind demnach nicht *a*-semiotisch; sie sind *vorsemiotisch*, weil die Eigenschaften, die sie

7 Vgl. Elleström 2010.

8 Die folgende Darstellung dieses Unterkapitels entspricht in weiten Teilen Auszügen aus Elleström 2017a, S. 52–55.

abdecken, unweigerlich Teil der Semiotik werden, sobald Kommunikation zustande kommt. Die vorsemiotischen Eigenschaften betreffen die Grundlagen der Vermittlung (*mediation*), sie sind also notwendige Bedingungen für die Verwirklichung jedes medialen Produkts in der Außenwelt und damit für jede initialisierte Kommunikation.

Die drei vorsemiotischen medialen Modalitäten sind die materielle Modalität, die raumzeitliche Modalität und die sensorische Modalität. Alle medialen Produkte sind materieller Natur in dem einfachen Sinn, dass sie zum Beispiel fest oder nicht fest, organisch oder anorganisch sein können und/oder andere vergleichbare Eigenschaften besitzen, die zur materiellen Modalität gehören. Gleichfalls gilt, dass alle medialen Produkte raumzeitliche Eigenschaften aufweisen; unvorstellbar wären Produkte, die weder eine räumliche noch zeitliche Extension aufweisen. Die raumzeitliche Modalität besteht aus vergleichbaren medialen Eigenschaften wie Zeitlichkeit, Stase, Zwei- oder Dreidimensionalität. Darüber hinaus müssen mediale Produkte Rezipierende über mindestens einen sensorischen Sinn erreichen; die sensorische Wahrnehmung ist folglich der Hauptnenner der medialen Eigenschaften, die zur sensorischen Modalität gehören — mediale Produkte können demnach visuell, auditiv, taktil u.s.w. sein.

Die vierte mediale Modalität, die semiotische Modalität, umfasst Medieneigenschaften, die eher der *Repräsentation* gelten und weniger der *Mediation*. Zwar sind die semiotischen Eigenschaften eines medialen Produkts weniger offensichtlich als die vorsemiotischen und leiten sich tatsächlich vollständig aus ihnen ab (weil verschiedene Arten von *Mediation* ein unterschiedliches semiotischen Potenzial besitzen), doch für die Realisierung von Kommunikation sind diese ebenfalls unverzichtbar. Die vermittelten sensorischen Konfigurationen eines medialen Produkts transportieren keinerlei kognitiven Import, wenn der oder die Empfänger:in sie nicht als Zeichen begreift. Mit anderen Worten, die Sinneseindrücke bleiben bedeutungslos, solange sie nicht durch unbewusste oder bewusste Interpretation als Repräsentanten von etwas verstanden werden. D.h., alle Gegenstände und Phänomene, die als mediale Produkte fungieren, besitzen *per definitionem* semiotische Eigenschaften.

Den mit Abstand erfolgreichsten Ansatz zur Definition der Wege, auf denen Bedeutung über Zeichen entsteht, stellt Charles Sanders Peirces grundlegende Trichotomie von Ikon, Index und Symbol dar. Diese drei wesentlichen Zeichentypen leiten sich aus der Beziehung zwischen repräsentierenden und repräsentierten Entitäten ab und können als fundamentale

kognitive Fähigkeiten verstanden werden: Ikone stehen für (repräsentieren) ihre bezeichneten (mentalen oder materiellen) Objekte auf der Grundlage einer Ähnlichkeitsbeziehung; Indizes basieren auf der Grundlage unmittelbarer Nähe; und Symbole werden durch Gewohnheiten oder Konventionen festgelegt.⁹ Ich halte Ikonizität, Indexikalität und Symbolhaftigkeit für die wichtigsten medialen Eigenschaften innerhalb der semiotischen Modalität, soll heißen, Kommunikation kommt nur zustande, wenn kognitiver Import durch mindestens eine dieser drei Zeichenarten (Ikon, Index, Symbol) entsteht.

Wie vorsemiotische Eigenschaften eröffnen auch die semiotischen Eigenschaften eines medialen Produkts bestimmte Möglichkeiten und setzen einige Grenzen. Es ist offensichtlich, dass die verschiedenen Arten kognitiven Imports nicht beliebig durch jede Art von Zeichen zu verwirklichen sind. So können etwa die ikonischen Zeichen von Musik komplexe Gefühle und Bewegungsstrukturen repräsentieren, was mit symbolischen Zeichen eines geschriebenen Textes wahrscheinlich kaum zu erzielen ist; umgekehrt können geschriebene symbolische Zeichen Argumente und die Erscheinung visueller Objekte sehr viel genauer repräsentieren als auditive Ikone. Eindeutige Beispiele wie diese sind hinsichtlich der (Un)Möglichkeiten der jeweils auf Ähnlichkeit, Nähe und Gewohnheiten oder Konventionen beruhenden Zeichen nur die Spitze des Eisbergs. Aus diesem Grund ermöglichen — und begrenzen — die semiotischen Eigenschaften des Mediums den kommunikativen Transfer von kognitivem Import durch ein mediales Produkt.

Die grundsätzlichen Eigenschaften medialer Produkte können mit Hilfe des konzeptuellen Rahmens medialer Modalitäten detailliert aufgelistet werden. Jedes mediale Produkt wird realisiert durch eine bestimmte Kombination aus *Modi* dieser Modalitäten; ein mediales Produkt kann zum Beispiel fest, zweidimensional, sichtbar und ikonisch sein. Dies bedeutet, dass verschiedene mediale Produkte sehr oft und in einer Vielzahl unterschiedlicher Arten wesentliche Medieneigenschaften oder *Modalitäten-Modi* (*modality modes*) mit anderen Medienprodukten teilen. Das Konzept der medialen Modalitäten unterstützt darum teilweise jene Vorstellungen über Medien, dass sie immer andere Medien beinhalten¹⁰ oder dass sie immer aus einer Mischung von Medien bestehen.¹¹ Allerdings sind Medien sehr unterschiedlich miteinander vermischt. Obwohl das Konzept medialer

9 Pierce 1932, S. 247–249; Elleström 2014a, S. 98–113.

10 Vgl. McLuhan 1994 [1964], S. 305.

11 Vgl. Mitchell 2005, S. 257 und 260.

Modalitäten einen zentralen Aspekt der Verwobenheit von Medien ineinander abzubilden vermag, verdeutlicht es auch, dass Medien mitunter *nicht* wirklich in anderen Medien enthalten oder mit ihnen vermischt sind.

Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass mediale Produkte auf der Ebene von wenigstens zwei der vier Modalitäten häufig mehr oder weniger multimodal sind, also in mancher Hinsicht zum Beispiel sowohl den visuellen als auch auditiven Modus beinhalten, den ikonischen und symbolischen oder den räumlichen und zeitlichen. Mein Konzept der Multimodalität ist darum spezifischer als dasjenige, das in sogenannten Sozialesemiotiken¹² genutzt wird und materielle, raumzeitliche, sensorische und semiotische Multimodalität einschließt. Ich glaube, man kann sagen, dass alle Medien hinsichtlich der semiotischen Modalität multimodal sind, während manche Medientypen wie Computerspiele und das Theater auf der Ebene aller vier Modalitäten multimodal sind.

2 Zwei unterschiedliche Arten von Mediengrenzen

Letztlich ist jedes mediale Produkt einmalig. Denkende Lebewesen wie die Menschen sind allerdings darauf angewiesen, Dinge zu kategorisieren; anderenfalls würden wir nicht in der Lage sein, uns in der Welt zurechtzufinden oder effizient zu kommunizieren. Wir klassifizieren darum auch mediale Produkte, wobei unsere Medienkategorien, wie so häufig im Fall von Klassifizierungen, gemeinhin recht schwammig sind. Nichtsdestotrotz ist das Reflektieren auf mediale Modalitäten hilfreich für das Verständnis von Medienunterschieden und -ähnlichkeiten und somit für das Wissen darum, wie grundlegende Mediengrenzen gezogen werden können. Das ist aber nicht die ganze Geschichte. Manche Kategorisierungen sind fester und stabiler als andere, weil sie von teilweise ungleichen Faktoren abhängen. Es sind schlicht und einfach verschiedene Arten von Mediengrenzen und daher verschiedene Arten von medialen Kategorien.

2.1 Basale und qualifizierte Medientypen

Darum halte ich es für hilfreich, mit den zwei komplementären Begriffen *basale Medientypen* (*basic media types*) und *qualifizierte Medientypen* (*qua-*

¹² Vgl. Kress und van Leeuwen 2001.

lifed media types) zu operieren.¹³ Mitunter richten wir unser Augenmerk auf die einfachsten Merkmale medialer Produkte und klassifizieren sie entsprechend gemäß ihren auffälligsten materiellen, raumzeitlichen, sensorischen und semiotischen Eigenschaften. Wir denken zum Beispiel in Kategorien wie statische Bilder (meist verstanden als berührbare, flache, statische, visuelle und ikonische Medienprodukte). In diesem Zusammenhang spreche ich von einem basalen Medium (einer elementaren Medienproduktart) — es ist relativ stabil aufgrund seiner dauerhaften fundamentalen Eigenschaften.

Eine solche basale Klassifizierung reicht allerdings manchmal nicht aus, um spezifischere Medieneigenschaften zu erfassen. Wir qualifizieren dann die Definition der Medienart, auf die wir abzielen, und fügen Kriterien hinzu, die jenseits der basalen Medienmodalitäten liegen; außerdem nehmen wir eine Vielzahl von Aspekten mit auf, unter denen mediale Produkte hergestellt, platziert, genutzt und ausgewertet werden. Wir neigen dazu, über einen Medientyp so zu reden, als trage er bestimmte Funktionen oder als könne er auf eine bestimmte Weise, zu einer bestimmten Zeit und in einem bestimmten kulturellen und sozialen Kontext genutzt werden. Nehmen wir an, wir möchten unseren Fokus auf statische Bilder derart beschränken, dass sie zum Beispiel von sehr jungen Personen handgemacht sind — demnach auf Kinderzeichnungen. Dies ist etwas, das ich als ein qualifiziertes Medium bezeichne (eine qualifizierte mediale Produktart). Es ist fluider als das basale Medium eines statischen Bildes, weil die hinzugefügten spezifischen Kriterien vager sind als jene, die von den medialen Modalitäten erfasst werden. Es mag etwa schwerfallen, sich darauf zu verständigen, was eine selbstgemachte Zeichnung tatsächlich ist. Sollten Zeichnungen, die mithilfe eines Computers angefertigt wurden, oder Kritzeleien an einer Wand dazu zählen, oder nicht? Und wann ist ein Kind kein Kind mehr, sondern ein:e junge:r Erwachsene:r? Je nach Kultur weicht die Vorstellung von Kindheit mitunter erheblich voneinander ab, auch wandelt sie sich mit der Zeit, ganz zu schweigen von individuellen Unterschieden im Reifungsprozess. Die Grenzen qualifizierter Medien sind also stets ambivalent, strittig und wandeln sich schneller als die Grenzen basaler Medien.

Zu Typen qualifizierter Medien zählen unter anderem Kategorien wie Musik, Malerei, Fernsehprogramme, Nachrichtenartikel, visuelle Kunst, Morsebotschaften, Zeichensprache oder E-Mails. Obwohl sie normalerweise

13 Vgl. hierzu ausführlich Elleström 2010 und Elleström 2021.

se auf Grundlage einer oder mehrerer basaler Medientypen konstruiert werden und darum eine gewisse Stabilität besitzen, sind die qualifizierenden Aspekte natürlich nicht auf alle Zeit eingeschrieben, sondern von Konventionen geprägt.¹⁴

Kurzum, Medientypen, die hauptsächlich über ihre modalen Erscheinungen identifiziert werden, bezeichne ich als *basale Medientypen*. Ihre Klassifikation ist relativ *stabil*. Kulturell geformte Medientypen wie Kunstwerke, die auch qualifizierender Aspekte bedürfen, bezeichne ich als *qualifizierte Medientypen*. Ihre Klassifikation ist relativ *instabil*. Daraus folgt, dass Mediengrenzen stärker oder schwächer sein können — oder, in anderen Worten, sie lassen sich als identifizierte bzw. konstruierte verstehen. Wird dieser Unterschied nicht zur Kenntnis genommen, bleibt die Kategorisierung von Medien ungenau.

2.2 Intermediale Beziehungen in einem engen und einem erweiterten Sinn

Aus dieser Unterscheidung zwischen zumindest zwei verschiedenen Arten von Mediengrenzen folgt, dass intermediale Beziehungen auf wenigstens zwei unterschiedliche Weisen verstanden werden können. Sie in einem engen und einem weiteren Sinn zu reflektieren hilft, die Komplexität sich kreuzender Mediengrenzen zu entflechten.

Intermediale Beziehungen in einem engeren Sinn sind Beziehungen zwischen ungleichen oder artfremden basalen Medientypen (oder zwischen medialen Produkten, die ungleichen basalen Medientypen angehören) — d.h., Beziehungen zwischen Medientypen, die auf unterschiedlichen Modalitätsmodi beruhen. Dies impliziert, dass relativ starke Mediengrenzen überschritten werden, wenn man sich zwischen ihnen bewegt.

In einem weiteren Sinn sind intermediale Beziehungen solche zwischen ungleichen qualifizierten Medientypen (oder zwischen medialen Produkten, die ungleichen qualifizierten Medientypen angehören), und zwar in Fällen, wo Modalitätsmodi keine Unterschiede aufweisen. Mehrere qualifizierte Medientypen basieren auf denselben Modalitätsmodi; sie gehören also denselben basalen Medientypen an, und ihre Beziehungen untereinander sind nur in einem erweiterten Sinn intermedial. In der Folge müssen

14 Vgl. Definition eines Mediums bei Wolf 1999, S. 35f.: »[A] conventionally distinct means of communication, specified not only by particular channels [or one channel] of communication but also the use of one or more semiotic systems serving for the transmission of cultural ›messages‹«.

nur relativ schwache Mediengrenzen überschritten werden, wenn man sich dazwischen bewegt. Zum Beispiel werden die zwei Medientypen *geschriebenes Gedicht* und *wissenschaftlicher Artikel* unterschiedlich qualifiziert, obwohl sie beide aus sichtbaren, statischen und symbolischen Zeichen bestehen, die nach und nach zu dekodieren sind. In einem erweiterten Sinn ist die Wechselbeziehung zwischen Gedicht und wissenschaftlichem Artikel intermedial, in einem engeren Sinn ist sie es nicht. Gedichtzeilen können in einen wissenschaftlichen Artikel relativ nahtlos eingefügt werden (und umgekehrt), ohne Modalitätsmodi zu modifizieren.

Intermediale Beziehungen in einem engen Sinn sind somit zu einem großen Teil eine Frage des »Auffindens« oder der Identifizierung von Mediengrenzen zwischen basalen Medientypen. Intermediale Beziehungen in einem erweiterten Sinn sind eher eine Frage der »Erfindung« oder Konstruktion von Mediengrenzen zwischen qualifizierten Medientypen.

3 Überbrückung von Mediengrenzen

Unter dem Queren von Mediengrenzen könnte das Phänomen verstanden werden, dass ein- und dasselbe mediale Produkt unterschiedlich klassifiziert werden kann. Zum Beispiel lässt sich ein bestimmtes dreidimensionales und festes Artefakt sowohl als eine künstlerische Skulptur als auch als ein Gegenstand religiöser Verehrung klassifizieren: Es überbrückt also in einem weiten Sinn *qualifizierte* Mediengrenzen. Möglich ist dies, weil die Prozesse qualifizierender medialer Produkte ergebnisoffen sind, einander überlappen und sich wandeln.

3.1 Kreuzmodale kognitive Kapazitäten

Hier möchte ich jedoch das Augenmerk auf einige fundamentale kognitive Fähigkeiten legen, die erklären, wie *basale* Mediengrenzen in einem engeren Sinn überbrückt werden können, und auf kreuzmodale kognitive Fähigkeiten zu sprechen kommen. Letztlich lassen sich buchstäblich alle Mediengrenzen, zwar nicht vollständig, aber doch bis zu einem gewissen Maß überbrücken, nämlich mithilfe unserer kreuzmodalen kognitiven Fähigkeiten. Sie sind ganz wesentlich für das Verständnis aller Formen intermedialer Beziehungen.

Der Begriff »kreuzmodal« (*cross-modal*) kann auf verschiedene Weise gebraucht werden. Im Kontext der Kommunikation bezieht er sich in der

Regel auf das Zusammenspiel der Sinne. Im Hinblick auf das Konzept der medialen Modalitäten beziehe ich »kreuzmodal« dagegen auf die Kreuzung aller Formen vorsemiotischer Modi.

Genauer gesagt, sollte Kreuzmodalität hier verstanden werden als *kreuz-materielle, kreuz-raumzeitliche und kreuz-sensorische Repräsentation durch Ikonizität, Indexikalität und Symbolhaftigkeit*. Feste mediale Produkte können zum Beispiel nicht-feste Gegenstände repräsentieren, statische mediale Produkte können zeitliche Gegenstände repräsentieren, und hörbare mediale Produkte können visuelle Gegenstände repräsentieren — durch Ikonizität, Indexikalität und Symbolhaftigkeit. Aus diesem Grund *können verschiedene Typen basaler Medien die gleichen [oder selben] (mental oder materiellen) Gegenstände repräsentieren*. Die Vorstellung eines laufenden Hundes zum Beispiel, eines festen, organischen, raumzeitlichen und über weite Strecken sichtbaren Objekts, kann von einer Vielzahl unterschiedlicher basaler Medientypen repräsentiert werden — nicht nur von festen, organischen, raumzeitlichen und visuellen Medien. Das ist, was ich meine, wenn ich sage, dass sich basale Mediengrenzen mithilfe von kreuzmodalen kognitiven Fähigkeiten überbrücken lassen: Unser Gehirn ist bis zu einem gewissen Grad in der Lage, im Akt der Repräsentation von Modus zu Modus zu springen.

Anfangs folgte mein Augenmerk auf materielle, raumzeitliche und sensorische Modi dem Zweck, die basalen Eigenschaften von medialen Produkten zu klären. Wie soeben gezeigt, wird jedoch deutlich, dass diese Modi auch zur Charakterisierung der *Objekte* von medialen Produkten zu nutzen sind — egal wofür sie auch stehen oder was sie im Empfänger:innen-Sinn hervorrufen mögen. Während repräsentierte Objekte wie etwa abstrakte Konzepte einen fast rein kognitiven Charakter haben, können Objekte, die im Geist (*mind*) signifikant präsent gemacht werden, ebenfalls von mehr oder weniger konkreter und physischer Gestalt sein. Ein gemaltes Porträt stellt ein Gesicht dar, weil die Merkmale, die zu sehen sind, Ähnlichkeit mit jenen von realen physischen Gesichtern haben, wie sie in unserem Gedächtnis abgespeichert sind.¹⁵ Mediale Produkte haben daher bestimmte materielle, raumzeitliche und sensorische Eigenschaften, und ebenso können Objekte, die diese ikonisch, indexikalisch oder symbolisch repräsentieren, entweder dieselben oder andere materielle, raumzeitliche und sensorische Merkmale aufweisen — oder von kognitiver Natur sein.

15 Elleström 2014a.

Die kreuzmodalen Fähigkeiten unseres Gehirns (*minds*) machen ebenfalls eine gewisse Spannbreite kreuzmodaler Repräsentation möglich. Diese können ikonisch, indexikalisch oder symbolisch sein. Ich will dieses Phänomen nun am Beispiel kreuzmodaler Ikonizität demonstrieren und im Zuge dessen einige von Pierce erarbeitete semiotische Schlüsselbegriffe ins Spiel bringen.

3.2 Beispiel: Kreuzmodale Ikonizität

Ikonizität sollte verstanden werden als die Wahrnehmung von mentalen oder materiellen Entitäten als Repräsentationen von Objekten qua Ähnlichkeit, die gewisse kognitive Fähigkeiten erfordern. Ikonizität ist überwiegend mono-modal, soll heißen: Das Zeichen oder *Repräsentamen* — »something which stands to somebody for something in some respect or capacity«¹⁶ — ruft im Sinn ein *Objekt* auf, das von der gleichen Art wie das Repräsentamen ist (so wie etwas Visuelles etwas Visuelles aufgrund einer wahrgenommenen Ähnlichkeit repräsentiert). Jedoch gibt es auch kreuzmodale Ikonizität (wenn bspw. etwas Visuelles etwas Auditives aufgrund einer perzipierten kreuzmodalen Ähnlichkeit repräsentiert).

Kreuzmodale Ikonizität ist nun Ikonizität, welche die Grenzen unterschiedlicher Arten von materiellen, raumzeitlichen und sensorischen Modi kreuzt — sowie die Grenzen zwischen sensorischen Strukturen und kognitiven Konfigurationen.¹⁷ Zum Beispiel kann ein zweidimensionales Zeichen — oder Repräsentamen — für ein dreidimensionales Objekt stehen (die meisten Fotografien wurden aufgenommen, um Raum inklusive seiner Tiefendimension darzustellen); andererseits mag ein visuelles Repräsentamen für ein hörbares Objekt stehen (wie die Punkte und Striche einer Morse-Nachricht, die für kurze und lange Töne stehen). Grund dafür ist unser Geist, der bis zu einem gewissen Maß über die Fähigkeit verfügt, Ähnlichkeiten nicht nur innerhalb derselben, sondern auch jenseits verschiedener Sinnesgebiete und verschiedener mentaler Bereiche wahrzunehmen. Ich behaupte, dass das, was gemeinhin als Metapher bezeichnet wird, im Wesentlichen eine komplexe kreuzmodale Ikonizität ist oder eine die Grenzen kognitiver Domänen überschreitende Ikonizität.

16 Peirce 1932, S. 228.

17 Elleström 2017b.

Obwohl noch viel darüber debattiert wird, warum und wie genau kreuzmodale Phänomene zum Tragen kommen, haben bereits eine Vielzahl von einschlägigen Studien die globale Existenz solcher Phänomene nachgewiesen.¹⁸ Im Folgenden möchte ich eine kleine Auswahl an kreuzmodalen ikonischen Repräsentationen vorstellen.

Kreuz-materielle Ikonizität. Ein Beispiel kreuz-materieller Ikonizität sind die materiell soliden Striche eines gedruckten Comics, die ikonisch für den nicht-festen wehenden Wind stehen. Darüber hinaus kann eine aus anorganischer Materialität bestehende Zeichnung eine Einheit aus organischem Material wie etwa eine Blume darstellen. Eine aus leblosem Stein bestehende Skulptur kann qua Ähnlichkeit einen lebendigen menschlichen Körper erkennen lassen; umgekehrt mag ein Scharade spielender menschlicher Körper einen leblosen Stein ikonisch repräsentieren. Ein weiteres Beispiel für kreuz-materielle Ikonizität ist eine materiell feste, anorganische Fotografie, die eine Flüssigkeit wie Wasser und einen organischen menschlichen Körper abbildet (Abb. 1).

Kreuz-raumzeitliche Ikonizität. Dasselbe Foto (Abb. 1) kann zur Veranschaulichung von raumzeitlichen Grenzüberquerungen, die auf Ähnlichkeitsbeziehungen beruhen, verwendet werden: Ein zweidimensionales, statisches Repräsentamen steht für ein dreidimensionales, temporales Objekt. Weil sich die Person in der repräsentierten Sphäre des Fotos kaum denken lässt als eine von unbewegten, flachen Wassertropfen umgebene Gestalt, ist es nahezu zwingend, eine dritte räumliche Dimension und Zeitlichkeit hinzuzufügen. Trotz seiner limitierten Zweidimensionalität ähnelt das Foto einer Szene aus einer vierdimensionalen Welt.

Ein Notenblatt von Johann Sebastian Bach (Abb. 2) kann als ein weiteres Beispiel für kreuz-raumzeitliche Ikonizität dienen, obgleich klar zu erkennen ist, dass dies mithilfe von Symbolen nur teilweise funktioniert: Es ist ein zweidimensionales und statisches Repräsentamen, das ein zeitliches Objekt, nämlich klingende Musik, beschreibt (die zweifellos auch bestimmte dreidimensionale räumliche Qualitäten besitzt). Auf ähnliche Weise kann ein zweidimensional räumliches, aber nicht-zeitliches Repräsentamen wie ein Diagramm ein zeitliches Phänomen wie die globale Erderwärmung repräsentieren.

Wohl gemerkt, es ist nicht immer der Fall, dass weniger komplexe Repräsentamen für komplexere Objekte stehen, etwa eine zweidimensionale

18 Vgl. Spence 2011 für einen ausführlichen Überblick und Elleström 2017b für zusätzliche Referenzen und Beispiele.



Abb. 1: Foto einer Person im Wasser © Bild von stokpic auf Pixabay



Abb. 2: Notenblatt von Johann Sebastian Bach. Autograph des ersten Satzes der Sonate Nr. 1 in G-Moll für solo Violine (BWV 1001). © public domain (<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/BWV1001-cropped.jpg>)

Filmleinwand, die eine dreidimensionale Welt abbildet. Es kann auch umgekehrt sein: Ein dreidimensionales *Tableau vivant* mag ein zweidimensionales Gemälde darstellen (das seinerseits natürlich eine dreidimensionale Welt repräsentieren kann). Alles in allem offenbart die Unterscheidung zwischen verschiedenen raumzeitlichen Modi wie die Unterscheidung zwischen materiellen Modi nicht nur typische Differenzen zwischen Medientypen, sondern auch die Möglichkeit von Ikonizität, diese Grenzen zu überqueren.

Kreuz-sensorische/kognitive Ikonizität. Das Notenblatt Bachs (Abb. 2) illustriert auch kreuz-sensorische Ikonizität, ein sichtbares Repräsentamen, das für ein hörbares Objekt steht — klingende Musik. Ein anderes Beispiel bietet die gut dokumentierte ikonische Beziehung zwischen hohen oder Vorderzungen-Vokalen und Nähe oder geringer Größe einerseits und andererseits zwischen tiefen oder Hinterzungen-Vokalen und Distanz oder großer Größe.¹⁹ Es handelt sich hierbei um Klänge (*sound*), die visuelle, aber auch bis einem gewissen Grad haptische Phänomene repräsentieren. Das Feld der kreuz-sensorischen Ikonizität ist weit und schließt mediale Produkte mit deutlich indexikalischen Elementen mit ein. Mithilfe einer Thermokamera zum Beispiel lassen sich visuelle Ikone von Objekten erzeugen, die über ihre Wärmestrahlung wahrgenommen werden. Interessanterweise kann Ikonizität auch Grenzen zwischen menschlichen und tierischen Sinnen kreuzen — oder Grenzen zwischen realen und rein hypothetischen Sinnen. Visuelle Ikone können für Formationen ultravioletten Lichts stehen, die zwar von Hummeln wahrgenommen werden können, nicht aber von uns. Da es sich wie alles Licht im Raum ausbreitet, bietet uns ultraviolette Fotografie eine ungefähre Vorstellung davon, wie es wäre, wenn wir ultraviolettes Licht wahrnehmen könnten. Auch moderne Weltraumdarstellungen führen vor, dass visuelle Oberflächen genutzt werden können, um qua Ähnlichkeit physikalische Phänomene wie extreme elektromagnetische Strahlung darzustellen — physikalische Phänomene, die kein Sinnesorgan wahrzunehmen imstande ist und nur von hoch entwickelten Instrumenten registriert werden kann.

Visuelle und auditive Wechselbeziehungen gehören zu dem vielleicht am gründlichsten erforschten Gebiet kreuz-sensorischer Ikonizität. Schon Anfang des 20. Jahrhundert wies der einflussreiche Gestaltpsychologe Wolfgang Köhler auf gewisse Ähnlichkeiten zwischen Erfahrungen hin, die

19 Vgl. Anderson 1998, S. 212.

von verschiedenen Sinnesorganen gemacht werden.²⁰ Er entwarf die inzwischen berühmten Figuren »Maluma« und »Takete« (Abb. 3), die unsere ausgeprägte Neigung illustrieren, Ähnlichkeiten zwischen dem Laut des bedeutungslosen Wortes Maluma und runden sichtbaren Formen wahrzunehmen sowie zwischen dem Laut des bedeutungslosen Wortes Takete und eckigen Formen. Seither werden diese beiden Wörter und Formen in zahllosen Variationen für eine Vielzahl von empirischen Nachprüfungen wahrgenommener Ähnlichkeiten zwischen auditiven und visuellen Formen genutzt — über verschiedene Kulturen und Sprachen hinweg.

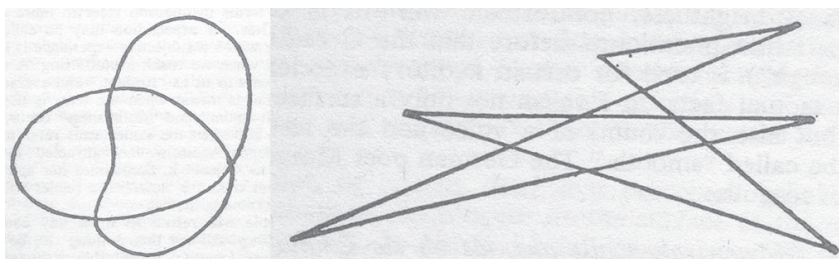


Abb. 3: »Maluma« und »Takete« (Köhler, Wolfgang: *Gestalt Psychology*. 6. Aufl. New York 1966, S. 133f.)

Nur angemerkt sei hier, dass auch an Korrespondenzen zwischen Sinneswahrnehmungen und kognitiven Kategorien geforscht wird. Frühere Untersuchungen deuten darauf hin, dass Stimmungen (hervorgerufen entweder durch Musik oder Worte) deutlich mit bestimmten Farben in Verbindung gebracht werden.²¹ Kreuz-modale Ikonizität sollte daher derart verstanden werden, dass sie auch den Übergang zwischen sensorischer Wahrnehmung und dem eigentlich kognitiven Bereich inkludiert. Zum Beispiel kann ein visuelles Diagramm nicht nur konkrete Phänomene wie Wärmebewegung darstellen, sondern auch abstrakte Phänomene wie ökonomische Inflation. Auf die gleiche Weise können auditive Formen in der Musik mentale Prozesse wie Erfahrungen und Gefühle abbilden. Damit ist es nur noch ein kleiner Schritt hin zur Ikonizität, in der Repräsentamen und Objekt von kognitiver Natur sind. Dann wird häufig von metaphorischem Denken gesprochen.

²⁰ Vgl. Köhler 1929, S. 242.

²¹ Vgl. Odbert, Karwoski und Eckerson 1942.

3.3 Medientransformationen

Von all diesen kreuz-modalen kognitiven Fähigkeiten, die kreuz-modale Repräsentation möglich machen, lässt sich sagen, dass sie die basalen Mediengrenzen schwächen. Obwohl sich basale Medientypen auf relativ stabile Weise voneinander unterscheiden, tragen sie alle den Samen für eine zumindest partielle Überbrückung von Unähnlichkeiten. Dies bedeutet genauer gesagt, dass *Medientransformationen* dank dieser kreuz-modalen Fähigkeiten möglich sind: Bis zu einem gewissen Grad und gewiss nicht ohne Folgen können Medien *andere Medientypen repräsentieren* wie auch repräsentierte Objekte über verschiedene Medientypen im Sinne einer Transmediation übertragbar sind; d.h., sie können *von anderen Medientypen erneut repräsentiert werden*.²² In Anbetracht der kreuz-modalen Fähigkeiten unseres Gehirns sind Medienrepräsentation und Transmediation über basale Mediengrenzen hinweg unter gewissen Voraussetzungen möglich, sogar üblich und produktiv. Ohne diese Fähigkeiten wäre Alltagskommunikation gar nicht möglich und künstlerische Phänomene wie Ekphrasen oder Adaptionen existierten nicht.

22 Elleström 2014b.

Teil 2: Was sind mediale Integration, mediale Transformation und mediale Translation?

Part 2: What Are Media Integration, Media Transformation and Media Translation?

Lars Elleström (†). Ins Deutsche übersetzt von Michael Windgassen

Vorbemerkung der Herausgeberin:

Bei der folgenden Ergänzung handelt es sich um einen Auszug aus der jüngsten umfangreichen Publikation der Theorie Lars Elleströms.²³ Der Text setzt inhaltlich gewissermaßen bei den im Ausblick des vorangestellten Textes angesprochenen Medientransformationen an und gibt einen Einblick in unterschiedliche Typen intermedialer Relationen.

1 Heteromedialität und Transmedialität

Mediale Wechselbeziehungen sind facettenreich. Ich möchte hier einen weiteren Gesichtspunkt hinzufügen und den bereits diskutierten Aspekten voranstellen. Mein Vorschlag ist, zwischen einer synchronen und einer diachronen Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen zu differenzieren. Eine synchrone Perspektive einzunehmen, heißt zu erwägen, wie sich mediale Eigenschaften zu einem bestimmten Zeitpunkt ausprägen. Eine diachrone Perspektive betrachtet dagegen mediale Eigenschaften in Bezug auf vorausgegangene und eventuell nachfolgende Medien. Beide Perspektiven sind offenbar analytische Sichtweisen; und ich schlage keinesfalls vor, sie zur Kategorisierung von medialen Produkten heranzuziehen. Alle medialen Produkte können sowohl aus einer synchronen als auch einer diachronen Perspektive untersucht werden. Es liegt auf der Hand, dass sich bestimmte mediale Produkte besonders gut für eine diachrone Analyse eignen, gleichwohl gibt es keine medialen Produkte, die nicht ohne Gewinn im Sinne der Diachronizität betrachtet werden können.

23 Elleström 2021, hier: Kapitel 1.7.: »What Are Media Integration, Media Transformation and Media Translation?«, S. 73–84. Auf die Übernahme der ursprünglichen Nummerierung wurde an dieser Stelle verzichtet.

Ich schlage vor, hinsichtlich einer synchronen Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen von *Heteromedialität* zu sprechen. Bezugnehmend auf Mitchell²⁴ und Elleström²⁵ definierte Jørgen Bruhn Heteromedialität als »multimodalen Charakter aller Medien und, daraus folgend, den *a priori* gemischten Charakter aller erdenklichen Texte«. ²⁶ Diese Definition liefert eine geeignete Beschreibung dafür, wie Medien aus einer synchronen Perspektive existieren. Folglich steht der Begriff der Heteromedialität im Zusammenhang mit dem allgemeinen Konzept, nach dem sich alle medialen Produkte und Medientypen, denen teils ähnliche und teils ungleiche vorsemiotische Modi eigen sind, überlappen und beschrieben werden können als Amalgamation materieller Eigenschaften und Potenziale zur Aktivierung mentaler Kapazitäten, die sich als verschiedene Zeichenfunktionen verstehen lassen. ²⁷ Dies impliziert, dass mediale Produkte und Medientypen nur in ihrer Beziehung zueinander wesentlich verstanden werden können. Meiner Ansicht nach ist Heteromedialität für intra- und intermediale Beziehungen gleichermaßen relevant. Sie ist die grundlegende Bedingung für Medialität als solche.

Die diachrone Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen wiederum möchte ich als *Transmedialität* bezeichnen. Transmedialität wurde breit diskutiert und definiert, wenn auch auf unterschiedliche, so doch recht konsistente Art und Weise. Irina O. Rajewsky zum Beispiel umschrieb Transmedialität als solche Phänomene, welche nicht medienspezifisch sind, wie etwa die Parodie. ²⁸ Ich bevorzuge eine deutlich weitere Auffassung von Transmedialität, die sich in das übergeordnete Konzept der Heteromedialität einfügen lässt. Der Begriff ›Transmedialität‹ bezieht sich demnach auf die allgemeine Vorstellung, dass mediale Produkte und Medientypen bis zu einem gewissen Grad äquivalente sensorische Konfigurationen vermitteln und (im Peirce'schen Sinne) ähnliche Objekte repräsentieren können; mit anderen Worten: Sie können vergleichbare Dinge kommunizieren. ²⁹ Dies bedeutet, dass es zwischen Medien zu Transfers über die Zeit kommen kann. Obwohl eine kaum überschaubare Vielzahl von mehr oder weniger verschiedenen medialen Produkten und Medientypen genutzt wird,

24 Mitchell 1994.

25 Elleström 2010.

26 Bruhn 2010, S. 229. Im engl. Original: »the multimodal character of all media and, consequently, the *a priori* mixed character of all conceivable texts«.

27 Vgl. Elleström in diesem Band, Kap. 2.2. *Intermediale Beziehungen*.

28 Vgl. Rajewsky 2002.

29 Vgl. Elleström 2014a, S. 11–20.

kann Kommunikation verstanden werden als eine Folge von miteinander verbundenen Repräsentationen, als Kette ineinandergreifender virtueller Sphären. Transmedialität als diachrone Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen kann also nicht angemessen verstanden werden ohne den Rekurs auf Heteromedialität als synchrone Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen. Wie Heteromedialität ist auch Transmedialität für intra- und intermediale Beziehungen von Relevanz. Aufgrund der komplexen Natur von medialen Unterschieden jedoch soll Transmedialität in intermedialen Beziehungen gesondert und eingehender diskutiert werden. Um die Rolle der medialen Modalitäten in den Fokus zu rücken, wird im Folgenden unter Intermedialität *Intermedialität in einem engeren Sinne* verstanden (Beziehungen zwischen unähnlichen basalen Medientypen), während Intramedialität als *Intramedialität in einem erweiterten Sinne* (Beziehungen zwischen ähnlichen basalen Medientypen) aufgefasst wird.³⁰

Heteromedialität betrifft *die Kombination und Integration* von medialen Produkten und basalen oder qualifizierten Medientypen. Wie können Medien verstanden, analysiert und miteinander verglichen werden in Bezug auf die Kombination und Integration von Modalitätsmodi und qualifizierenden Aspekten? Dieser Gesichtspunkt betont ein Verständnis von Medien als koexistierende Modalitätsmodi, Medienprodukte und Medientypen. Insofern kann (intramediale und intermediale) Heteromedialität auch als *mediale Integration* bezeichnet werden.

Intermediale Transmedialität betrifft *Transfer und Transformation* von medialen Produkten und basalen oder qualifizierten Medientypen. Wie können der Transfer und die Transformation von kognitivem Import, dargestellt durch unterschiedliche Formen von Medien, angemessen verstanden und beschrieben werden? Dieser Gesichtspunkt betont ein Verständnis von Medien, welches zeitliche Lücken zwischen Modalitätsmodi, medialen Produkten und Medientypen einbezieht — entweder als tatsächliche Lü-

30 Anm. d. Hrsg.: Im selben Text gibt Elleström folgende Erläuterung zur Unterscheidung zwischen Intermedialität und Intramedialität, jeweils in einem engeren und weiteren Sinn: »Intramediality concerns all types of relations among similar media types, and intermediality involves all types of relations among dissimilar media types. [...] Intramediality in a broad sense regards relations among (media products belonging to) similar basic media types, and intramediality in a narrow sense regards relations among (media products belonging to) similar qualified media types. [...] Intermediality in a broad sense regards relations among (media products belonging to) dissimilar qualified media types, and intermediality in a narrow sense regards relations among (media products belonging to) dissimilar basic media types.« (Elleström 2021, S. 71).

cken durch unterschiedliche Entstehungszeiten oder als Lücken in dem Sinne, dass der oder die Wahrnehmende die Bedeutung eines Mediums auf der Grundlage zuvor bekannter Medien konstruiert. Weil mediale Unterschiede unausweichlich Transformationen nach sich ziehen, kann intermediale Transmedialität auch als *mediale Transformation* bezeichnet werden.

Intramediale Transmedialität betrifft die *Translation* von medialen Produkten und basalen oder qualifizierten Medientypen. Meine Verwendung des Begriffs ›Translation‹ hält bewusst an der üblichen Vorstellung fest, dass Translation den Transfer kognitiver Bedeutung zwischen ähnlichen Formen von Medien beinhaltet, wie etwa bei der Übertragung geschriebener Sprache vom Chinesischen ins Englische. Intramediale Transmedialität kann deshalb weitestgehend als *mediale Translation* verstanden werden.

2 Mediale Integration

Wie erwähnt, ist Heteromedialität, die synchrone Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen, grundlegend für das Verständnis von Medialität überhaupt, und es hat wenig Zweck, zwischen intramedialer und intermedialer Heteromedialität zu unterscheiden. Zwingend erforderlich ist, sowohl den Gedanken der Kombination als auch den der Integration zu betonen und hervorzuheben, dass der Austausch und die Kombination medialer Eigenschaften immer dazu führen, dass sie mehr oder weniger umfänglich integriert werden. Darum beziehe ich mich auch auf Heteromedialität als *mediale Integration*. Im Unterschied zu anderen Forscher:innen der Intermedialität lege ich größeren Wert auf die Feststellung, dass die Grenzen zwischen Kombination und Integration fließend sind und eine striktere Differenzierung zu vermeiden ist. Hans Lund zum Beispiel trifft eine heuristische Unterscheidung zwischen drei Arten von Wort-Bild-Beziehungen: Kombination, Integration und Transformation.³¹ Claus Clüver unterscheidet zwischen multimedialen Texten (trennbaren Texten), gemischt-medialen Texten (schwach integrierten Texten) und intermedialen Texten (voll integrierten Texten).³²

Der Kern von Heteromedialität besteht aus dem multimodalen Charakter von medialen Produkten, wie in den vorangegangenen Abschnitten

31 Vgl. Lund 1992 [1982], S. 5–9.

32 Vgl. Clüver 2007, S. 19. »multimedia texts (*separable texts*), mixed-media texts (*weakly integrated texts*) and intermedia texts (*fully integrated texts*)«, Elleström 2021, S. 75.

dieser Abhandlung näher erklärt wurde. Jedes mediale Produkt entsteht aus einer Kombination von medialen Modalitätsmodi und umfasst generell mehrere Modi aus mindestens einigen der Modalitäten. Folglich lässt sich feststellen, dass mediale Produkte, die viele verschiedene Modi enthalten, als einzelne mediale Produkte schon integrierte oder sogar gemischte sind, worauf auch Mitchell abhebt.³³ Gleichwohl muss bemerkt werden, dass Medientypen auf sehr verschiedene Arten modal gemischt oder integriert sind und unterschiedliche Weisen der medialen Integration mit anderen Medientypen erlauben, die aus unähnlichen modalen Mischungen zusammengesetzt sind.

Heteromedialität schließt auch die Kombination und Integration unterschiedlicher medialer Produkte mit ein (die auf einer basaleren Ebene bereits integriert sind). Die Umstände, die eine Person zu der Einschätzung bewegen, dass sie es mit ›einem‹ und nicht mit ›mehreren‹ medialen Produkten zu tun hat, sind selten evident. Folglich kann es also sein, dass ein und derselbe Kommunikationsakt ebenso als ein aus einem höchst multimodalen Medienprodukt bestehender Kommunikationsakt präzise analysiert werden kann wie auch als ein solcher, der aus mehreren vollständig integrierten medialen Produkten zusammengesetzt ist. Beispiel: Zwei Personen, die unmittelbar miteinander kommunizieren, produzieren unablässig zeitliche, auditive und visuelle sensorische Konfigurationen mit einer Vielzahl anderer Modalitätsmodi, indem sie ihre Körper und deren Extremitäten einsetzen, vielleicht auch andere Dinge wie technische Hilfsmittel, die zusammengenommen einen Kommunikationsstrom zustande bringen. Beide senden einander Feedbacks, und doch ist die fortlaufende Kommunikation in gewisser Weise unterteilt — mal spricht die eine, mal die andere Person; es gibt Momente der relativen Stille oder der Unbeweglichkeit auf der einen oder anderen Seite, nach denen wenigstens teilweise Neues produziert wird.

Obwohl es vielleicht unmöglich ist, exakt zu bestimmen, wann und wo ein mediales Produkt endet und ein anderes beginnt, ist die Annahme vernünftig, dass jedes kommunizierende Wesen im Zweifelsfall mehrere mediale Produkte hervorbringt und nicht nur eines. So lässt sich auch die Erfahrung einer gewissen Autonomie im Hinblick auf das, was man sieht und hört, machen. Mit anderen Worten, Gestik und Körpersprache können (oder vielleicht auch nicht) als mediale Produkte wahrgenommen werden, die sich nicht vollständig in das Gesagte integrieren lassen, weil

33 Vgl. Mitchell 1994.

wir alle vertraut damit sind, Gesprochenes zu hören, ohne Gestik und Körpersprache zu sehen, und umgekehrt. Diese mentalen Mechanismen der Wahrnehmung von einzelnen oder mehreren medialen Produkten werden jedoch mit Sicherheit nicht nur von den repräsentierenden Sinneskonfigurationen beeinflusst, sondern auch von den repräsentierten Objekten. Je erfolgreicher eine einzelne kohärente virtuelle Sphäre erzeugt wird, desto eher ist man geneigt zu sagen, dass die medialen Produkte voll integriert sind oder tatsächlich ein einzelnes mediales Produkt in wahrnehmbarer Gestalt hervorbringen. Dies bedeutet, dass es in jeder kommunikativen Situation — etwa während einer Vorlesung mit einer Vielzahl lehrreicher Hilfen — eine offene Frage bleiben mag, ob man von disparaten materiellen, raumzeitlichen, sensorischen oder semiotischen Modi geleitet wird und sich der Eindruck aufdrängt, dass einem mehrere kombinierte und mehr oder weniger integrierte mediale Produkte begegnen, oder ob man ein einzelnes durchweg und höchst multimodales mediales Produkt wahrnimmt. In jedem Fall bietet die heteromediale Perspektive theoretische Werkzeuge zum Entwirren von Wechselbeziehungen.

Medientypen sind Kategorien medialer Produkte, was bedeutet, dass es gleichfalls eine offene Frage bleiben mag, ob wir es mit einer schwachen Kombination oder einer starken Integration verschiedener basaler oder qualifizierter Medientypen zu tun haben oder nur mit einem einzelnen, höchst multimodalen inklusiven Medientyp. Der Grund dafür ist der Umstand, dass die Kategorisierung von Medien subjektiv ist und eher pragmatischen kommunikativen Anreizen folgt als systematischen Regeln. Trotzdem gilt, dass höchst multimodale Medientypen im Vergleich zu weniger multimodalen häufiger wahrgenommen werden als Kombinationen und die Integration verschiedener Medientypen, und das höchstwahrscheinlich deshalb, weil man es gewohnt ist, die verschiedenen Teile als getrennte zu erfahren und einzuschätzen.

Zum Beispiel kann von einem qualifizierten Medientyp wie einer Dokumentarfotografie gesagt werden, dass er dem basalen Medientyp materiell fester, sichtbarer, flacher und unbewegter Bilder zuzuordnen ist. In ähnlicher Weise kann auch von einem qualifizierten Medientyp wie einem animierten Cartoon für Kinder gesagt werden, dass er sich auf einen einzelnen umfassenden basalen Medientyp stützt, der materiell sowohl fest als auch gasförmig ist, raumzeitlich aus Zeit und wenigstens zwei räumlichen Dimensionen besteht, sensorisch audiovisuell wahrnehmbar ist und semiotisch von Ikonen, Indizes und Symbolen bestimmt wird. Es ist allerdings wahrscheinlich erhellender, in Begriffen einer Integration von

mehreren basalen Medientypen (die tatsächlich unabhängig voneinander wahrgenommen werden können) zu denken, einerseits von materiell festen, visuellen und flachen bewegten Bildern, andererseits in Form dessen, was verkürzt als auditiver Text (verbal symbolische, temporale Klänge, die gehört werden) und nichtverbale Geräusche (ikonische und indexikalische zeitliche Geräusche, die gehört werden) beschrieben werden kann.

Theater, um ein anderes Beispiel anzuführen, kombiniert und integriert potenziell eine Vielzahl basaler Medientypen; fast alles lässt sich in einer Szene zusammenfassen und zu Bestandteilen der Aufführung machen. Die ästhetischen Aspekte solcher Kombinationen und Integrationen basaler Medien sind Teil der Einschätzung, ob das Publikum in seiner Mehrheit Theater als qualifizierten Medientyp versteht und definiert. Jedes basale Medium hat seine eigenen modalen Charakteristiken; und wenn sie nach Maßgabe bestimmter kommunikativer Absichten und Erwartungen entsprechend kombiniert und integriert werden, ergibt sich das, was als ›Theater‹ bekannt ist. Theater besteht aus verschiedenen Arten von Materialität — die tief und räumlich und zeitlich sind, sowohl Augen als auch Ohren ansprechen und über verschiedenste Zeichenarten Bedeutung erzeugen — und ist in unterschiedlichen Weisen kontextuell und operationell qualifiziert. Darum kann Theater als ein zutiefst multimodales qualifiziertes Medium beschrieben werden, das sich der intermedialen Analyse anbietet. Es ist sinnvoll zu sagen, dass Theater nicht nur verschiedene basale Medien integriert, sondern darüber hinaus auch mehrere qualifizierte Medien; man kann Teile einer Theateraufführung als, sagen wir, Musik, Architektur, Gestik, Tanz und Rede erkennen. Gleichwohl ist es vielleicht übertrieben zu behaupten, dass »Theater ein Hypermedium ist, das alle Künste und Medien in sich vereint«;³⁴ sobald nämlich die verschiedenen Medientypen integriert sind, werden sie zu etwas anderem: zum qualifizierten Medium Theater.

Zum Vergleich könnte man behaupten, der Popsong (hier im engeren Sinne verstanden als etwas, dem man zuhört, ohne einem Live-Auftritt beizuwohnen) sei ein qualifiziertes Medium, das die beiden basalen Medientypen auditiver Text (verbale Symbole, die in zeitlichem Ablauf gehört werden) und auditives Bild (Ikone, die in zeitlichem Ablauf gehört werden) kombiniert. Die Konsequenzen der Kombination und Integration dieser beiden basalen Medien sind nicht so weitreichend wie die der Kombination mehrerer basaler Medien im Theater. Auditiver Text und auditive Bilder

34 Chapple und Kattenbelt 2006, S. 20; vgl. Kattenbelt 2006, S. 32.

sind von derselben Materialität: Schallwellen, die vom Gehör wahrgenommen werden. Beiden gemein ist, dass sie eine zeitliche und bis zu einem gewissen Maße auch räumliche Komponente haben. Der Unterschied zwischen einem auditiven Text und einem auditiven Bild ist offenbar ihre semiotische Modalität: Während die Bedeutung auditiver Texte hauptsächlich auf Symbolen basiert und aus Gewohnheiten abgeleitet wird, basiert die Bedeutung von auditiven Bildern hauptsächlich auf Ikonen und leitet sich aus Ähnlichkeiten ab.

Eine unqualifizierte Kombination und Integration dieser zwei basalen Medientypen reicht jedoch nicht aus, um einen Popsong zu produzieren. Normalerweise bedürfen sowohl der auditive Text als auch das auditive Bild gewisser Qualitäten, die ihnen nicht nur den Wert von ›Lyrics‹ und ›Musik‹ verleihen, sondern auch den von ›Pop-Lyrics‹ und ›Pop-Musik‹. Die Qualitäten von qualifizierten Medientypen nehmen noch zu, wenn Aspekte von qualifizierten Submedientypen oder schlicht Genres hinzukommen. Für gewöhnlich erachten wir sowohl die vom Sänger oder der Sängerin produzierten Lyrics wie auch die von den Instrumenten produzierten Klänge jeweils für sich genommen als Musik. Folglich sind die zwei basalen Medien in einem Popsong voll integriert, da die beiden Medientypen nahezu identisch sind, was drei von vier Modalitäten betrifft. Was die vierte Modalität, die semiotische, anbelangt, ist es ganz normal, die symbolischen und die ikonischen Zeichenprozesse in der Interpretation sowohl der Lyrics als auch der Musik zu integrieren. Während literarische Texte im Allgemeinen vornehmlich symbolisch sind und Musik im Allgemeinen vornehmlich ikonisch ist, stimuliert die Kombination und Integration von Lyrics und Musik die Perzipierenden, ikonische Aspekte im Text aufzuspüren und die symbolischen Facetten der Musik wahrzunehmen.

Im Vergleich zum Theater sind die basalen Medien von Popsongs aufgrund ihrer identischen sensorischen Konfigurationen stark integriert, da diese den Anschein erwecken, dass sie auf einem einzigen Medientyp basieren und ein einziges qualifiziertes Submedium konstituieren anstelle einer Integration mehrerer Submedien. Im Gegensatz dazu lässt sich das Theater wegen seines starken multimodalen Charakters verstehen als Kombination mehrerer integrierter basaler und qualifizierter Medientypen anstelle eines einzigen.

3 Mediale Transformation

Wie erwähnt ist Transmedialität, die diachrone Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen, sowohl für intermediale als auch intramediale Beziehungen von besonderer Relevanz. Sie deckt alle Arten aktueller und potenzieller diachroner medialer Wechselbeziehungen ab und fällt damit aus dem Rahmen der allgemeinen Mediengeschichte, also der Lehre davon, wie sich Medientypen über die Jahrhunderte entwickelt haben.³⁵ Bezüglich der diachronen Perspektive auf *intermediale* Beziehungen unter ungleichen Medien (die ich hier als intermedial im engeren Sinne begreife: Beziehungen zwischen ungleichen basalen Medientypen) halte ich es für geboten, sowohl den Begriff des Transfers — kennzeichnend dafür, dass identifizierbare repräsentierte Charakteristiken tatsächlich oder potenziell zwischen Medien ausgetauscht werden (die Erzählung eines Comicstrips ist auch in einem Film wiederzuerkennen) —, als auch den Begriff der Transformation zu betonen, der deutlich macht, dass Transfers zwischen verschiedenen Medien immer Veränderungen nach sich ziehen (die Erzählung in einem Film kann kaum identisch sein mit der eines Comicstrips). Der gebotenen Kürze halber beziehe ich mich hier jedoch auf diese Perspektive einfach als *mediale Transformation*; demnach entspricht die mediale Transformation der intermedialen Transmedialität.

So wie eine Kombination von medialen Produkten und Medientypen verschiedene Grade von Integration nach sich zieht, geht der Transfer kognitiver Inhalte zwischen medialen Produkten und Medientypen mit Transformation in unterschiedlichen Graden einher. Der menschliche Körper als ein technisches Medium der Darstellung kann einen Solotanz oder eine Geste perfekt realisieren. Zur Kommunikation eines solchen Tanzes oder einer solchen Geste eignet sich das technische Medium eines Fernsehbilds durchaus, was einem gedruckten Standbild weniger gut gelingt, und das von einem Radio wiedergegebene Geräusch wird nur solche medialen Produkte realisieren können, die sich radikal unterscheiden, auch wenn sie immer noch in der Lage sind, wiedererkennbare virtuelle Sphären zu kreieren. Bedingt wird dies durch die ungleichen modalen Möglichkeiten der verschiedenen zur Realisierung unterschiedlicher basaler Medientypen geeigneten, technischen Darstellungsmedien. Wenn also der Transfer kognitiver Bedeutung zwischen Medien durch die modalen Fähigkeiten tech-

35 Wir finden den enger gefassten Begriff einer diachronen Perspektive auf Medien zum Beispiel bei Rajewsky 2005, S. 46f.

nischer Darstellungsmedien eingeschränkt wird oder wenn die technischen Medien modale Expansion erlauben — kurz, wenn der Transfer mehr oder weniger radikale modale Veränderungen mit sich bringt —, kann von einer Transformation gesprochen werden.

Genauer gesagt beinhaltet Transmedialität allgemein die Vorstellung, dass verschiedene mediale Produkte (die zu denselben oder ungleichen Medientypen gehören) denselben oder ähnlichen kognitiven Import triggern bzw. dieselben oder ähnliche virtuelle Sphären erzeugen können. Von der Idee, wonach virtuelle Sphären transmedial in unterschiedlichen Graden sein mögen, ist es darum nur ein kleiner Schritt zur Anerkennung, dass kognitive Bedeutung zwischen ähnlichen oder unterschiedlichen Medien transportiert werden kann. Wenn eine zeitliche Perspektive miteinbezogen wird, ist es häufig sinnvoll zur Kenntnis zu nehmen, dass nicht nur ähnlicher kognitiver Import in verschiedenen Medien signifiziert wird oder werden kann, sondern auch dass Teile von oder auch ganze virtuelle Sphären, die sich ähnlich genug sind, um wiedererkennbar zu sein, wiederkehren können, nachdem sie in einem anderen Medium in Erscheinung getreten sind. Somit beinhaltet Transmedialität tatsächliche oder potenzielle Transfers kognitiven Imports nicht nur zwischen Personen (*minds*) — was dem unabdingbaren Kern der Kommunikation als solcher entspricht —, sondern auch zwischen Medien, d.h., zwischen Personen, die verschiedene Medien wahrnehmen.

Wenn beschrieben wird, wie ein mediales Produkt dahingehend wahrgenommen und konstruiert wird, dass ein spezifischer kognitiver Inhalt eine bestimmte virtuelle Sphäre entstehen lässt, bietet es sich an, auf seine Charakteristiken einzugehen. An anderer Stelle habe ich den Begriff ›zusammengesetzte mediale Charakteristiken‹ (*compound media characteristics*) verwendet, der dafür steht, dass mediale Produkte und Medientypen individuelle oder typische kognitive Inhalte hervorbringen, die spezifische (Typen von) virtuelle(n) Sphären im Sinn des Empfängers oder der Empfängerin formieren.³⁶ Der Begriff enthält das Wort ›compound‹, um eine Verwechslung zwischen materiellen, raumzeitlichen und sensorischen Medieneigenschaften, die (vorsemiotische Modalitätsmodi) *repräsentieren*, und den vielfältigen Charakteristiken, die *repräsentiert werden*, zu vermeiden. Klarer wird die Sache vielleicht, wenn man stattdessen von ›repräsentierten medialen Charakteristiken‹ spricht oder einfach von ›medialen

36 Vgl. Elleström 2014b.

Charakteristiken« unter Hinweis darauf, dass sich »mediale Charakteristiken« auf repräsentierte kognitive Inhalte beziehen.

Repräsentierte mediale Charakteristiken umfassen alles, was einem einfallen mag. Sie können konkret oder abstrakt und in Kategorien der Form oder des Inhalts erdacht sein: Tiere, Personen, Gedanken, Strukturen, Geschichten, Rhythmen, Kompositionen, Erklärungen, Gegensätze, Themen, Motive, Ideen, Ereignisse, Beziehungen, Stimmungen usw. Manche der Dinge und Phänomene, die Medien repräsentieren, haben materielle, raumzeitliche und sensorische Eigenschaften. Doch alles, was von Medien repräsentiert wird, sind mediale Charakteristiken, und zwar in dem allgemeinen Verständnis, dass sie dem Sinn (*mind*) der Empfängerin oder des Empfängers präsent gemacht werden.

Den Begriff »repräsentierte mediale Charakteristiken« zu verwenden statt schlicht von »kognitivem Import« zu sprechen, hat manchmal den Vorteil, die Spezifität dessen verdeutlichen zu können, was bestimmte mediale Produkte oder Medientypen darstellen. Bestimmte mediale Charakteristiken sind an besondere mediale Produkte gebunden und manche werden mitunter besonderen basalen und qualifizierten Medientypen zugeschrieben. Letztlich aber bedeutet der Ausdruck »repräsentierte mediale Charakteristiken« das Gleiche wie »spezifischer kognitiver Import, den der Sinn (*mind*) der oder des Wahrnehmenden bei der Kommunikation kreiert«. An dieser Stelle kommt es darauf an, dass repräsentierte mediale Charakteristiken mehr oder weniger transmedial sind, d.h. sie können mehr oder weniger erfolgreich zwischen unterschiedlichen medialen Produkten oder selbst unterschiedlichen basalen und qualifizierten Medientypen transferiert werden.³⁷ Zum großen Teil, aber gewiss nicht allein, hängt dies von den vorhandenen oder fehlenden Modalitätsmodi der beteiligten Medien ab.

Zurück zur spezifischen intermedialen Transmedialität: Ich unterscheide zwischen zwei Formen von medialer Transformation (intermediale Transmedialität). Die eine ist *Transmediation* (*transmediation*); die wiederholte Repräsentation medialer Charakteristiken durch ein anderes Medium, etwa wenn eine Person die gleiche Geschichte mündlich kommuniziert wie ein Computerspiel; die andere ist *mediale Repräsentation* (*media representation*); die Repräsentation eines anderen, verschiedenartigen Mediums, etwa die Beschreibung der Aufführung eines Musikstücks in einer schriftlichen Rezension.

37 Vgl. Elleström 2014b, S. 39–45.

Transmediation, eine andere Medienart, die wiederum einige mediale Charakteristiken repräsentiert, kann präziser beschrieben werden in den Begriffen meiner früheren Unterscheidung zwischen intrakommunikativer und extrakommunikativer Domäne. Die intrakommunikative Domäne besteht aus der virtuellen Sphäre — also aus repräsentiertem kognitivem Import. Die extrakommunikative Domäne besteht aus der wahrgenommenen aktuellen Sphäre und anderen virtuellen Sphären: kognitiver Import aus vorausgegangenen Repräsentationen in früherer Kommunikation. Transmediation tritt auf, wenn bereits repräsentierte Objekte aus anderen virtuellen Sphären, erzeugt von anderen Medientypen, Teil einer virtuellen Sphäre werden; anders formuliert: Mediale Charakteristiken werden in einer anderen Medienform neu repräsentiert. So können zum Beispiel Personen auf einem Zeitungsfoto oder sichtbare Handlungen in einem Film mit gesprochenen Worten beschrieben werden; ein Notenblatt kann von einem Musiker zum Klingen gebracht werden; eine gesprochene Zeugenaussage kann niedergeschrieben werden; eine Geschichte und die Charaktere eines Theaterstücks können für einen Film adaptiert werden; die Kernthese eines wissenschaftlichen Berichts lässt sich womöglich in einem Diagramm zusammenfassen; und ein geschriebener alphabetischer Text kann in Braille übersetzt werden. Sogar das Rezept aus einem Kochbuch, das als Mahlzeit realisiert wird, die zum Beispiel Zuneigung, Kontraste oder den Eindruck einer bestimmten Jahreszeit vermittelt, kann als Transmediation verstanden werden.

Beispiele für ein Medium, das ein Medium eines anderen Typs repräsentiert, also mediale Repräsentation, sind Dialoge, Gesten oder Fotografien, die in einem Film gesehen und gehört werden; eine wissenschaftliche Abhandlung, die mediale Wechselbeziehungen diskutiert; Bilder von Zeichnungen auf einer Website; ein Song über Liebesbriefe oder ein in einem Magazin veröffentlichter geschriebener Artikel über soziale Medien. Wenn ein solcher Artikel nicht nur soziale Medien im Allgemeinen beschreibt, sondern auch, sagen wir, Ereignisse, die in sozialen Medien bereits kommuniziert wurden, haben wir es mit medialer Repräsentation *und* Transmediation zu tun. Die beiden Arten von medialer Transformation schließen sich keinesfalls wechselseitig aus — im Gegenteil, sie koexistieren häufig. Außerdem beinhalten sie nicht nur Transformationen zwischen spezifischen medialen Produkten, sondern auch zwischen qualifizierten Medientypen sowie zwischen Medienprodukten und qualifizierten Medientypen. Filmische Qualitäten in einem geschriebenen Zeitungsartikel sind ein Fall von Transmediation vom qualifizierten Medium Film in ein spezifisches media-

les Produkt. Die künstlerische Form der Ekphrase wird gemeinhin definiert als ein Gemälde beschreibendes Gedicht und ist somit als ein qualifiziertes Submedium zu verstehen, das andere qualifizierte Medien repräsentiert und normalerweise die Transmediation von medialen Charakteristiken aus einem Gemälde in ein Gedicht überführt.

Ich möchte ausdrücklich feststellen, dass es nicht notwendigerweise das technische Darstellungsmedium ist, das die Transformationen in der medialen Transformation ›erzwingt‹. Mediale Transformationen können natürlich auch aus kommunikativen Auswahlmöglichkeiten resultieren, die einen Vorteil ziehen aus den modalen Optionen, die das Zielmedium anbietet. Im klassischen Beispiel verfilmter Romane machen es die modalen Unterschiede zwischen den beiden qualifizierten Medientypen nötig, viele Dinge zu ändern; dennoch bieten Transmediationen dieser Art auch Möglichkeiten für kreative Entscheidungen und beabsichtigte Transformationen, die wünschenswert sind. In solchen Fällen kann Transmediation als Möglichkeit verstanden werden und nicht als ein Problem. In anderen Fällen, wie bei der Transmediation von Statements, geschriebenen Berichten und Sequenzen aus Überwachungskameras in einem Strafverfahren, ist Transmediation definitiv ein Problem und keine kreative Gelegenheit; Gerichte dulden zumeist keine erfinderischen neuen Versionen früherer medialer Charakteristiken.

Offensichtlich gibt es viele Arten medialer Transformation. Dabei handelt es sich mitunter um recht klare und vollständige Beziehungen zwischen medialen Produkten, so etwa, wenn ein bestimmter Zeitungsartikel in seiner Onlineversion deutlich wiedererkennbar ist (trotz Kürzungen und hinzugefügten Animationen und Hyperlinks) oder wenn sich ein bestimmter Roman als Vorlage für einen Spielfilm identifizieren lässt (obwohl die Erzählung gekürzt und akustische und visuelle Ikonizität hinzugefügt wurde). Manchmal sind es aber eher weniger eindeutige und fragmentarische mediale Charakteristiken, die sich zwischen medialen Produkten und Medientypen bewegen, wenn zum Beispiel in einer Kurzgeschichte einer musikalischen Struktur nachgespürt wird oder wenn visuelle Charakteristiken, die man mit Comicstrips in Verbindung bringt, wiedergefunden werden in einem TV-Werbespot, oder wenn bestimmte formale mediale Charakteristiken der Literatur auf den Tanz übertragen werden.³⁸

38 Vgl. Aguiar und Queiroz 2015.

Wie im Abschnitt über Mediengrenzen dargelegt, ist der Transfer medialer Charakteristiken über modale Grenzen hinweg häufig trotz vorsemiotischer und semiotischer Unähnlichkeiten zwischen den jeweiligen Medien durchaus möglich, nicht zuletzt deshalb, weil unserem Gehirn kreuzmodale Fähigkeiten zu eigen sind; es ist zu bedeutungsvollen Transmissionen zwischen visuellen und auditiven Informationen oder räumlichen und zeitlichen Präsentationsformen in der Lage. Aufgrund dessen können mediale Charakteristiken mehr oder weniger transmedial sein. Folglich schließt die Tatsache, dass grundlegende oder sogar wesentliche mediale Unähnlichkeiten vorliegen, demnach weder geteilte Repräsentationsfähigkeiten noch den Transfer medialer Charakteristiken zwischen unterschiedlichen Medien aus. Vor über dreißig Jahren bemerkte Dudley Andrew, dass, wenn erklärt werden soll, wie verschiedene Zeichensysteme Entitäten repräsentieren können, die annähernd identisch sind (zum Beispiel Erzählungen), »man unterstellen muss, dass das globale Signifikat des Originals trennbar von seinem Text ist.«³⁹ Dies trifft zweifellos zu, besonders dann, wenn man die Prämissen relativiert und hinzufügt, dass die repräsentierten medialen Charakteristiken *bis zu einem gewissen Maße* trennbar von den repräsentierenden sensorischen Konfigurationen sind. Repräsentierte Objekte sind letztlich kognitive Entitäten in unserem Bewusstsein, und diese Entitäten können durch verschiedene Arten von Zeichen vergegenwärtigt werden, obwohl mediale Unterschiede immer dafür sorgen, dass sie nicht vollkommen ähnlich sind, wenn sie durch eine andere Art von Medium erneut repräsentiert werden.

4 Mediale Translation

Obwohl ich Transmedialität vor allem im Rahmen der Intermedialität (in einem engeren Sinne) besprochen habe, ist die diachrone Perspektive auf mediale Wechselbeziehungen relevant auch für *intramediale* Beziehungen (die ich hier verstehe als intramedial in einem erweiterten Sinn: Beziehungen zwischen ähnlichen basalen Medientypen, die durchaus unähnliche qualifizierte Medientypen miteinschließen können). Ich beziehe mich auf intramediale Transmedialität als *mediale Translation* und wähle diesen Begriff, weil ›Translation‹ gemeinhin im Zusammenhang mit der Übertra-

39 Andrew 1984, S.101: »one must presume that the global signified of the original is separable from its text«.

gung zwischen verbalen Sprachen verstanden wird. Mediale Translation meint eine Erweiterung dieses Verständnisses und schließt Transmedialität zwischen allen Formen ähnlicher Medientypen ein, also nicht nur solchen, die sich auf Sprache beziehen. Vieles von dem, was ich über mediale Transformation gesagt habe, trifft auch auf mediale Translation zu, abgesehen von dem deutlichen Unterschied, dass, während sich mediale Transformation auf unähnliche Medientypen bezieht, mediale Translation ähnliche Medientypen voraussetzt, was die mediale Translation gewissermaßen erleichtert. Nichtsdestotrotz haben basale mediale Transformationskategorien wie Transmediation und mediale Repräsentation ihre Entsprechungen in medialer Translation. Intramediale Transmediation würde demnach Phänomene wie Coverversionen eines Popsongs, Remakes eines Spielfilms, umformulierte Statements oder Übersetzungen von Menürezepten aus dem Spanischen ins Englische miteinschließen. Zur intramedialen medialen Repräsentation wären Tischgespräche zu zählen, bei denen jede Form von Rede erwähnt wird, Gemälde, die andere Gemälde darstellen, TV-Shows, die TV-Shows allgemein oder bestimmte Fernsehprogramme diskutieren, und Nachrichtenartikel, die auf sich selbst Bezug nehmen. Allerdings würde eine ausführlichere Diskussion der medialen Translation nicht viel mehr beitragen zu dem, was ich bereits zum Thema mediale Transformation ausgeführt habe.

Bibliographie

- Aguiar, Daniella und João Queiroz: »From Gertrude Stein to Dance. Repetition and Time in Intersemiotic Translation.« In: *Dance Chronicle* 38 (2015), S. 204–232.
- Anderson, E. R.: *A Grammar of Iconism*. Madison/Teaneck 1998.
- Andrew, Dudley: *Concepts in Film Theory*. New York 1984.
- Bruhn, Jørgen: »Heteromediality.« In: Elleström, Lars (Hrsg.): *Media Borders, Multimodality and Intermediality*. Basingstoke 2010, S. 225–236.
- Chapple, Freda und Chiel Kattenbelt: »Key Issues in Intermediality in Theatre and Performance.« In: Dies. (Hrsg.): *Intermediality in Theatre and Performance*. Amsterdam 2006, S. 11–25.
- Clüver, Claus: »Intermediality and Interarts Studies.« In: Jens Arvidson, Mikael Askander, Jørgen Bruhn, et al. (Hrsg.): *Changing Borders. Contemporary Positions in Intermediality*. Lund 2007, S. 19–37.
- Elleström, Lars: »The Modalities of Media. A Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Media Borders, Multimodality and Intermediality*. Basingstoke 2010, S. 11–48.

- Elleström, Lars: »Material and Mental Representation: Peirce Adapted to the Study of Media and Arts.« In: *The American Journal of Semiotics* 30 (2014a), S. 83–138.
- Elleström, Lars: *Media Transformation. The Transfer of Media Characteristics Among Media*. Basingstoke 2014b.
- Elleström, Lars: »Ein mediumzentriertes Kommunikationsmodell.« In: Lars C. Grabbe, Patrick Rupert-Kruse und Norbert M. Schmitz (Hrsg.): *Bildverstehen. Spielarten und Ausprägungen der Verarbeitung multimodaler Bildmedien*. Darmstadt 2017a, S. 31–61.
- Elleström, Lars: »Bridging the Gap between Image and Metaphor Through Cross-Modal Iconicity: An Interdisciplinary Model.« In: Angelika Zirker, Matthias Bauer, Olga Fischer, et al. (Hrsg.): *Dimensions of Iconicity, Iconicity in Language and Literature*. Amsterdam 2017b, S. 167–190.
- Elleström, Lars: »A Medium-Centered Model of Communication.« In: *Semiotica* 224 (2018a), S. 269–293.
- Elleström, Lars: »The Modalities of Media II: An Expanded Model for Understanding Intermedial Relations.« In: Ders. (Hrsg.): *Beyond Media Borders*. Volume 1, 2021, S. 3–93.
- Kattenbelt, Chiel: »Theatre as the Art of the Performer and the Stage of Intermediality.« In: Dies. und Freda Chapple (Hrsg.): *Intermediality in Theatre and Performance*. Amsterdam 2006, S. 29–39.
- Köhler, Wolfgang: *Gestalt Psychology*. New York 1929.
- Kress, Gunther und Theo van Leeuwen: *Multimodal Discourse. The Modes and Media of Contemporary Communication*. London 2001.
- Lund, Hans: *Text as Picture. Studies in the Literary Transformation of Pictures*. Engl. Übers. von Kacke Götrick, Lewiston, NY 1992 [1982].
- McLuhan, Marshall: *Understanding Media. The Extensions of Man*. Cambridge, MA 1994 [1964].
- Mitchell, W.J.T.: *Picture Theory. Essays on Verbal and Visual Representation*. Chicago 1994.
- Mitchell, W.J.T.: »There are No Visual Media.« In: *Journal of Visual Culture* 4 (2005), S. 257–266.
- Odbert, H., T. Karwoski und A. B. Eckerson: »Studies In Synesthetic Thinking. I. Musical and Verbal Associations of Color and Mood.« In: *Journal of General Psychology* 26 (1942), S. 153–173.
- Peirce, Charles Sanders: *Collected Papers of Charles Sanders Peirce II, Elements of Logic [CP2]*, hrsg. v. Charles Hartshorne und Paul Weiss. Cambridge, MA 1932.
- Rajewsky, Irina O.: *Intermedialität*. Tübingen 2002.
- Rajewsky, Irina O.: »Intermediality, Intertextuality, and Remediation. A Literary Perspective On Intermediality.« In: *Intermedialités* 6 (2005), S. 43–64.
- Rajewsky, Irina O.: »Border Talks. The Problematic Status of Media Borders in the Current Debate about Intermediality.« In: Lars Elleström (Hrsg.): *Media Borders, Multimodality and Intermediality*. Basingstoke 2010, S. 51–68.

- Spence, Charles: »Crossmodal correspondences: A tutorial review.« In: *Attention, Perception, & Psychophysics* 73 (2011), S. 971–995.
- Wolf, Werner: *The Musicalization of Fiction. A Study in the Theory and History of Intermediality*. Amsterdam 1999.

Die visuelle Stilanalyse

Zur (Re-)Konstruktion multimodaler Identität in konvergenten Medienkulturen

On the Methodology of an Analysis of Visual Style

Stefan Meier

Abstract

DE Ziel dieses Beitrages ist es, ein Konzept und ein Analyseinstrumentarium vorzustellen, das es erlaubt, systematisch die visuelle bzw. multimodale Kommunikation von Identität in konvergenten Medienkulturen zu rekonstruieren. Dafür wird zunächst ein sozialsemiotisches Stilmodell vorgestellt. Danach spielt der Beitrag detailliert das analytische Vorgehen der visuellen Stilanalyse durch. Während bei den einzelnen Verfahrensschritten zunächst die entsprechenden Analysefragen erklärt werden, folgt direkt daran anschließend die beispielhafte Anwendung des jeweiligen Analyseschrittes. Als Fallbeispiel für die Analyse wurde die visuelle Identität des DC-Superhelden Green Arrow einmal auf einem Comic-Cover aus dem Jahre 2016 und einmal auf einem digitalen Poster zur Ankündigung der dritten Staffel der Fernsehserie *Arrow* auf einem amerikanischen Privatsender genommen.

EN The aim of this chapter is to present a concept and analytical instruments that enable the systematic reconstruction of the visual and multimodal communication of identity in convergent media cultures. First, a social-semiotic style model is presented. The contribution then elaborates on the analytical procedure of visual style analysis in detail. First, the analytical questions that correspond to the individual procedural steps are presented, followed, second, by the exemplary application of the steps of analysis. The case study examines the visual identity of the DC superhero Green Arrow, using a 2016 comic book cover and on a digital poster promoting the third season of the television series *Arrow* on an American commercial network.

1 Einleitung: Identität als Brand in konvergenten Medienkulturen

In der aktuellen Populärkultur lässt sich durch die fortgeschrittene Digitalisierung eine Zunahme von Wanderprozessen von fiktionalen und realen Medienfiguren und Stars feststellen. Wie es bereits Henry Jenkins in seinem paradigmatischen Buch *Convergence Culture* sehr genau beschrieben hat, besteht die besondere Dynamik dieser Wanderprozesse in einer synergetischen Beziehung zwischen neuen online-medialen Plattformen und einem dadurch aktiv rezipierenden und (re-)konstruierenden (Fan-)Publikum,

welche zu weiteren Kooperationen und Innovationen mit der crossmedial agierenden Medienindustrie geführt haben.¹

Die visuelle Stilanalyse bietet angesichts dieser konvergenzkulturellen Wanderprozesse nunmehr ein Instrumentarium, diese Medienfiguren in ihrer visuellen Erscheinung in enger bedeutungsstiftender Korrespondenz mit ihren multimodalen, (medien-)kulturellen und situativ-kommunikativen Kontexten analysieren zu können.² Sie geht davon aus, dass angesichts des digitalen Medienwandels zunehmend die mobilen und statischen Endgeräte miteinander vernetzt sind. Konsequenz ist, dass sich Medienkonvergenz immer weniger durch die Zusammenführung von Einzelmedien in einem Hybridmedium äußert, sondern dass die Grenzen zwischen Medialem und Nicht-Medialem zunehmend verwischt werden.³ So haben das Smartphone und seine Apps mittlerweile nicht nur die Funktionen des Fotoapparates, des Fotoalbums, des Rundfunks, Platten-/CD-Players, Konsole etc. übernommen, sondern auch die des Taschenspiegels, der Taschenlampe, des Maßbandes etc. Smartphones simulieren demnach als digitale Alleskönner immer mehr auch die Funktionen analoger Instrumente. Dies hat zur Folge, dass weniger die mediale Infrastruktur konvergent ist als vielmehr deren verarbeitete Inhalte, welche ›auf (viraler) Wanderschaft‹ durch die unterschiedlichen medialen Plattformen und Netzwerke sind. Damit diese Inhalte durch ihre fluide Erscheinung weiterhin einordbar bleiben, verbreiten sie sich nicht selten als Geschichten um konkrete Protagonist:innen. Diese sind durch bestimmte Identitätsmerkmale wiederzuerkennen und geben den wandernden Geschichten ihre narrative Kohärenz.

Die visuelle Stilanalyse lässt demgemäß die visuellen Erscheinungsformen von Identität hinsichtlich charakterlicher und narrativer Bedeutungstiftung analysieren, ohne deren konstitutive Ambiguitäten zu missachten. Diese werden so weit wie möglich eingegrenzt durch eine systematische Rekonstruktion der frameorientierten (s.u.) Interdependenzen, welche die Kommunizierenden zwischen den Zeichensystemen (z.B. Sprache, Bild, Layout) und den aktuellen (medien-)kulturellen sowie medientechnologischen Kontexten hergestellt haben. Die visuelle Stilanalyse trägt damit im Vergleich zu anderen multimodalen Analyseverfahren in besonderer Weise den medialen Materialisierungsweisen und Nutzungskontexten Rechnung,

1 Vgl. Jenkins 2006, S. 2f.

2 Vgl. Meier 2014; vgl. zum *personal branding* insbesondere Qyll 2021.

3 Vgl. Meier 2019.

in denen Identitäten in Erscheinung treten.⁴ Sie weitet mit dem Fokus auf Stil im Vergleich zu eher inhaltsanalytisch orientierten Verfahrensweisen den Blick auf die gestalterischen Praktiken der Medienkommunikation aus. Damit favorisiert sie das *Wie* der semiotischen Handlungen hinsichtlich bedeutungsstiftender sozialer Funktionen. Sie stellt so eine holistische Methode dar, welche inhaltsanalytische Verfahren mit ihrer Fokussierung auf das *Was* nicht unbedingt leisten können.⁵ Verdeutlicht wird die visuelle Stilanalyse am Beispiel der medienkonvergenten Wanderung des DC-Comic-Superhelden Green Arrow.

Superhelden können geradezu als prototypisch für die aktuelle digitale Revolutionierung der Populärkultur gelten. Während fast alle ihren Ursprung im Comic der DC bzw. Marvel-Welten der (Nach-)Kriegszeit des 20. Jahrhunderts haben, wurden viele Figuren von der aktuellen Film- und Serienproduktion Hollywoods regelrecht ins digitale Zeitalter katapultiert. Auch wenn die crossmediale Wanderung der Helden fast genauso alt ist wie sie selbst, so scheinen medientechnologisch erst jetzt entsprechende Bewegtbilderwelten möglich zu sein, die die Illusion ihrer übermenschlichen Fähigkeiten immersiv perfekt herstellen lassen.⁶ Symptom für diese Annahme sind die Platzierungen der Avengers- und Spiderman-Filme unter den 20 meistgesehenen Kinofilmen aller Zeiten.

Superhelden scheinen in aktuellen (Fernseh-)Serien-Formaten außerdem durch eine »stärkere Vermenschlichung« geprägt zu sein. Bot Superman durch seine Unverwundbarkeit häufig wenig Identifikationsfläche, so zeigen sich gerade Superheld:innen wie Supergirl, Green Arrow, Deadpool etc. emotional verletzlich, moralisch unperfekt und von sozialen Beziehungen »wie normale Menschen« zuweilen überfordert.⁷ Somit ist die Stilanalyse der konvergenzkulturellen Figur Green Arrows nicht nur als eine Identitätsbestimmung eines Genre-Helden zu verstehen, sondern als prototypisch für die Rekonstruktion von Medienfigur-Identitäten generell. Denn gerade in Zeiten von Social Media scheint die Analyse von Identität eine zunehmend wichtige Rolle zu spielen. Mit dem aktuellen Boom der

4 Vgl. zu medialen Materialisierungsweisen multimodaler Kommunikation insbesondere Bateman et al. 2017, S. 30ff.

5 Vgl. vertiefter aus sozialsemiotischer Sicht das Verhältnis von Stil, Multimodalität und Identität bei van Leeuwen 2021 und Meier 2014, die beziehungs- und bedeutungsstiftende Funktion von Stil bei Sandig 2006 und Fix 2007 sowie seine gesellschaftliche Funktion bei Luhmann 1997 und Willems 2009.

6 Vgl. dazu Meier 2011, S. 205.

7 Vgl. ebd., S. 206.

Social Media-Plattformen wie Instagram, TikTok und YouTube ist ein eigener Typus von Medienfiguren wie YouTuber:innen, Influencer:innen und Sinnfluencer:innen entstanden, die intensive Imagepflege als Identitätskonstruktion in ganz unterschiedlichen Genre-Bereichen wie Reisen, Food, Sport, Entertainment, Musik, Do-it-Yourself etc. betreiben. Sie alle eint, dass ihre Erzählungen durch offensive Selbstpräsentation und damit Identitätskommunikation geprägt sind. Social Media macht die vermeintlichen Autor:innen zu Protagonist:innen, welche sich durch ihre Selbstinszenierung ebenfalls zur Marke, zum *Brand* machen. Somit kann die visuelle Stilanalyse auch zur systematischen Rekonstruktion von solchen Social Media-Identitäten angewendet werden.

Der vorliegende Beitrag stellt demzufolge zunächst den Stil-Begriff vor, auf den die visuelle Stilanalyse aufbaut. Dieser wird sozialsemiotisch in einem Kommunikationsmodell ausgearbeitet, welches Stil als Ausdrucksform identitätsstiftender Stil-Praktiken der *Auswahl*, *Formung* und *Komposition* von Zeichenressourcen konzeptionalisiert. Im folgenden Hauptteil werden diese Stil-Praktiken in Form von Analysefragen operationalisiert und anhand der Figur Green Arrow Schritt für Schritt stilanalytisch angewandt.

2 Ein sozialsemiotisches Modell des Stils

Die visuelle Stilanalyse basiert auf kultursoziologischen, sozialsemiotischen und designwissenschaftlichen Stil-Konzepten, welche habituelle Äußerungsformen bezüglich ihrer Zeichenhaftigkeit im Blick hat.⁸ Die Verbindung zwischen Habitus und Stil geht auf Bourdieu zurück.⁹ In Anlehnung an Panofskys kunstwissenschaftliche Ikonologie ist Habitus dabei als eine auf Sozialisierung beruhende Formgebung zu verstehen, welche kollektive Geisteshaltungen zum Ausdruck bringen.¹⁰

In diesem Sinne ist Stil kommunikative Praxis in bestimmten kulturellen und situativen Kontexten, wonach sich dessen Angemessenheit durch die Kommunizierenden bemisst. Stil-Praktiken konstruieren individuelle und soziale Identität und organisieren zwischenmenschliche Beziehungen mittels subjektiver Gestaltung semiotischer Ressourcen. Kommunizierende

8 Vgl. Meier 2014, S. 19; vgl. auch Michel 2006, S. 200ff.

9 Vgl. Bourdieu 1984, 125ff.

10 Vgl. Panofsky 2006.

orientieren sich dabei an sozialen Praktiken oder Mustern, welche sich als Regel-, Genre- und Erfahrungswissen beim Einzelnen manifestiert haben. Damit lässt sich die Kommunikation mittels des Stils an die Theorie sozialer Praktiken anschließen und als bestimmte Stil-Praktiken beschreiben.¹¹

Als prägende kulturelle Kontexte dieser Stil-Praktiken sind zum einen die entsprechenden Handlungsfelder wie Fan-Communities und andere soziale Gruppen oder Milieus zu verstehen, die situationsspezifisch bestimmte Verhaltensweisen (Habitus) nahelegen. Zum anderen erhalten die Zeichen, welche durch die Stil-Praktiken erstellt werden, ihre Bedeutung durch diskurssemantische Zuschreibungen der Kommunizierenden. Sie beziehen sich dabei auf gesellschaftlich hergestellte Normkonzepte des Sag- und Zeigbaren und die daraus konventionalisiert abzuleitenden Bedeutungsmöglichkeiten (Konnotationen) der als Zeichen gebrauchten Phänomene.

Im Mediendispositiv kommen die beiden genannten kulturellen Kontexte einerseits als deren materielle Manifestation in Form von medialen Infrastrukturen zusammen. Andererseits strukturieren sie die Kommunikation mittels dieser Infrastruktur.¹² So haben sich Regelsysteme für professionelle Medienproduktion (Journalismus) und deren Publikation durch Medienorganisationen entwickelt. Ergebnis dieser Professionalisierung sind formalisierte Kommunikationsmuster bzw. Genres in Form von Darstellungsformen (z.B. Reportage, Nachricht, Feature). In der Online- bzw. aktuell in der Social Media-Kommunikation verbleibt zwar die medienorganisationale Institutionalisierung bis zur weiter voranschreitenden Monopolisierung durch Konzerne wie Meta (Facebook) oder Alphabeth (Google), allerdings ist die genre-orientierte Formalisierung einer gewissen Offenheit gewichen. Denn entsprechende Professionalisierung wird nicht mehr nur durch Ausbildung erlangt, sondern auch autodidaktisch durch Learning-by-Doing oder Community-Tutorials (z.B. bei Blogger:innen, YouTuber:innen etc.).

Die genannten kulturellen Kontexte prägen die (Medien-)Kommunikation über die situativen Kontexte. So haben Zeit, Raum und soziale Bedingungen (z.B. soziale Rollen der Kommunizierenden) unmittelbare Auswirkungen auf die Stil-Praktiken und damit auf die Image-Arbeit im Sinne Goffmans der Kommunizierenden.¹³ In der Medienkommunikation kommt die nötige Berücksichtigung semiotischer und medialer Affordanzen hinzu. So steht die Produktion und Rezeption der zur Kommunikation her-

11 Vgl. Reckwitz 2003.

12 Vgl. Meier 2019, S. 50.

13 Vgl. Goffman 1986.

gestellten Zeichen in unmittelbarer Abhängigkeit von dem Produktions- und Darstellungsmedium. Auch die jeweils hergestellten Zeichenmodalitäten haben unterschiedliche Kommunikationsfunktionen (z.B. Bild und Sprache). Somit stehen die Stil-Praktiken als Zeichenhandlungen und die genannten Kontexte in unmittelbarem Wirkzusammenhang, was folgend mit der näheren Beschreibung der einzelnen Stil-Praktiken nochmals deutlicher wird.

Als Stil-Praktiken werden hier die *Auswahl*, *Formung* und *Komposition* von semiotischen Ressourcen in ihrer kontextuellen Prägung verstanden. Dabei schließen die Begriffe an die semiotischen Meta-Funktionen der Funktionalgrammatik von Michael Halliday an, welche auch bereits von Kress und van Leeuwen zur Analyse visueller Kommunikation in dem berühmten Buch *Reading Images. The Grammar of Visual Design* genutzt wurden.¹⁴ Halliday regt eine systemisch-funktionale Grammatik an, die im Gegensatz zu systemlinguistischen Grammatiken einen pragmatischen Ansatz verfolgt, der die Bedeutungskonstitution von Zeichen durch ihren gesellschaftlichen Gebrauch herstellt sieht.¹⁵ Darauf aufbauend hat er die drei semiotischen Meta-Funktionen entwickelt: Die repräsentierende Funktion (*representational meaning*) drückt mittels Zeichenressourcen bestimmte Begriffe und Konzepte aus, wodurch in ihrer weiteren interpersonalen bzw. interaktionalen Funktion (*interactional meaning*) die Beziehung zwischen Kommunizierenden und Rezipierenden organisiert wird. Die textuelle bzw. kompositorische Funktion (*compositional meaning*) stellt schließlich die bedeutungstiftende Kombination und Verknüpfung der verschiedenen genutzten semiotischen Ressourcen dar.¹⁶

In der hier vorzustellenden visuellen Stil-Analyse werden diese semiotischen Meta-Funktionen für die Operationalisierung von visuellem Stil entsprechend angeglichen. So besteht eine repräsentierende Funktion in der (visuellen) Stil-Handlung der *Auswahl*, welche zum einen die darzustellenden Gegenstände, Begriffe und (Bild-)Motive samt der damit potenziell verbundenen Symbolfunktionen und zum anderen die für die jeweilige Kommunikationssituation als angemessenen erachteten semiotischen Ressourcen bzw. Zeichenmodalitäten (Bild, Sprache, Musik etc.) *auswählt*. Die Stil-Praxis der *Formung* betrifft die Gestaltung und Inszenierung der dazustellenden Gegenstände/Personen/Sachverhalte in Bezug auf ihre so-

14 Vgl. Kress und van Leeuwen 1996.

15 Vgl. Halliday 1985.

16 Vgl. Stöckl 2015, S. 11ff.

ziale Positionierung und Beziehungstiftung gegenüber den adressierten Gruppen. Hierbei sind die identitätsstiftenden Bedeutungspotenziale von Kleidung, Styling, Verhaltensweisen (z.B. Sprachstil, Mimik, Gestik, Intonationen) ebenso gemeint wie die äußere (mediale) Inszenierung dieser Gegenstände/Personen durch Kamera-Handlungen, Licht, Perspektive etc. Mit der Stil-Praxis der *Komposition* werden die bedeutungsstiftenden Korrespondenzen der unterschiedlich zur Anwendung kommenden Zeichenphänomene als kohärente Kommunikate rekonstruiert. Eine besondere Berücksichtigung liegt dabei auf bestimmten Praktiken der Hervorhebung (Salienzstiftung, Framing). Denn nicht alle als Zeichen wahrnehmbare ›und nutzbare‹ Phänomene tragen zur kommunikativen Bedeutungstiftung bei, sondern nur diejenigen, die durch die jeweilige Kontextprägung von den Kommunizierenden als relevant gesetzt werden.

Das folgende Schaubild (Abb. 1) fasst zusammen und veranschaulicht die bisher dargestellten Wechselwirkungen zwischen Stil-Praktiken und Kontexten. Hierin wird deutlich, inwiefern die kulturellen Kontexte die bedeutungsstiftenden Diskurswelten liefern, auf die sich mit der realisierten Medienkommunikation bezogen wird. Es stellt zum zweiten die konventionalisierten bzw. habitualisierenden Handlungsfelder dar, welche bestimmte Verhaltensweisen in sozialen Situationen als angemessen nahelegen (z.B. der Anzug beim Bewerbungsgespräch in der Bank). In der anschließenden Beispielanalyse werden die einzelnen aufgeführten situativen Kontextfaktoren wie Ort, Zeit, Raum sowie die zum Tragen kommenden Affordanzstrukturen der wirksamen Mediendispositive ebenfalls intensiv zur Sprache kommen. Die genannten Framing-Prozesse realisieren sich durch die bedeutungsstiftenden kognitiven Zuordnungen der einzelnen Elemente bzw. Zeichenphänomene in die jeweils als relevant gesetzten Kontexte. Diese Kontextualisierungen beruhen auf subjektiven Bezugnahmen sozialer bzw. diskursiver Wissens- und Normkonzepte durch die Kommunizierenden.¹⁷ Mit dieser frameorientierten Kontextualisierungspraxis von Zeichenphänomenen auf begrifflich-konzeptueller Ebene werden auch die multimodalen Interdependenzen zwischen den unterschiedlichen Zeichenmodalitäten hergestellt. Dies vollzieht sich durch die interpretative Herstellung von textlicher Kohärenz, welche den Einzelzeichen auf abstrakterer Ebene eine Gesamtbedeutung gibt.

17 Vgl. zum weiteren Verhältnis von Frame, Diskurs und Bedeutungskonstitution Fraas 2013, Ziem 2008.

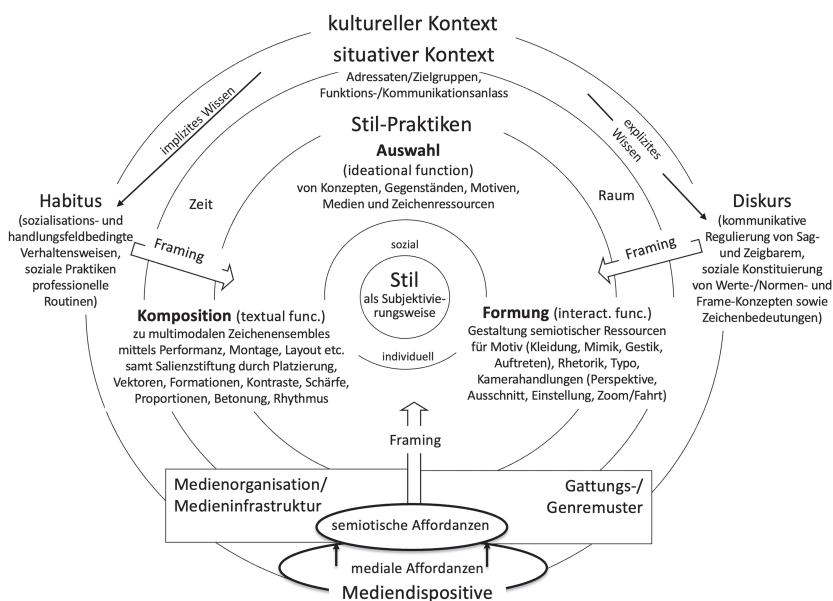


Abb. 1: Sozialsemiotisches Stil-Modell (Meier 2021, S. 60)

3 Vorgehen der visuellen Stilanalyse

Das folgend vorzustellende konkrete Analyseverfahren der visuellen Stilanalyse operationalisiert nunmehr die bisher vorgestellten semiotischen Stil-Praktiken unter besonderer Berücksichtigung der prägenden kulturellen, medialen und situativen Kontextfaktoren. Dabei steht die genaue Abfolge des Analysevorgehens ebenso im Fokus wie die konkreten operationalisierenden Analysefragen.

Analysiert wird folgend zum einen das Comic-Cover *Green Arrow. The Ninth Circle* aus dem Jahr 2016 im Vergleich zu einem digitalen Poster, das die dritte Staffel im amerikanischen Privatsender CW TV NOW ankündigt und im Ausschnitt auch als Cover-Bild für die DVD-Edition der dritten Staffel verwendet wurde.



Abb. 2: Ferreyra, Juan für DC-Comic (2016), Online-Dokument: <https://www.filmfutter.com/news/arrow-season-3-charaktere/>, aufgerufen am 27.01.2025.



Abb. 3: CW (2014): Arrow, aus Online-Dokument: Comicbook (2014): <https://readallcomics.com/green-arrow-v6-003-2016/>, aufgerufen am 27.01.2025.

Der Analyseprozess sieht wie folgt aus: Nachdem zunächst eine konkrete Forschungsfrage 0. formuliert wurde, die in der Endinterpretation zu beantworten ist, unterteilt sich der Analyseprozess in drei Phasen:

1. Bestimmung des zu analysierenden Kommunikats hinsichtlich medialer Kommunikationsform und Genre zur Ermittlung seiner medienkulturellen und situativen Kontextprägung,
2. Grobanalyse zur Bestimmung des kommunizierten Gegenstandes und seines Handlungsverlaufs sowie
3. Feinanalyse zur Bestimmung der identitätsstiftenden Stil-Praktiken.

Zu 0. Die Forschungsfrage: In der Beispielanalyse soll die visuelle Identität der Medienfigur Green Arrow herausgearbeitet werden. Die Analyse wird verdeutlichen, inwiefern mit den semiotischen Ressourcen von Farbe, Form, Linie, Perspektive, Ausschnitt etc. identitätsstiftende Merkmale in

der Zeichenmodalität Bild gestaltet sind. Außerdem arbeitet die Analyse Gemeinsamkeiten und Unterschiede der jeweils vorliegenden medialen Inszenierungen heraus, um konvergenzkulturelle Kohärenzen in der Identitäts- bzw. Figurenkonstruktion zu bestimmen und deren unterschiedliche Inszenierungspraktiken in den jeweiligen medialen Kontexten deutlich zu machen.

Zu 1. Die Bestimmung des zu analysierenden Kommunikats: Bei der Bestimmung des Kommunikats sollten die spezifische Medialität und semiotische Kodierung sowie seine soziokulturellen Prägungen expliziert werden, da beide unmittelbare Auswirkungen auf die Stilisierung des Inhalts haben. Dabei stellen sich insbesondere Fragen nach der vorliegenden medialen Kommunikationsform, wie sie in der Medienlinguistik konzeptualisiert wurde, und dem inhaltlichen Genre. Ersteres fokussiert die mediale und semiotische Affordanz des Kommunikats und die damit prototypisch verbundenen kulturellen Praktiken.¹⁸ Letzteres lässt den Blick auf das Genre als musterhafte Behandlung bestimmter kommunikativer Probleme thematisieren, die mit der Nutzung (Produktion/Rezeption) des vorliegenden medialen Kommunikats gelöst werden (können). Für die Bestimmung der Kommunikationsform und des vorliegenden Genres stellen sich somit folgende Analysefragen:

Zur Kommunikationsform:

- Welches mediale Interface¹⁹ liegt vor und welche Auswirkungen hat dieses auf die Materialisierung der entsprechenden Zeichen? Welche Sinnesmodalitäten werden angesprochen und welche Zeichenressourcen lassen sich über dieses Interface realisieren?
- Welche potenziellen Kommunikationsrichtungen, Kommunikationsräume, Kommunikationszeitlichkeit und wie viele Kommunikationspartner:innen können durch das zum Einsatz kommende Medium²⁰ angesprochen werden?

18 Vgl. Holly 2011, S. 150ff.

19 Vgl. mit dem *Canvas*-Begriff bei Bateman et al. 2017, S. 102f.

20 Im medienlinguistischen Sinne (vgl. Holly 2011, S. 149ff. und Bateman et al. 2017, S. 122ff.) wird hier Medium als materielle Infrastruktur und damit verbundener medialer Affordanzen/*Canvas* (s.o.) verstanden, die bestimmte mediale Kommunikationsformen wie Comic, Film, Computerspiel etc. samt bestimmter semiotischer Affordanzen (z.B. statisches Bild im Comic, audiovisuelle Zeichen im Film, s.o.) als kulturelle Medienpraktiken ermöglicht.

- Welchen sozialen und institutionellen Status hat die vorliegende Medienkommunikation?

Zum Genre:

- Was ist das kommunikative Problem, das mit dem vorliegenden Kommunikat gelöst werden soll? Was ist sein musterhaftes Ziel?
- Welche institutionellen, gruppen-/adressatenspezifischen, kulturellen und situativen Angemessenheitsvorstellungen sind mit der Realisierung des Kommunikats prototypisch verbunden?

Zur Korrespondenz von Kommunikationsform und Genre:

- Welche stilistischen/gestalterischen Besonderheiten weist das gewählte Genre in der vorliegenden Kommunikationsform im Hinblick auf ihre mediale Produktion, semiotische Verfasstheit, institutionsbedingte/adressatenorientierte Inszenierung und spezifische Rezeptionspraxis prototypisch auf?

Anwendung: Mit dem Comic-Cover und dem Poster, welche beide hier in digitaler Form aus Web-Archiven stammen, haben wir in der ursprünglichen Erscheinung jedoch unterschiedliche mediale Kommunikationsformen mit entsprechenden Affordanzen vorliegen. Das klassische Comic-Cover ist auf Papier gedruckt, spricht damit die visuellen Sinnesmodalitäten an und weist statische Zeichenhaftigkeit auf. D.h., die nutzbaren Zeichenmodalitäten Schrift, Grafik und Bild sind in ihrer Materialisierung fest mit dem medialen Zeichenträger verbunden. Dies ist bei dem digitalen Poster zur Ankündigung der dritten Green Arrow-Staffel nicht der Fall. Hier werden zwar auch die visuellen Sinne mittels Schrift, Grafik und Bild angesprochen. Allerdings ist deren Materialisierung nicht essenziell mit dem Interface verbunden, sondern erst situativ durch das digitale Darstellungsmedium in Erscheinung gebracht. D.h. auch, dass das digitale Poster frei skalierbar ist und je nach Bildschirmeneinstellungen eigene Farb- und AuflösungsDarstellungen aufweist, während das Comic-Cover an das handliche Format des Papiers gebunden ist.

Das Comic-Cover ist an ein disperses Publikum gerichtet und als One-Way-Kommunikation angelegt. Ebenso verhält es sich bei dem digitalen Poster. Während jedoch das Cover für den Kaufanreiz im örtlich fixierten Comicladen gestaltet ist, wird das digitale Poster flexibel auf unterschiedlichen Plattformen eingesetzt, um auf den Start der neuen Staffel hinzuweisen. Als Konsumanreiz für das entsprechende Comic und die entsprechen-

de Staffel lassen sich beide Kommunikate dem gleichen Genre zuordnen. Sie dienen der Werbung für die jeweiligen Medienprodukte.

Zu 2. Die Grobanalyse: Mit der Grobanalyse wird der denotative Gehalt des medialen bzw. multimodalen Kommunikats in den Vordergrund gestellt. Sie dient dem Überblick über das Gesamtkommunikat, damit in der Feinanalyse nicht der inhaltliche und dramaturgische Gesamtzusammenhang aus den Augen gerät. Die Grobanalyse bildet eine Inhaltsangabe des zu untersuchenden Artefaktes. Folgende Analysefrage leitet diese:

Was ist dargestellt? Mit dieser Frage wird das Thema bzw. der Gegenstand des Kommunikats, seine Verortung im Raum-Zeitkontinuum sowie seine Dramaturgie und sein Handlungsverlauf skizziert.

Anwendung: Beide vorliegenden Kommunikate zeigen die Titelfigur Green Arrows im statischen Bild in bestimmten Handlungssituationen. Scheint auf dem Comic-Cover der Superheld nach einer Tresordetonation in die Tiefe zu fallen, bewegt sich Green Arrow auf dem digitalen Poster aufrecht gehend zu nächtlicher Stunde auf der Mitte einer Straße, die von großstädtischen, zum Teil brennenden Häuserfassaden gesäumt ist. Während als Requisiten auf dem Comic-Cover neben der Titelfigur auch Mengen von Geldscheinbündeln das Schicksal des Superhelden zu teilen scheinen, lassen sich auf der Straße des digitalen Posters rechts und links vom Protagonisten auf dem Kopf liegende brennende Autos sowie eine Radkappe im Vordergrund ausmachen. Dominant noch weiter in den Vordergrund gesetzt, ist das Pseudonym des Helden *Arrow* zu lesen. Darunter wird der Start der neuen Serie für den 8. Oktober auf dem amerikanischen Privatfernsehsender The CW TV Now angekündigt. Über dem Helden in den mit Wolken verhangenen Himmel ist der Slogan »SAVING A CITY TAKES A TOLL« (Eine Stadt zu retten, fordert seinen Tribut) zu lesen. Auf dem Comic-Cover ist am oberen Rand auf ein angedeutetes Stoffstück, das einem Theatervorhang gleicht, auf der linken Seite ist das DC-Logo des Comic-Verlags positioniert. Rechts anschließend ist der Titel der laufenden Comic-Serie mit *DC Universe Rebirth* angegeben und der daraus vorliegenden Heftnummer 3. Darunter ist der Name des Titelhelden Green Arrow platziert, wobei im O des Namens eine grüne Pfeilspitze von links nach rechts ausgerichtet zu sehen ist.

Zu 3. Die Feinanalyse: Die Feinanalyse geht den verschiedenen bildlichen Einstellungen bzw. Sequenzen nach. Im Fall eines Bewegtbildes oder einer Bilderserie bestimmt sie die montierten Übergänge und erstellt abschließend eine plausibilisierende Gesamtinterpretation des Kommunikats.

Dabei orientieren sich die entsprechenden Analysefragen an den drei sozialsemiotischen Meta-Funktionen, die zur Erschließung der visuellen Identität als Stil-Praktiken der Auswahl, Formung und Komposition konzeptualisiert wurden. So ist die Repräsentationsfunktion als Praxis der Motivauswahl und Motivformung umgedeutet, die Praxis der Formung umfasst stilistisch die Gestaltung des Hauptmotivs samt seiner Inszenierung mittels Kamera-Perspektive und -Einstellung. Die textuelle Funktion wird als Praxis der Komposition vorgestellt und fokussiert das Zusammenspiel der einzelnen Zeichenressourcen mit der kontextgeprägten Hervorbringung und Charakterisierung bestimmter identitätsstiftender Motivmerkmale. Die Feinanalyse beschränkt sich auf Einzelfallbeispiele des Gesamtkommunikats, welches in der Endinterpretation mit Bezug zur Grobanalyse die Forschungsfrage im Ganzen beantworten lässt.

3.a) Es ergeben sich folgende Analysefragen zur Stil-Praxis der Motiv-, Ressourcen- und Medien-Auswahl:

Was ist das Hauptmotiv des Kommunikats, und was symbolisiert das Hauptmotiv hinsichtlich sozialem Status und sozialer Funktion?

Anwendung: Beide Kommunikate haben die Titelfigur Green Arrow als Haupt-Bildmotiv gewählt. Er wird so als Hauptfigur der Comic-Geschichte und der Serien etabliert. Je nach diskursvermitteltem Wissen der Rezipierenden verkörpert Green Arrow eine besondere Superhelden-Figur im DC-Universum. Er ist irdisch und besitzt keine übermenschlichen Superkräfte. Seine Fähigkeiten beruhen stattdessen allein auf Training und persönlichem Einsatz. Er ist zudem als Superheld mit besonders gefestigtem Wertekonzept bekannt, wodurch er sich immer im Dienst der Schwächsten sieht und dabei nicht selten mit seinen Superhelden-Kolleg:innen der Gerechtigkeitsliga in Konflikte gerät. Außerdem lässt seine Erscheinung das Wissen um seine besondere Biografie assoziieren. Während diese in den Serien-Staffeln immer wieder zur Plausibilisierung seiner aktuellen Reaktionen und Handlungen reformuliert wird, liefert sie in den aktuellen Comic-Geschichten ebenfalls den konstanten Handlungsrahmen. Green Arrow ist in seinem normalen Leben der Milliardärserbe Oliver Queen, der auf einem Turn mit einer Luxusjacht Schiffbruch erleidet und vergleichbar mit Robinson Crusoe auf einer einsamen Insel strandet. Dort muss er mehrere Jahre ums Überleben kämpfen, wodurch er es schafft, durch Training und Willenskraft jene Stärke und Fähigkeiten zu erlangen, die ihn später als Superhelden agieren lassen. Insbesondere seine virtuellen Künste des Bogenschießens zeichnen ihn dabei aus. Ein solcher Gründungsmythos

ist mit den meisten Superhelden verbunden und wird mit jeder Präsentation ihrer Figur gleichzeitig reaktiviert. Wie eine prägende Konstante ist dies das erste Merkmal ihrer Identitätskonstruktion. Auch Organisationen bedienen sich häufig personalisierter Gründungs- bzw. Initiationsmythen, um akteursorientiert identifizierbar zu sein (z.B. Steve Jobs für Apple, Elon Musk für Tesla). Auf eine solche Weise kann auch eine vermeintlich abstrakte Organisation über Protagonist:innen-Geschichten Organisationsentwicklungen in enge Verbindung mit personalisierten Erfahrungen und Handlungslogiken gebracht werden.

Zur Motivauswahl gesellt sich die Auswahl der medialen Kommunikationsform und des Genres mit den jeweils nutzbaren semiotischen Ressourcen. Es handelt sich beim ersten Beispiel, wie bereits erwähnt, um ein Comic-Cover, das sich bildlicher, typografischer und sprachlicher Zeichenmodalitäten bedient. Ebenso verhält es sich bei dem digitalen Plakat, wobei die Digitalität weitere Publikationsformen und Wanderprozesse durch unterschiedliche digitale Plattformen ermöglicht.

3.b) Zur Stil-Praxis der Motiv-*Formung* und bildlich-performativen Motivgestaltung stellen sich folgende Analysefragen:

- In welcher Handlungssituation bzw. (innerbildlichen) sozialen Situation befindet sich das Hauptmotiv? Wie äußert sich diese in der Körperhaltung, Körperausrichtung sowie Blickrichtung? Was kann anhand dieser Formmerkmale über die situative Identität des Motivs gesagt werden?
- Wie lässt sich die Kleidung und das Styling stereotypisch semantisieren? Auf welche möglichen kulturellen Praktiken und Milieus wird mit dem Outfit angespielt und wie werden diese Anspielungen individuell gebrochen? Was kann anhand des Outfits stereotypisch über die kulturelle Identität des Hauptmotivs gesagt werden?

Weitere Analysefragen zur spezifisch bildlichen Motivgestaltung, wie etwa:

- Welche Beziehung zwischen Motiv und Rezipierenden wird durch die Kameraeinstellungen/den Bildausschnitt und die Perspektive nahegelegt?

Anwendung: Auf dem Comic-Cover befindet sich der Superheld in einer prekären Situation. Er fällt in einen scheinbar endlosen Abgrund. Dabei ist seine Hand nach oben krampfhaft gespreizt, als ob sie nach etwas greifen möchte. Das Gesicht Green Arrows zeigt einen verzweifelt schreienden Ausdruck, während die andere Hand seinen Bogen angestrengt bei sich zu behalten sucht. Nur das rechte, äußerst muskulöse Bein ist um das

Knie herum noch zu sehen. Es scheint in stark strampelnder Bewegung zu sein. Trotz der lebensbedrohlichen Situation sind die Insignien und Kostümmerkmale des Helden noch klar zu erkennen. Er trägt ein ärmelloses dunkelgrünes Kapuzenoberteil, was durch Strukturlinien vermittelt über eine gewisse Polsterung zu verfügen scheint. So ist das Kleidungsstück eine schützende Rüstung, die jedoch die muskelbepackten Arme frei lässt. Am rechten Unterarm deutet sich eine weitere braune Schutzmanschette an. Die ausgestreckte gespreizte Hand steckt in einem fingerlosen, ebenfalls dunkelgrünen und gepolsterten Handschuh, was die Rüstung vervollständigt. Das Gesicht Green Arrows weist einen mundumschließenden blonden Bart auf. Das Gesicht selbst und die Nase sind kantig markant geformt. Die Augen sind von einer gezackten Maske umschlossen, welche die Augenschlitze zu anonymen weißen Flächen werden lässt. Mit der dominanten Farbe dunkelgrün, dem blonden Vollbart sowie der heldentypischen Waffe des Bogens sind klare identitätsstiftende Anspielungen an die mittelalterliche Romanfigur Robin Hood zu erkennen. War diese visuelle Parallelität in den ersten Erscheinungsformen von Green Arrow in den 1940er Jahren bis in die 2000er noch deutlicher zu erkennen, so trat mit der aktuellen Kostümierung — den fingerlosen Handschuhen und dem Kapuzenoberteil — eine Art Streetfighter-Anmutung hinzu. Dennoch bleibt mit dem blonden Vollbart und entsprechendem Haupthaar eine Anspielung auf angelsächsische oder sogar nordische Kulturwurzeln bestehen.

Durch den Bildausschnitt und die Perspektive sind die Betrachtenden der Comic-Szenerie in besonderer Weise in Beziehung gesetzt. Sie sind oberhalb des Superhelden positioniert und schauen auf ihn herab. Dadurch wird die prekäre Situation von Green Arrow unterstrichen. Die Betrachtenden werden quasi zu Augenzeug:innen, denen der abstürzende Held die verkrampfte Hand fast um Rettung bittend entgegenhält. Sie scheinen jedoch von einem sicheren Standpunkt auf Green Arrow herabzuschauen, denn der Blick auf den Helden ist nicht verwackelt. Dennoch scheint er sich vom Standpunkt des Betrachtenden wegzubewegen. Somit werden die Rezipierenden zu Augenzeug:innen dieses Absturzes und sind dabei zur Passivität gezwungen, es sei denn sie würden sich dem gleichen Schicksal, nämlich dem des Absturzes, aussetzen. Der Superheld wirkt damit trotz seiner Waffe und seiner weiterhin imposant-kräftigen und markanten Erscheinung alles andere als Herr der Lage zu sein. Im Gegenteil: all diese heldenhaften Eigenschaften scheinen ihm in dieser Situation nicht zu helfen und konnten auch die Entwicklung dahin nicht verhindern. So zeigt das Comic-Cover ein vermeintlich bevorstehendes tragisches Ende des Helden.

Da dies jedoch im krassen Widerspruch zur mutmaßlichen Unbesiegbareit eines Superhelden steht, lässt sich diese Titelszene als offensive (im wahrsten Sinne des Wortes) *Cliffhanger*-Konstruktion fassen, in die sogar die Rezipierenden als beteiligte Augenzeug:innen eingebunden werden. Somit sind die Betrachtenden einem visuell-realisierten rhetorischen Druck ausgesetzt, dem sie sich nur durch die Comic-Lektüre entledigen können, indem sie die Lösung dieser prekären Situation erfahren.

Ganz anders inszeniert wird der Held auf dem digitalen Poster. Hier zeigt er sich entschlossenen Schrittes und in voller imposanter Körpergröße und -breite. Die Arme hängen zudem nicht gerade herunter, sondern sind leicht nach außen geneigt, wodurch der Körper zusätzlich an Breite gewinnt. Gehüllt ist der Held ebenfalls in einen dunkelgrünen Kapuzenanzug. Dieser lässt jedoch bis auf den unteren Gesichtsausschnitt gar keine Körperteile frei, wodurch er die Wirkung eines Ganzkörperpanzers aufweist. Seine Oberfläche scheint aus glattem Leder zu bestehen, was durch angedeutete Nähte und leichte Licht- und Schatten-Konturen sowie entsprechende Farbverläufe angedeutet ist. Damit gleicht das Kostüm eher einer schwarz-ledernen Motorrad- und damit Rocker-Montur als einem mittelalterlichen Überwurf. Mit der ebenfalls aufgesetzten und tief ins Gesicht gezogenen Kapuze ist die Rüstung auch als Tarnung perfekt. Sie lässt zwar die linke Gesichtshälfte ab den maskierten Augen aus den Schatten treten. Jedoch sichert der leicht geneigte Blick des Helden seine soweit vollzogene Vermummung. Die zum unmittelbaren Umfeld hell hervorstechende Gesichtshälfte zieht die Aufmerksamkeit auf sich. Der daraus folgende Drang, in dem Gesicht emotionsoffenbarende Gesichtszüge zu erkennen, scheitert jedoch. Eine Gefühlslage ist nur in seiner entschlossenen Haltung festzustellen. Dies wird auch durch das Fehlen seiner stärksten Waffe, dem Bogen, unterstrichen. Angedeutet wird diese durch die hinter dem Kopf des Helden auszumachenden Federbüschel der Pfeile, die im Rückenköcher stecken. So ist Green Arrow in seiner Bewaffnung unvollständig. Auch wenn er an der rechten Hüfte und am linken Unterarm weitere Hightechwaffen mit sich zu führen scheint, vermisst man doch den Bogen. Denn ohne ihn können die erkennbaren Pfeile nicht zum Einsatz kommen. Diese Unvollständigkeit unterstreicht jedoch als weiteres Attribut die Entschlossenheit des Ganges. Der Held scheint keine Bewaffnung mehr zu brauchen, denn sein Wille, ein vor ihm liegendes Ziel zu erreichen, scheint solche Hilfsmittel überflüssig zu machen.

Welche Beziehung zwischen Green Arrow und den Betrachtenden ist nun durch die Kameraperspektive und den Ausschnitt nahegelegt? Der

Superheld geht auf die Betrachtenden zu. Es ist allerdings noch einige Wegstrecke zurückzulegen, weswegen er auch in seiner Größe noch nicht übermächtig vor ihnen steht. Das Ziel ist allerdings klar. Auch die Richtung, denn die Straßenmarkierung, auf der der Held sich bewegt, führt ebenfalls direkt zu den Betrachtenden. Diese schauen mit einer leichten Untersicht, vielleicht sogar auf dem Asphalt sitzend, auf die sich nähernde Gestalt. Demnach bewegt sich der Superheld nicht auf ›Augenhöhe‹, sondern ist seinem Gegenüber hinsichtlich Körpergröße bzw. Körperkraft und damit bezüglich Macht und sozialem Status bereits im Moment seiner Annäherung überlegen. Die Betrachtenden sind wie beim Comic-Beispiel zuvor Teilnehmende an der dargestellten Szenerie. Aufgrund der entschlossenen Fixierung scheinen sie sogar die Quelle der Verärgerung des Superhelden zu sein. In diesem Fall würde ihnen bei Ankunft Green Arrows ›Einiges blühen‹. Die Betrachtenden sind aber ebenso potenzielles Publikum für die angekündigte Serie. So bewegt sich der Held auch im übertragenen Sinne auf die Betrachtenden zu. Denn so wie er sich ihnen nähert, nähert sich auch der Start der (Fernseh-)Serie.

Visuelle Stile sind vor allem im Vergleich zu ermitteln. So kann man bei den beiden bildlichen Darstellungen Green Arrows als größte Gemeinsamkeit die Kostümierung hinsichtlich Augenmaske, dunkelgrüner Farbe, verummender Kapuze und ledernem Material feststellen. Während der blonde Spitzbart und die bräunliche Ledermanschette am rechten Arm des Comic-Bogenschützen noch stärker an die mittelalterliche Robin Hood-Vorlage erinnern, erscheint Green Arrow auf dem digitalen Poster in einem Ganzkörper-Lederanzug. Dadurch wirkt er zum einen noch abgeschotteter und geschützter vor der Umwelt, um zum anderen der Härte des urbanen Straßenkampfes (und nicht des Weltraums oder der Provinz) gefeit zu sein. Unverkennbar bleiben Pfeil und Bogen die Hauptwaffe von Green Arrow, wobei zufällig bei beiden Darstellungen eine der Komponenten fehlt. Mag Green Arrow auf dem Comic-Cover seine Pfeile durch den Sturz verloren haben, so ist auf dem digitalen Plakat anscheinend der Bogen durch das unmittelbar vor dieser Szene Geschehene abhandengekommen.

3.c) *Zur Stil-Praxis der multimodalen Zeichenkomposition:* Die Stil-Praxis der *Komposition* fokussiert die sozialen Bedeutungen, die sich aus dem gestalterischen Arrangement und der multimodalen Verknüpfung verschiedener Bildkomponenten und Zeichenmodalitäten ergeben. Insbesondere werden deren realisierte Kontrastierungen betrachtet, die bestimmte Prägnanzen ins Bild bringen. Diese Kontrastierungen sind durch abrupte Hell-Dunkel-Abfolgen sowie Farb-, Größen- und Formunterschiede realisiert.

Weitere Aufmerksamkeits- bzw. Salienzstiftungen können durch Schärfeverteilungen, Positionierungen, entsprechende Vorder-, Mittel- und Hintergrundinszenierungen sowie markante Linienführung (Vektoren) erreicht werden. Diese Gestaltungskomponenten organisieren Ordnung und Struktur im Bild. Allerdings bewirken sie erst kommunikative Salienz, wenn das Kommunikat durch die Kommunizierenden mit den entsprechenden kulturellen und situativen Kontexten (s.o.) in bedeutungsstiftende Korrespondenz gesetzt wird. Um diese kompositorischen Korrespondenzen zu ermitteln, sind folgende Analysefragen zu bearbeiten:

- Wie wird gestalterisch über Platzierung, Linien- und Lichtführung, Farbsättigung, Farbtönung sowie Schärfeverteilung das Hauptmotiv vom räumlichen Kontext hervorgehoben?
- Wie steht das Hauptmotiv in bedeutungsstiftender Korrespondenz mit den anderen Bildkomponenten und dem räumlichen Kontext?
- Wie ist das Hauptmotiv kohäsiv über das Layout und inhaltlich-kohärent mit anderen Zeichenmodalitäten wie Schrift/Typografie, Grafik etc. bedeutungsstiftend in Beziehung gesetzt?
- Wie wird das Hauptmotiv durch die Relevanzsetzung bestimmter kultureller und situativer Kontextfaktoren (Ort, Zeit, Genre und Kommunikationsform) geframt bzw. perspektiviert und wie sind diese Kontextfaktoren in das Gesamtkommunikat eingeschrieben?
- Wie ist die multimodale Gesamtbotschaft des Kommunikats mit Bezug auf das wirksame Mediendispositiv kritisch zu hinterfragen?

Anwendung: Green Arrow ist auf dem Comic-Cover durch Hell-Dunkel-Kontrastierung, Schärfeverteilung, Vordergrund-Hintergrund-Inszenierung sowie Positionierung im Bildraum als das zentrale Bildmotiv etabliert. Seine größtenteils im Schatten liegende Körpervorderseite hebt sich von dem relativ hellen Hintergrund deutlich ab. Auch liegt auf seiner Gestalt die Hauptschärfe des Bildes, während das hintergründige Szenario in Simulierung der fotografischen und natürlichen Schärfefokussierung im Unschärfen verbleibt. Gerahmt ist der Körper Green Arrows durch hell-beige Actionstripes, die seine Bewegung und auch die Bewegungen der im Hintergrund auszumachenden Gebäudeteile indexieren.

Auf dem digitalen Filmplakat erscheint die dunkle Gestalt Green Arrows im Gegenlicht der brennenden Stadt sowie dem hellen Widerglanz des Straßenverlaufs unter, neben und hinter der Gestalt des Superhelden. Damit bildet er eine Barriere zwischen Lichtquelle und Betrachtenden, wodurch seine Gestalt geradezu erleuchtet erscheint. Während sie selbst

lichtabgewandt im Schatten bleibt, hebt sich jedoch die Kontur durch das unterbrochene Gegenlicht deutlich vom Hintergrund ab, und auf das Gesicht und die Vorderseite fällt trotz schlechter Lichtverhältnisse ebenfalls maximale Schärfe. Eine weitere Fokussierung ist durch die Fluchtlinienführung der Straßenmarkierung sowie der Straßenbegrenzungen erreicht. Die Linien verjüngen sich Richtung Green Arrows und treffen sich in einem Fluchtpunkt, der direkt hell erleuchtet zwischen den Beinen zu sehen ist. Durch diesen dominanten Punkt wird der Blick eher unten gehalten und wandert nur sprunghaft zur zweiten Aufhellung, der beleuchteten rechten Gesichtshälfte Green Arrows. Schließlich befindet sich die aufrechte Gestalt des Superhelden im absoluten Zentrum des Bildraumes und wird in ihrer Dominanz auch durch das Hochformat unterstützt.

In Korrespondenz mit anderen Bildelementen fällt auf dem Comic-Cover vor allem ein im Vordergrund platziertes, scharf kontrastiert erscheinendes und durch eine seitlich hell angestrahlte Banderole markiertes Geldbündel auf. Auch der Blick Green Arrows scheint auf das Bündel gerichtet zu sein. Sogar seine gespreizte Hand im Vordergrund lässt durch die Nähe zu den Geldscheinen einen vermeintlichen Griff nach diesen assoziieren. Neben diesem besonders pointierten Geldbündel fallen folgend zwei weitere Bündel im Vordergrund und unzählige im Hintergrund ins Auge. Diese Geldbündel lassen daraufhin die zerstörten Architekturfragmente nicht unbedingt nur als Gebäudeteile bestimmen, sondern möglicherweise auch als zerberstende Tresorteile. Denn nur so ließe sich das geballte Aufkommen von fliegenden Geldbündeln erklären. Des Weiteren ist jedoch zu vermuten, dass Green Arrow im Moment des Bildes weniger an den Geldscheinen interessiert ist, als vielmehr daran, sich selbst zu retten. Er scheint genauso in die Tiefe zu fallen und droht aufzuschlagen, wie es den im Hintergrund auszumachenden Architekturteilen ergeht. Im Ganzen weist die gesamte Szenerie kaum andere Farbtönungen als Grün und Gelb auf, wodurch die identitätsstiftende Farbe des Superhelden sich auf die gesamte Umwelt auszuwirken scheint.

Auf dem digitalen Poster zeigt Green Arrow durch seine entschlossene Bewegung in Richtung Kamera kein weiteres Interesse am recht chaotischen, ja apokalyptischen Umfeld. Der Superheld ist geradezu bildlich gerahmt von dieser Szenerie. Die verunglückten und brennenden Autos und Häuser deuten nicht nur auf Sachschäden hin, sondern auch auf unschuldige Menschenopfer. Der Superheld nimmt in diesem Moment jedoch keine Notiz (mehr) davon, sondern scheint die Entscheidung für sein zukünftiges

Handeln bereits getroffen zu haben. Der apokalyptische Kontext kann ihn von seinen gefassten Zielen nicht mehr ablenken.

Neben den analysierten Bildelementen weist das Comic-Cover auch typografische Elemente auf. Hierbei fällt vor allem die Nennung des Titelhelden auf. Diese ist typografisch zweizeilig und in kursiven Großbuchstaben gehalten, wobei die jeweiligen Anfangsbuchstaben nochmals als Kapitälchen die anderen Buchstaben leicht überragen. Neben der Kursivität ist vor allem die Linienunterbrechungen bei den Rs auffällig wie auch die grüne Pfeilspitze, die als Bildelement die weiße Rundfläche des Os zu durchstechen scheint. In dieser Kombination wirken die Linien des Rs ebenfalls wie durch eine Pfeilspitze durchtrennt, sodass die Kursivität eine Bewegungsdynamik von Buchstaben andeutet, die sich im Fahrtwind neigen und gleichzeitig durch einen entgegenkommenden Pfeil getroffen werden. Die Gestaltung der Titelheldbezeichnung spiegelt demnach auch grafisch identitätstiftende Attribute des Titelhelden wider. Der Schriftzug ist layouttechnisch über die Figur am oberen Bildrand, aber noch im Bild platziert, so dass er als Überschrift und gleichzeitig Betitelung der dargestellten Szene verstanden werden kann. Auf die Meta-Informationen zu Verlag und Hefreihe am ganz oberen Rand des Covers wird hier nicht weiter eingegangen.

Das digitale Poster präsentiert ebenfalls eine schriftliche Bezeichnung des Titelhelden. Im Vordergrund am Ende der Straßenmarkierung und direkt vor dem Betrachtenden ist der Name des Titelhelden in Großbuchstaben platziert. Man beschränkt sich hier auf das Kürzel *Arrow*. Auffällig ist dabei die hellstrahlende grüne Kolorierung und die als Flammen oder Nebel gestalteten Letternformen. Die Buchstaben weisen zudem eisern oder artifiziell wirkende Serifen auf und werden durch eine bogenförmige Linie verbindend durchzogen. Diese visualisiert zweifelsohne den Namen und verweist als Form der identitätsstiftenden Waffe gleichzeitig auf den Helden selbst. Unterstützt wird dieser Verweis auch kohäsiv, indem der Schriftzug »Arrow« direkt symmetrisch unter der Figur platziert ist. Ein weiteres mit der Titelfigur verbindendes Kohäsionsmerkmal ist natürlich die grüne Farbe, in der die Lettern erscheinen. Sie lässt sich in einem kleinen, ebenfalls in Großbuchstaben verfassten Motto am oberen Bildrand wiederfinden. Die Aussage, dass der Schutz einer Stadt auch seinen Tribut fordere, stellt eine kohärente Verbindung mit den Bildinhalten her. Das Motto kann angesichts der dargestellten Zerstörung als ein Fazit gelten. Es weist den zerstörten Autos und Häusern eine pars-pro-toto-Rolle des eben genannten Tributs zu. Damit stellt sie eine inhaltliche Verbindung zum si-

tuativen Auftreten Green Arrows her. Seine entschlossene Erscheinung und die Nichtbeachtung der ihn umgebenden Zerstörung mag gleichermaßen von dem genannten Motto motiviert sein. Mit seinen Schutzhandlungen sind möglicherweise sogar die Zerstörungen im Bild verbunden. Allerdings suggeriert das entschlossene Auftreten des Superhelden, dass in diesem Fall der Rettungsplan einem höheren Ziel zu folgen scheint, wodurch die gezeigten Verwüstungen zu Kollateralschäden würden. Andererseits könnten sie auch die Ursache seiner Entschlossenheit sein, die ihn zum Rächer dieser Schäden werden ließen.

Der abschließende Blick auf das Gesamtkommunikat rückt nochmals die kontextuellen Prägekräfte des hier wirksamen Mediendispositivs als prägendes Zusammenspiel von medialen, semiotischen und sozialen Affordanzen in den Blickpunkt (siehe Abb. 1). Dadurch wird die realisierte Ästhetik in Abhängigkeit medien-materialer und diskursiver Prägekräfte einordbar. So lässt sich für das Comic-Cover in den Farbverläufen und im Zeichenstil eine Printmedien-spezifische Kolorierung erkennen. Auch wenn diese ebenfalls am Computer digital erstellt oder zumindest intensiv nachbearbeitet wurde, so sind doch die tuscheeigenen flächigen Farbverläufe an der Figur des Superhelden klar erkennbar. Hinzu tritt eine überaus imposante muskulöse Körperform samt extrem markanter Gesichtszüge, die nicht die körperlichen Bedingtheiten eines Schauspielers zu berücksichtigen hat. Und nicht zuletzt lassen sich die irrealen Actionstripes und visuellen Emotionsmarkierungen nennen, die vor allem im Manga-Comic zum Einsatz kommen und hier auf das Superhelden-Comic übertragen werden. Die genannten Stil-Merkmale sind im Gesamt manifeste Orientierungen an bestehende medienmateriale und semiotische Affordanzen der vorliegenden Kommunikationsform Comic und an der populärkulturellen Diskurs- und Publikationspraxis des inhaltlichen Genres Superhelden-Comic. Beide Prägungsdimensionen setzen sich zum vorliegenden Mediendispositiv zusammen. Dieses wirkt als kulturindustrieller und institutioneller Rahmen strukturierend auf die Stil-Praktiken ein und umschließt als Ergebnis dieser Medienpraktiken auch die daraus erwachsenen medientechnologischen Infrastrukturen (vgl. Abb. 1).

Eine solche Strukturierung ist ebenfalls bei dem digitalen Poster erkennbar. Angelehnt an die genrespezifischen Gestaltungskonventionen aktueller Actionfilm-Blockbuster sehen sich die Betrachtenden einer hyperscharfen, stark monochromisierten, hyperrealistischen Welt gegenüber. Unterstützt wird diese durch extrem kontrastreiche Texturen und hell-dunkel- sowie warm-kalt-farbige Arrangements auf dem Lederkostüm des Helden. Diese

visuellen Effekte finden sich auch auf dem Straßenbelag, den Gegenlichtspielen und den orange brennenden Autos und Häusern im Kontrast zur dunklen blau-grünen Nacht wieder. Der umfassende Grünstich ist natürlich der Grundfarbe des Superhelden geschuldet. Eine solch kontrastreiche Farbgebung und Textur im Action-Genre unterstützt semiotisch konnotierend dessen unheimliche und dynamische Grundstimmung. Sie ist medial durch aktuelle digitale Bildlichkeit und Postproduktion ermöglicht, welche ein solches Kontrastspiel am Computer ganz unabhängig von natürlichen und künstlichen Lichtverhältnissen am Dreh- oder Fotoset generieren lässt. Grenzen dieser digitalen Dimensionierung weist jedoch im Gegensatz zum Comic der menschlich-reale Körper des Schauspielers auf. Auch wenn dieser durch extremes Muskeltraining für dieses Genre speziell geformt wird, so erscheint er doch weiterhin eher als Simulation der Muskelgestalten aus der Comic-Welt. Perfektioniert wird diese Simulation jedoch durch weitere digitale Eingriffe in die körperliche Konstitution der Schauspieler:innen, wie sie bspw. in den aktuellen Superheldenverfilmungen oder in James Camerons Avatar-Filmen präsentiert werden. In diesen Filmproduktionen werden die Schauspielenden nicht mehr in realer Kostümierung abgefilmt, sondern tragen beim Dreh enge Anzüge, die das Muskelspiel der realen Personen während ihrer Bewegungen abscannen. Mit diesem Datenmaterial können auch überdimensionierte Körperlichkeiten wie bspw. die des grünen Heldenmonsters Hulk ganz natürliche Bewegungen in dieser komponierten Bilderwelt vollführen.

Die ästhetischen Genre-Konventionen sowie die konvergenzkulturellen Wanderprozesse der Superhelden beruhen natürlich nicht nur auf künstlerischen Entscheidungen, sondern sind das institutionelle Ergebnis von kulturindustriellen Wirk- und Marketingstrategien. Sie beruhen auf entsprechenden Evaluationen der Massentauglichkeit und lassen dennoch ein künstlerisches Experimentierfeld offen, um weiterhin marktstrategisch ausgerichtete Innovationen und auch interaktive Fan-Einflüsse zu ermöglichen. Letzteres lässt sich vor allem in der Computerspielindustrie feststellen.

Gleichen kulturindustriellen Kalkülen unterliegt auch die Ästhetik des Comics, wodurch die Figur Green Arrows in seiner über 80-jährigen Geschichte entsprechende ästhetische Metamorphosen durchlebt hat. Die Grundfarbe Grün mag als pars-pro-toto-Verweis auf den Wald (Sherwood Forest) überlebt haben, in dem das ursprüngliche Helden-Vorbild Robin Hood in ebenfalls grüner Tarnung seinen sozialmotivierten Gerechtigkeitskampf austrug. Auch die identitätsstiftende Waffe Pfeil und Bogen sowie

der blonde Vollbart (bzw. Dreitagebart) mag noch als entsprechendes Index-Zeichen motiviert sein. Allerdings markiert der Wechsel von der Kappe zur Kapuze und vom Stoff zum Leder einen klaren Image-Wechsel vom Wald- zum urbanen Straßenkämpfer. So ist die Metropole nunmehr ein Großstadtschungle, in dem das Verbrechen im Verborgenen gedeihen kann und dem sich weiterhin der Superheld Green Arrow auf unterschiedlichen medialen Plattformen wertestark entgegenstellt.

4 Fazit

Ziel des Beitrags war es, eine Methode darzustellen, die die visuelle Identität von (konvergenzkulturellen) Medienfiguren hermeneutisch rekonstruieren lässt. Damit ist die visuelle Stilanalyse nicht nur auf die Semantisierung visueller Erscheinungen fiktionaler Medienfiguren beschränkt. Vielmehr erlaubt sie es, jede Form visueller Inszenierung von Akteur:innen in bestimmten Handlungs- und Diskurskontexten in ihrer sozialen Symbolhaftigkeit zu analysieren. Mit der besonderen Fokussierung auf Stil nimmt sie einen weiteren Blick als eher inhaltsanalytisch ausgerichtete Analysemethoden ein. Sie beschränkt sich nicht auf das *Was* der visuellen Kommunikation, sondern mit dem Blick auf das *Wie* treten auch solche impliziten Bedeutungskomponenten in den Blick, die mit der spezifischen Nutzungsweise der semiotischen Ressourcen Fläche, Linie, Form und Farbe im visuellen Bereich verbunden sind. Damit finden besondere Prägnanz- und Salienz-Setzungen Berücksichtigung, die bestimmte Framing-Prozesse in der Produktion und Rezeption leiten. So wird analytisch die Detailfülle visueller Kommunikation auf das kommunikativ relevant Gesetzte reduziert und die impliziten visuellen Strategien explizit.

In der visuellen Stil-Analyse von Medienfiguren wird dieses Vorgehen besonders deutlich. Deren visuelle Identitätskonstruktion ist nicht selten aufgrund äußerlicher Erscheinung und Verhaltensweisen auf strategische Wiedererkennbarkeit angelegt, welche sie über unterschiedliche Medienkontexte hinweg zu Brands werden lassen. Sie sind Medienfiguren, die dabei nicht selten auch private Eigenschaftsmerkmale und Kontextfaktoren in die medialen Inszenierungen mit aufnehmen, um den Rezipierenden weiterhin Identifikationspotenzial bieten zu können. Dies ist auch bei den Superhelden der Fall, wenn sie mit ihrem zweiten (Clark Kent-)Ich ihre Superheldeneigenschaften zu verstecken suchen.

Mit dem Identifikationspotenzial der Privatheit agieren zur Zeit sehr prominent sogenannte Influencer:innen. Dies liegt an ihrer favorisiert genutzten Social Media Bühne. Diese entstammt einer mikro- bzw. mesokommunikativen Praxis (vgl. die Ursprünge von Facebook als Dating-Plattform auf dem Campus der Harvard-Universität), wurden jedoch durch die communitygestützten und viralen Möglichkeiten der Reichweitensteigerung zunehmend auch professionalisiert genutzt. Dennoch verbleibt im *Social Media Dispositiv* eine quasiprivate Affordanzstruktur hinsichtlich visueller Inszenierung der Medienfiguren, der Produktionspraxis und der räumlichen Kontexte bestehen.²¹ So zeigen sich YouTuber:innen oder Instagrammer:innen etc. oft in privat anmutenden Räumlichkeiten und Lebenssituationen. Während auf Instagram als ursprüngliche Sharing-Plattform für Fotografie diese in professioneller Nutzung vor allem im Fashion- und Lifestyle-Bereich nicht selten auf Highend-Fotografie baut, so beruht die Videoproduktion für YouTube, TikTok und Instagram auch im professionellen Bereich häufig auf reduzierter, da smartphone-basierter, Filmtechnik.

Die genannten Prägekräfte des *Social Media Dispositivs* haben ähnlich wie im vorgeführten Bereich der Comic-/Film-Figuren Auswirkungen auf die Bedeutungskonstruktion von Identität und deren handlungsforttreibenden Verhaltensweisen. Ihre Wiedererkennbarkeit vollzieht sich über Stil, welcher als eine kommunikativ wirksame subjektive Aneignung und Verknüpfung sozialer Bedeutungen und Muster zu verstehen ist. Wahrnehm- und interpretierbar werden diese subjektiv gebrochenen sozialen Muster, indem man der (medienvermittelten) multimodalen Erscheinung von Akteur:innen und Dingen Bedeutung zuschreibt, ihnen also Zeichenhaftigkeit verleiht. Mit diesen Zuschreibungen ordnet man sie in hierfür als geltend angesehene Diskurswelten ein, wobei im visuellen Bereich diese Diskurse zumeist implizit konstituiert bleiben. Die visuelle Stilanalyse verhilft nunmehr diese impliziten Diskurse analytisch explizit zu machen. So lassen sich identitätsstiftende Inszenierungsweisen von Medienfiguren sowie sozialer Interaktionsprozesse allgemein als Äußerungen subjektiv angeeigneter Stil-Muster beschreiben. Durch die besondere Berücksichtigung der (medien-)kontextuellen Prägekräfte dieser Inszenierungen lassen sie sich zudem in ihren konvergenzkulturellen Wanderungen analytisch verfolgen sowie in ihrer medienpopulärkulturellen Zugehörigkeit einerseits und individuellen Prägnanz andererseits erfassen.

21 Vgl. Meier 2021.

Der Schlüssel für diese Semantisierung von Stil liegt in der Operationalisierung der Stil-Praktiken als *Auswahl*, *Formung* und *Komposition* der medial zur Verfügung gestellten und subjektiv genutzten semiotischen Ressourcen. Nonverbale Eigenschaften und Verhaltensweisen werden so ›lesbar‹. Das strategische Handeln und die Ambiguität multimodaler Kommunikation wird von seiner wenig rational fass- und bewertbaren Implizitheit in eine konzeptuelle, diskutier- und auch kritisierbare Explizitheit überführt. Zum anderen hilft die Methode, Medienfiguren in ihren Protagonist:innenrollen als handlungsprägende Instanzen in medialen Geschichten ganzheitlicher zu beschreiben. Denn es liegt auf der Hand, dass nicht nur die sprachlichen Handlungen Narrationen vorantreiben, sondern auch deren identitätsstiftende und identitätswandelnde visuell wahrnehmbare Erscheinungs- und Handlungsweisen.

Stil wurde deshalb mit der hier vorgestellten Methodologie als Praktiken der Image-Arbeit konzeptualisiert, welche Zeichenressourcen identitätsstiftend *auswählen*, *formen* und *komponieren* lassen. Anhand von Analysefragen wurden diese Stil-Praktiken operationalisiert, wodurch ein zielorientiertes und systematisches Analysevorgehen ermöglicht ist. Die gegenstandsbezogene Beantwortung der Fragen sollten dabei den Verfahrensablauf strukturieren. Sie sollen jedoch so offen und reflexiv verfolgt werden, dass weiterhin ein hermeneutisches bzw. verstehendes Analyseverfahren gewahrt bleibt. Dies hat der vorliegende Beitrag exemplarisch an der konvergenzkulturellen Medienfigur Green Arrow zu verdeutlichen versucht.

Bibliographie

- Bateman, John, Janina Wildfeuer und Tuomo Hiippala: *Multimodality. Foundations, Research and Analysis. A Problem-Oriented Introduction*. Berlin/Boston 2017.
- Bourdieu, Pierre: *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a. M. 1987.
- Goffman, Erving: *Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation*. Frankfurt a. M. 1986.
- Luhmann, Niklas: *Die Kunst der Gesellschaft*. Frankfurt a. M. 1997.
- Fix, Ulla: *Stil. Ein sprachliches und soziales Phänomen*. Berlin 2007.
- Fraas, Claudia: »Frames — ein qualitativer Zugang zur Analyse von Sinnstrukturen in der Online-Kommunikation.« In: Barbara Frank-Job, Alexander Mehler und Tilmann Sutter (Hrsg.): *Die Dynamik sozialer und sprachlicher Netzwerke*. Wiesbaden 2013, S. 259–283.
- Halliday, Michael A. K.: *An Introduction to Functional Grammar*. London 1985.

- Holly, Werner: »Medien, Kommunikationsformen, Textsortenfamilien.« In: Stephan Habscheid (Hrsg.): *Textsorten, Handlungsmuster, Oberflächen. Linguistische Typologien der Kommunikation*. Berlin/Boston 2011, S. 144–163.
- Jenkins, Henry: *Convergence Culture. Where old and new Media collide*. New York 2006.
- Kress, Gunther und Theo van Leeuwen: *Reading Images. The Grammar of Visuell Design*. London 1996.
- Meier, Stefan: *Visuelle Stile. Zur Sozialsemiotik visueller Medienkultur und konvergenter Design-Praxis*. Bielefeld 2014.
- Meier, Stefan: »Multimodalität in medialen Dispositiven. Konzeptuelle Anregungen zum institutionellen Zeichenhandeln in medienkulturellen und medientechnologischen Infrastrukturen.« In: *Zeitschrift für Semiotik* 41.1–2 (2019), S. 37–61.
- Meier, Stefan: »Visual Framing. Mediale Affordanz-Effekte und kognitive Salienzstiftungen in multimodalen Stil-Praktiken.« In: Grabbe, Lars, Patrick Ruppert-Kruse und Norbert Schmitz (Hrsg.): *Bildmodi. Der Multimodalitätsbegriff aus bildwissenschaftlicher Perspektive*. Marburg 2021, S. 54–73.
- Meier, Stefan: »Wie die Helden laufen lernen«. Stil und Transkription in aktuellen Comics und Comic-Verfilmungen.« In: Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Mediale Transkodierungen. Metamorphosen zwischen Sprache, Bild und Ton*. Heidelberg 2011, S. 189–208.
- Michel, Burkard: *Bild und Habitus. Sinnbildungsprozesse bei der Rezeption von Fotografien*. Wiesbaden 2006.
- Panofsky, Erwin: *Ikonographie und Ikonologie*. Köln 2006.
- Qyll, Nicholas: *Visual Person Branding. Eine frame-analytische Betrachtung ikonischer Personenmarken*. Köln 2021.
- Reckwitz, Andreas: »Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive.« In: *Zeitschrift für Soziologie* 32.4 (2003), S. 282–301.
- Sandig, Barbara: *Textstilistik des Deutschen*. 2. Aufl., Berlin/Boston 2006.
- Stöckl, Hartmut: »Multimodales Verstehen — Zwischen Zeichensystemwissen und Textsortenkompetenz.« In: Klaus Sachs-Hombach (Hrsg.): *Verstehen und Verständigung. Intermediale, multimodale und interkulturelle Aspekte von Kommunikation und Ästhetik*. Köln 2015, 88–112.
- van Leeuwen, Theo: *Multimodality and Identity*. London 2021.
- Willems, Herbert: »Stile und (Selbst-)Stilisierungen zwischen Habitualität und Medialität.« In: Ders. (Hrsg.): *Theatralisierung der Gesellschaft*, Bd. 1. Wiesbaden 2009, S. 113–136.
- Ziem, Alexander: *Frames und sprachliches Wissen. Kognitive Aspekte der semantischen Kompetenz*. Berlin/New York 2008.

Synsemiosis

Zur Analyse der Oper als komplexes Zeichengeschehen

Synsemioticity

Semiotics of Sign Interaction

Marco Agnetta

Abstract

DE Semiotisch komplexe Kommunikate, d.h. insbesondere solche, die Elemente unterschiedlicher Zeichensysteme (Sprache, Bild, Musik etc.) in sich vereinen, bedürfen eines metadisziplinären Analyseansatzes. Einen solchen, der sich an den Termini und Beschreibungskategorien der allgemeinen Semiotik orientiert, stellt der vorliegende Beitrag vor. Ziel ist es zum einen, ein Raster zu präsentieren, in dem der Erforscher polysemiotischer Artefakte sich und bereits erbrachte Forschungsleistungen verorten kann. Zum anderen werden unterschiedliche Ebenen synsemiotischer Bezugnahme erörtert, die einer systematischen Beschreibung des Kommunikats dienlich sein können.

EN Semiotically complex communicative artifacts, particularly those that combine elements from different sign systems (language, image, music, and more), require a metadisciplinary analytical approach. This chapter introduces such an approach, guided by the terminology and descriptive categories of general semiotics. The aim is twofold: first, to present a framework in which researchers of polysemiotic artifacts can situate themselves with respect to previous research contributions; second, to discuss various levels of synsemiotic reference that can facilitate a systematic description of the communicative artifact.

Die Oper ist in vielerlei Hinsicht ein geschichtsträchtiges und facettenreiches Format — ein »faszinierender Bastard«, wie Leopold schreibt,¹ aus unterschiedlichen in einem Spektakel konvergierenden Praxen. Auch heute noch vermag sie es, in ihren vielfältigen Ausformungen ein breites Publikum zu erreichen und in den Bann zu ziehen. Ein Leitfaden für ihre Analyse kann daher nach wie vor als ein wissenschaftliches Anliegen betrachtet werden. Als musiko-literarische bzw. musiktheatrale Gattung oder, eine neuere übergeordnete und in bestimmter Hinsicht sogar genauere Bezeichnung heranziehend, als Mediengrenzen bewusst überschreitende »Kommunikationsorte«² motiviert sie unterschiedliche Disziplinen zu eigenständiger Forschung, allen voran die Musik- und Literaturwissenschaft; aber auch

1 Leopold 2006, S. vii.

2 Marten und Sperfeld 2008, S. 116.

Linguistik, Soziologie und weitere Wissenschaften erschließen sie sich als eigenen Objektbereich. Die Semiotik vermag es dabei, die unterschiedlichen Elemente, die potenziell und faktisch eine Oper konstituieren, sowie die historischen und aktuellen Kontexte ihrer Rezeption in systematischer Weise zu beschreiben. Welche prinzipiellen Überlegungen der an die Oper als komplexes Zeichengeschehen (*Synsemiosis*) herantretende Forscher³ anstellen muss, ist die leitende Frage für die folgenden Ausführungen. Ihr Autor erhofft sich, mit ihnen dem Interessierten einen Leitfaden für die geordnete Analyse semiotisch komplexer Kommunikate an die Hand zu geben, der sowohl umfänglichen systematischen als auch exemplarischen Analysen musiktheatraler Werke als erster Ausgangspunkt dienen kann. Angesichts des reduzierten Rahmens eines einzelnen Buchbeitrags wird ein solches Anliegen naturgemäß eher in eine synoptische Studie als in die Detailanalyse einer bestimmten Oper münden. Die Verweise auf bereits vollzogene Analysen und auf weiterführende Literatur soll die Mängel einer solchen Vorgehensweise zumindest teilweise beheben.

In einem ersten Abschnitt wird dargestellt, auf welchen konkreten sowie abstrakten semiotischen Ebenen die Oper mit heuristischem Nutzen als Zeichengeschehen beschrieben werden kann (vgl. Abschn. 2), um sodann auf die komplexe polysemiotische Natur einzugehen, die die Oper als Zwitterwesen zwischen sprachlicher, musikalischer und theatraler Gestaltung ausmacht (vgl. Abschn. 3). Die im Folgenden zusammengestellten Ausführungen gehen größtenteils auf die Dissertation des Verfassers zurück, in der das Modell zur Opernanalyse herangezogen wurde, um in systematischer Weise die Konstanten und Varianzen zu beschreiben, die sich bei dem interkulturellen Transfer von Opern für eine neue Zielrezipientenschaft beobachten lassen.⁴ Dort bieten sich dem geneigten Leser etliche weitere ergänzende Verweise — vor allem zum schwer zu überblickenden Stand der Forschung in den Disziplinen, die sich, abgesehen von der Zuhilfenahme unterschiedlichster terminologischer und methodologischer Systeme, der unterschiedlichste Ausdrucksmittel verbindenden Kommunikation widmen und damit die transdisziplinäre Relevanz des Phänomens untermauern.⁵

3 Der Autor hat sich in diesem Text aus Gründen der Lesbarkeit bewusst für die Verwendung des generischen Maskulinum entschieden. Mit der Verwendung dieser Form seien explizit alle Geschlechter berücksichtigt.

4 Vgl. Agnetta 2019.

5 In den Kulturwissenschaften sowie der Literaturwissenschaft scheint der Intermedialitätsbegriff zu dominieren, unter den das Phänomen der auch in der Oper evident werdenden »Medienkombination« (Rajewsky 2002, S. 15; Imhof und Grutschus 2015)

1 Ebenen der semiotischen Analyse

Vom ganz spezifischen Opernereignis zur allgemeinen Potenzialität kombinierter musikalischer und sprachlicher (und theatraler) Gestaltungsweisen können verschiedenste semiotische Ebenen das Interesse des um eine deskriptive Opernanalyse Bemühten wecken. Diese Schichten lassen sich aus heuristischen Beweggründen unterscheiden. Ein Vorschlag zur Systematisierung dieser verschiedenen, in spezifischen Analysen aber stets kombinierbaren Ebenen soll in diesem Abschnitt dargestellt und beschrieben werden. Intendiertes Ziel ist es allerdings nicht, trennscharfe Kategorien für die Opernanalyse zu empfehlen, sondern besteht vielmehr darin, dem Interessierten ein semiotisch orientiertes, metawissenschaftliches Behelfsmodell an die Hand zu geben, mit dessen Hilfe bereits bestehende Ansätze zur Opernanalyse konzeptionell integriert werden können. Modelle wie dieses erleichtern die inter- und transdisziplinäre Kommunikation in den Wissenschaften mit dem gemeinsamen Objektbereich ›Musiktheater‹.

Die Abbildung 1 kombiniert zwei Achsen, die die folgende, bis zu einem gewissen Grad sicher willkürliche Rede von einer ›vertikalen‹ bzw. ›horizontalen Abstraktion/Konkrektion‹ motivieren: ›Abstrakt‹ und ›konkret‹ sind, wie Coseriu betont hat,⁶ keineswegs mit den Prädikaten ›irreal‹ bzw. ›real‹ gleichzusetzen. Sowohl Zeichenokkurrenzen als auch Zeichensysteme sind in ihrer Virtualität reale Gebilde, die sich der Beschreibungsarbeit des Beobachters erschließen.

Auf der vertikalen Achse werden die drei semiotischen Abstraktionsstufen angeführt, die, auf den posthum erschienenen Vorlesungen von Ferdinand de Saussure (2013 [1916]) und späteren Ergänzungen durch Eugenio Coseriu (1975 [1952]) aufbauend, gemeinhin das Bezugssystem nennen, auf das sich die jeweilige Analyse bzw. Aussage bezieht: entweder auf

zu subsumieren ist. Sprachwissenschaftlich orientierte Forschungszweige, vor allem im englischsprachigen Raum, nehmen sich des Phänomens unter dem Etikett der Multimodalität an (vgl. z.B. Kress und van Leeuwen 2001; Jewitt 2009/2011). Weitere Termini sind Trans- und Multimedialität, Plurimedialität sowie Polysemiotizität. Die letztgenannte Bezeichnung wird hier favorisiert, weil sie mit der bestehenden semiotischen Terminologie am kompatibelsten erscheint, im Gegensatz zu den Modus-/Modalitäten- und Medienbegriffen Ambiguitäten meidet und von einer vornehmlich instrumentellen Auffassung semiotischer Ressourcen bzw. von Kommunikation im Allgemeinen Abstand nimmt (vgl. Agnetta 2019, S.122–128). Überdies sollte die einheitlich auf altgriechische (mono-/di-/poly-) oder auf lateinische Präfixe (uni-/bi-/multi-) rekurrierende Wortbildung nicht vernachlässigt werden.

6 Vgl. Coseriu 1975 [1952], S. 15.

	I. Struktursemiotische Analyse	II. Mediensemiotische Analyse	III. Ereignissemiotische Analyse	
1. Okkurrenz	I.1. Kommunikat <i>Opernwerk</i>	II.1. Medium der Opernrezeption <i>Aufführung</i>	III.1. singuläres Rezeptionsereignis <i>spezifische Aufführung</i>	vertikale ← Abstraktion – Konkretion →
2. Norm	I.2. Kommunikatsorte, Stil <i>Musiktheatrale Gattungen, Werkgruppen</i>	II.2 Prototypische Medien der Opernrezeption <i>Aufführung, DVD, CD, Partitur</i>	III.2. Prototypische Opern- rezeptionskontexte	
3. System	I.3. semiotische(s) System(e) <i>Musik, Sprache, Inszenierung</i>	II.3. Gesamtheit aller Medien und ihrer Potenzialitäten	III.3. Gesamtheit aller Rezeptionskontexte und ihrer Potenzialitäten	
horizontale ← Abstraktion – Konkretion →				

Abb. 1: Ebenen der Polysemiotizitätsanalyse nach Agnetta 2019, S. 83.

das System der in einem kohärenten und kohäsiven Kommunikat kookkur-renten Zeichen (1) oder auf das System der Zeichengebrauchsnormen, die auf Klassen von Kommunikaten anwendbar sind (2), oder auf das System aller als zusammengehörig empfundenen und einem Typ zugewiesenen Zeichen (3). Die Bezugsgröße wird von 1 zu 3 immer abstrakter. Auf der hor-izontalen Achse werden ein von den Bedingungen der Opernaufführung abstrahierender, rein struktursemiotischer Ansatz (I), ein das Medium der Opernrezeption berücksichtigender Ansatz (II) und ein auf sämtliche Eventualitäten eines singulären Opernereignisses zielender Ansatz (III) un-terschieden. Insofern es stets um die Opernpraxis als Bedeutungsgenerie-rung und Sinnstiftung — Erika Fischer-Lichte definiert das Theater schließlich als »System der Bedeutungsproduktion«⁷ — geht, dürfen diese drei horizontalen Paradigmen getrost als ›semiotisch‹ aufgefasst werden.⁸ Auch die mediensemiotische und die ereignissemiotische Analyse weisen vertikale Abstraktionsebenen auf, sodass sich ein Raster von neun Feldern

7 Fischer-Lichte 1990, S. 234.

8 Damit ist allerdings eine strikte und m. E. auch kaum gewinnbringende Trennung von Semiose und Performanz, wie sie in den Performance Studies (ebenso bei Fischer-Lichte 2001, S. 9f.) und auch in der Opernforschung (z.B. bei Bier 2018, S. 165–168) anzutreffen ist, aufgehoben. Dieser liegt die Annahme zugrunde, »die Tätigkeit des Herstellens, Produzierens, Machens« bzw. »Handlungen, Austauschprozesse, Verände-rungen und Dynamiken« (Fischer-Lichte 2001, S. 9) ließen sich nicht semiotisch be-schreiben. Stattdessen erhellen sich m. E. die beiden oben genannten Begriffe gegensei-tig: Jede Performance ist ein Zeichengeschehen und jeder konkrete Zeichengebrauch ist eine Performance.

ergibt, das nachfolgend schrittweise erläutert wird. Die lediglich zu Darstellungszwecken vorgenommene Nummerierung der Felder anhand römischer und arabischer Zahlen ist letztlich willkürlich. Sie soll keine chronologische Abfolge suggerieren. Natürlich geht das Rezeptionsereignis (III.1) mit all seinen Eventualitäten der Analyse desselben voraus und sicher beeinflusst das Rezeptionsereignis die Deutung der Oper durch den Wissenschaftler. (Insofern mag es bestimmt auch seine Vorzüge haben, wenn man das Modell in Abb. 1 in umgekehrter Reihenfolge liest, als dies nachfolgend geschehen wird.)

Dies bedeutet allerdings nicht, dass die Opernrezeption als Ereignis auch zwangsläufig den Objektbereich eines jeden Opernforschers darstellen *muss*.⁹ Zwar widerlegen performanztheoretische Studien eindrucksvoll das althergebrachte scholastische Postulat *de singularibus non est scientia*, indem sie Beschreibungskategorien für das singuläre Opernerlebnis sammeln (s. u.), doch darf im Ensemble der sich mit der Oper befassenden Wissenschaften auch weiterhin nach Erkenntnissen gestrebt werden, die sich — Intersubjektivität voraussetzend — auf höheren Abstraktionsebenen (sowohl in vertikaler als auch horizontaler Leseweise) befinden.

Analysen in dem struktursemiotischen Paradigma sind größtenteils medien- und aufführungsindifferent, d.h. es werden Aussagen getroffen, in denen das materielle Vorliegen eines Opernexamplars als Aufführung, Gesamtpartitur, CD- oder DVD-Einspielung sowie der Event-Charakter der Rezeption (Ort- und Zeitgebundenheit, Auswahl der singenden Darsteller, Subjektivität des Rezipienten etc.) eher in den Hintergrund treten. Hier strebt man Erkenntnisse an, die für mehrere (u.U. unterschiedliche) Exemplare und verschiedene Rezeptionen desselben Opernwerkes gültig scheinen.

In struktursemiotischer Sicht werden auf der Ebene der Okkurrenz (I.1) konkrete Opernwerke analysiert. Auf ein Opernwerk verweist man gemeinhin, indem man den Komponisten und den Titel nennt (z.B. Giuseppe Verdi, *Don Carlos*). Die Angabe des Jahres der Uraufführung (1867) und der Sprache (französisch vs. italienisch) geben zusätzliche Informationen zur jeweils interessierenden Version. Dies ist insbesondere beim interkulturellen bzw. diachronischen Versionenvergleich von Relevanz. Auf dieser Ebene ist die Analyse des Aufbaus und der möglichen Interpretationen

9 Opernanalyse ist also keinesfalls prinzipiell gleichzusetzen mit einer auf Opern bezogenen »Aufführungsanalyse« (vgl. Daude 2014, S. 21).

eines Opernwerkes anzusiedeln (z.B. eine für Programmhefte oder Plattenbeilage konzipierte Inhaltsangabe). Sie umfasst Aussagen zur Genese, zu den Charakteristika, Kombinations- und Interaktionsformen von Libretto und Vertonung. Ob die dritte (und höchst heterogene) Kategorie der theatralen Zeichen berücksichtigt wird, ob also auch eine Inszenierungsanalyse vorgenommen wird, hängt vom Interesse des Forschenden ab. In literatur- und musikwissenschaftlichen Analysen treten Angaben zu spezifischen Inszenierungen i.d.R. in den Hintergrund. Dies resultiert aus der Tatsache, dass im allgemeinen Sprachgebrauch und in bestimmten wissenschaftlichen Kontexten eine konkrete Inszenierung kein konstitutives Kriterium für das Vorliegen einer Oper darstellt. Diese Beobachtung ist eng verbunden mit der Diskussion um den Werkstatus von Opern. Wer sagt, ein Staatstheater würde Verdis *Don Carlos* in der Originalversion aufführen, hat hinreichend viele Informationen zu Libretto (aus der Feder von Joseph Méry und Camille du Locle) und Musik (Giuseppe Verdi) gegeben, im Gegenzug allerdings keine detaillierten Angaben zu einer Inszenierung gemacht. Auch analysiert der mit einer lediglich den Text und die Musik abbildenden Opernpartitur hantierender Wissenschaftler immer noch eine ›Oper‹, auch wenn inszenatorische Elemente weitgehend ausgeblendet werden. Die Berücksichtigung theatraler Zeichen in einer Opernanalyse kann demnach (muss aber nicht) wegfallen. Unabhängig davon darf nicht vergessen werden, dass eine Oper in den meisten Fällen auf ein theatrales Ereignis (s. III.1) zielt, in dem Schauspieler, Sänger, Instrumentalisten, Requisiten, Masken und Kostüme, Bühnenbild und -ausleuchtung etc. eine essenzielle Rolle spielen. Dies verleiht dem Werkbegriff schon und gerade in der frühen Opernpraxis und -reflexion die Konnotation des Unabgeschlossenen.¹⁰

Auf der strukturemiotischen Normebene (I.2) sind Beobachtungen zu Zeichen zu finden, die in einem Kollektiv oder bei einem Individuum bevorzugt im Gebrauch sind und auf deren Grundlage eine Gruppierung bzw. Diskursivierung mehrerer Opernwerke möglich ist. Hierunter fallen alle (sich natürlich im Laufe der Zeit auch ändernden) gestalterischen Konventionen zeitlicher (Barockoper vs. zeitgenössisches Musiktheater), räumlicher (italienische vs. französische Oper im 17. und 18. Jh.) und gattungspoetischer (Intermedium vs. *grand opéra*) Ausprägung. Jede musiktheatrale Gattung stiftet sich ihre eigenen Gestaltungsnormen und stellt somit gleichzeitig die Folie für mögliche Normbrüche bzw. ästhetische Lizenzen zur Verfügung. Wie die Oper bzw. andere musiktheatrale Gattun-

10 Vgl. Risi 2005, S. 231.

gen im Allgemeinen in Bezug auf diese Konventionen respektive auf den geltenden Geschmack ausgestaltet sind und was sie im Gefüge existierender Gattungen (oder Kommunikationsarten) insgesamt leisten sollen, entnimmt man vor allem den präskriptiven und deskriptiven Darstellungen der jeweiligen Zeit (Traktate, Vorworte, Parodien etc.), insbesondere den Dokumenten, die eine Reform der jeweiligen Gattung herbeiführen (möchten) oder reflektieren. Als Beispiele können die parodistische Abhandlung *Il teatro alla moda* (ca. 1720) von Benedetto Marcello, Francesco Algarottis *Saggio sopra l'opera in musica* (1763) oder die polemischen Schriften eines Richard Wagner (etwa *Oper und Drama*, 1852) genannt werden, die auf ihre eigene Weise gelungene und unmögliche Zeichenverwendungen kommentieren und damit die Koordinaten für die Bewertung von Opernwerten festlegen — für sich oder ganze Generationen an Opernschaffenden.

An der Schnittstelle von I.1 und I.2 sind Beobachtungen zum Personalstil eines Librettisten oder Komponisten zu verorten, die zum einen auf Beispielen aus den konkreten Opernwerken, zum anderen aber auch auf Beobachtungen zu den eigenen künstlerischen Maximen und u.U. auch zu denen anderer Zeitgenossen aufzubauen haben. Aussagen hierzu sind an mehreren Opernwerken festzumachen und tragen zur Datierung von Schaffensphasen bei. Hier ist auch die Frage angesiedelt, ob das interessierende Opernwerk den Zeichengebrauchsnormen entspricht, wie sie ein Kollektiv (ob nun zeitlich, räumlich, institutionell etc. definiert) oder ein Diskurs (etwa die Gattung bzw. Kommunikationsorte) vorgibt, oder nicht.

Auf der abstraktesten strukturemiotischen Ebene (I.3) sind jene Aussagen zu verorten, die der Deskription von Zeichensystemen, d.h. virtueller Systeme von Elementen mit homogenen Eigenschaften, dienen. Auf dieser Ebene bewegen sich Semiotiker, die (aus der synchronischen wie diachronischen Perspektive) sprachliche, musikalische und piktoriale Zeichen voneinander unterscheiden und die jeweils charakteristischen Eigenschaften dieser Zeichentypen beschreiben.¹¹ Hierhin gehört auch der Vergleich unterschiedlicher Zeichensysteme, den man als kontrastive Semiotik bezeichnen könnte und der gemeinhin auf die Unterscheidbarkeit der Zeichensysteme abzielt. Jedoch ist stets zu beachten, dass es in einem Zeichensystem auch Elemente gibt, die in gewissem Maße von anderen Zeichensystemen vereinnahmt werden können und damit als Scharnierelemente zwischen ihnen fungieren. Agnetta spricht in diesem Kontext von »semiotischen Inhä-

11 Vgl. z.B. Bierwisch 2009.

renzen«. ¹² Eine Metapher etwa vermag es, Sprache und Bild zu verbinden; die prosodischen Anteile einer Aussage sind die naheliegendsten Ausgangspunkte für eine Vertonung; eine (serielle) bildliche Darstellung drängt sich einer sprachlich-narrativen Deutung geradezu auf. Viele weitere Beispiele könnten hier genannt werden. In Bezug auf die beliebten Gleichnisarien in italienischen Barockopern des ausgehenden 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts hat Agnetta in einer zweiteiligen Studie dargestellt, dass das Sprachbild als primär verbindendes Element zwischen dem Arientext, der Vertonung und der Inszenierung (insbes. der Gestaltung durch den Arieninterpreten sowie der Bühnenmaschinerie) fungiert. ¹³

An der Schnittstelle zwischen I.2 und I.3 befinden sich Aussagen zu Subzeichensystemen bzw. zu Elementen bestimmter Homogenität, die in gewissen Kollektiven zirkulieren. Aussagen zum Zeicheninventar und den Grammatiken der Einzelsprachen, einzelner musikalischer und piktorialer Traditionen etc. sind hier zu verorten. Gemäß dem vorgestellten Raster ist also nicht die Kultur (d.h. die kollektive Ingebrauchnahme bestimmter Zeichen) dem Zeichensystem übergeordnet, sondern es muss, in umgekehrter Weise, von der Existenz menschlicher Ausdrucksformen ausgegangen werden, die jeweils kollektivspezifische Ausprägungen erfahren. So kann bspw. vom Zeichensystem Musik ausgegangen werden, in dem bspw. sowohl die fernöstliche Pentatonik als auch die in afrikanischen Gesängen zur Anwendung kommende Mikrotonalität aufgehen.

Die Analyse ästhetischen Zeichengeschehens berücksichtigt, plakativ gesagt, alle drei struktursemiotischen Ebenen, wenn in Bezug auf ein bestimmtes Kunstwerk nach dessen Verhältnis zu überlieferten Konventionen (I.2) und nach den Potenzialitäten und Grenzen der es konstituierenden Elemente (I.3) gefragt wird. Gerade bei ästhetischem Zeichengeschehen kann allerdings die konkrete physische Seite des Artefakts nicht vernachlässigt werden. Dann wird das Kunstwerk nicht mehr alleine in seiner Virtualität betrachtet, sondern auch in seiner materiellen Präsenz und seiner medialen Funktion. ¹⁴

Der Medienbegriff ist bekanntlich mehrdeutig und wird im wissenschaftlichen Kontext auch auf heterogene Weise verwendet (vgl. z.B. Mock 2006). Unter ›Medium‹ verstehen wir in dieser Studie ein Dispositiv zum

¹² Agnetta 2019, S. 239–241.

¹³ Vgl. Agnetta 2017 und Agnetta 2018.

¹⁴ Genau genommen ist das mediensemiotische Paradigma eines der (wichtigsten) Elemente des ereignissemiotischen Ansatzes (vgl. III).

Aufbau, zur Aufrechterhaltung und Speicherung kommunikativer Einheiten, das den physikalischen Bedingungen bestimmter materieller Trägermedien (Tinte und Papier, Schallwellen und Luft, elektrische Impulse) folgt. Interessant sind in diesem Paradigma die auf diese Dispositive bezogenen Produktions-, Distributions- und Rezeptionspraxen. Unberücksichtigt bleibt hier die in Medientheorien oft vorgenommene Gleichsetzung von Medium und Zeichensystem, die zuweilen zur Mehrdeutigkeit des Intermedialitätsbegriffs beiträgt. Aussagen zu den Zeichensystemen, denen die Konstituenten der Oper zugewiesen werden können, finden sich im ersten, struktursemiotischen Paradigma des in Abb. 1 veranschaulichten Modells (siehe v.a. I.3). Das zweite, medientheoretische Paradigma widmet sich also vornehmlich der materiellen Seite der Kommunikation, d.h. ihren physikalisch-technischen und physiologischen Bedingungen. Die Mechanismen der physischen Übertragung und (gegebenenfalls) Konservierung sind Grundlage eines jeden Zeichengeschehens. Ohne sinnliche Reize existieren keine ›hereinkommenden‹ Informationen, die kognitiv verarbeitet werden könnten. Im Speziellen stehen nachfolgend die medientheoretischen Aspekte der Opernproduktion, -distribution und -rezeption im Fokus der Analyse.

Auf der konkretesten mediensemiotischen Ebene (II.1) finden sich Aussagen zur materiellen Beschaffenheit und medialen Funktion des interessierenden und zu analysierenden Opernwerkes. Welche sind bzw. waren die konkreten technisch-physischen Produktionsbedingungen? Über welches Medium wird die Oper distribuiert? Welche Erfordernisse bestehen in Bezug auf die adäquate Rezeption? Umfassend beantworten lassen sich diese Fragen erst dann, wenn man die von der Medientheorie erschlossenen Abstraktionsstufen mitberücksichtigt, wenn man also Kenntnisse zu den prototypisch opernbezogenen (II.2) und zu den insgesamt existierenden medialen Dispositiven und deren Funktionsweise (II.3) besitzt:¹⁵ Die Opernaufführung schöpft die gesamten personellen, materiellen, zeitlichen und räumlichen Möglichkeiten des Theaterbetriebs aus und macht sowohl auf der Produzentenseite (zeitlicher Vorlauf, finanzielle Mittel, geeignete Räumlichkeiten, Phonationsapparat der Sänger etc.) als auch auf der Rezipientenseite (Mobilität, finanzielle Möglichkeiten, perzeptive Fähigkeiten etc.) besondere Dispositionen erforderlich. Aktiviert werden

15 Vgl. hierzu ausführlich Agnetta 2019, S. 106–111.

außerdem beim Rezipienten bestimmte Sinne;¹⁶ bei der Opernaufführung in einem Theater, die als synästhetisches Ereignis gilt, i.d.R. mehr als beim Hören einer CD-Einspielung auf der heimischen Couch. Den erschwerten oder gänzlich fehlenden Zugang zu sinnlicher Information (etwa aufgrund der Architektur des Theaters oder einer Behinderung beim Rezipienten) versucht man nicht zuletzt im Zuge einer neuen Sensibilität für Barrierefreiheit und Inklusion durch zusätzliche Strategien und Dispositive zu minimieren bzw. zu kompensieren: Hörgeräte, Lautsprecher, Kopfhörer, Operngläser, Bildschirme, *Smart Glasses* etc. erhöhen die mediale Reichweite des Aufführungsgeschehens. Die in den letzten Jahren boomende *Accessibility-Forschung*¹⁷ nimmt ihren Ausgangspunkt vornehmlich in diesem medientheoretischen Paradigma, wirkt sich aber insofern auf die Struktur des Opernwerkes (I.1) aus, als je nach Rezipientengruppe verschiedene intermodale Übersetzungsleistungen — d.h. bspw. der Wechsel von einer vornehmlich akustischen zu einer überwiegend optischen Informationsvermittlung — notwendig werden können.

Beobachtungen auf dieser medientheoretischen Ebene sind aufführungsindifferent, denn sie beschreiben planbare und mehrheitlich vor der Aufführung (bzw. des Rezeptionsergebnisses) festgelegte Größen. Im dritten der in Abb. 1 angeführten Paradigmata ist dies nicht mehr der Fall. Das Rezeptionsergebnis wird zur bestimmenden Entität.¹⁸ Die sowohl auf der vertikalen als auch auf der horizontalen Achse konkreteste opernbezogene Analyse stellt das einmalige, volatile und somit nicht wiederholbare — kurz: das singuläre — Rezeptionsergebnis dar (III.1).¹⁹ Dieses erfordert von ihrem Erforscher eine genaue Transkription während oder unmittelbar nach dem Rezeptionsergebnis,²⁰ die am besten sämtliche Variablen erfasst, die zur Sinnkonstitution des Opernereignisses beitragen. Als utopisch ist dieses Ansinnen insofern zu bezeichnen, als dass zum einen

16 Manfred Pfister widmet sich in seiner Monographie zur Dramentheorie und -analyse explizit »plurimedialen Darstellungsformen« (2001 [1977], S. 24ff.) und unterscheidet die bekannten fünf »Kanäle« sinnlicher Wahrnehmung: den akustischen, den visuellen, den olfaktorischen, den gustatorischen und den haptischen Kanal. Als »biologischer Medienbegriff« ist diese Klassifikation aber auch bei Posner (1986, S. 293f.) zu finden.

17 Vgl. für das Theater z.B. Mälzer und Wünsche 2018 und für die Oper Orero und Matamala 2007.

18 Vgl. hierzu ausführlich Agnetta 2019, S. III–120.

19 Vgl. hierzu ausführlich Simon 2018.

20 Vgl. Daude 2014, S. 21f.

die Fülle der hierfür notwendigen Informationen der Aufmerksamkeit des einzelnen Beobachters entgeht und zum anderen die Interpretation eines jeden Opernbesuchers sowie seine kognitiven und emotionalen Reaktionen auf das Rezipierte von Außenstehenden nie vollständig erfasst werden können. Es empfiehlt sich daher eine u.a. auf Introspektion beruhende phänomenologische Herangehensweise, wie sie bspw. Simon beschrieben hat.²¹ Neben dem konkreten Rezeptionsereignis (im Theater, daheim, in der musikwissenschaftlichen Bibliothek) bilden auch prototypische opernbezogene Rezeptionssituationen (III.2) und Ereignisse bzw. Events jeder Art (III.3), die in ihrer Einmaligkeit gewürdigt und beschrieben werden, den Analysegegenstand der Performance Studies.²² Dementsprechend rückt in diesem Paradigma die Oper als komplexes interaktives Geschehen in den Vordergrund, das sämtlichen Eventualitäten des Zeitgeschehens unterliegt: Die singuläre Opern-Aufführung gelingt oder nicht und kann unterbrochen werden. Das Rezeptionsereignis wird u.U. getrübt durch fehlerhafte Technik, indisponierte Sänger, Patzer auf und hinter der Bühne, Ausfälle im Orchestergraben, laute Opernbesucher (Husten, Ohnmachtsanfälle und Bonbonauspacken) etc. Auch der Topos der verpatzten Uraufführung ist zum Beispiel in diesem Paradigma anzusiedeln.

2 Synsemiotische Relationen

Das in Abschnitt 2 vorgestellte Raster ist nicht nur eine Hilfe für die Kategorisierung von reflexiven Aussagen anderer über die Oper, sondern kann auch der wissenschaftstheoretischen Verortung der eigenen Studie dienen. Hat sich der Opernforscher mit seinem wissenschaftlichen Anliegen klar positioniert, kann er zur konkreten Analyse der Oper voranschreiten. Dabei interessiert der subjektive und intersubjektiv geltend zu machende Blick auf die musiktheatrale Gattung als sinnbildendem Prozess. Da bei der Oper *qua* intermedialer Gattung bzw. polysemiotischer Kommunikatsorte dieser Prozess auf unterschiedliche Ausdrucksmittel verteilt ist, rücken notwendigerweise Ansätze in den Vordergrund, die eine übergeordnete Perspektive ermöglichen. Das Konzept der Synsemiotizität ist hierzu m. E. im Stande.

Die Beschreibung von ›Synsemiotizität‹, die definiert werden kann als das Vorliegen von Beziehungen zwischen Zeichen, entspricht nichts Gerin-

21 Vgl. Simon 2018, S. 55.

22 Vgl. hierzu etwa Fischer-Lichte 2012.

gerem als dem ureigenen Anliegen der Semiotik, deren Gegenstand äußerst selten isolierte Zeichen sind. Es stellt sich also die Frage nach dem eigentlichen Nutzen dieses wenig bekannten Terminus und des mit ihm verbundenen Wortfeldes. Fruchtbar ist er im Ermessen des Autors der vorliegenden Synopse gerade in kommunikativen Kontexten, in denen Zeichen unterschiedlichen Typs miteinander verquickt bzw. gemeinsam interpretiert werden. Diese Idee ist kein Novum, sondern erweist sich schon bei einem der bekanntesten deutschsprachigen Semiotiker des beginnenden 20. Jahrhunderts, bei Karl Bühler, als gewinnbringendes Theorem. Auf ihn geht die Verwendung des einschlägigen Präfixes ›syn-‹ (bzw. ›sym-‹) zurück. Er unterscheidet bereits im Kontext verbaler Kommunikation symphysische, synsemantische und sym- bzw. empraktische Zeichenrelationen.²³ Diese werden im Folgenden in Bezug auf polysemiotische Kommunikate beschrieben, d.h. die rein linguistischen Konzepte von Bühler werden im vorliegenden Abschnitt semiotisch umgedeutet. Wenn man dies tut, kommt man nicht an der konzeptionell verwandten Dreiteilung des semiotischen Forschungsfeldes durch einen weiteren bekannten, aber heute nicht systematisch konsultierten Zeichentheoretiker vorbei, nämlich an den drei von Charles Morris unterschiedenen zeichenbezogenen Dimensionen (und folglich auch semiotischen Disziplinen) Syntaktik, Semantik und Pragmatik.

Die Erkenntnisse von Bühler und Morris zusammenführend, lässt sich eine viergliedrige Matrix möglicher Zeichenrelationen erstellen.²⁴ Symphysische, syntaktische, synsemantische und sympraktische Zeichenbezüge werden nachfolgend separat beschrieben, obwohl sie sich im Kommunikat *de facto* mannigfach bedingen und in Opern(aufführungs)analysen stets gemeinsam berücksichtigt werden sollten.

2.1 Symphysis

Ohne Materie existiert kein Zeichengeschehen. Es ist eine der entwickeltesten Fähigkeit des Menschen, durch die Formung von und den Umgang mit Materie Kommunikationsprozesse zu steuern. Die konkreten physischen Zeichenträger sind der objektiv beschreibbare Bezugspunkt für die individuellen und kollektiven Sinngebungsprozesse, die sie in Gang setzen.

23 Vgl. Bühlers Ausführungen »Zum Symbolfeld der Sprache«, 1982 [1934], S. 154ff.

24 Vgl. Agnetta 2019.

Ursprünglich aus dem medizinischen Bereich stammend, bezeichnet ›Symphysis‹ in semiotischer Hinsicht das temporäre oder permanente materielle Aneinanderhaften²⁵ zweier oder mehrerer getrennt beschreibbarer Entitäten. Häufig bewirkt dieses Aneinanderhaften das Teilen gemeinsamer bzw. Sich-zunutze-Machen bestehender Infrastrukturen. Symbiosen, Kommensalismus und Parasitismus in Flora und Fauna bringen dies genauso gut zur Anschaulichkeit wie die von Menschenhand gebauten Straßen, Brücken und Städte, die sich günstige landschaftliche Bedingungen zum Vorteil machen. Selbiges gilt für die Kommunikation: Was hinsichtlich der Produktion, Distribution und Rezeption auf gemeinsame Strukturen zurückgreifen kann, wird für gewöhnlich leichter und häufiger kommuniziert werden als das, was diesen Vorteil nicht verbucht. Oder anders ausgedrückt: Bei neuartigen Kommunikationsformen müssen Infrastrukturen erst in aufwändiger Weise aufgebaut werden, um sie effizient nutzen zu können. Piktoriale und schriftsprachliche Elemente lassen sich in Print- oder elektronischen Anzeigemedien leicht miteinander kombinieren, weil bspw. die Disposition von Pigmenten auf einer Papierunterlage bzw. von Pixeln auf einer digital dargestellten Fläche die gemeinsame Produktion und optische Rezeption von Buchstaben, Formen und Farben zulässt. In analoger Art weisen Musik und gesprochene Sprache eine deutliche mediale Affinität auf, da sie in einem einzigen gesanglichen Phonationsakt gemeinsam hervorgebracht werden und in einem einzigen Auditionsakt gemeinsam rezipiert werden können. Die Kookkurrenz der Zeichenträger an einem Ort nennt man *Syntopie*, deren gemeinsames Auftreten in der Zeit *Synchronität*. Überlegungen zu den materiellen Aspekten des Gesangs haben über die Jahrhunderte nicht nur die Produktion von Libretti mit besonderen, auf den gesanglichen Vortrag abzielenden sprachlichen Eigenschaften²⁶ beeinflusst, sondern werden überall dort auffällig, wo ganz bestimmten Sängern die Gesangsrolle von dem Komponisten auf den Leib geschnitten wurde. Das Stimmfach reguliert auch in der heutigen Rezeptionspraxis in grober Weise, ob ein Sänger die notwendigen stimmlichen Bedingungen für eine Partie erfüllt oder nicht. Und auch Kompensationsstrategien, die von Sängern angewendet

25 Zwei verwandte Begriffe, ›Kohäsion‹ und ›Kohärenz‹, werden hier nicht angebracht, weil sie spätestens mit der Theoriebildung der Textlinguistik syntaktische (vgl. Abschn. 3.2) bzw. semantische Zeichenrelationen (vgl. Abschn. 3.3) bezeichnen.

26 Merkmale, die einen Text besonders sangbar machen (sollen) und die dementsprechend auch in den Reflexionen zur Librettoübersetzung immer wieder thematisiert werden, sind etwa Bevorzugung bestimmter Vokale in Abhängigkeit vom stimmlichen Register, die Suppression von Konsonanthäufungen etc.

werden, wenn sie eine bestimmte stimmliche Herausforderung prinzipiell oder temporär nicht meistern (die Transposition hoher Passagen in eine angenehmere Lage, die Anpassung des Tempos an die eigenen Fähigkeiten etc.), müssen in diesem Kontext erwähnt werden.

In Bezug auf die gesamte Oper (also nicht nur hinsichtlich der Gesangspartie) müssen optimale Bedingungen für die Aufführung dieses polysemiotischen Ereignisses erst einmal geschaffen werden. Oder, um es von der anderen Seite zu betrachten: Musiktheater richtet sich stets nach den räumlichen und technischen Gegebenheiten der anvisierten Aufführungsstätte — ob dies das Schloss eines Regenten, eine Kirche (bei Oratorien), ein Kongresssaal (bei konzertanten Aufführungen), die Arena von Verona oder das Richard-Wagner-Festspielhaus in Bayreuth²⁷ mit den ihnen eigenen Möglichkeiten und Limitationen sind. Durch die Auswahl bestimmter Orte und Zeiten wird auch die Zugänglichkeit für die Rezipienten reguliert: Königliche und kaiserliche Opernaufführungen im 17. und 18. Jahrhundert standen sicher dem Hofstaat und prominenten Gästen, nicht aber einem bürgerlichen Publikum offen, das Opern eher in den kommerziellen Theatern in großen Städten beiwohnen konnte. In ähnlicher Weise kann die Oper heute noch als elitäre Praxis verstanden werden, wenn man sich die Preise der Logenplätze an den großen Theaterhäusern der Welt anschaut. All diese materiellen Größen bestimmen die Produzierbarkeit, Distribuierbarkeit und Rezipierbarkeit der Oper als Zeichengeschehen.

2.2 Syntaktik

Um gemeinsam einen Sinn zu ergeben, müssen Zeichen, genauer: die Signifikanten, miteinander kombiniert und in spezifischer Weise angeordnet sein. Der Unterschied zwischen physischem Zeichenträger (vgl. Abschn. 3.1) und dem Signifikant — laut Saussure als psychische, d.h. vom Rezipienten inferierte Größe zu verstehen²⁸ — ist essenziell, denn diese beiden Zeichenelemente können, müssen aber nicht zwangsläufig in einer 1:1-Relation stehen. Ein perzipiertes materielles Element kann als Träger gleich mehrerer Signifikanten interpretiert werden.

Syntaktische Relationen bzw. *synsemiotische Kohäsion* nennt man die Bezüge zwischen den in einem Werk inferierten Signifikanten. Synchronie

27 Vgl. zu Letztgenanntem etwa Risi et al. 2010.

28 Vgl. Albrecht 2007 [1988], S. 44.

und Syntopie, primär auf die materielle Beschaffenheit der Kommunikation abzielende Größen (s. o.), bedingen auch die Signifikantenstruktur verbaler und nonverbaler Kommunikation. Für polysemiotische Kommunikate wie die Oper etwa ist charakteristisch, dass das selbst für den verbalen Zeichengebrauch nur begrenzt gültige Saussure'sche Postulat der Linearität der Signifikantenverknüpfung²⁹ ersetzt wird durch eine Konzeption der Zeichenanordnung, die sowohl lineare (z.B. Texte, Melodien etc.) als auch non-lineare bzw. agglutinierende Prinzipien (z.B. Vordergrund-Hintergrund, Mehrstimmigkeit etc.) kennt. Beide Verfahren der Superzeichenbildung, die (lineare) Adjunktion und die non-lineare Agglomeration,³⁰ kommen in der Opernwerkproduktion und der Operninszenierung zum Zuge. In gewisser Hinsicht ist die Adjunktion im Kombinationsverfahren der Agglomeration enthalten.

Man kann die Kombinierbarkeit der Signifikanten in Wort-Ton-Komplex in allgemeiner Form beschreiben (Verssprache und Vertonung, Bildlichkeit und musikalische Ausdeutung etc.), oder man arbeitet die in diachronischer Hinsicht dynamische Gattungsspezifität des Wort-Ton-Verhältnisses heraus. Eine prinzipielle Frage ist etwa die nach dem Anteil in Musik gesetzter Passagen von musiktheatralen Werken. Die englische *semi-operas* und das deutsche Singspiel etwa sind nicht durchgängig vertont und weisen ein bestimmtes Maß an gesprochenen Dialogen auf. Sowohl bei solchen Mischgattungen als auch bei komplett in Musik gesetzten Opern wird die semiotische Wertigkeit der einzelnen Ausdrucksmomente diskutiert. Zahlreich sind die Zeitzeugnisse zu den Interrelationen von Text und Musik, die zwischen den Extremen *prima le parole, poi la musica* bzw. umgekehrt *prima la musica, poi le parole* das Feld mehr oder minder legitimer semiotischer Hierarchisierungen abstecken, die operatische Produktion reflektieren und umgekehrt auch beeinflussen. Der zu Beginn der Operngeschichte beobachtbare Siegeszug des monodischen Prinzips, das sich von der kunstvollen Renaissancepolyphonie entfernt und im generalbassbegleiteten Sologesang ganz der Textverständlichkeit verschreibt, ist nur ein Beispiel für die vielen Verschiebungen, die einmal zugunsten des sprachlichen und ein anderes Mal zugunsten des musikalischen Ausdrucksmediums ausfallen. Gemäß einer deskriptiv orientierten Herangehensweise kann es sich bei solchen Hierarchisierungen heute nicht mehr um prinzipielle Aussagen zur Vorrangigkeit eines Ausdrucksmittels zu Ungunsten des anderen (szenische

29 Vgl. Saussure 2013 [1916], S. 170.

30 Vgl. Maser 1977, S. 93.

Anteile mit eingeschlossen) handeln, sondern lediglich um Konzeptionen, die das Verhältnis der involvierten Ausdrucksmomente in bestimmten Phasen der Operngeschichte, in spezifischen Werken und Werkelementen bestimmen. Sie bedingen auch den makro- und mikrostrukturellen Aufbau der Oper und damit die An- bzw. Abwesenheit, Faktur, Abgeschlossenheit und Abfolge ihrer Elemente, seien es *Sinfonie* bzw. Ouvertüren, Chöre, instrumentale und Ballett-Einlagen, *Secco*- und *Accompagnato*-Rezitative, *Ariosi*, Arien, Duette oder Ensembles, die einmal als lose und klar voneinander abgegrenzte Nummern, im Laufe der Operngeschichte aber immer mehr als ineinander übergehende Szenenelemente konzipiert werden, um den dramatischen Bogen nicht abbrechen zu lassen. Anordnung und Machart dieser typischerweise einander ablösenden Versatzstücke können kulturspezifische Besonderheiten aufweisen (französische vs. italienische Arienformen), die u.a. den interkulturellen Austausch erschweren (vgl. Abschn. 3.4). Auf mikrostruktureller Ebene sind die Anbringung und die Entwicklung einzelner sprachlicher, musikalischer, szenischer Themen und (Leit-)Motive, Rekurrenzen etc. im Verlaufe des Opernwerkes bzw. der Operaufführung von Interesse.

2.3 Synsemantizität

Unter dem Aspekt der Synsemantizität interessiert den Opernforscher, welche Sinndimensionen sich ihm in der Auseinandersetzung mit Opernwerk und Operaufführung erschließen. Je mehr von einer einmaligen Operaufführung abstrahiert wird, umso mehr rücken intersubjektiv konsensfähige Beobachtungen zur Werksemantik in den Vordergrund, die ganz unterschiedlichen Rezipienten und Rezeptionskontexten gemein sein können. Vorausgesetzt wird dann ein mehrmals rezipierbares Opernwerk mit einer als konstant vorausgesetzten Werkidentität. Bei polysemiotischen Artefakten wie der Oper interessiert vornehmlich die Frage danach, was die Zeichen unterschiedlichen Typs in gegenseitiger Beeinflussung für einen Interpreten bzw. ein Kollektiv bedeuten (können).

Diese Art der Verknüpfung unterschiedlicher Zeichen bezeichnen wir als *synsemantische Beziehungen* bzw. — in terminologischer Anlehnung an die Textlinguistik — als *synsemiotische Kohärenz*. Wie schon bei dem syntaktischen Aufbau der Oper lassen sich auch in Bezug auf die Werksemantik eine Makro- und eine Mikroebene unterscheiden. Werkübergreifend lässt bereits die Zuordnung zu einem Genre (Oper, Oratorium etc.) und einer

Gattung (Intermedium, Opera seria, Ballet de Cour, Semio-Opéra, Melodram usw.) bereits Rückschlüsse auf erwartbare inhaltliche Ausformungen schließen. Auf einer übergeordneten Ebene lässt sich die Oper *qua* polysemiotisches Kommunikat als eine übersummativ Einheit im Sinne der Gestalttheorie beschreiben, bei der sich die Ausdrucksmittel gegenseitig in ihrer Sinnhaftigkeit potenzieren. Isotopien ziehen sich durch die heterosemiotischen Konstituenten und bilden auf diese Weise ein — je nach Ambition der Opernschaffenden durchaus minutiös — aufeinander abgestimmtes Ganzes.

Zur globalen Werksemantik gehören die Sujets, die vor allem zu Beginn der Operngeschichte Gegenstand eingehender Debatten über die *verosimiglianza* und Adäquatheit bestimmter Themen für die partiell oder komplett in Musik gesetzte dramatische Rede sind. Angelehnt an eine eigene Vorstellung des antiken Satyrspiels, tritt die (früh-)barocke Oper vornehmlich mit pastoralen Themen und Figuren auf den Plan.³¹ Neben den Sujets bestimmen auch Aufführungskonventionen und -anlass (s. Abschn. 3.4) die semantischen Potenziale eines musiktheatralen Werks: Auf ähnliche musikalische Mittel rekurrierend, sind etwa im 18. Jahrhundert die *opera seria* und das komische *intermezzo* bzw. die *opera buffa* auf die unterschiedliche Gestaltung durch die Gesangs- und Sprechinterpreten angewiesen, die ihre Möglichkeiten situationsadäquat auszuwählen und anzubringen hatten.

In Bezug auf kleinere Werkeinheiten lassen sich synsemantische Beziehungen folgendermaßen unterteilen: Man unterscheidet zunächst die *synsemantische Korrespondenz* (die unterschiedlichen Zeichen stützen einander in der Aussage) und die *synsemantische Kontradiktion* (die Zeichen unterschiedlichen Typs widersprechen einander). Die erstgenannte Kategorie kann weiter unterteilt werden in *synsemantische Redundanz* (die unterschiedlichen Zeichen bedeuten im Wesentlichen das gleiche) und *synsemantische Komplementarität* (heterosemiotische Elemente ergänzen einander in der Aussage). All diese Formen synsemantischer Bezugnahme sind in der Operngeschichte anzutreffen. Der Regelfall dürfte dabei die synsemantische Korrespondenz sein, wobei sich eine sich schnell konventionalisierende musikalische Ausdeutung einzelner Wörter des Librettos (so genannte *Madrigalismen*) in Opern des ausgehenden 17. und beginnenden 18. Jahrhundert eher dem Pol der Redundanz annähern, während zum Beispiel die Leitmotivtechnik eines Carl Maria von Weber und vor allem eines

31 Vgl. Leopold 2006, S. 20ff.

Richard Wagner mehr auf Komplementarität abzielt. Auch die synsemantische Kontradiktion lässt sich durch etliche Beispiele belegen. Ein Exempel hierfür ist etwa Orfeos berühmte Arie »Che farò senza Euridice« aus der ›Reformoper‹ *Orfeo ed Euridice* (1762) von Christoph Willibald Gluck, in dem die dramatische Situation — Orfeo hat gerade seine Angebetete zum zweiten Mal und scheinbar endgültig verloren — und die über weite Strecken lieblich-heitere Dur-Harmonik der Musik in einem Gegensatz stehen. Diesen muss der Rezipient der Oper interpretatorisch auffangen. Dass dies aber nicht immer glückt, zeigt die Rezeptionsgeschichte des Werkes bzw. die zeitgenössische Kritik zur interessierenden Arie.³² Das Fehlen synsemantischer Relationen zwischen dennoch in symphysischer (s. 3.1), syntaktischer (s. 3.2) oder sympraktischer Hinsicht (s. 3.4) zusammenhängender Strukturen kann als *semantische Indifferenz* bezeichnet werden. Ein Beispiel hierfür sind im musiktheatralen Kontext die Praxis der Aufführung von Intermedien bzw. *intermezzi*, (musik-)theatrale Zwischenakte, die mit der Handlung der Hauptoper nicht zwangsläufig etwas gemein haben müssen und i.d.R. von anderen Librettisten und Komponisten erschaffen wurden als jene, die Urheber der Hauptoper waren.

Signifikanten und Signifikate sind, wie in Saussures *Cours de linguistique générale* betont wird,³³ so unzertrennlich wie die beiden Seiten eines Blatts Papier. Dementsprechend sind auch Aussagen zur Syntaktik und Synsemantizität des Opernwerks bzw. der Opernaufführung eng miteinander verbunden. Ein Beispiel etwa liefern die von Richard Wagner geprägten Konzepte von ›Ahnung‹ und ›Erinnerung‹, die den Umstand benennen, ob ein musikalisches Element vor oder nach seiner Semantisierung durch den Text oder allgemein durch den Verlauf der Handlung angebracht wird.³⁴ Selbiges kann auch für Requisiten, Kostüme und im Prinzip jedes Element eines Opernwerks bzw. einer Opernaufführung gelten, dessen Wertigkeit erst mit Ablauf desselben/derselben gebührend gedeutet werden kann.

32 Vgl. Agnetta 2019, 441ff.

33 Vgl. Saussure 2013 [1916], S. 247.

34 Vgl. Wagner 2008 [1852], S. 350.

2.4 Sympraxis

Wenn die Oper als »gesellschaftliches Phänomen«,³⁵ an dem etliche Einzelpersonen und Personengruppen beteiligt sind, in den Fokus wissenschaftlicher Beschreibung rückt, so interessieren vornehmlich pragmatische Größen. Auf der pragmatischen Ebene rückt die Semiotik den Gebrauch von Zeichenkombinationen in konkreten Medien, in kommunikativen Situationen und durch konkrete Akteure, d.h. die Funktionsweise von Kommunikaten in einer Handlungskette und deren Bedingungen in den Mittelpunkt der Analyse. Bei der polysemiotischen Kommunikation interessieren vornehmlich die Bedingungen, der Ablauf und die Ergebnisse einer Interaktion, in der Zeichen unterschiedlichen Typs zur Anwendung kommen. Wie führen Kombinationen verschiedener Zeichen zu erfolgreicher Kommunikation? Wann und wieso tun sie das nicht? Was bezweckt ein Sender mit dem kommunikativen Akt? Wofür und wie gebrauchen Empfänger das Kommunikat? Es interessieren also die mit einem polysemiotischen Kommunikat intendierte Handlung, die situativen Rahmenbedingungen dieser Handlung, die mit dieser verbundenen Erfolgsaussichten und deren tatsächliche Auswirkungen. In die unmittelbar folgenden Abschnitte finden also eher diejenigen Theoreme Eingang, die sich auf die Interaktion von Zeichensender und Zeichenempfänger beziehen.

Das Zusammenspiel unterschiedlicher Zeichen (nicht ganzer Kodes bzw. Zeichensysteme, wie dies oft behauptet wird) innerhalb einer konkreten Kommunikationssituation, in der auf der Senderseite die Intention und auf der Rezipientenseite das Verstehen und die eigene Verhaltensregulation mit hineinspielen, wird im Folgenden als *sympraktische Relation* bezeichnet. Der Terminus ›Sympraxis‹ geht auf die bereits genannte Studie Karl Bühlers (1934/1982) zurück; er wird aber auch von Rolf Klopfer verwendet, in dessen Studien er einen prominenten Status aufweist.³⁶ Klopfer wendet den Begriff u.a. im Kontext der polysemiotischen Kommunikation an und bezeichnet mit ihm in Übereinstimmung mit den obigen Ausführungen zur Dialogstruktur aller Kommunikation die Interaktion zwischen Rezipienten und Kommunikat. Sympraxis meint gemäß Klopfers Ausführungen ein »zeichenhaft gelenktes Mitmachen«,³⁷ d.h., die Teilhabe eines Rezipienten an Kommunikaten, bspw. an literarischen Texten oder polysemiotischen

35 Imhof und Grutschus 2015.

36 Vgl. Klopfer 1986; Klopfer 1990, S. 13ff.; Klopfer 1999, S. 38.

37 Klopfer 1986, S. 142.

Werbekommunikaten.³⁸ Das Präfix »sym-« bezieht sich hier nicht nur auf die senderintendierte Zusammenführung unterschiedlicher Zeichen mit Blick auf einheitlichen Zweck, sondern auch auf deren Auswirkungen auf die gesamte Rezeptionshandlung. Für Kloepfer ist das Konzept der Sympraxis deswegen so wichtig, weil er sie neben der Repräsentations- bzw. Verweisfunktion von Zeichen auf Gegenstände und Sachverhalte als »zweite Hemisphäre der Zeichennutzung«³⁹ auffasst.

Eine erste Frage, die es in der Analyse polysemiotischer Kommunikate zu beantworten gilt, ist die, ob es sich beim vorliegenden Untersuchungsgegenstand eher um instrumentelle oder ästhetische Kommunikation handelt. Die Pragmatik der instrumentellen und der ästhetischen Kommunikation divergiert in einigen, aber wesentlichen Punkten. In prototypischen instrumentellen Kontexten wird besonders deutlich, dass der Mehrwert des polysemiotischen Kommunizierens vornehmlich im Funktionieren der Handlungskette zwischen Zeichensender und -empfänger zu suchen ist. Wie bei jedem instrumentellen Handeln bestimmt auch eine gewisse Ökonomie die Wahl der einzusetzenden Mittel bzw. resultiert die Selektion der kommunikativen Mittel aus Erwägungen zur kommunikativen Effizienz. Die Oper ist — je nach Ausprägung in je verschiedenem Grad — dem Pol der ästhetischen Kommunikation zuzuordnen, weist aber auch epochenspezifische Zweckbestimmungen auf, wie die Unterhaltung und Belehrung. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts und insbesondere mit der Literaturoper ab ca. 1900 nähert sich die Opernproduktion dem *l'art pour l'art*-Gedanken, d.h. nahezu rein ästhetischen Ansprüchen an. Polysemiotische Kommunikate aus dem ästhetischen Bereich erlauben sich bestimmte Formen der Zeicheninteraktion, die in der Fach- und Alltagskommunikation als eher ineffizient gelten,⁴⁰ wie etwa das Phänomen der synsemantischen Kontradiktion (s. 3.3). Wichtig ist, dass in beiden prototypischen Kontexten (in der instrumentellen und der ästhetischen Kommunikation) eine pragmatische Analyse wegführt von rein struktursemiotischen Beobachtungen und Größen in den Vordergrund rückt, die für gewöhnlich im ereignissemiotischen Paradigma betrachtet werden. Hier geht es um die Rahmenbedingungen der Opernproduktion und -rezeption und um deren Auswirkungen auf die Struktur der Werke. Am Hofe oder in kirchlichen Stätten zu Repräsentationszwecken gespielte Opern können auf andere Res-

38 Vgl. Kloepfer 1990, S. 14.

39 Kloepfer 1986, S. 143.

40 Vgl. Hennecke 2015, S. 227.

sources zurückgreifen und müssen sich nach anderen Vorgaben (etwa nach dem *goût* des Machthabers und seiner Entourage) richten als kommerzielle Opern in einem bürgerlichen Zentrum wie Venedig, deren ökonomische Rentabilität im Vordergrund stand.

Zahlreiche Akteure mit ihren je eigenen Interessen bestimmen den Aufbau, die Möglichkeiten und Grenzen des Genres: Kaiser, Könige, Päpste und andere Fürsten nutzen die Oper für die Zurschaustellung von Prunk und Einfluss sowie zur höfischen Unterhaltung. Moralische Erbauung und den jeweiligen Machthaber verherrlichende (politische) Huldigungen finden z.B. Eingang in die den Opern vorgeschalteten Paratexte (etwa den *Argomenti*⁴¹) oder in die eigens durchkomponierten Pro- und Epiloge. Nicht selten verkörpert überdies der Titelheld der Oper Eigenschaften und Tugenden des auftraggebenden bzw. gehuldigten Fürsten. In den öffentlichen und kommerziellen Theatern ist die zahlende Masse die bestimmende Größe für Erfolg und Misserfolg eines musiktheatralen Werkes. Nach ihr richten sich die Intendanten der Häuser bei der Beauftragung von Librettisten, Komponisten, Bühnenbildern, Instrumentalisten und Sängern. Letztgenannte lassen sich für ihre virtuoson und ausdrucksstarken Kehlertigkeiten feiern. Dichter und Komponisten nutzen die Oper (wie andere an der Aufführung Beteiligte) zum Broterwerb und um sich einen Namen zu machen. Kritiker, Theoretiker und Intellektuelle begleiten derweil die Entstehung und die Entwicklung der Oper mit ihren Beobachtungen zur Notwendigkeit, zum kulturellen Wert, zu den (verkommenen) Merkmalen und zu der Funktion dieser musikalischen Gattung. Gerade während ihrer Geburtsstunde und während der Opernreformen ballen sich solche meta-diskursiven Textzeugnisse. Auch die Anlässe der Opernaufführung bestimmen die Struktur des später auch als Artefakt vermarkteten Opernwerks: Bei feierlichen Anlässen wie königlichen Taufen, Hochzeiten oder Todesfeiern und anderen Festen⁴² ist ein mehr oder weniger großes Aufgebot an vielfältigen, prunkvollen und Reichtum symbolisierenden Elementen ein Muss. Hierfür ist die Oper als facettenreiches Unterhaltungsmedium zentral.

Eine große Bedeutung kommt der Sympraxis bei der Beschreibung des interkulturellen Transfers von Opern zu. Unterschiedliche soziokulturellen Gepflogenheiten sind die Gründe für den Erfolg bzw. Misserfolg der Oper

41 Vgl. hierzu Gier 2012.

42 Dieser Gedanke hält sich etwa mit der Bayreuther oder Salzburger Festspiel-Tradition bis in unsere heutige Zeit (vgl. z.B. Risi et al. 2010).

als Gattung (man denke an die Schwierigkeiten, den italienischen Operntypus im Frankreich und England des 17. Jahrhunderts zu etablieren) bzw. von operatischen Einzelwerken zu suchen. Lokale Gegebenheiten (veränderte Aufführungsbedingungen), geänderte ästhetische Präferenzen (Ablehnung von spezifischen ausgangskulturellen und Vorliebe für bestimmte zielkulturelle Charakteristika) und auch Weiterentwicklungen im Personalstil der Werkurheber können in einem neuen zeitlichen Kontext und kulturellen Umfeld zu Reorganisationen und Veränderungen eines Originals und teilweise zu einem gänzlich neuen Opernwerk führen, das selbst nicht einmal der ursprünglichen Kommunikatsorte entsprechen muss:⁴³ Eine italienische *dramma per musica* kann zu einem deutschen Singspiel oder einem französischen *opéra lyrique* werden. Das weite Feld intermedialer Weiterverarbeitungen eines Opernwerks ist hier noch gar nicht erst betrachtet.

3 Fazit

Der vorliegende Beitrag hat prinzipielle Fragen aufgeworfen, denen sich der Erforscher semiotisch komplexer, d.h. Elemente unterschiedlicher Zeichensysteme miteinander verbindender Kommunikate vor der Analyse stellen muss. Die Unterscheidung der Paradigmen der Polysemiotizitätsforschung in Abschnitt 2 erscheint als notwendige Grundlage für die Analyse der Oper als kommunikative und — spezieller — musiko-literarische Gattung. Die hier dargestellte Systematik ist mit den notwendigen Konkretisierungen auch auf andere Kommunikatsorten übertragbar. Dies auszuloten bzw. Ergänzungen und Justierungen vorzunehmen ist Aufgabe von auf ihren jeweiligen Gebieten kompetenteren Forschern. Die Existenz von struktur-, medien- und ereignistheoretischen Paradigmata sowie die zu heuristischen Zwecken vorgenommene Unterscheidung der Ebenen der Synsemiotizität scheint mir ein generelles und damit gut übertragbares Analyseraster zu bieten. Wie überall sind dabei gerade jene Fälle die interessantesten, die die hier vorgestellten Kategorien herausfordern und sich in einem ›Dazwischen‹ verorten.

Erst eine genaue wissenschaftstheoretische Verortung ermöglicht es dem Erforscher von Mediengrenzen überwindenden Kommunikaten, die Ziele seiner semiotischen Analyse zu definieren. Ist allein die Werkstruktur zu

43 Vgl. Agnetta 2019, S. 368f.

berücksichtigen, die über Jahrzehnte, gar Jahrhunderte eine gewisse Konstanz verbucht? Sind auch das Medium und/oder die Ereignishaftigkeit der Opernrezeption relevant? Die Analyse der synsemiotischen Beziehungen (Abschn. 3) in einer Oper wird je nach Beantwortung dieser Fragen anders ausfallen. Jede Analyseebene, sei sie noch so abstrakt, ermöglicht andere Inferenzziehungen; jede hat in einem solch inter- und transdisziplinären Forschungsfeld, wie ihn gerade polysemiotische Kommunikationsarten motivieren, jedenfalls ihre wissenschaftliche Daseinsberechtigung.

Bibliographie

- Agnetta, Marco: »Musik — Sprache — (Sprach-)Bild. Zur Semiotizität italienischer barocker Gleichnisarien (Teil 1).« In: *ATeM — Archiv für Textmusikforschung* 2 (2017), S. 1–16.
- Agnetta, Marco: »Musik — Sprache — (Sprach-)Bild. Zur Semiotizität italienischer barocker Gleichnisarien (Teil 2).« In: *ATeM — Archiv für Textmusikforschung* 3.2 (2018), S. 1–19.
- Agnetta, Marco: *Ästhetische Polysemiotizität und Translation. Glucks Orfeo ed Euridice (1762) im interkulturellen Transfer*. Hildesheim/Zürich/New York 2019.
- Albrecht, Jörn: *Europäischer Strukturalismus. Ein forschungsgeschichtlicher Überblick*. Tübingen 2007 [1988].
- Bier, Silvia: »Die Tragédie en musique als Synthese der Künste. Überlegungen zu einem analytischen Ansatz zwischen Semiotik und Performativität.« In: Marco Agnetta (Hrsg.): *Über die Sprache hinaus. Translatorisches Handeln in semiotischen Grenzräumen*. Hildesheim/Zürich/New York 2018, S. 159–176.
- Bierwisch, Manfred: »Sprache — Musik — Bild. Zeichentypen und Ihre Konsequenzen.« In: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 155 (2009), S. 8–34.
- Bühler, Karl: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Jena 1982 [1934].
- Coseriu, Eugenio: »System, Norm und Rede.« In: Ders. [Hrsg.]: *Sprachtheorie und allgemeine Sprachwissenschaft*. 5 Studien, übers. von Uwe Petersen, München 1975 [1952], S. 11–101.
- Daude, Daniele: *Oper als Aufführung. Neue Perspektiven der Opernanalyse*. Bielefeld 2014.
- Fischer-Lichte, Erika: »Die Zeichensprache des Theaters. Zum Problem der theatralischen Bedeutungsgenerierung.« In: Renate Möhrmann (Hrsg.): *Theaterwissenschaft heute. Eine Einführung*. Berlin 1990, S. 233–260.
- Fischer-Lichte, Erika: *Ästhetische Erfahrung. Das Semiotische und das Performative*. Tübingen/Basel 2001.
- Fischer-Lichte, Erika: *Performativität. Eine Einführung*. Bielefeld 2012.
- Gier, Albert: *Werkstattberichte. Theorie und Typologie des Argomento im italienischen Opernlibretto des Barock*. Bamberg 2012.

- Hennecke, Angelika: »Multimodale Texte und ihre Bedeutung für die Übersetzungspraxis.« In: *trans-kom*, 8.1 (2015), S. 202–232.
- Imhof, Maria und Anke Grutschus (Hrsg.): *Von Teufeln, Tänzen und Kastraten. Die Oper als transmediales Spektakel*. Bielefeld 2015.
- Jewitt, Carey (Hrsg.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London/New York 2011 [2009].
- Kloepfer, Rolf: »Mimesis und Sympraxis: Zeichengelenktes Mitmachen im erzählerischen Werbespot.« In: Rolf Kloepfer und Karl-Dietmar Möller (Hrsg.): *Narrativität in den Medien*. Münster/Mannheim 1986, S. 141–181.
- Kloepfer, Rolf: »Werbung und Semiotik.« In: Walter A. Koch (Hrsg.): *Semiotik in den Einzelwissenschaften*. 2 Halbbände, Bochum 1990, S. 1–24.
- Kloepfer, Rolf: »Intertextualität und Intermedialität oder die Rückkehr zum dialogischen Prinzip. Bachtins Theoreme als Grundlage für Literatur- und Filmtheorie.« In: Jochen Mecke und Volker Roloff (Hrsg.): *Kino-/(Ro)Mania. Intermedialität zwischen Film und Literatur*. Tübingen 1999, S. 23–46.
- Kress, Gunther und Theo van Leeuwen: *Multimodal Discourse. The modes and media of contemporary communication*. London 2001.
- Leopold, Silke: *Die Oper im 17. Jahrhundert*. Laaber 2006.
- Mälzer, Nathalie und Maria Wünsche: »Barrierefreiheit und Inklusion am Theater.« In: Christiane Maaß und Isabel Rink (Hrsg.): *Handbuch Barrierefreie Kommunikation*. Berlin 2018, S. 599–614.
- Marten, Sylke und Stefan Sperfeld: »Kommunikationsdesign — Zur Sinnhaftigkeit der Materialität von Kommunikaten.« In: Inge Pohl (Hrsg.): *Semantik und Pragmatik — Schnittstellen*. Frankfurt a. M./Berlin u.a. 2008, S. 109–141.
- Maser, Siegfried: »Arten der Superzeichenbildung.« In: Roland Posner und Hans-Peter Reinecke (Hrsg.): *Zeichenprozesse. Semiotische Forschung in den Einzelwissenschaften*. Wiesbaden 1977, S. 83–106.
- Mock, Thomas: »Was ist ein Medium? Eine Unterscheidung kommunikations- und medienwissenschaftlicher Grundverständnisse eines zentralen Begriffs.« In: *Publizistik* 51.2 (2006), S. 183–200.
- Orero, Pilar/Matamala, Anna: »Accessible Opera: Overcoming Linguistic and Sensorial Barriers.« In: *Perspectives. Studies in Translation Theory and Practice* 15.4 (2007), S. 262–277.
- Pfister, Manfred: *Das Drama. Theorie und Analyse*. München 2001 [1977].
- Posner, Roland: »Zur Systematik der Beschreibung verbaler und nonverbaler Kommunikation.« In: Hans-Georg Bosshardt (Hrsg.): *Perspektiven auf Sprache. Interdisziplinäre Beiträge zum Gedenken an Hans Hörmann*. Berlin/New York 1986, S. 267–313.
- Rajewsky, Irina O.: *Intermedialität*. Tübingen/Basel 2002.
- Risi, Clemens: »Oper.« In: Erika Fischer-Lichte, Doris Kolesch und Matthias Warstat [Hrsg.]: *Metzler Lexikon Theatertheorie*. Stuttgart/Weimar 2005, S. 228–231.
- Risi, Clemens, Matthias Warstat, Robert Sollich und Heiner Remmert (Hrsg.): *Theater als Fest, Fest als Theater: Bayreuth und die moderne Festspielidee*. Leipzig 2010.

- Saussure, Ferdinand de: »Cours de linguistique Générale.« In: Peter Wunderli (Hrsg.): *Ferdinand de Saussure. Cours de linguistique générale. Zweisprachige Ausgabe französisch-deutsch mit Einleitung, Anmerkungen und Kommentar.* Tübingen 2013 [1916], S. 60–440.
- Simon, Rainer: *Konzert der Sinne. Dimensionen einer phänomenologischen Analyse der Wahrnehmung von Musikaufführungen.* Freiburg i. Br./Berlin/Wien 2018.
- Wagner, Richard: *Oper und Drama.* Stuttgart 2008 [1852].

II. Teil

Einzelstudien — Case Studies

Verschriftlichung

Epistemische und sprachliche Grenzen in der Analyse audiovisueller Ereignisse

Transcription

Epistemic and Linguistic Boundaries in the Analysis of Audiovisual Events

Sebastian R. Richter

Abstract

DE Audiovisuelle und interaktive Kunstwerke bilden für die Analysierenden eine Herausforderung: Einzelmedien werden miteinander verknüpft und erfordern interdisziplinäre Methoden. Die Kombination von Aufführungs- und Wahrnehmungspartitur als Analysemethoden ist in diesem Zusammenhang funktional und transparent. Sie scheint aber einem theoretischen Sachverhalt entgegenzustehen, nämlich, dass die Analyse als Übersetzung sich vom eigentlichen Analyseobjekt entfernt. Der Artikel möchte die epistemischen und sprachlichen Grenzen anhand von zwei Fallbeispielen, nämlich der Mixed-Media-Installation *Playhouse* und dem Beginn des Videospiels *Assassin's Creed III*, ergründen, reflektieren und diskutieren. Beide Beispiele referenzieren auf die Oper und stehen somit in einem thematischen Zusammenhang.

EN Audiovisual and interactive works of art pose a challenge for analysts: individual media are interconnected and require interdisciplinary methods. In this context, the combination of performance and perception analysis as analytical methods is functional and transparent. However, this combination seems to obscure a theoretical issue, namely that the analysis as a translation moves away from the actual object of analysis. This article aims to explore, reflect on, and discuss the epistemic and linguistic boundaries by means of two case studies: the mixed-media installation *Playhouse* and the opening of the video game *Assassin's Creed III*. Both examples refer to the opera and are therefore thematically related.

Während sich die Musikwissenschaft traditionell überwiegend mit Textquellen, insbesondere Notenmaterial, beschäftigt, hat sich durch Einfluss der *Sound Studies* und *Performance Studies* sowie der Theaterwissenschaften ein alternatives Forschungsfeld entwickelt, das neue Analyseformen von Medienwerken und deren Vermittlung diskutiert.¹ Der Nachteil einer rein

1 Stellvertretend für die Diskussion: Vgl. Reese 2006, S. 122, wo die Vielschichtigkeit neuer Formen der Wissensvermittlung aufgezeigt wird, welche die Wahrnehmungspartitur miteinschließt; ebf. Herzfeld-Schild 2019, S. 326ff. als Reaktion der Musikwissenschaft auf die Auflösung der künstlerischen Grenzen, sowie Simon 2018, der theaterwissen-

textlichen Analyse eines auditiven Werks ist obsolet, vielmehr geht es mir um die Grenzbeschreibung einer wissenschaftlichen Analysepraxis, welche über das disziplinäre Feld der Musikwissenschaft hinausgeht. Dieser möchte ich einen kunstphilosophischen Artikel von Mieke Bal gegenüberstellen. In diesem wird insbesondere der Mangel an theoretischer Kontextualisierung kritisiert, der im schlechtesten Fall dazu führe, kulturelle und wissenschaftliche Machtstrukturen der Einzeldisziplinen zu stützen. Sie verweist in ihrer theoretischen Einordnung der analytischen Praxis auf einen Text von Walter Benjamin, der Übersetzung als etwas Eigenständiges, nicht abgeleitetes, begreift:² »Wenn Wörter angesichts der Bilder versagen, liegt das nicht daran, daß Bilder die Bedeutung hinter sich lassen [...], sondern daran, daß der Sinn immer/schon von der Übersetzung, die ihn zu erfassen trachtet, zerstreut wurde.«³ Im Gegensatz zur Praxis der Kunstwissenschaft, würde die Philosophie in ihrer Methode der Übersetzung einen Diskurs aus der Vergangenheit in die Gegenwart übertragen, in Form einer Grenzüberschreitung. Diese vermeidet Grenzen oder Brüche, die sich in diesem Diskurs ergeben, auszutilgen und bewahrt sie. Im Sinne Benjamins wäre das eine Form der gelungenen Übersetzung.⁴

Sowohl der auf das Auditive ausgerichtete Forschungsbereich, als auch der auf Performativität ausgerichtete, übersetzen mit Hilfe verschiedener Methoden wie der Aufführungsanalyse, dem Erstellen von Wahrnehmungsprotokollen oder unter Unterstützung von zusätzlichem Quellenmaterial (Skizzen, Aufzeichnungen, Notizen, Regiebüchern, usw.) nichtsprachliche Medien in Sprache oder Text, um ihre Wissensgegenstände diskursiv zu verhandeln.⁵ Alles, was sich mit neuen — insbesondere audiovisuellen — Medien beschäftigt, um die es mir in diesem Artikel vorrangig geht, wird in einer Form vermittelt, die vom Audiovisuellen unabhängig ist. In diesem Artikel werde und möchte ich mich in diese Forschungstradition eingliedern, sie aber gleichzeitig hinterfragen. Ziel ist es, das Problem des Umgangs mit nichtsprachlichen Werken zu reflektieren. Ich behaupte zunächst, anschließend an Bal, dass es hierbei nicht um die Methode selbst geht, gerade weil die sprachlich-textliche Form der Kommunikation an ihre Grenzen stößt, son-

schaftliche Aufführungsanalyse mit traditionellen musikwissenschaftlichen Methoden kombiniert.

2 Vgl. Bal 2002, S. 224ff.

3 Ebd., S. 257.

4 Vgl. ebd., S. 233.

5 Vgl. hierzu Weiler und Roselt 2017.

dern um die theoretische Einbettung des Diskurses. Analyse als Übersetzung bedeutet insofern den Sinn ihres Diskurses zu reflektieren.

Zu diesem Zweck lege ich im Folgenden zunächst selbst zwei beispielhafte Analysen audiovisueller Kunstwerke als Diskussionsgrundlage vor, um sie im Anschluss in einen theoretischen Kontext einzubetten. Ich habe mich hierbei explizit für zwei Beispiele entschieden, die als Hypermedien verschiedene Sinne ansprechen und deren thematisch verbindendes Kernthema die Oper ist. Dabei werde ich das Konzept der Partitur als Notenschrift, die verschiedene tonale Ereignisse abbildet, auf eine neue Methode der Wahrnehmungspartitur übertragen. Diese soll die unterschiedlichen medialen Ereignisse in tabellarischer Form abbilden und Zusammenhänge sowie Differenzen aufzeigen. Zudem möchte ich diskutieren, inwiefern die Methode der Wahrnehmungspartitur dem von Bal aufgezeigten philosophisch-theoretischen Diskurs mit dem Kunstobjekt gerecht wird und eine kulturanalytische Ergänzung darstellt.

1 Mediale Grenzübergänge und ihre Beschreibung 1: Playhouse

Ich beginne mit einem Beispiel des Künstlerduos Janet Cardiff und George Bures Miller, das sich im Zwischenbereich von zeitbasierten und raumbasierten Medien⁶ bewegt: »Cardiff und Millers Kunst verbindet die Ausstellung mit der Aufführung, indem sie Elemente aus Theater, Kino, Hörspiel, Musik, Skulptur und Installation auf Zeit wirkungsvoll verknüpft.«⁷ Diese Verbindung, die im zitierten Text auch als »Meta-Szenografie«⁸ bezeichnet wird, sticht in allen Bereichen ihrer Arbeiten hervor. Die Besonderheit ist dabei, dass das visuelle Moment nicht ausschließlich im Vordergrund steht, sondern deutlich mit anderen Sinnen in Verbindung gebracht werden muss (und auch nur synergetisch funktioniert). Im Zusammenspiel der Medien wird so u.a. in ihrer 1997 entstandenen Mixed-Media-Installation *Playhouse*⁹ die fiktive Realität eines Opernbesuchs herstellt.

6 Mein Medienbegriff ist vorrangig ein systematischer: Alles, was einen Gehalt vermittelt, ist Medium, diese könnte man schließlich in Gruppen von Einzelmedien gliedern, wie den zeitbasierten Medien Film, Ton, Musik oder den raumbasierten Medien Szenografie, Architektur und Malerei.

7 Scorzin 2009, S. 140.

8 Ebd. S. 140.

9 Zuletzt gesichtet auf der Ausstellung der Mathildenhöhe Darmstadt, 2007. Vgl. <https://cardiffmiller.com/otherworks/playhouse/> (Zugriffsdatum: 16.06.2023).

Tabelle 1: Wahrnehmungspartitur zu Playhouse

Zeit	Visuelle Ebene	Auditive Ebene	Kinästhetische Ebene	Reaktionen
0	Ständer mit Kopfhörer, rechts davon schwarzer Vorhang, (kleine Box) Sängerin tritt auf Bühne auf	Stimme: »Let's go in! Go through the middle of the curtains!« »And sit down!« (flüstern) »She's gonna start!« Sh-Laut Applaus Arie »Ach ich fühls!« ... S: »Like the sunlight« ... Arie Koloratur	Kopfhörer aufsetzen; Knopf-Drücken beginnt Medienspur. Hinsetzen	Erstaunen über den Detailgrad
1 Min.	Sängerin einladende Handgeste, scheint nicht irritiert von Lachen Sängerin Gesten	Dosengelächter Publikum lacht sehr intensiv Arie endet Applaus Publikum & Stimme: »1...2...3...4...5...6...7...8...9...10« Beginn Klavier »Bambino«-Arie Beginn Gesang Unruhe im Publikum S: »This isn't the right song!« S: »What's she doing?« flüstern und tuscheln im Publikum		Irritation über das Dosengelächter Mitleid mit der Sängerin Erwartung auf Feuerwerk Teilen einer ähnlichen Erwartungsenttäuschung mit der Stimme

Zeit	Visuelle Ebene	Auditive Ebene	Kinästhetische Ebene	Reaktionen
2 Min.	...	S: »There's a suitcase under the chair. It is everything you'll need. You have to go backstage as soon as it is over. (Unverständlich...) It's up to you now.«	Tasten nach dem Koffer, der nicht zu finden ist.	Überraschung
	...	S hustet Gesang Ritardando »She knows there isn't much time.«		
	...	...		
3 Min.	...	»I'm leaving before the police come« »Remember to leave the headset on the stand«		Trauer
	Sängerin steht mit Spannung noch da.	»I hope to see you again...« »Good luck«		
	...	Arie endet Applaus		
4 Min.	Sängerin verbeugt sich, verlässt Bühne	...		Unsicherheit, Verwirrung
	kommt wieder, verbeugt sich erneut.	Geräusche Cut Stimme männlich: »When this theatre is old and crippled, reflecting, rats scrounging in the rabble, you'll come back and sit in this box and remember her performance and everything that went wrong that night.« Geräusche/Aplaus wieder an		
			Aufstehen Verlassen des Raumes	

Zuschauer*innen werden zunächst eingeladen, sich einen Kopfhörer von einer Halterung zu nehmen. Über diese vernehmen sie die Stimme Cardiffs, welche sie auffordert, durch einen schwarzen Vorhang zu gehen. Die Installation besteht aus einem sogenannten *Black Cube*, der durch diesen Vorhang betreten wird. Im Kasten wird mit bühnenarchitektonischen Mitteln der Eindruck erzeugt, man befände sich in einer Loge mit Blick auf ein Opernparkett und einer von Vorhängen geschmückten Bühne. Durch einen dreidimensionalen Effekt simuliert der über die Kopfhörer übertragene Ton Räumlichkeit, sodass Cardiffs Stimme direkt neben den Besucher*innen verortet werden kann. Bereits diese verkürzte Schilderung der Schichtung verschiedener medialer Ebenen legt nahe, wie kompliziert es ist, im Nachhinein das Erlebnis eines solchen Kunstwerkes zu beschreiben. Insofern wird gerade in theaterwissenschaftlichen Einführungsbänden empfohlen, für derartige zeitbasierte, mediale Erlebnisse ein Gedächtnisprotokoll zu erstellen bzw. diese mehrmals zu besuchen.¹⁰ Anschließend soll dann zusätzlich auf Videoaufzeichnungen, Fotos oder Skizzen und Materialien der Künstler*innen zurückgegriffen werden, um das Erinnerungsprotokoll mit weiterem Quellenmaterial zu stützen. Das Problem liegt allerdings nicht unbedingt im Erinnern, sondern auch in der wesentlichen Flüchtigkeit des Begriffs, worauf an späterer Stelle zurückgekommen wird.

Schließlich betritt eine in den Raum projizierte und hineinkomponierte Sängerin die Bühne, nachdem sich die Besucher*innen in den Raum begeben und sich ggf. gesetzt haben. Die visuelle Ebene beschränkt sich auf typische Sänger*innengesten beim Vortragen des ersten Stückes. Die auditive Ebene steht insofern mehr im Vordergrund, auch weil sie die Erzählung anleitet. Brüche und Irritationen der dargestellten Performance jener Sängerin, wie Publikumsreaktionen, ein aufgezählter *Countdown* sowie die überraschende Anmerkung der Stimme Cardiffs, dass ein Koffer unter dem Stuhl liege, und ihre Verabschiedung, vollziehen sich ausschließlich auditiv. Zuletzt sei noch auf die eigene Bewegung der Besucher*innen eingegangen, die vor allem das Hinein- und Hinausgehen in und aus dem Raum, das Besetzen eines Stuhls und die Blicke im Raum betrifft. Diese drei Ebenen: visuelle, auditive und kinästhetische Ebene, sind in der Installation der beiden Kunstschaaffenden verwoben. Folgende Tabelle erfasst diese Ebenen und ergänzt sie um eine Reaktionsebene meinerseits, die sich auf meine Erinnerungsprotokolle der ersten Besuche stützt. Diese Reaktionen sind

10 Vgl. z.B. Balme 2014; von Brincken und Engelhart 2008; Fischer-Lichte 2010.

der Vollständigkeit halber genannt, lassen sich allerdings, wie auch die kinästhetische Ebene, nachträglich nur bedingt rekonstruieren.

Die Wahrnehmungspartitur strukturiert das Erlebte hinsichtlich seiner medialen Ebenen. Verknüpfungen und Brüche werden zudem visuell deutlicher, als dies im Fließtext möglich wäre. Im Sinne der wissenschaftskommunikativen Vermittlung ist sie deshalb dem reinen Text vorzuziehen. An Objektivität mangelt es in der Rekonstruktion vor allem hinsichtlich jener Ebenen, die Verhaltensweisen der Rezipient*innen provozieren. Auch die eigene Bewegung, das kinästhetische Erleben des Raumes, ist wenig rekonstruierbar. Prinzipiell wurde von Cardiff und Miller ein Besucher*innenverhalten vorausgesetzt, zum Beispiel, dass diese den Anweisungen folgen und wirklich in den Raum gehen. Die Anweisungen sind allerdings auch aushebelbar. Aus dem Game-Design hat sich hier der Begriff der »gescripteten Ereignisse« bzw. »scripted sequences« durchgesetzt.¹¹ D.h., es wird vorher geplant, welche Handlungen oder Bewegungen der Rezipient*innen Ereignisse auslösen, und auf diese hingesteuert.

Freilich sind in dieser Bewegung auch weitere Wahlmöglichkeiten enthalten, die jeweils einen anderen Umgang mit dem Projekt implizieren. So können sich die Besucher*innen setzen oder nicht, sie können mitlachen oder nicht, sie können bewusst in die Loge gehen oder halb mit offenem Vorhang am Rand stehen. Dies sind alles Bedingungen, die wesentlich variieren und die Rezeption beeinflussen.

Zudem lässt sich über die Wahrnehmungspartitur ein dramaturgisch-formaler Ablauf der Gleichzeitigkeit erkennen, dem es im Fließtext mangelt. Die kinästhetische Ebene wird jeweils zu Beginn der Audiospur angeleitet, sodass Besuchende bewusst mit dem Kunstwerk interagieren. Zudem führt die Audioanleitung von Cardiff Elemente ein, welche ein Gefühl der Unheimlichkeit vermitteln. Die Welt der Installation und deren Menschen oder Stimmen funktionieren nach einem eigenen Muster, das die Besucher*innen nicht kennen. So lacht das durch die Kopfhörer akustisch heraufbeschworene Publikum unerwarteterweise als die Sängerin mit der Arie »Ach, ich fühl's« aus Mozarts *Zauberflöte* beginnt. In meiner Wahrnehmung verbinde ich dieses Zuschauerlachen, bekannt aus Comedy-Serien, mit der traurigen Pamina-Arie. Das Dosengelächter (*laugh track*)

11 Schell differenziert in seinem Game-Design-Handbuch zwischen »linear and pre-scripted« und »branching and emergent« Ereignissequenzen, vgl. Schell 2008, S. 41. Vergleichbare Begriffe werden bei Rauscher 2018, S. 74; Schröter 2018, S. 114; Beil und Rauscher 2018, S. 214 und Koubek 2018, S. 371 im Game-Studies-Handbuch verwendet.

motiviert eine Form der perversen Lust der Zuschauenden mitzulachen und befriedigt sie interpassiv, auch wenn sie nicht lachen. Durch die Übersetzung der parallel geschalteten, medial vermittelten Ereignisse und die Differenz zwischen Genrekonzepthen, Medien und Situationen offenbart gerade die Wahrnehmungspartitur narrative Brüche und irritierende Informationsleerstellen, welche von den Rezipient*innen ergänzt werden. Zudem ist es mir als Analyst möglich, diese Leerstellen offenzulegen, bzw. einen Diskurs mit dem Kunstwerk einzugehen, ohne sie zwangsläufig schließen zu müssen.

Die Fragen, warum man sich über die Sängerin lustig macht, warum das Publikum gemeinsam mit Cardiffs Off-Stimme einen Countdown herunterzählt und die Sängerin danach »Oh mio babbino caro« aus *Gianni Schicchi* singt, provozieren die Vervollständigung der Geschichte einer bald sterbenden Sängerin durch die Zuschauenden. Die Paradoxie zwischen der Sterblichkeit der menschlichen Sängerin und Unsterblichkeit der Maschine des Dosengelächters oder der konsumierbaren und technisch reproduzierbaren Medien stellt erst durch ihre intermediale Verbindung eine Lücke oder Störung her, die die Zuschauenden zur Reflektion anregt: »Raumkünste [...] werden mit Zeitkünsten [...] effektiv gekreuzt, wobei gleichzeitig auch erfahr- und erlebbar wird, dass es eindeutige Grenzen und essenzielle Differenzen zwischen den einzelnen Künsten nie wirklich gegeben hat und somit Intermedialität eigentlich schon immer ein Grundprinzip aller Bildenden Künste gewesen ist.«¹²

Die Zuschauer*innen geben ihre Freiheit zwar im narrativen Sinne auf, weil sie durch Handlungsanweisungen gelenkt werden. Gedanklich bleiben aber Irritationen, die als Drittes zwischen den im obigen Zitat aufgeführten Gegensätzen aufblitzen. Dadurch, dass Cardiff und Miller ein Zwischen als Differenz heraufbeschwören, reflektieren sie, dass hinter den Medien mehr steckt: ein philosophisches Moment der Erfahrung der Differenz zwischen einem *Ich* und einem *Anderem*. Mit seiner Überschreitung der Mediengrenzen befreit sich das Kunstwerk von einer klaren Einordnung in eine Kunstgattung und lässt sich insofern nur infolge einer Translation, welche ebenfalls Mediengrenzen überschreitet und somit den philosophischen Kerngedanken diskutiert, kulturalanalytisch erfassen.

Einen Aspekt, den ich an dieser Stelle genauer erläutern möchte, betrifft die kinästhetische Ebene als emotionaler Vollzug. Der Begriff »Berührung« macht es bereits deutlich; denn der weitere Verlauf der Narration lässt nicht

12 Wihstutz 2010, S. 327.

zu, dass konkrete Gegenstände berührt werden. Wenn Cardiff mitteilt: »This isn't the right song«, weil die Sängerin die Puccini-Arie singt und das Publikum tuschelt, und überraschenderweise erwähnt, dass ein Koffer unter dem Stuhl liegt, der alles enthielte, was man brauche (der dort tatsächlich nicht liegt), offenbart sich ein weiteres Moment der Unvollständigkeit. Auch eine mögliche Ermordung im Backstagebereich wird nur imaginiert, nicht gezeigt: »It's up to you now!« — Ich als Besucher scheine es zu sein, der jene Entscheidung trifft, die Sängerin zu ermorden oder nicht. Diese Interpretation kann durch Cardiffs folgende Aussage noch verstärkt werden. Sie erwähnt, die Sängerin wüsste, dass sie nicht mehr viel Zeit habe, und verlässt als Erzählerin schließlich akustisch die Loge, bevor die Polizei kommt. Im Applaus wird zudem die Situation von der Stimme Millers unterbrochen, die behauptet, man würde irgendwann wieder hier sitzen, mit der Erinnerung an ihren Gesang und daran, was an diesem Abend falsch gelaufen sei. Dieser Bruch ist so stark, weil er alle anderen Geräusche, den Applaus des Publikums, wie in einer Zeitkapsel verstummen lässt. All diese Momente vermeiden analog zum epischen Theater eine zu starke Einfühlung und machen für Besucher*innen die vollständige Illusion der Apparate zunichte: Einerseits durch das Konservenlachen, das bereits einen Bruch einer ritualisierten Situation, nämlich des Opernbesuchs, auslöst, andererseits, dass sich nach der sehr einladenden Einführung nun am Ende niemand mehr um mich kümmert. Was war in dem Koffer? War ich Zeuge eines Schmuggels? Oder war ich selbst daran beteiligt? Auch hier werden die Rezipient*innen auf vielen Ebenen hineingezogen.

Nach diesem ersten Beispiel möchte ich nun einmal innehalten. Die Analyse hat deutlich gemacht, dass verschiedene mediale Stränge zusammengezogen werden müssen, um ein einheitliches Bild gerade für Leser*innen, die das Interpretationsobjekt nicht kennen, zu schaffen. Für den theoretischen Hintergrund dieses Artikels bezieht das Kunstwerk sein wesentliches Element daraus, jene Einzelmedien, die in der Tabelle aufgegliedert werden, gegenseitig infrage zu stellen. Die Handlung muss bereits beim Rezipieren ergänzt werden, und nun ebenso in der Analyse. Ein einheitliches Bild lässt sich weder über den Fließtext noch über die Wahrnehmungspartitur innerhalb dieses Artikels vermitteln. Leser*innen, welche das Objekt meiner Analyse nicht kennen, wird eine ›Übersetzung‹ und in Beschreibungen auch eine Interpretation aufgedrängt. Im Sinne der theoretischen Begriffsarbeit bedarf es allerdings der verschriftlichten Reflektion oder meines Kommentars, um den Sinn dahinter herauszuarbeiten. Dabei wurde versucht, Leerstellen meiner Analyse und Interpretation bewusst offenzule-

gen, um eine scheinbar objektive Darstellung zu vermeiden. Das zweite Beispiel soll folgend diesen Diskurs ergänzen.

2 Mediale Grenzübergänge und ihre Beschreibung 2: Assassin's Creed III: A Deadly Performance

Der dritte Teil der Videospielreihe *Assassin's Creed* spielt während der Gründungszeit der Vereinigten Staaten von Amerika inklusive des Unabhängigkeitskriegs. Die Simulation dieser Vergangenheitsereignisse beginnt in Londons Haymarket Opera House, wo *The Beggar's Opera* aufgeführt wird. Der spielbare Protagonist Haytham Kenway betritt den Theatersaal während der Ouvertüre und muss sich durch die Zuschauerreihe zu seinem Platz zwängen. Sobald die Spieler*innen die Kontrolle über die Steuerung der Figur übernehmen, haben sie die Möglichkeit, die komplette Ouvertüre (zwei Sätze) im Loop zu hören. Deshalb endet sie erst, wenn die Spieler*innen entscheiden, Haytham zu seinem Platz zu steuern. Es folgt eine Videosequenz, eine Unterhaltung mit Reginald Birch, der sich darüber freut, dass die Oper von John Gay wieder aufgeführt wird. Haytham hat die Oper anscheinend als Kind mit seinem Vater erlebt, kann sich aber nicht mehr richtig erinnern und glaubt nun auch nicht, die Gelegenheit zu bekommen. Er soll nämlich ein Ziel in einer der Logen direkt an der Bühne angreifen. Sobald die Spieler*innen wieder die Kontrolle erlangen, gilt es, das Ziel mit einem speziellen, spiel-typischen ›Falkenblick‹ zu finden. Parallel dazu hört und sieht man auf der Bühne den Dialog zwischen Peachum und Filch, wie er im Operscript von 1728 vorgegeben ist. Auch dieser wird in Endlosschleife wiederholt, bis die Spieler*innen eine Handlung ausgeführt oder ein Ziel erreicht haben. Die Ereignisse sind in diesem Fall deutlich gascriptet, das bedeutet, das Spiel setzt gar nicht zum Ziel, dass Spieler*innen die Oper weiterverfolgen, sondern legt seine Aufmerksamkeit auf das Erreichen des Spielziels — den Mord. Was im Dialog mit Birch angekündigt wird, entspricht insofern der vorgesehenen Ereigniskette. Haytham klettert an der Balustrade des Theaters entlang.¹³ Dabei ist der Detailgrad der sozialen Interaktionen, die währenddessen im Theater dargestellt werden, vielschichtig. Über das Klettern erhalten die Spieler*innen einen Einblick in die Logen. So beobachtet eine Person per

13 Man muss dazu erwähnen, dass durch oder an Gebäuden zu klettern, einer der grundlegenden Spielmechanismen der Reihe ist.

Opernglas aus dem ersten Balkon, an dem Haytham entlangklettert, das Geschehen auf der Bühne, ein anderes Paar hat den zweiten Balkon für sich allein und liebkost sich, Menschengruppen unterhalten sich usw. Es scheint niemand den Kletternden zu bemerken. Durch den Detailgrad der jeweils animierten Personen wird ein unruhiges Publikum historisch korrekt dargestellt, was für heutige Theaterbesuche im abgedunkelten Raum eher untypisch ist. Sobald Haytham am Eingang zur Hinterbühne gelangt, ist die zweite Arie der Oper zu hören.

Auch hier hilft die Tabelle, um die Verknüpfung der Ebenen nachvollziehen zu können. Da das Spiel keine lineare zeitliche Vorgabe hat, wurden die Zeilen eher in Videosequenzen (VS) und Interaktionsabschnitte geteilt. Innerhalb der Interaktionsabschnitte bleibt es den Spieler*innen überlassen, wieviel Zeit sie für das Erreichen der Ziele verstreichen lassen. Die gescripteten Videos werden allerdings immer durch bestimmte Spielaktionen ausgelöst.

Anders als bei der Wahrnehmungspartitur zu *Playhouse* wird zudem deutlich, dass die visuelle Ebene (Spalte 2) stärker im Vordergrund steht. Wobei das Spiel in der Bühnendarstellung von *The Beggar's Opera* auf den Detailgrad, der beim Publikum umgesetzt wurde, verzichtet. Die Bühnenfiguren bewegen sich kaum, und ihr Auftritt beschränkt sich vor allem auf eine auditive Ebene. Hier hebt eine der Figuren ab und zu einen ihrer beiden Arme, die andere steht kaum beweglich daneben. Insofern deutet die visuelle Inszenierung durch zwei roboterartige Figuren nur so etwas wie eine Bühnenhandlung an.

Das Computerspiel verbindet mehrere kulturelle Artefakte, die es schwierig machen, genauer zu beschreiben, welchen Zweck die Designentscheidungen neben einer möglichst realistisch wirkenden historischen Korrektheit verfolgen. Das Loopen der einzelnen Komponenten der Oper überträgt die Komposition in eine Videospiel-Logik (Wiederholungen, bis durch die Spielenden ein neues Ereignis ausgelöst wird). Dennoch erhalten die Spieler*innen Einblick in die Struktur eines Theaterbesuchs im 18. Jhd.: vom Einlass über die Aufführung bis hin zur Architektur des Theaters und dessen Bühnenmaschinerie. Prinzipiell ist aber das Erlebnis jedoch eingeschränkt hinsichtlich der Freiheit der Erkundung. Aufgrund der unsichtbaren Wände und Scriptereignisse, welche die einzelnen Sequenzen abtrennen, werden Spielerlebnisse verschiedener Spieler*innen sehr ähnlich sein.

Tabelle 2: Wahrnehmungspartitur zu Assassin's Creed

Zeit	Visuelle Ebene	Auditive Ebene	Kinästhetische Ebene	Reaktionen
VS	H. betritt Foyer H. drückt Einlasspersonal Eintrittskarte in die Hand, winkt ab, geht weiter. Ruft ihm nach, dreht sich irritiert um.	Barockmusik (nicht aus der Oper) EP: »Invitation, please« »Shall I take your coat sir?«		
1	3rd Person, H. Steigt Treppe hoch. Ausrufezeichen mit Missionsaufgabe »Find a seat.« Ausrufer ist auf linker Seite an Treppe zu sehen.	Klingel wird gelehrt. Ausruf: »Ladies and gentlemen, you are requested to kindly find your seats.« Ouvertüre EP: »Good evening, sir. This way, please« H: »My apologies«	Übernahme der Bewegungssteuerung	Erkunden der Details
VS	H. betritt Saal durch Tür Vom Mittelgang aus zeigt EP auf die H.s Reihe H. zwängt sich durch die Reihe Birch von Seite (mit H) H. von Seite (mit B) Totale Bühne & Saal CU auf B B & H von Seite	Birch: »Evening Haytham.« Beginn Arie 1 H: »Reginald.« B: »I can't tell you how happy I was to hear they'd mounted this revival. Gay's best work by far. Have you seen it before?« H: »Once. My father brought me here as a child, though I remember little of it. And I don't suppose tonight will afford me the luxury of a proper viewing either.«	Bewegungsrichtung wird gesteuert	Versuch, dem Orchester näher zu kommen

Zeit	Visuelle Ebene	Auditive Ebene	Kinästhetische Ebene	Reaktionen
2	CU auf H.	B: »No, I'm afraid it won't. On to business then. Do you see him?«		
	B & H von Seite Totale Bühne & Saal			
	Weißbild	Arie 1 endet rauschen	Steuerungübernahme drücken von L	
	Anzeige »Press L to trigger EAGLE VISION« Blaubild, Loge des Ziels ist gold	H: »He's seated in one of the boxes above.« B: »The stairs are watched. You'll need to find another way up.« Dialog auf Bühne		
	Von Seite H & B Subjektive: H. Überblickt Weg zum Ziel Blick aus Reihe hinter B & H.	H: »I already have.«		
3	Weißbild			
	Aufgabe »Find a secluded area to climb« H. verlässt Reihe Steuerungshilfen	H. entschuldigt sich	Steuerungübernahme	Ungewissheit, Überblick schaffen
	H klettert Leiter hoch, um an Balustrade zu kommen. Klettern bei Balkon 1 (Frau mit Opernglas, begeistert)	Kontrabass-Melodie	Kletterbewegungen werden gesteuert	
	Balkon 2 (küssendes Paar) H ist am Eingang zur Hinterbühne angekommen.	Beginn Arie 2		Schmunzeln

Möchten Spieler*innen mit voller Aufmerksamkeit die ersten Opernszenen und deren Arien erleben, entscheiden sie sich für ein Metaspiel, das die vom Spiel vorgegebenen Ziele nicht vorrangig erreichen will, sondern eigene Ziele außerhalb der offiziellen Spiellogik festlegt. So kann man bspw. mit dem Auslösen des Falkenmodus warten und sich so lange die Bühne anschauen oder die Arie zu Ende hören, bevor zum Bühneneingang geklettert wird. Auch ist es mit Einschränkung möglich, von vorgegebenen Wegen abzukommen, allerdings werden diese auf kurz oder lang durch Absperungen, Mobiliar oder Menschengruppen versperrt. Die Operaufführung wird abgebrochen, sobald der Mord vom Theaterpersonal bemerkt wurde. Das Spiel im Spiel wird beendet, Menschen geraten in Panik, vermeintliche Verdächtige werden erfasst und der Weg aus dem Opernhaus wird sehr strikt vorgegeben.

The Beggar's Opera scheint dennoch mehr als nur atmosphärisches Detail zu sein und steht auch inhaltlich mit der Handlung des Spiels in Beziehung. Peachum ist ein Kopfgeldjäger und Hehler, der über die von den Kriminellen abgenommenen Gegenstände Buch führt und sich über die wirtschaftlich unproduktive Verbrecherbande beschwert. Über die Oper wird bereits ein Hinweis darauf gegeben, dass Haytham gewisse Ähnlichkeiten mit Peachum hat. Der Schwerpunkt der Geschichte liegt auf dem Generationenkonflikt eines den Templern zuzuordnenden Vaters und seinem den Assassinen zugehörigen Sohn. Außerdem ermordet Haytham sein Ziel vorrangig, um an einen wichtigen Gegenstand heranzukommen. Das Kapitel dient somit als Einleitung, einerseits in die Mechaniken des Spiels, andererseits indirekt in die Geschichte und deren Grundkonflikt. Die medialen Verknüpfungen dienen allerdings keinem weiteren Zweck: Es gibt keine medialen Brüche, der Ablauf vollzieht sich innerhalb der Spiellogik. Er dient vorrangig dem atmosphärischen Gesamteindruck eines Opernbesuchs. Einen Bruch mit diesem können nur die Spieler*innen selbst in Form eines Metaspiels vollziehen, indem sie bspw. zur Ouvertüre mit Haytham tanzen. Aus Design-Perspektive hat man sich vermutlich vor allem für *The Beggar's Opera* entschieden, weil dies die erste Oper war, die mit der Tradition, vorrangig Adelige auf der Bühne darzustellen, gebrochen hat und eine prekäre und moralisch verwerfliche Schicht im Figurenrepertoire präsentierte. Gerade deshalb passt sie als Kunstwerk zum Kontext der Reihe, deren Protagonist*innen sich vor allem in eben diesem Milieu befinden (oder in dieses Milieu geraten).

In diesem Fall ist eine Wahrnehmungspartitur nicht so ergiebig, wie sie es beim letzten Beispiel *Playhouse* war. Die Spuren laufen eher parallel,

der Gesamtzusammenhang zwischen den medialen Ebenen ist tendenziell gering, allzumal das Spiel klare Grenzen in der Bewegungs- und Wahrnehmungsfreiheit setzt. Aufgrund der linearen Narration sind Spielerfahrungen vergleichbarer. Dies wird sich später im Spiel, sobald das Design mehr interaktive Möglichkeiten eröffnet, ändern. Beide Beispiele verbindet allerdings die komplexe Verschachtelung medialer Ebenen. Leerstellen im Videospiel entstehen vor allem durch Versagen der Spieler*innen an der Steuerung, wenn sie zum Beispiel von der Balustrade fallen und erneut den Weg nach oben erklettern müssen, oder durch technische Fehler in der Grafikdarstellung (*Bugs*). Hier ist interessant, dass die kinästhetische Ebene eher Störungen produzieren kann, als es im Falle der Medieninstallation möglich ist (vorausgesetzt die Besucher*innen beherrschen natürliche Körperbewegungen).

3 Theoretischer Kontext: Wissenschaftliche Praxis und Sprache

Um von meinen aufgeführten Analysen zu dem medientheoretischen Hintergrund überzuleiten, ist ein wissenschaftssoziologischer Nebenpfad angebracht, auf den ich durch einen Artikel von Franziska Hohl hingewiesen wurde. Weil wissenschaftliche Praxis sprachlich funktioniert (oder in diesem Fall textlich), wird über diese Form der Vertextlichung, wie ich es an den Beispielen vorgeführt habe, Realität aus dem praktischen Handeln heraus produziert, nicht lediglich Existierendes abbildet.¹⁴ Dieser Text in Kommunikation mit anderen Texten produziert eine grenzgängerische Wirklichkeit.

Hohl versucht diesen theoretischen Ansatz anhand von Interviews zu untermauern und fragt, wie sich Jazzimprovisationen sprachlich fassen lassen. Wesentlich ist dabei, dass versucht wird »Augenblickserzeugnisse«¹⁵ greifbar zu machen, sie also zu fixieren. Dies scheitert allerdings, weshalb Hohl im Fazit ihres Artikels resümiert: »[O]hne eindeutige Zurechnungsformen und kausale Begründungen erfasst [die Wissenschaft] die Musik sprachlich und changiert dabei zwischen der Bestimmtheit sprachlicher Formen und Unbestimmtheit ihres Gegenstandes.«¹⁶

14 Vgl. Hohl 2016, S. 134.

15 Ebd., S. 143.

16 Ebd., S. 143.

In genannten Beispielen sind die Augenblicksereignisse ausgehend von Notizen, Aufzeichnungen oder erneutem Betrachten nachvollziehbar, weil deren Zufälligkeit gesteuert wird und von der*dem Besucher*in oder Spieler*in wiederholt werden kann. Dennoch können aufgrund der Komplexität der Verzahnung von Mediensichten in der Wahrnehmung neue Erkenntnisse oder Unbeobachtetes hinzutreten. Erst im Ergebnis lässt sich anhand des reflektierten Materials beobachten, »ob es sich auf plausible Weise«¹⁷ als Wissen bewährt. In beiden Beispielen ging es um die Überprüfung von Sinn und seiner Vermittlung. Während das Beispiel von Cardiff und Miller vor allem auf den Aspekt, der im transmedialen Zusammenspiel hergestellten Sinnbrüche hinweist, vollzogen durch das Dosengelächter während der Arie oder den Genrewechsel in ein Kriminalspiel mit Hinweisen zum Auftragsmord, wird der Sinn bei *Assassin's Creed III* weniger auf die Brüche als auf die primäre Zielsetzung des Spiels, nämlich das Erreichen der Loge und den Mord, gelenkt.

Blickt man nun auf eine neuere Entwicklung der angloamerikanischen Filmwissenschaft, lässt sich ein Phänomen beobachten, dass versucht, von der rein sprachlich-textlichen Vermittlung abzurücken. So versuchen alternative Wissenspraktiken wie Videoessays, die nicht nur der Veranschaulichung dienen, etwas nicht Greifbares zu fixieren, indem sie es zeigen.

Für diese Fixierung hat Ludwig Jäger, auch mit dem Blick auf die Musikwissenschaft, den Begriff »Transkribieren« besetzt. So definiert er das Festhalten eines kompositorischen Gedankens als »Transkription eines abstrakten Einfalls. Mit dem Augenblick, da die Feder sich seiner bemächtigt, verliert der Gedanke seine Originalgestalt.«¹⁸ Der »blinde Fleck« dabei sei, dass die Transkription zum einen als Transkription ein Original schaffe (das vorher noch nicht existierte), andererseits, dass dieser Prozess notwendig sei, um sich dem Sinngehalt anzunähern, der im medialen Ereignis nur schwer zugänglich sei. Der Sinn besteht insofern nicht in der idealen Nachbildung oder, rückbezüglich auf Mieke Bal, der idealen Übersetzung, sondern im Herstellen eines Diskurses zwischen Original und Nachbildung. Das Ursprungsobjekt entfernt sich im medialen Transformationsprojekt und wird etwas Neues.¹⁹

Dabei stellt sich die Frage, ob der Sinn dann bereits mit dem Denken im wissenschaftlichen Diskurs als sprachliche Praxis zu tun hat, und wie

17 Ebd., S. 136.

18 Jäger 2012, S. 309.

19 Vgl. ebd. S. 307f.

Sinn, Bedeutung und Denken zusammenhängen: »In sprachlich verständlicher Form lässt sich nur dasjenige ausdrücken, was in Entsprechung zum sprachlichen Ausdruck auch im begrifflichen Denken als Gedanke repräsentiert wird.«²⁰

Was im Artikel von Falk Bornmüller diskutiert wird, ist die Differenz zwischen Bild, Sprache und Denken. Diese Verbindung korreliert mit drei Problemen: Erstens scheint Denken bereits mit einer Sprachfähigkeit einherzugehen, ohne dass dies bedeutet, dass es selbst aus Sprechakten bestehen muss. Diese Beobachtung entwickelt sich aus der Sprachgeschichte heraus, in der Begriffe nicht von vornherein feststehen, sondern aufgebaut werden. Hier könnte von »nicht-begrifflicher Erfahrung« gesprochen werden, welche die Begriffe praktisch aufbaut.²¹ Das Zeigen, das Wittgenstein in seiner *Philosophischen Untersuchung* anspricht, könnte man als solch einen Moment nicht-begrifflicher Erfahrung auffassen. Wird mir von Eltern ein Gegenstand in einem Park gezeigt, mache ich eine solche nicht-begriffliche Erfahrung, die dann allerdings konkret wird und mir den Begriff »Park« verständlich macht. Der Park subsummiert alle Ensembles, die begrifflich im Park angeordnet sind: künstlicher See, spezifisch, gepflanzte Bäume, Spazierwege, Bänke und angeleinte Hunde. Diese einzelnen Elemente sind in diesem Kontext sehr wichtig, um die Bedeutung des Parks im Gedanken zu präsentieren.²²

Sprache und Begriffe »verweisen als Bezeichnendes und Bezeichnetes wechselseitig aufeinander, doch diese Verweisungsbeziehung ist eben nicht nominalistisch starr fixiert, sondern dynamisch im Spiel.«²³ Denken ist somit nicht ausschließlich auf begriffliches Verstehen-Können bezogen, sondern muss als Diskurs aufgefasst werden. Zeigen ist insofern eine nicht-proportionale Erkenntnis. Somit vollzieht sich bei der Transkription von Begriffen die Möglichkeit, die Begriffe in ihrem medialen Gehalt zu verändern (Signifikant), aber nicht ihren Sinn (Signifikat). Sie können allerdings nicht konkret erfasst werden, weil in diesem Vermittlungsvorgang das Signifikat analog zu Jäger niemals vollends medial direkt transkribiert werden kann, sondern nur indirekt über eine Zeichensprache. Werden nun unterschiedliche Medien als Instanzen betrachtet, die unterschiedliche Zeichencodes vermitteln, dann wird bei den Beispielen, denen sich mein

20 Bornmüller 2019, S. 20.

21 Vgl. ebd., S. 23.

22 Vgl. Wittgenstein 1984, §5.

23 Bornmüller 2019, S. 27.

Artikel widmet, ein Grenzübergang deutlich. Analog zur theatralen Medieninstallation von Cardiff und Miller ist *Assassin's Creed III* ein Konglomerat von mehreren Zeichensystemen. Hier sind architektonische, räumliche, musikalische, theatergeschichtliche Zeichen erfasst, deren Sinngehalt in diesem Artikel in ein einheitliches Zeichensystem (der Schrift) zusammengefasst wird. Dadurch entsteht ein Mehrwert, weil die medialen Grenzen vereinheitlicht und überwunden werden:

Die intra- und intermedialen Bezüge der unterschiedlichen medialen Formen können aber auch durch die Produzierenden mehr oder minder explizit gestaltet und somit selbst zu einem zentralen Teil der Bedeutungsgenerierung werden, der im Rezeptionsprozess hervortritt — in diesem Fall liegt dann *hypermediacy* vor [...] beziehungsweise eine Störung in dem Sinne, dass die Wahrnehmung auf das jeweilige Medium gelenkt wird.²⁴

Was Jäger kulturelle Semiosis nennt, ist insofern intermedial, weil es Zeichen aus unterschiedlichen Medien miteinander verbindet. Eine solche Medienkombination ist auch das Theater. Dadurch, dass Theater *per se* durch seine Eigenschaften als Medienkombination intermedial ist, ist seine Eigenständigkeit als Einzelmedium hinterfragbar: »Intermedialität als wissenschaftlicher Diskurs bildet den Gegenpol zur Ästhetik der medialen Spezifität.«²⁵

Intermedialität bedeutet insofern einerseits die Übertragung eines Stoffes von einem Medium in ein anderes,²⁶ andererseits eine auf Medien übertragene Funktion des Begriffs der Intertextualität oder den Versuch, ästhetische Konventionen aus einem anderen Medium zu übertragen.²⁷

Rajewsky schlägt hierfür den Begriff der *Medienkombination* vor, worunter u.a. auch die genannten Beispiele zu zählen sind. Verschiedene Medien werden aufgrund dieser Kombination ggf. zu einer eigenständigen Mediengattung (oder Kunstform). Das neue Einzelmedium kombiniert als *Hypermedium* Medien, ohne involvierte Medien zu privilegieren.²⁸

Durch die neue mediale Ebene entfernt sich die Transkription weiter vom ursprünglichen Objekt, was eine weitere semiotische Abstraktion nach

24 Schmid, Veits et al. 2018, S. 15.

25 Balme 2001, S. 670.

26 Wobei dies eher als Medienwechsel oder Medientransformation bezeichnet wird, vgl. ebd., S. 670f.

27 Vgl. ebd.

28 Vgl. Rajewsky 2002, S. 15ff.

sich zieht. Insofern gerät ein solches Hypermedium *per se* an die Grenzen der Transkription. Zwar können die Einzelmedien beschrieben werden, sie bilden allerdings nicht die hypermedialen Verknüpfungen ab, die zwischen den Einzelmedien hergestellt werden. Dies hat zur Konsequenz, dass zwar alle Einzelmedien des Theaters analytisch beschrieben werden können, eine solche Beschreibung aber nicht unbedingt den Begriff oder Sinn eines Stücks, einer Aufführung oder eines Werks umfassen muss.

4 Begriffsbildung genannter Beispiele

Ausgehend vom Beispiel von Cardiff und Miller haben wir uns dem Sinn, der im Diskurs zwischen Rezipient*in und Kunstwerk entsteht, mit Hilfe der Interpretation, die von der Wahrnehmungspartitur als eine Art Protokoll gestützt wird, angenähert. Allerdings steht noch die Frage im Raum, wie das Ereignis begrifflich erschlossen werden kann. Könnte es nun durch eine audiovisuelle Sprache näher am Ursprungsmedium erfasst werden? Würde sich ohne Transkription ein anderer Sinn erschließen?

Es ist hier das Erlebnis der Störung wesentlich. In beiden Beispielen wird die Kriminalgeschichte mit dem Opernbesuch kombiniert. Im Fall von Cardiff und Miller wird die Aufmerksamkeit auf das Opernereignis gelenkt, das durch die Kriminalgeschichte gestört wird. Es endet offen, weil nach dem finalen Applaus die Besucher*innen das *Playhouse* verlassen, ohne konkret zu wissen, wie die angerissene Geschichte endet. Der Sinngehalt des Kunstwerks lässt sich begrifflich fassen, nämlich unter dem Aspekt der Störung als zentrales Element, den das Kunstwerk mit Hilfe von sich gegenseitig blockierenden Einzelmedien aufzeigt. Anstelle dieses Textes könnte eine audiovisuelle Präsentation das Erlebnis fassbarer machen und die medieninhärente Sprache nutzen, um die Funktion jener Störungen zu verdeutlichen. Diese Präsentation wäre allerdings ebenfalls eine Transkription, die vom Erlebnis des Originals abweicht, insbesondere weil die kinästhetische Ebene durch die Kameraführung vorgegeben ist. In der Textform wird das Ursprungsmedium um weitere Ebenen beraubt und verliert zudem den Grad der Beweisbarkeit, der in einem audiovisuellen Medium direkt gezeigt werden könnte. Dies ist der von mir kritisierte Aspekt. Ich kann sprachliche Ereignisse wie die Off-Stimme zitieren, muss allerdings die Bilder umschreiben.

Analog zum Videospiel werden die Einzelmedien in der Wahrnehmungspartitur dargestellt. Dass sich die Designlogik des Spiels allerdings auf eine Ermordung und nicht auf die Darstellung der Oper hinzielt, lässt sich daraus nicht erschließen. In diesem Fall ist die Oper der situative Kontext, der auf dem Weg in die Loge relevant und durch mich rezipiert und transkribiert wird. Wie sich diese »Transkription des Mentalen«,²⁹ wie sie Jäger nennt, vollzieht, ist mir überlassen, solange vorausgesetzt ist, dass Andere meine Beschreibung nachvollziehen können. Dies führt zum einleitenden Thema zurück, nämlich dass die Komponist*innen ihre musikalischen Gedanken transkribieren müssen, um sie bewahren zu können. Dafür gäbe es die Möglichkeit sie aufzunehmen (auch stimmlich), sie über Musik- und Synthesizer-Software zu modellieren bzw. zu programmieren (wie es bspw. der Filmkomponist Hans Zimmer mit seinem Team macht) oder ein klassisches Notationssystem (Noten) zu verwenden. Ihr Sinngehalt kann insofern auf viele Weisen vermittelt werden, beweisbar und nachvollziehbar wird er allerdings erst im Moment des Zeigens. Wird das System audiovisuell vermittelt, also etwa mit Hilfe eines Videoessays, würde es dann wiederum kommunikativ nicht ausreichen, nur zu zeigen, ohne den Begriff sprachlich diskursiv einzuordnen. In diesem Fall habe ich über meine Beispiele reflektiert und sie interpretiert, beweisbar wird diese Interpretation erst durch ihr Zeigen. Insofern ist dieser Artikel ein Diskurs und bezieht sich auf einen Diskurs, er ist im wissenschaftlichen Sinne durchaus anfechtbar, indem jemand bspw. in *Assassin's Creed III* den Bezug zwischen Mord und Oper anders erlebt sowie ein anderes Wissen in dieses Erlebnis einbringt.

5 Die Lesbarkeit des Audiovisuellen

Zuletzt möchte ich noch auf die Sprache des Audiovisuellen eingehen. Man könnte die kinästhetische Komponente zusätzlich einbeziehen, das benötigt allerdings einen erweiterten theoretischen Kontext, der hier nicht geleistet werden kann. In diesem Fall möchte ich zum Begriff zurückkommen, denn »der Begriff ist keine funktionale ›Regel für die Herstellung von Einheit angesichts einer Mannigfaltigkeit‹, er definiert sich nicht als Form der ›Reduktion von Komplexität‹.«³⁰

29 Jäger 2010, S. 307.

30 Hesper 1994, S. 184.

Er ist als autopoetisches System im Sinne Niklas Luhmanns zu verstehen, an den sich die Performance-Theorie Erika Fischer-Lichtes anschließt. Ihr Konzept der »autopoetische[n] Feedbackschleife«³¹ vollzieht sich insofern nicht nur im Kontext der Aufführung, sondern in allen Wahrnehmungser eignissen, welche versuchen, etwas fassbar zu machen (auf einen Begriff), was nicht fassbar ist, ohne dessen Komplexität zu reduzieren.

Das Kino als Zeichensystem hat keine Sprache, erst im Fluss als Ereigniskette ist es ihm möglich, in dessen Beziehung zwischen Sichtbar- und Sagbarkeit ein autopoetisches Wechselverhältnis offenzulegen, das an sich sinnlos ist, aber Sinnhaftigkeit vorgibt.³² In dessen Folge schwimmt auch die Medieninstallation oder das Videospiel an den Grenzen der Kommunikation. Da beides auf ein Erleben zielt, auf ein Oper-Erleben oder eine fiktive Absonderung des 18. Jahrhunderts-Erleben, kann es in dieser Form nicht wirklich ins Denken übertragen werden, es ist bereits dort. Deshalb ist der Code des Audiovisuellen nicht sein Begriff. Seine Logik offenbart Mechanismen und Standards, aber nicht den Sinn dahinter. Somit ist auch der vorliegende Artikel eine Transkription eines Begriffs-Denkens, das den Begriff letztlich verliert, weil er seine autopoetische Grundstruktur nicht fassen kann.

An dieser Stelle erklärt sich auch, warum Bornmüller in seinem Artikel an der Beantwortung der Frage, wie Begriffe des nichtsprachlichen Denkens funktionieren könnten, scheitert. Seine Antwort, die ein Kategoriensystem von Baumgarten übernimmt, das in seiner Vereinfachung zwar Schattierungen von Stufen angibt, weicht der Komplexität der Frage aus.

Es ist jene magische, aber auch unheimliche Ebene, welche die Imagination hinter der Fassade im Publikum anleitet. Sie ist kein Dosengelächter, das als tibetanische Gebetsmühle interpassives Konsumieren anregt, sondern der zum Denken anregende Schock. Erst als Folge dieses Schocks erleben die Rezipient*innen das Ereignis als Denkereignis, allerdings mit einer Wucht, die im Nachhinein als objektive Beschreibung innerhalb eines wissenschaftlichen Artikels kaum noch nachvollzogen werden kann. Auch hier fristet das Erlebnis des Audiovisuellen nur noch ein Schattendasein. Eine Grenzwertigkeit entsteht dadurch, dass die Partialobjekte als *Andere* den Blick der Zuschauer*innen als drittes Agens zurückwerfen, das die eigene Macht in Frage stellt: »Das narzißtische Ich findet gerade in der Magie

31 Fischer-Lichte 2004, S. 256.

32 Vgl. ebd., S. 185.

eine Grenze seiner eigenen Macht an einer fremden, naiven Beobachtungsinstanz, die den geäußerten Gedanken eine andere Bedeutung verleiht, als dieses Ich es haben möchte.«³³

Um dies zusammenzufassen: Während der Begriff sowohl sinnhaft als auch sinnlos sein kann, ist der Sinn selbst eine Kontextualisierung des Begriffs, welche aber nicht mehr im Werk selbst enthalten ist. In beiden Beispielen und auch mit der Wahrnehmungspartitur transkribiere ich Momente, die ich im nachträglichen Beschreiben zu erfassen suche. Wie innerhalb der Mathematik der Kreis durch Strecken nur als Näherungswert beschrieben werden kann, gelingt mir in diesem Kontext die Beschreibung des hypermedialen Kunstereignisses nur annähernd. Sie selbst wird zu einem Translationsprozess, der als Grenzüberschreitung einen Diskurs mit dem Original anstrebt, ohne das Original abzubilden. Dies wäre, so wie Bal Benjamin interpretiert und dessen Theorie in ihre Methode der Kulturanalyse integriert, eine gelungene Übersetzung. Der dahinterstehende Diskurs erfasst damit nicht nur den Sinn.

Der Un-Sinn der Kunst muss insofern jenem Versuch, die Kontrolle über die Magie zu behalten, widerstehen, indem sie mit einer scheinbaren Totalität, die alle Medienformen subsummiert, spielt. Deshalb kann eine Wahrnehmungspartitur durchaus einen Sinngehalt hervorheben, ihn möglicherweise auch mit Beispielen beweisen, sie wird allerdings das Kernmoment der Fassbarkeit eines Begriffs nicht erschließen. Der Begriff lässt sich nicht fassen. Er bleibt ein Gespinnst. Auf ähnlicher Ebene lässt sich das im Hypermedium verschmolzene Ursprungsmedium innerhalb der textlichen Beschreibung (als zweiter medialer Transkription oder Übersetzung) nicht erfassen: »[W]enn das Denken das Phantasma theatralisch zu realisieren und an seiner äußersten Spitze das universelle Ereignis zu wiederholen hat, dann ist dieses Denken selber das Ereignis, das dem Phantasma zustößt, und die phantasmatische Wiederholung des abwesenden Ereignisses.«³⁴

In der Folge generiert dieser Artikel einen neuen Gehalt, der losgelöst vom wesentlichen Moment des Kunstereignisses ist. Transkription des Denkens bedeutet insofern sprachliche Manifestation eines Ereignisses, die selbst zum Ereignis wird, aber in seiner Form der Codierung völlig obsolet wird. Die Codierung ist nicht das wesentliche, sondern sein angestrebter Diskurs. Es könnte sich durchaus ein Sprachsystem entwickelt haben, das rein audiovisuell funktioniert und sich in dieser Tradition fortbewegt hat.

33 Pfaller 2002, S. 293.

34 Foucault 1977, S. 35.

Hier sei nur auf die Tradition von Kirchenfenstern verwiesen, welche Sinngehalte und Narrative rein visuell in Diskurs stellen. Oder auf Munchs *Schrei*, welcher als Darstellung den Moment des Schreiens in seiner Radikalität auf einen rein visuellen Begriff bringt. Wie im Medium Schrift oder im audiovisuellen Medium ist der Begriff aber flüchtig, er befindet sich im Diskurs mit den entsprechenden Rezipient*innen, ihren kulturellen Kontextualisierungen und Erlebnissen, die sich im Erleben der Medien im Diskurs mit diesen erschöpfen. Es ist allerdings irrelevant in diesem Zusammenhang eine Ursachenfindung zu bewältigen, ob Rezipient*in oder Medium diesen Diskurs angestoßen haben, weil es sich um einen wechselseitigen Prozess handelt.

Deshalb ist dieser Artikel eine Transkription der Erlebnisse, die der Autor im Rezipieren der analysierten und interpretierten Kunstwerke zur Sprache gebracht hat. Und er führt vor Augen, dass innerhalb des wissenschaftlichen Diskurses das Zeigen durchaus angewandt werden kann, mit dem Bewusstsein, dass sein Sinn unabhängig von der Wahl des Mediums neu generiert wird — im Idealfall als gelungene Übersetzung.

Quellen

Assassin's Creed III, Ubisoft 2012.

Playhouse, Mixed-Media Installation von Janet Cardiff und George Bures Miller 1997.

Bibliographie

Bal, Mieke: »Ekstatische Ästhetik. Bernini metaphert.« In: Dies.: *Kulturanalyse*. Frankfurt a. M. 2002, S. 224–262.

Balme, Christopher: *Einführung in die Theaterwissenschaft*. Berlin 2014.

Balme, Christopher: »Robert Lepage und die Zukunft des Theaters im Medienzeitalter.« In: Martina Leeker (Hrsg.): *Maschinen, Medien, Performances. Theater an der Schnittstelle zu digitalen Welten*. Berlin 2001, S. 668–683.

Beil, Benjamin und Andreas Rauscher: »Avatar.« In: Ders., Thomas Hensel et al. (Hrsg.): *Game Studies*. Wiesbaden 2018, S. 201–217.

Bornmüller, Falk: »Denken ohne Sprache? Sprache, Begriffe und das Problem der Darstellung von Denken.« In: Alexander Fischer und Annett Wienmeister (Hrsg.): *Grenzgänge in der Philosophie. Denken darstellen*. Paderborn 2019, S. 17–31.

Von Brincken, Jörg und Andreas Englhart: *Einführung in die moderne Theaterwissenschaft*. Darmstadt 2008.

Fischer-Lichte, Erika: *Ästhetik des Performativen*. Frankfurt a. M. 2004.

- Fischer-Lichte, Erika: *Theaterwissenschaft. Eine Einführung in die Grundlagen des Faches*. Tübingen 2010.
- Foucault, Michel: »Theatrum Philosophicum.« In: Gilles Deleuze und Michel Foucault (Hrsg.): *Der Faden ist gerissen*. Berlin 1977.
- Herzfeld-Schild, Marie Louise: »Interdisziplinarität.« In: Frank Hentschel (Hrsg.): *Historische Musikwissenschaft. Gegenstand — Geschichte — Methodik*. Laaber 2019, S. 320–329.
- Hesper, Stefan: *Schreiben ohne Text. Die prozessuale Ästhetik von Gilles Deleuze und Félix Guattari*. Opladen 1994.
- Hohl, Franziska: »»Sie sind im unsagbaren Bereich«. Musikwissenschaft als sprachliche Praxis zwischen Bestimmtheit und Unbestimmtheit.« In: Sebastian Bolz, Moritz Keller et al. (Hrsg.): *Wissenskulturen der Musikwissenschaft. Generationen — Netzwerke — Denkstrukturen*. Bielefeld 2016, S. 131–143.
- Jäger, Ludwig: »Transkription.« In: Christina Bartz, Ludwig Jäger et al. (Hrsg.): *Handbuch der Mediologie. Signatures des Medialen*, München 2012, S. 306–315.
- Jäger, Ludwig: »Intermedialität – Intramedialität – Transkriptivität. Überlegungen zu einigen Prinzipien der kulturellen Semiosis.« In: Arnulf Deppermann und Angelika Linke (Hrsg.): *Sprache intermedial. Stimme und Schrift, Bild und Ton*. Berlin/New York 2010, S. 301–323.
- Koubek, Jochen: »Historiographie.« In: Benjamin Beil, Thomas Hensel et al. (Hrsg.): *Game Studies*. Wiesbaden 2018, S. 363–378.
- Pfaller, Robert: *Die Illusionen der anderen. Über das Lustprinzip in der Kultur*. Frankfurt a. M. 2002.
- Rajewsky, Irina O.: *Intermedialität*. Tübingen/Basel 2002.
- Rauscher, Andreas: »Story.« In: Benjamin Beil, Thomas Hensel et al. (Hrsg.): *Game Studies*. Wiesbaden 2018, S. 63–85.
- Reese, Kirsten: »Sehen/Hören/Lesen/Assoziieren. Überlegungen zu Darstellungsmöglichkeiten in und mit multimedialen und interaktiven Medien.« In: Corinna Herr und Monika Woitas (Hrsg.): *Musik mit Methode. Neue kulturwissenschaftliche Perspektiven*. Köln/Weimar 2006, S. 109–126.
- Schmid, Johannes C. P., Andreas Veits et al.: »Übersetzungen in und aus dem digitalen Raum. Zur Einführung in diesen Band.« In: Dies.: *Praktiken medialer Transformationen. Übersetzungen in und aus dem digitalen Raum*. Bielefeld 2018, S. 9–21.
- Schröter, Felix: »Figur.« In: Benjamin Beil, Thomas Hensel et al. (Hrsg.): *Game Studies*. Wiesbaden 2018, S. 109–128.
- Scorzin, Pamela C.: »Vom Realwerden des Imaginären und Irrealisieren des Realen. Zur szenografischen Wahrheit in den Installationsräumen von Janet Cardiff & George Bures Miller.« In: Thea Brejzek, Wolfgang Greisenegger et al. (Hrsg.): *Space and Truth — Raum und Wahrheit*. Zürich 2009, S. 138–149.
- Schell, Jesse: *The Art of Game Design. A Book of Lenses*. Amsterdam/Boston 2008.
- Simon, Rainer: *Konzert der Sinne. Dimensionen einer phänomenologischen Analyse der Wahrnehmung von Musikaufführungen*. Freiburg i. Br./Berlin 2018.
- Weiler, Christel und Jens Roselt: *Aufführungsanalyse. Eine Einführung*. Tübingen 2017.

Wihstutz, Benjamin: »Heterotopie der Sinne. Überlegungen zur Einbildungskraft des Zuschauers.« In: Stefan Tigges, Katharina Pewny et al. (Hrsg.): *Zwischenspiele. Neue Texte, Wahrnehmungs- und Fiktionsräume in Theater, Tanz und Performance*. Bielefeld 2010, S. 316–329.

Wittgenstein, Ludwig: *Philosophische Untersuchungen*. Frankfurt a. M. 1984.

Multimodalität in der Mathematik

Der Beweis des Vier-Farben-Satzes multimodal gelesen

Multimodality in Mathematics

A Multimodal Reading of the Proof of the Four-Color-Theorem

Lisa Bauer

Abstract

DE Im folgenden Beitrag soll die Grenze zwischen Text und Bildern in der Mathematik anhand einer exemplarischen Fachpublikation von einem linguistisch informierten, multimodalen Standpunkt aus analysiert werden.

Die erste Veröffentlichung eines Beweises für den Vier-Farben-Satz (1976) bietet sich in besonderem Maße für diese Untersuchungsperspektive an, einerseits aufgrund der vielfältigen Verwendung von Diagrammen und andererseits wegen ihrer fachhistorischen Bedeutung als erster wichtiger computergestützter Beweis.

Anhand einer detaillierten Analyse des Artefaktes wird herausgearbeitet, dass keine eindeutige Grenze zwischen Wörtern und Diagrammen gezogen werden kann, sondern ein schrittweiser Übergang vorhanden ist.

Dafür werden die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Zwischenstufen zwischen geschriebenem Wort und Diagramm im Hinblick auf ihre Verwendung, Ansprache und Integration in den Text präzise herausgearbeitet, aber auch die Rolle der Übersetzung von Diagrammen im Programmtext betrachtet.

EN The following chapter analyses the boundary between text and images in an exemplary publication in mathematics from a linguistically informed, multimodal perspective.

The first publication of a proof for the four-color-theorem (1976) is particularly well-suited for this investigation due to its extensive use of diagrams and its historical significance as the first major computer-assisted proof. Through a detailed analysis of the artefact, it becomes evident that no clear boundary can be drawn between words and diagrams; instead, a gradual transition is observed.

To this end the intermediate steps between written word and diagram are precisely cared out with regard to the similarities and differences in their application, their mode of addressing the reader and their integration into the text. Additionally, the role of translating diagrams into programming text is considered.

Der Vier-Farben-Satz besagt, dass jede Landkarte mit vier verschiedenen Farben so koloriert werden kann, dass keine zwei Gebiete mit einer gemeinsamen Grenzlinie dieselbe Farbe haben. Dies war in der Mathematik seit 1852 ein ungelöstes Problem, bis es 1976 von Kenneth Appel und Wolfgang Haken bewiesen wurde. Der Beweis erregte großes Aufsehen, da zum ersten Mal ein wichtiger mathematischer Satz mit Hilfe eines Computers

bewiesen wurde, ohne dass die gesamte Argumentation von Menschen überprüft werden konnte.¹ Im Hinblick auf die historisch etablierten Anerkennungsprozesse für neue Beweise in der Mathematik stellte dies einen fundamentalen Bruch dar.² Von manchen Wissenschaftler:innen wurde der Beweis jahrzehntelang nicht anerkannt und bis in die 2000er Jahre wurden mehrere alternative Beweise publiziert,³ die allerdings ebenfalls auf einen Computer angewiesen sind.

Der ursprüngliche Artikel von Appel und Haken enthält nicht nur die Beschreibung der Arbeit mit dem Computer, sondern besteht zu einem großen Teil aus konventionellem mathematischem Text, der viele Diagramme als bildliche Elemente nutzt, sowie aus langen Listen von Diagrammen. Sowohl der Übergang zwischen Fachtext und Bildern⁴ als auch der Übersetzungsvorgang von den Diagrammen zum Programmcode und die Reintegration dessen in den Text sollen hier näher analysiert werden, um an diesem Beispiel das Potenzial des multimodalen Ansatzes näher zu beleuchten.

Methodisch soll dabei auf das Konzept der Multimodalität zurückgegriffen werden, wie es bspw. von Wildfeuer, Bateman und Hiippala skizziert wurde.⁵ In diesem Kontext wird eine Zeichenmodalität durch ihre materielle Basis, ihre Form sowie ihre Diskurssemantik charakterisiert.⁶ Im vorliegenden Beispiel ist die materielle Basis immer gleich: Der auf Papier

1 Mackenzie 1999, S. 8.

2 Ebd., S. 45.

3 Robertson, Sanders et al. 1996; Gonthier 2008.

4 Die Frage, ob Diagramme als Bilder zu betrachten sind, wird in der Literatur unterschiedlich beantwortet, teilweise auch in Abhängigkeit davon, was alles als Diagramm gefasst wird. So rechnet Nöth (2016, S. 196f.), im Anschluss an Peirce sogar mathematische Formeln dem Bereich der Diagramme zu, die er wiederum als ikonisch aber nicht als Bilder klassifiziert, da sie nur eine logische Ähnlichkeitsbeziehung zu ihrem Objekt haben. Andere Autoren betonen allerdings die bildlichen Aspekte von Diagrammen im engeren Sinne, so bezeichnet Schnotz (1995, S. 85) Diagramme als »logische Bilder«. Krämer (2016, S.25) gesteht Diagrammen »operative Bildlichkeit« zu, verwendet auch im umgangssprachlichen Sinne den Begriff »Bilder«, unterscheidet sie aber von »gewöhnlichen Bildern«. In der hier betrachteten Primärquelle werden sie als »figure« oder »drawing«, d.h. Abbildung bzw. Zeichnung, angesprochen. Insgesamt sollen der Einfachheit halber im Folgenden Diagramme als eine spezielle Art von bildlichen Darstellungen, im Anschluss an Krämers Argumentation auch kurz als »Bilder« gefasst werden — im Bewusstsein der grundlegenden Problematik, aber auch im Hinblick auf die Primärquelle und darauf, dass selbst bei einfachen mathematischen Objekten, wie einem Dreieck, eine Unterscheidung zwischen Bild und Diagramm fraglich ist.

5 Wildfeuer, Bateman und Hiippala 2020, S. 135–143.

6 Ebd., S. 143.

und Microfiche bzw. heute digitalisiert vorliegende Artikel, der im Medium einer entsprechenden Fachzeitschrift erschien und Teil des Wissenschaftsdiskurses der Mathematik ist.⁷ Trotzdem gehören Text und Diagramme innerhalb des Artikels zu unterschiedlichen Zeichenmodalitäten, da sich ihre Form, ihr Zeicheninventar und dessen Kombinationsmöglichkeiten sowie die jeweilige semiotische Reichweite unterscheiden. Auf der einen Seite steht der schriftliche Text, der in gesprochene Sprache übersetzbar ist und aus einem abgeschlossenen Inventar von Buchstaben, Zahlen und Satzzeichen besteht, die linear aneinandergereiht werden, um Wörter oder komplexere Zahlen und Sätze zu bilden. Seine semiotische Reichweite innerhalb des mathematischen Diskurses erscheint fast unbegrenzt. Auf der anderen Seite stehen bestimmte rein illustrative Diagramme,⁸ die nur mit Hilfe des Textes sinnvoll interpretierbar und räumlich strukturiert, ohne abgeschlossenes Zeicheninventar, sind. Sie visualisieren Daten und Objekte, die auch in schriftlicher Form dargestellt sind oder zumindest dargestellt werden können und dienen als »kognitive Werkzeuge«.⁹ Zwischen diesen beiden Polen, die mehr oder weniger eindeutig entsprechenden Zeichenmodalitäten zugeordnet werden, entfaltet sich allerdings ein Feld von Zwischenstufen. Wie später anhand von Beispielen gezeigt wird, spielt sich dies hauptsächlich im Bereich der Neudefinition von Begriffen und Eigennamen ab. In der Mathematik ist es üblich, natürlichsprachlichen Wörtern eine neue, mathematisch exakt definierte Bedeutung zu geben.¹⁰ Die so gebildeten (*Fach-*)Wörter werden dann ganz normal weiter verwendet, tragen aber nur noch die festgelegte Bedeutung und sind zumindest theoretisch durch ihre Definition ersetzbar.¹¹ Solche Begriffe stehen in der Regel für abstrakte Eigenschaften, bestimmte Arten mathematischer Objekte oder seltener für Prozeduren.¹² Durch ihre fehlende Unschärfe und die Gleichwertigkeit mit einer konkreten Definition nähern sie sich Eigennamen an, die von Peirce als im Grundsatz indexikalisch, ersetzbar durch die Geste des Zeigens auf den Namensträger, aufgefasst werden.¹³ Die Allgemeinheit

7 Appel und Haken 1977 bzw. Appel, Haken und Koch 1977.

8 Vgl. Krämer 2016, S. 37–41, I.2.3 und S. 43–47, I.2.5.

9 Krämer 2016, S. 83f. wählt die Bezeichnungen »kognitives Werkzeug« bzw. »Denkzeug«; Schnotz 1997, S.89–91, spricht von einem »mental Modell«.

10 Vgl. Beutelspacher 2009 [1991], S. 6; Schmidt 2003, S. 604–611.

11 Vgl. Beutelspacher 2009 [1991], S. 6.

12 Vgl. ebd., S. 13 »Objekte und Eigenschaften«; eine Prozedur findet sich in Appel und Haken 1977, S. 437.

13 Vgl. Thibaud 1987, S. 527–534.

ihrer Bedeutung trennt sie aber von Eigennamen im eigentlichen Sinne. Näher kommen *Kürzel* den Eigennamen, die in mathematischen Texten verwendet werden, um einzelne, individualisierte Objekte zu benennen.¹⁴ Solche Namen sind meist nicht ganze Worte, sondern Buchstabenkürzel, auch Konstellationen von Buchstaben und Zahlen, wobei Kombinationsprinzipien und Form unterschiedlich ausfallen können. Die semiotische Reichweite dieser Buchstabenkürzel umfasst alle einzelnen mathematischen Objekte. Mathematische *Formeln* sind in der Regel aus solchen Kürzeln aufgebaut. Aber im Artikel tauchen auch rein bildlich strukturierte *Konstellationen* aus Zahlen und anderen Zeichen auf. Einen Schritt weiter weg vom Text führt eine spezielle Art von Diagrammen, die im Wesentlichen aus einem abgeschlossenen Zeicheninventar zusammengesetzt und deren Interpretation dadurch eindeutig festgelegt ist. Mit diesen speziellen Diagrammen kann jedes Element einer bestimmten Art von mathematischen Objekten¹⁵ repräsentiert werden. Alle diese Zeichenformen tragen insofern ikonische Aspekte, als dass sie auf charakteristische Eigenschaften des bezeichneten Objekts verweisen, von deren sprachlicher Benennung mittels Akronymisierung bis hin zur Visualisierung bestimmter räumlicher Aspekte als Diagramm. Auf diese Weise machen sie abstrakte, mathematische Objekte konkret greifbar und gebrauchbar.¹⁶ Das symbolische Stehen für etwas anderes, nämlich ein abstraktes Objekt, kommt dabei nicht nur Fachwörtern und Buchstabenkürzeln, sondern auch den Diagrammen mit abgeschlossenem Zeicheninventar zu. Diese Diagramme, die im Folgenden kurz als *ideographische Diagramme* bezeichnet werden sollen, visualisieren die entsprechenden Objekte eben nicht einfach, sondern haben eine klare Bedeutung, und zwar bedeuten sie insbesondere Inhalte, die rein textlich nicht sinnvoll darstellbar sind.¹⁷ Durch die Beschreibung dieser Zwischenstufen soll herausgearbeitet werden, dass im vorliegenden Beispiel verschiedene Zeichenmodalitäten in einer multimodalen Konstellation nicht nur nebeneinander stehen und durch Verweise eng miteinander verschränkt sind, sondern dass es auch einen schrittweisen Übergang zwischen ihnen

14 Vgl. Beutelspacher 2009 [1991], S. 17f.

15 Appel und Haken 1977, S. 435, »configurations«.

16 Vgl. Krämer 2016.

17 Prinzipiell sind die Diagramme in Textform übertragbar, wie es die Autoren ja auch tun, wenn sie die entsprechenden Daten in maschinenlesbare Form übersetzen. Allerdings sind sie in dieser Form praktisch für Menschen nicht sinnvoll zu erfassen, was dadurch bestätigt wird, dass im Artikel nicht einmal der Versuch einer Darstellung ohne Hilfe von Diagrammen unternommen wird.

gibt, wobei die erwähnten Zwischenstufen bei allen Unterschieden sehr viele Ähnlichkeiten in ihrer Funktion und Verwendung aufweisen.

Im Folgenden soll nach einem kurzen Blick auf den Artikel von Appel und Haken als Ganzes zunächst die Verwendung des Computers und ihre Darstellung im Text betrachtet werden. Danach sollen die Zwischenstufen zwischen Text und Diagrammen im Detail dargestellt, und anschließend ihre Verwendung, Kombination und Integration in den Text verglichen werden.

1 Der Aufsatz als Ganzes und die Rezeptionssituation

Der Aufsatz erschien aufgeteilt in zwei Teile von 62 und 77 Seiten Länge mit einem beigefügten Microfiche von 254 Seiten. Der größte Teil des eigentlichen Artikels wird von langen Listen von Diagrammen eingenommen. Das Layout folgt insgesamt den Konventionen mathematischer Fachartikel, wobei die Diagramme offenbar von Hand gezeichnet und mit der Schreibmaschine beschriftet wurden.¹⁸ Auf diese Weise scheint auch der Inhalt des Microfiches im Ganzen entstanden zu sein, was sich in einem weniger geglätteten Gesamteindruck äußert. Die Beigabe eines Microfiches ist ungewöhnlich und lässt sich durch die überdurchschnittliche Textlänge erklären. Es enthält die Beweise diverser Lemmata¹⁹ sowie weitere Listen von Diagrammen.

Innerhalb der beiden Teile des Haupttextes lassen sich Blöcke mit verschiedenen Texttypen identifizieren. Die Einleitung²⁰ des ersten Teils besteht aus einer inhaltlichen und historischen Einführung ins Thema. Insbesondere wird die soziale Interaktion der Autoren mit anderen Mathematikern beschrieben, wobei die Autoren in der dritten Person mit ihren Nachnamen benannt werden. Danach beginnt der eigentliche mathematische Text. Dieser ist in der wir-Form gehalten, was eine für einen mathematischen Fachtext übliche Wahl darstellt, die eine die Leser:innen einschließende Gemeinschaft imaginiert.²¹ Erst mit dem abschließenden

18 Dies war zum Erscheinungszeitpunkt nicht unüblich, würde heutzutage aber wohl mit dem Computer erledigt.

19 Als Lemma werden mathematische Aussagen bezeichnet, die z.B. in Beweisen als Hilfsmittel verwendet werden. Vgl. Beutelspacher 2009 [1991], S. 12.

20 Appel und Haken 1977, S. 429–435, »1. Introduction«.

21 Die wir-Form wird bspw. in Beutelspacher 2009 [1991], S. 71 empfohlen, ebenso in Schmidt 2003, S. 98, und beide Male als die:den Leser:in inkludierend gedeutet.

Reflexionsteil²² wird der Ton wieder distanzierter und Passivkonstruktionen gewinnen die Oberhand. Auch der zweite Teil beginnt mit einer Einleitung,²³ die teilweise in der wir-Form gehalten ist. Allerdings ist erkennbar, dass hier explizit die Autoren selbst sprechen und ein:e Leser:in nicht mitgemeint ist.²⁴ Dies weicht vom Vorgehen im ersten Teil ab, ist aber ebenfalls nicht untypisch.²⁵ Der folgende Abschnitt,²⁶ der beschreibt, wie die computerbasierten Berechnungen implementiert und durchgeführt wurden, erscheint dagegen außergewöhnlich. Denn während in modernen mathematischen Texten an dieser Stelle Pseudocode²⁷ in den Text integriert würde, der Fokus also auf dem verwendeten Algorithmus läge,²⁸ wird hier das Vorgehen im Stil eines physikalischen Versuchsaufbaus beschrieben.²⁹ Der Rest des Haupttextes folgt dann wieder mathematischen Konventionen und ist in der einschließenden wir-Form gehalten.

Auf sozialer Ebene richtet sich der Artikel als wissenschaftlicher Fachtext in erster Linie an andere Wissenschaftler:innen, die dem Text als Leser:innen gegenüberstehen. Von den Autoren wird durch die vorherrschende Wahl der wir-Form eine Art Gemeinschaft mit diesen Leser:innen formuliert, die an die Situation in einem Vortrag oder einer ähnlichen mündlichen Erklärsituation denken lässt, in der die Vortragenden die Zuhörer:innen mit auf den Weg durch ihren Beweis nehmen.³⁰ Gleichzeitig ist ein bildlicher Aspekt immer gegenwärtig: Die vielen Diagramme können nicht mündlich kommuniziert werden. An einer Stelle wird auch explizit ein:e Leser:in als Zeichnende:r angesprochen.³¹ Teilweise ist dieser scheinbare

22 Appel und Haken 1977, S. 486, »5. Possible improvements«.

23 Appel, Haken und Koch 1977, S. 491f.

24 Ebd., S. 491: »We do not claim to have been first [...]. In particular we understand that F. Allaire [...]«.

25 Schmidt 2003, S. 98.

26 Appel, Haken und Koch 1977, S. 492f.

27 Als Pseudocode wird eine Mischung aus natürlicher Sprache und Programmcode bezeichnet, die verwendet wird, um Algorithmen und Programme leserfreundlich darzustellen.

28 Gonthier 2008, S. 1384.

29 Diese Assoziation bringt z.B. Mackenzie 1999, S. 8.

30 Die Imagination einer solchen Situation wird nirgends explizit gemacht, die Gemeinschaft mit dem:der Leser:in, der:die mitgenommen werden soll, wurde bereits erwähnt (vgl. Beutelspacher 2009 [1991], S. 71). Darüber hinaus ist es auffällig, dass Mathematiker:innen, die über Mathematik und die mathematische Arbeit schreiben, dies häufig in Dialogform tun, besonders prominent Lakatos 2015 [1976], aber z.B. auch Davis, Hersh et al. 2012 [1995], S. 41–45 und S. 325–330.

31 Appel, Haken und Koch 1977, S. 504.

Widerspruch durch die gedachte Präsenz einer Wandtafel o.ä. aufzulösen, auf der Diagramme und Formeln notiert werden können.³² Jenseits einer solchen imaginierten schriftlich-mündlichen Kommunikationssituation³³ enthält der Artikel aber auch Teile, wie die endlosen Listen von Diagrammen, die nur in rein schriftlicher Form sinnvoll sind. Die tatsächliche Kommunikationssituation besteht aus einem Text, der von zur Gemeinschaft der Fachleute gehörigen Leser:innen rezipiert wird, wobei diese Leser:innen gleichzeitig auch Notierende, Zeichnende sind, die die vom Text vorgegebenen Schritte selbst nachvollziehen und je nach Bedarf auch nachzeichnen.³⁴ Dadurch kommt ein interaktives Element in den Text, das für mathematische Fachtexte grundsätzlich nicht ungewöhnlich ist.³⁵

2 Programmcode und Computer

Der Grund, warum die Veröffentlichung des Artikels so viele Reaktionen hervorrief, ist nicht sein Umgang mit Diagrammen, sondern der Umstand, dass der präsentierte Beweis mit Hilfe von Computern geführt wurde. Die Arbeit mit einem Computer stellte zum Erscheinungszeitpunkt des Artikels eine große Neuerung dar, deren Folge kontroverse Diskussionen über die Gültigkeit des vorgelegten Beweises waren, die sich teilweise über Jahrzehnte hinzogen.³⁶ Die Verwendung von Computern wird von den Autoren mehrfach thematisiert. In der Einleitung zum ersten Teil wird sie an sich gerechtfertigt. Außerdem wird eine Kette experimenteller Interaktionen mit der Maschine beschrieben. Im zweiten Teil erfolgt die Darstellung des zentralen Beweisschritts mit dem Computer. Die hierfür nötigen Berechnungen werden stilistisch als eine Art physikalisches Experiment beschrieben, wobei ein Fokus auf die physischen Rahmenbedingungen gelegt wird. Insbesondere werden spezielle Rechnertypen und deren Standorte in zwei konkreten Rechenzentren³⁷ benannt, die benötigten Speicherkapazitäten,

32 Vgl. Schmidt 2003, S. 441; aber auch Jörissen 2020 sowie zur Arbeit mit Diagrammen Krämer 2016, S. 80–85.

33 Zum Begriff der Kommunikationssituation: Wildfeuer, Bateman und Hiipala 2020, S. 103.

34 Vgl. Appel, Haken und Koch 1977, S. 504.

35 Das aktive Lesen eines mathematischen Fachtextes wird z.B. auch in Beutelspacher 2009 [1991], S. 87, dargestellt, auch Schmidt 2003, S. 449.

36 Vgl. Mackenzie 1999, S. 39–45.

37 Appel, Haken und Koch 1977, S. 493.

die Rechendauer für ausgewählte Fälle, sowie die Zusammenarbeit mit dem technischen Personal der Rechenzentren beschrieben. Die letztlich verwendeten Algorithmen werden nur sehr grob umrissen und für Details auf andere Aufsätze verwiesen. Der konkrete Programmcode, der damals verwendet wurde, ist nicht zugänglich, weder wird im Artikel auch nur der Versuch unternommen, diesen zumindest teilweise zu reproduzieren, noch wurde er anderweitig überliefert.³⁸ Dieser Umstand stellt schon rein technisch einen Unterschied zu einem späteren Beweis dar, bei welchem der verwendete Code bspw. im Internet der Allgemeinheit zum Download zur Verfügung gestellt und Teile in die zugehörige Publikation als Pseudocode integriert wurden.³⁹

Im Gegensatz zum moderneren Ansatz,⁴⁰ in dem das Vorgehen am Computer thematisiert wird, bleibt die Übersetzungsleistung im Hintergrund des ursprünglichen Artikels von Appel, Haken und Koch implizit: Startpunkt ist eine Liste von durch Diagramme gegebenen mathematischen Objekten. Diese bildlich gegebene Information wird in Text, den Programmcode, übersetzt und auf dieser Ebene diversen Untersuchungen unterzogen. Anschließend wurden die von der Maschine textlich hervorgebrachten Ergebnisse von den menschlichen Autoren wieder auf der Ebene der mathematischen Objekte interpretiert und mindestens teilweise in neue Diagramme umgesetzt, die sich in Form einer Tabelle im Microfiche finden.⁴¹ Diese Übersetzungsleistung zwischen unterschiedlichen Medien⁴² und Zeichenmodalitäten, vom Bild zum Programmtext und wieder zum Bild, wird aber im Artikel nur sehr indirekt adressiert.

Die Arbeit mit dem Computer umfasst weitreichende intermediale Aspekte. Zwar sind auch unterschiedliche Zeichenmodalitäten wie Diagramme, Text, Programmcode beteiligt, die allerdings nur teilweise im Artikel aufgegriffen werden. Anstelle des Programmcodes findet sich im hier betrachteten Artefakt nur eine Leerstelle. Die physikalische Beschreibung betont eher noch, dass die vorgenommenen Berechnungen dem eigentlichen,

38 Die verwendete Programmiersprache (IBM assembler, Appel, Haken und Koch 1977, S. 493) ist allerdings auch deutlich unzugänglicher als moderne, höhere Sprachen.

39 Gonthier 2008, S. 1384; Gonthier 2006.

40 Vgl. ebd., S. 1384f.

41 Appel, Haken und Koch 1977, S. 202–217.

42 Anders als sonst in der Literaturwissenschaft üblich, wird hier im Anschluss an Wildfeuer, Bateman und Hiippala 2020, S. 152, unter einem »Medium« eine »sozial und historisch situierte Praxis« verstanden, bestehend aus einem »Canvas« und einer oder mehrerer in diesem realisierten Zeichenmodalitäten.

mathematischen Fachartikel fremd sind. Später wurden Möglichkeiten gefunden, diese Distanz ein Stück weit zu überwinden und den Code als Pseudocode multimodal zu integrieren. Hier ist das aber noch nicht der Fall. Ein weiterer bemerkenswerter Aspekt ist der Umstand, dass die abstrakten mathematischen Objekte menschlichen Akteur:innen immer über Diagramme zugänglich gemacht werden, während eine grundsätzlich mögliche Übersetzung in Textdaten ausschließlich für die Kommunikation mit einer Maschine verwendet und nicht mit den Leser:innen geteilt wird.⁴³ Dies unterstreicht die Bedeutung der Diagramme, die im vorliegenden Artikel dementsprechend auch eine zentrale Rolle spielen.

3 Vom Text zum Bild

Im Folgenden sollen nun die in der Einleitung angesprochenen Zwischenstufen vom Text zum Bild dargestellt werden. Dabei liegt ein besonderes Augenmerk auf der Art, wie die verschiedenen Symbole und Ikone variiert werden und miteinander verbunden sind. Im Anschluss an die Diskussion der einzelnen Zwischenstufen werden die wichtigsten Aspekte anschließend in einer Tabelle (Tab. 1) zusammengefasst.

3.1 Vom Wort zur Zeichenkonstellation

3.1.1 Fachwörter und Akronyme

Wie in mathematischen Texten üblich,⁴⁴ werden im vorliegenden Artikel von Appel und Haken Fachwörter, die neu definiert werden, kursiv gesetzt und so aus dem übrigen Text herausgehoben.⁴⁵ Für Akronyme gilt das nicht, wenn sie als reine Abkürzungen ein bestehendes Fachwort im Text modifizieren.⁴⁶ Formeln und onymisierte Kürzel dagegen sind immer kursiv.⁴⁷ Von diesen auf typographischer Ebene angesiedelten visuellen Codes abgesehen, befinden sich die angesprochenen Phänomene klar im Bereich von Sprache und Text. Allgemein ist die Ersetzung eines Wortes durch

43 Vgl. Schnotz 1997.

44 Beutelspacher 2009 [1991], S. 6; Schmidt 2003, S. 615–628.

45 Appel und Haken 1977, S. 435f.

46 Z.B. ebd., S. 437.

47 Ebd. 1977, S. 435f.

seinen Anfangsbuchstaben hier mit großem Abstand die häufigste Methode zur Bildung von Symbolen.⁴⁸ Dies umfasst sowohl Situationen, in denen die Ersetzung des Symbols durch seine Langform ohne weiteres möglich ist, als auch Fälle, in denen eine Onymisierung, typographische Abwandlungen oder Erweiterungen dies verbieten.

Beispiele für reine Abkürzungen sind die Begriffe »S-situations« und »L-situations«, die für die Phrasen »situations of small discharging« bzw. »situations of large discharging« stehen und auch im Text explizit als »abbreviated« bezeichnet werden.⁴⁹ Ähnliches gilt für »T-dischargings«, bei denen der Buchstabe »T« für »transversal« steht.⁵⁰ Solche Kurzformen werden nicht immer als Abkürzungen adressiert, auch wenn die Bildungsregeln vergleichbar bleiben. Beispiele hierfür sind »R-edge« (»regular«), »S-edge« (»small«), »L-edge« (»large«), und entsprechend »R-, S-, or L-dischargings«.⁵¹ Sie ähneln definierten Fachbegriffen, die zumindest theoretisch durch ihre Definition ersetzt werden können (»initially good«,⁵² »contained in«,⁵³ »immersion«⁵⁴).⁵⁵ Damit stellen sie in Peirces Sinne Symbole dar, die mit ihrer Bedeutung fast nur über Konventionen verbunden sind. Die einzige auftretende Ähnlichkeit, aus der ikonische Aspekte abgeleitet werden könnten, ist sprachlicher oder metaphorischer Natur.

Ähnliches gilt bei der Vergabe von Eigennamen für bestimmte Objekte, auf die dann im Folgenden wieder zurückgegriffen werden kann, vermutlich um Leser:innen die Zuordnung zu erleichtern.⁵⁶ Allerdings kann das onymisierte Kürzel in diesen Fällen nicht mehr durch eine entsprechende Langform ersetzt werden. Beispiele wären hier Fälle wie »let E be an

48 Dies folgt mathematischen Konventionen, siehe z.B. Beutelspacher 2009 [1991], S. 18; Schmidt 2003, S. 451.

49 Appel und Haken 1977, S. 438.

50 Ebd., S. 437.

51 Ebd., S. 439.

52 Ebd., S. 478.

53 Ebd., S. 435.

54 Ebd., S. 435.

55 Allgemein sind solche Wortbildungen mit Bindestrich in der Mathematik sehr üblich, siehe Schmidt 2003, S. 617, der die Buchstabenbestandteile als Formelfragmente interpretiert.

56 Beutelspacher 2009 [1991], S. 18.

edge«⁵⁷ für eine Kante oder »the vertex V «⁵⁸ für einen Eckpunkt.⁵⁹ Der Buchstabenname behält die sprachliche Verbindung zu dem ihn charakterisierenden Begriff, verselbstständigt sich aber durch die Onymisierung. Der Akt der Namenseinführung, der zugleich das entsprechende Objekt erst erzeugt, beinhaltet aber auch einen indexikalischen Aspekt, wenn z.B. E die Ecke ist, die an einer konkreten Stelle im Text aufgerufen oder gar in einem Diagramm markiert wurde.

3.1.2 Modifikation von Fachwörtern und Buchstabenkürzeln

Um mehrere gleichartige Objekte voneinander zu unterscheiden,⁶⁰ müssen die Autoren häufig deren Eigennamen variieren. Dazu nutzen sie verschiedene Strategien, die teilweise sprachlich fundierten Ordnungsmustern folgen, teilweise aber auch ins Bildliche übergehen. Bei mehreren Objekten vom selben Typ, denen eindeutige Symbole zugewiesen werden sollen, wird oft auf im Alphabet direkt nachfolgende oder, seltener, vorausgehende Buchstaben ausgewichen,⁶¹ bspw. wenn natürliche Zahlen (»numbers«) » n « und » m «⁶² oder Punkte (»vertices«) » U , V , W «⁶³ auftauchen. Hier ist der Buchstabe mit seiner Bedeutung innerhalb des Alphabetsystems und damit der sprachlich-textliche Aspekt das entscheidende Kriterium.

Eine andere Möglichkeit besteht in der Ergänzung von Symbolen durch sogenannte Indizes, wie etwa die Einführung von » W_1 « und » W_2 «, um zwei »wings«⁶⁴ zu unterscheiden.⁶⁵ Die durch Indizes modifizierten Buchstaben können zwar noch in Sprache übersetzt werden (»We-Zwei«), allerdings wird dadurch die Platzierung und Größe der jeweiligen Zahl in Relation zum Hauptsymbol nicht deutlich. Diese ist aber auch oft nur

57 Appel und Haken 1977, S. 438.

58 Ebd., S. 439.

59 Die doppelte Ansprache der entsprechenden Objekte durch Sprache und Buchstabenkürzel ist typisch, siehe Schmidt 2003, S. 447.

60 Insgesamt folgen die Autoren hier den normalen, mathematischen Konventionen, siehe z.B. Beutelspacher 2009 [1991], S. 17–20.

61 Vgl. allgemein Schmidt 2003, S. 453.

62 Appel und Haken 1977, S. 480.

63 Appel, Haken und Koch 1977, S. 503.

64 Appel und Haken 1977, S. 483.

65 Die Ersetzung von Zahlen durch Buchstaben, wenn bspw. von » p_2 «, » p_3 «, » p_4 « zu » p_k « oder » p_i « übergegangen wird (siehe Appel und Haken 1977, S. 429), wobei jeweils spezifiziert wird, dass » k « und » i « entsprechende Werte (2, 3 und 4) annehmen, soll hier als reine Abkürzung nicht gesondert betrachtet werden.

eingeschränkt bedeutungstragend und dient konventionalisiert eher der visuellen Abgrenzung von Multiplikationen ($\gg W \cdot 2 \ll$). Die Möglichkeit der Nummerierung wird nicht nur für Symbole, die Eigennamenfunktion haben, genutzt, sondern ebenso für Kurzformen im Allgemeinen, wobei auch andere Setzungen der Zahlen zum Einsatz kommen. Beispiele wären hier »T1-discharging« und »T2-discharging«⁶⁶ oder »good₀« und »good₁«.⁶⁷ Besonders das letzte Beispiel fällt ins Auge, da hier ein formal natürlich-sprachliches, aber neu definiertes Wort genauso behandelt und modifiziert wird, wie andere mathematische Symbole auch. Wörter, die für definierte Begriffe stehen, können also auf dieselbe Weise benutzt werden, wie Buchstabenkürzel, die als Namen auf bestimmte Objekte verweisen.

Und auch Indizes dienen nicht nur zur Unterscheidung gleichartiger Objekte, sondern können auch genutzt werden, um mit Hilfe des entsprechenden Zahlenwerts zusätzliche Bedeutung zu generieren, etwa wenn ein Eckpunkt, in dem fünf Kanten enden, erst als »5-vertex« bezeichnet wird und später nur noch kurz von einem »V₅« gesprochen wird.⁶⁸ Wenn sich verschiedene Nummerierungen überschneiden, bspw. um eine Anzahl von »5-vertices« zu unterscheiden, werden beide Kennzeichnungen kombiniert, wobei die allgemeinere Nummerierung ihren Ort behält, während die sekundäre Nummerierung ausweicht: »V₅⁽¹⁾, V₅⁽²⁾, V₅⁽³⁾, V₅⁽⁴⁾, V₅⁽⁵⁾«. ⁶⁹ In diesem Fall wird die Möglichkeit zur Aussprache schon deutlich eingeschränkt, Lösungen wie »Fau-Fünf-Eins« ergeben nur vor dem Hintergrund des gedachten *Schriftbildes* Sinn.

Noch einen Schritt weiter in Richtung einer visuellen Variation von Symbolen geht die Ersetzung von Zahlen bei der Indizierung durch Buchstaben, die teilweise zusätzliche Bedeutung tragen können. Dieser Fall liegt vor, wenn der Buchstabe als solcher symbolisch verwendet wird. Ein Beispiel hierfür ist die Ergänzung von »a configuration C« durch einen zweiten Buchstaben zu »Cn« und »Cr«, wobei dieser zweite Buchstabe für »non-reflected« und »reflected« steht.⁷⁰ Auffällig ist hier, dass zwar einerseits die Buchstaben, wie in der Wortbildung üblich, hintereinander geschrieben werden, allerdings nicht in der sprachlich korrekten Reihenfolge (Adjektiv vor Nomen), sondern zuerst das Hauptsymbol, dann

66 Appel und Haken 1977, S. 438.

67 Ebd., S. 478.

68 Ebd., S. 437.

69 Ebd., S. 468.

70 Ebd., S. 436.

die sekundären Symbole, die das Hauptsymbol spezifizieren. Damit wird ein außersprachliches Kombinationsmuster auf eine eigentlich sprachliche Symbolbildung angewandt. Dieses Muster, ein Symbol durch folgende Symbole zu spezifizieren, findet sich auch bei der konventionalisierten Klammer-Schreibweise, bei welcher in Klammern eine Liste von Symbolen nachgestellt wird, die für Objekte stehen, von denen das Hauptsymbol abhängt.⁷¹ Dies wird auch explizit so thematisiert, bspw. nachdem eine »discharging procedure« » $\mathcal{P}$ « eingeführt wurde und ergänzt wird: »Thus, to be precise, we should denote our discharging procedure by $\mathcal{P}(\mathcal{T}, \mathcal{S}, \mathcal{L})$ «. ⁷² Daran anschließend findet sich ein weiteres Beispiel, wenn ein Objekt » q «, das mit einer solchen »procedure« verknüpft ist, im weiteren Verlauf zu » q_{TS} « bzw. » q_{TL} « spezifiziert wird.⁷³

Die Wahl, welche der drei hier aufgegriffenen Möglichkeiten zur Verknüpfung von Buchstaben in welcher Situation verwendet wird, wird im Text nicht thematisiert. Plausibel ist eine Begründung aus dem typographischen Verwendungszusammenhang des Symbols: Wortartiges Hintereinanderschreiben für Symbole, die hauptsächlich in Text integriert werden, die Klammer-Schreibweise, wenn die logische Abhängigkeit betont wird, Indizierung für Symbole, die noch weiter modifiziert und in Formeln verwendet werden. Insgesamt werden Buchstaben und Zahlen als Bausteine genutzt, aus denen sprachlichen, typographischen und inhaltlichen Kriterien folgend neue, komplexe Symbole zusammengesetzt werden. Ikonisch sind solche Symbole trotz ihrer räumlichen Binnenstrukturierung nur insofern, als sie metaphorisch oder als (varierte) Akronyme auf sprachliche Begriffe oder auf Zahlen verweisen.

3.1.3 Weitere, visuell orientierte Möglichkeiten der Modifikation von Buchstaben

Zusätzliche Optionen zur Kombination von Symbolen bieten diverse Sonderzeichen, bspw. wenn » f « zu » f^+ « oder » f^- « und » c « zu » c' « wird.⁷⁴ Hier beruhen mögliche Übersetzungen in Sprache auf Beschreibungen der sichtbaren Zeichen. Eine symbolische Bedeutung trägt etwa das Pluszeichen (»Vergrößerung«).

71 Dies leitet sich von der Schreibweise von Funktionen ab, z.B. » $f(x)$ «.

72 Appel und Haken 1977, S. 458.

73 Ebd., S. 462 bzw. S. 470, der fehlende dritte Buchstabe erklärt sich daraus, dass jeweils ein Spezialfall gemeint ist.

74 Ebd., S.462 (f^+), S. 436 (f^-), S. 479 (c').

Weitere Möglichkeiten, Kürzel zu variieren, von denen die Autoren des Artikels Gebrauch machen, stellen das Ausweichen auf das griechische Alphabet sowie andere Schrifttypen dar. Die erste Variante wird meist in konventionalisierten Fällen genutzt,⁷⁵ in seltenen Fällen aber auch alternativ zu den entsprechenden lateinischen Buchstaben, wenn z.B. »μ« (»mü«) und »ν« (»nü«) statt »m« und »n« für bestimmte »numbers« genutzt werden.⁷⁶ Obwohl dies den Rahmen des aus lateinischen Buchstaben zusammengesetzten Textes sprengt, bleibt hier die Möglichkeit zur Aussprache erhalten. Die häufiger genutzte Variation von Schrifttypen verwendet Kleinbuchstaben statt Großbuchstaben oder »kalligraphische« Buchstaben. Bei diesen bleibt für die Aussprache nur die Beschreibung, denkbar wären etwa »klein-Pe« (im Unterschied zu »groß-Pe«) oder »kalligraphisches P« für »P«. In diesem Fall ist die Änderung des Schrifttyps in der Regel konventionalisiert und trägt eine symbolische, teilweise auch metaphorische Bedeutung.⁷⁷ So werden Punkte mit Großbuchstaben bezeichnet, Zahlen mit Kleinbuchstaben und umfassende Mengen von Objekten mit kalligraphischen Buchstaben. Damit stellt diese Art der Variation ein Beispiel für die Ableitung von Symbolen von anderen Symbolen durch visuelle Veränderungen dar, wenn etwa bestimmte Objekte (»polygons«) mit Symbolen »P₂«, »P₃« usw. bezeichnet werden. Davon abgeleitet geben »p₂«, »p₃« usw. die Anzahl dieser »polygons« an, die in einer bestimmten Situation vorkommen.⁷⁸ Entsprechend bezeichnen »S« und »L« eine Gesamtmenge von »S-situations« bzw. »L-situations«.⁷⁹

Insgesamt entsteht durch die Ähnlichkeiten der verschiedenen Variationen von Buchstabenkürzeln ein Netz zusätzlicher, nichtsprachlicher Verbindungen, das unterschiedliche Objekte visuell in Beziehung setzt und die Orientierung in den abstrakten Modellen, die der Text abrufte, erleichtert. Die bedeutungstragenden, visuellen Elemente gehen dabei über eine räumliche Binnenstrukturierung von Symbolkonstellationen hinaus.

75 Bspw. steht »χ« für die »Euler characteristic«, ebd., S. 435.

76 Ebd., S. 462 und S. 469.

77 Siehe auch Beutelspacher 2009 [1991], S. 18, Punkt 2, zur Hierarchie von Objekten und deren Bezeichnungen.

78 Appel und Haken 1977, S. 429.

79 Ebd., S. 458.

3.1.4 Einschub: Formeln

Neben den im Text vorkommenden Symbolen enthält der Artikel auch komplexere, aus Symbolen zusammengesetzte Formeln, die teils in den Haupttext integriert, teils vom Haupttext abgesetzt sind.⁸⁰ Diese folgen den allgemeinen Konventionen für mathematische Formeln und sollen hier nicht im Fokus stehen, da sich hierzu in der Literatur verhältnismäßig breite Diskussionen finden.⁸¹ Die Konventionen beinhalten, dass Formeln zwar an sich aussprechbar sein sollen,⁸² gleichzeitig aber auch durch Klammern und die Platzierung der Symbole räumlich gegliedert und visuell erfassbar sind.⁸³ Der Status mathematischer Formeln als Zeichenkonstellationen mit ikonischen und symbolischen Aspekten und ihre Funktion beim Operieren mit mentalen Schemata wurde in der Literatur immer wieder thematisiert.⁸⁴ So unterscheidet etwa Volkert zwischen externer und interner Ikonik mathematischer Symbole, wobei die klassischen Formeln mit ihrer räumlichen Zusammensetzung aus Buchstaben und Zahlen in den Bereich der externen Ikonik fallen. Er hält die Repräsentation durch Zeichen für unverzichtbar für die Existenz abstrakter Schemata.⁸⁵ Krämer dagegen betont die Operativität und Räumlichkeit von Formeln.⁸⁶ Schmidt diskutiert direkt ihre ikonischen und symbolischen Aspekte.⁸⁷ Insgesamt lässt sich festhalten, dass Formeln je nach Interpretation sowohl symbolische als auch ikonische Eigenschaften zugeschrieben werden.⁸⁸ Im Allgemeinen erscheinen sie als Teil eines Satzes, auch wenn sie visuell vom Fließtext abgegrenzt werden, was Schmidt unter dem Begriff »Formelsatz« fasst.⁸⁹ In dieser Funktion können sie in der Regel nach eindeutigen Konventionen in Sprache übersetzt werden und tragen eine entsprechende propositionale Bedeutung. Ihre visuell-räumlichen und operativen Eigenschaften rücken sie in die Nähe von Diagrammen, ihre klare Übersetzbarkeit in Sprache

80 Ebd., S. 437, S. 469, S. 470, S. 479 etc.

81 Z.B. Schmidt 2003, S. 441–601; Volkert 1986, S. 54, S. 73f., S. 82–87 etc.; Krämer 2014, S. 347–349.

82 Schmidt 2003, S. 448.

83 Interessanterweise sind bspw. für Nöth 2016 alle Formeln Diagramme, auch einfache Ausdrücke wie » $3+4=7$ «.

84 Über die hier angeführten Beispiele hinaus siehe z.B. Hensel 2011, O'Halloran 1999 oder Rotman 1999.

85 Volkert 1986, S. 339–346, III.1.4 und S. 400–402, III.5.

86 Krämer 2014, S. 348f.

87 Schmidt 2003, S. 596–599.

88 Ebd., S. 456.

89 Ebd., S. 481–489.

wiederum bindet sie an den Text. Insofern stellen sie eine weitere Zwischenstufe zwischen Text und Bild dar, wobei ihre räumliche Binnenstruktur deutlich komplexer ist als bei den bisher thematisierten modifizierten Symbolen.

Interessant ist darüber hinaus, dass den vom Text abgesetzten Formeln ein Name in Form eines Nummerierungszeichens beigegeben ist, auf das im weiteren Text auch zurückgegriffen wird. Dieses ist durch seinen visuell im Kontext des Artikels eindeutigen Aufbau⁹⁰ zweifelsfrei als Zeichen für eine Formel identifizierbar. D.h., die Formeln werden wie Diagramme, mathematische Aussagen und mathematische Fachwörter als benennbare, referenzierbare Inhalte behandelt.

3.1.5 Symbole auf dem Weg zum Diagramm

Appel und Haken verwenden in ihrem Artikel noch deutlicher visuell strukturierte Zeichen im Übergangsbereich zum Diagramm, deren Ikonizität direkt visuell begründet und deren Binnenstruktur räumlich motiviert ist. Ein basales Beispiel stellt hier die Zuordnung des griechischen Buchstabens Delta »Δ« zu einer »triangulation«, einem aus Dreiecken bestehenden Objekt dar. Auch folgt die Pluralbildung des Symbols »#«, das konventionalisiert die Bedeutung »Nummer« trägt und dementsprechend im Artikel nicht weiter erklärt wird, als »##«⁹¹ einem visuellen Additionsmuster. Einen interessanten Fall stellen aber auch bestimmte, rein formal nur aus Zahlen und Bindestrichen gebildete Konstellationen dar: So wird eine Kante, deren beide Endpunkte sogenannte »6-vertices« sind,⁹² als »6-6 edge«⁹³ bezeichnet. Innerhalb des Zeichens »6-6« wird die Kante durch den Bindestrich (»-«) sowie ihre beiden Endpunkte durch sie charakterisierende Zahlen (»6«) mit den typographisch zur Verfügung stehenden Mitteln diagrammatisch nachgebildet (vgl. Abbildung 1). Das Zeichen ist nicht nur konventionell, insofern es auf ein abstraktes Objekt verweist, sondern auch ikonisch, da es die räumliche Struktur dieses Objekts nachbildet. Gleichzeitig kann dieses Zeichen noch als »sechs-sechs-Kante« verbalisiert werden und unterbricht den normalen Textfluss nicht mehr, als andere Buchstaben-Zah-

90 Z.B. »(1.1)«, also nach dem Schema Klammer-Zahl-Punkt-Zahl-Klammer, Appel und Haken 1977, S. 429.

91 Ebd., S. 459.

92 D.h., dass in diesen Punkten jeweils insgesamt sechs Kanten enden.

93 Appel und Haken 1977, S. 461.

len-Kürzel dies tun: Es befindet sich genau im Grenzbereich zwischen Buchstabenkürzeln und Diagrammen.

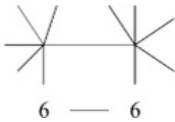


Abb. 1: Veranschaulichung einer »6-6-Kante« (vgl. Appel und Haken 1977, S. 461).

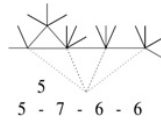


Abb. 2: Veranschaulichung der Zeichenkonstellation »5⁵-7-6-6« (vgl. Appel und Haken 1977, S. 461).

Bei der Benennung von Lemmata wird ein ähnliches Schema auf noch komplexere Situationen angewandt, die allerdings im Anschluss zusätzlich verbal beschrieben und in einem Diagramm dargestellt werden. Dabei geht es um Punkte, die mit einem bestimmten anderen Punkt durch Kanten verbunden sind. Wieder werden die aufgeführten Punkte durch die Anzahl der Kanten, die in ihnen insgesamt zusammenkommen, charakterisiert. Das Zeichen »6-6-6« zeigt eine Kette von drei einem nicht genannten Punkt benachbarten Punkten. Jene die Punkte verbindenden Kanten werden durch Bindestriche, die Punkte durch Zahlen repräsentiert.⁹⁴ Eine weitere Dimension enthält das Zeichen »5⁵-7-6-6«, das nicht nur vier durch Kanten verbundene Punkte »5«, »7«, »6« und »6« zeigt, sondern auch noch einen weiteren Punkt (»⁵«), der laut dem beschreibenden Text mit den durch »5« und »7« symbolisierten Punkten durch Kanten verbunden ist (vgl. Abbildung 2). Nun ist dieser zusätzliche Punkt innerhalb des Zeichens zwar nicht durch Striche mit den entsprechenden Zahlen verbunden, aber er ist unter Einsatz der im Fließtext zur Verfügung stehenden typographischen Möglichkeiten bestmöglich räumlich platziert, um seine Stellung zwischen den Punkten »5« und »7« zu suggerieren.⁹⁵ Ein Bedeutungsüberschuss gegenüber reinem Text ist auch hier durch visuelle Ikonizität gegeben. Durch den räumlichen Binnenaufbau des Zeichens ist in diesem Zusammenhang eine sinnvolle Verbalisierung nicht mehr möglich. Lösungen wie »fünf-fünf-sieben-sechs-sechs« wären irreführend, da sie als »5-5-7-6-6« missverstanden werden könnten. Auch die einzelnen Bausteine des Zeichens sind zwar einerseits zum normalen textlichen Inventar gehörige Symbole, tragen andererseits aber darüber hinaus eine ikonische Bedeutung, die sie von

94 In jedem dieser Punkte enden sechs Kanten.

95 Appel und Haken 1977, S. 461.

diesem Inventar trennt. Dadurch wird die Grenze zum Diagramm weiter aufgeweicht, wenn nicht überschritten, ohne den Bereich der in den Fließtext integrierten Buchstaben-Zahlen-Kürzel zu verlassen.

3.2 Diagramme

Zunächst ist festzuhalten, dass alle Diagramme im engeren Sinne im Seitenaufbau deutlich vom Haupttext getrennt sind. Zum Teil wird dies nur durch ihre zentrierte Ausrichtung und vertikalen Abstand zum Text erreicht,⁹⁶ meist aber zusätzlich durch die Beschriftung als »Figure« oder »Table« gekennzeichnet, im Einzelfall auch auf einer eigenen Seite, die als Ganzes eine »Figure« enthält,⁹⁷ oder seitenübergreifend im Falle der Tabellen. Dadurch besteht eine formale, visuelle Grenze in der Verwendung von Diagrammen und den meisten bisher behandelten Symbolen, die im ganzen Artikel streng eingehalten wird. Dies scheint der These, dass es einen mehr oder weniger fließenden Übergang zwischen Text und Diagrammen gibt, zu widersprechen. Allerdings sind auch vom Text abgesetzte Formeln visuell vom Text getrennt und gleichzeitig sprachlich in diesen integriert.

3.2.1 Ideographische Diagramme

Im Folgenden soll eine besondere Klasse von Diagrammen behandelt werden, die zusammengesetzt sind aus Punkten, Verbindungslinien zwischen diesen Punkten und Pfeilen. Zwar sind sie wie herkömmliche Diagramme eindeutig räumlich strukturiert, sie unterscheiden sich von diesen aber dadurch, dass sie aus einem festen Reservoir von Symbolen mit fixierter Bedeutung aufgebaut sind und präzise festgelegte mathematische Objekte repräsentieren. Der Aufbau aus einer festgelegten Menge von Bausteinen, der endlose Kombinationsmöglichkeiten erlaubt, die (um sinnvoll zu sein) durch Regeln eingeschränkt werden, erinnert an den Aufbau von Wörtern aus Buchstaben. Dadurch unterscheiden sie sich von herkömmlichen Bildern, deren Zeicheninventar nicht beschränkt ist und deren Inhalt Interpretationsspielraum offenlässt. Trotzdem erlaubt ihnen ihre räumliche Strukturierung wiederzugeben, wie abgebildete Punkte in Bezug zu anderen Punkten verortet werden und welche Verbindungen zwischen welchen

96 Ebd., S. 437 und S. 438.

97 Ebd., S. 440.

Punkten bestehen. Die Diagramme bilden also räumliche Konstellationen ikonisch ab.

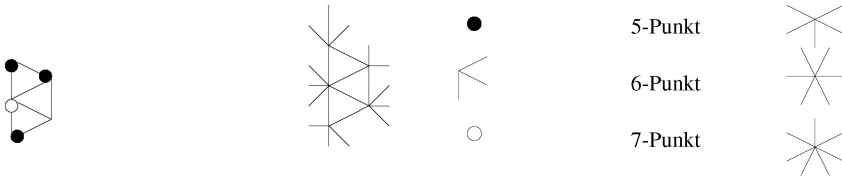


Abb. 3: Beispiel für ein ideographisches Diagramm links (Diagramm 2 C, Appel, Haken und Koch 1977, S. 506) sowie rechts eine Veranschaulichung seiner Bedeutung.

Abb. 4: Links die in Abb. 3 verwendeten Diagrammbausteine aus Appel und Haken 1977, S. 436, in der Mitte ihre sprachliche und rechts ihre anschauliche Bedeutung.

In Abbildung 3 findet sich ein Beispiel für ein einfaches ideographisches Diagramm sowie rechts davon eine grobe Veranschaulichung seiner Bedeutung. Die Bedeutung eines ideographischen Diagramms ist über die Bedeutung der einzelnen visuellen Bausteine, aus denen es aufgebaut ist, explizit festgelegt. Der einzige Bestandteil, der als selbsterklärend angenommen wird, sind die je zwei Punkte verbindenden Linien, die Kanten symbolisieren. Die Bedeutung der verschiedenen Symbole, die unterschiedliche Arten von Punkten repräsentieren, wird in »Figure 1«⁹⁸ in einer Tabelle wie in einem Wörterbuch dargestellt, wobei jeweils links ein gezeichnetes Symbol zu sehen ist und rechts die inhaltliche Charakterisierung stichwortartig in schriftlicher Form erfolgt. Einzelne Beispiele solcher Symbole aus »Figure 1«, die in dem Diagramm aus Abbildung 3 verwendet wurden, finden sich in Abbildung 4 zusammen mit ihrer sprachlichen und groben anschaulichen Bedeutung in der mittleren und rechten Spalte. Trotz der Abstraktheit der mathematischen Objekte enthalten die Diagramme keinerlei inhaltliche Vagheit, sondern ihre Bedeutung ist im Detail exakt festgelegt und der Spielraum beim Zeichnen beschränkt. Mögliche visuelle Variationen betreffen im Wesentlichen die genaue Form der Kanten sowie die Orientierung der Zeichnung auf der Seite. Die semantische Reichweite der so gebildeten Diagramme entspricht ihrem Zweck, d.h. sie sind in der Lage, jede denkbare Konstellation von Punkten und Linien, die im Zuge des Beweises auftauchen kann, zu bilden. Dabei dienen sie nominal als Beschreibung

98 Ebd., S. 436.

abstrakter mathematischer Objekte,⁹⁹ werden aber in der Praxis meist als diese Objekte direkt bedeutende Symbole verwendet.¹⁰⁰

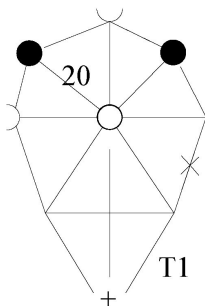


Abb. 5: Darstellung von Diagramm CTL #46 (Appel und Haken 1977, S. 473).

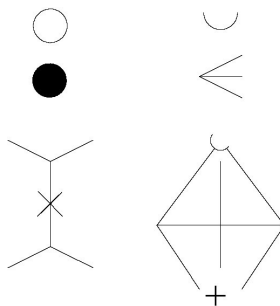


Abb. 6: Liste der in Abb. 5 verwendeten Diagrammbausteine.

Ergänzt werden diese Diagramme immer wieder durch Label, die bestimmte Punkte oder Kanten benennen (»V«, »E«)¹⁰¹ oder Zahlen, die Kanten näher charakterisieren.¹⁰² Abbildung 5 zeigt ein Beispiel für ein etwas komplexeres Diagramm mit den Labeln »20« und »T1«. Die Diagrammbausteine, die in diesem Diagramm verwendet wurden, sind in Abbildung 6 aufgelistet. Vereinzelt kommen in ideographischen Diagrammen weitere Markierungen hinzu, bspw. Einkreisungen, um Teile der Zeichnung herauszuheben. Darüber hinaus werden teilweise unter oder neben den jeweiligen Diagrammen komplexe benennende Symbole aufgeführt, auf die dann im Text zurückgegriffen werden kann.¹⁰³ Alternativ können auch mit dem Objekt, das das Diagramm repräsentiert, verbundene Variablen näher bestimmt oder die aufgeführten Diagramme durchnummeriert werden.¹⁰⁴ Außerdem kommen komplexere Konstellationen vor, in denen mehrere Diagramme miteinander verknüpft werden.¹⁰⁵ Diese werden weiter unten noch gesondert thematisiert.

99 Ebd., S. 435, »we shall describe configurations C mainly by drawings«.

100 Ebd., S. 437 etc.

101 Z.B. ebd., S. 461, Figure 10.

102 Ebd., Figure 13, S. 468.

103 Z.B. »T1 #1«, »T1 #2« etc. in Figure 2, ebd., S. 437.

104 Z.B. ebd. S. 467, Figure 12; oder S. 470, Figure 15.

105 Ebd., S. 458, Figure 5.

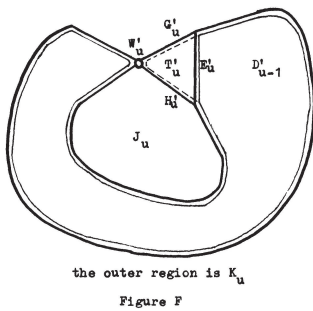


Abb. 7: Ein illustratives Diagramm, Figure F (Appel, Haken und Koch 1977, S. 500).

Vom Ende des ersten Teils ihres Artikels an modifizieren Appel und Haken diese Diagramme auch leicht, indem sie diese durch gestrichelte Linien nach außen hin erweitern oder/und mit einer durchgezogenen Linie nach außen abgrenzen. Auf diese Weise wird der durch das Diagramm dargestellte Bereich vergrößert, aber der grundsätzliche Aufbau beibehalten.

3.2.2 Illustrative Diagramme

Neben den bisher aufgeführten Diagrammen tauchen andere Arten von Diagrammen auf, die eher dem klassischen Bild eines mathematischen Diagramms entsprechen. Dies betrifft v.a. »Figure 16« und »Figure 17«,¹⁰⁶ die Koordinatensysteme mit eingetragenen Punkten und Kurven enthalten, sowie einige Diagramme aus dem zweiten Teil des Artikels.

Die beiden Koordinatensysteme folgen den klassischen Konventionen: Neben zwei durch Zahlen beschrifteten Koordinatenachsen werden bestimmte Punkte markiert und Kurven eingezeichnet. Außerdem existiert eine Art Beschriftung unter dem Diagramm. Diese Form der Darstellung von Daten wurde in der Literatur bereits breit diskutiert, was hier nicht wiederholt werden soll.¹⁰⁷

Zuletzt sind im zweiten Teil des Artikels diverse Diagramme zu finden, die oberflächlich betrachtet den ideographischen Diagrammen aus dem vo-

¹⁰⁶ Ebd., S. 479 und S. 485.

¹⁰⁷ Vgl. Krämer 2016, S. 43–47; Bräm und Göldi 2020.

rigen Abschnitt ähneln;¹⁰⁸ ein Beispiel findet sich in Abbildung 7. Anders als bei diesen werden hier die einzelnen Bestandteile mit ihrer jeweiligen Bedeutung nicht explizit eingeführt, sondern Verständlichkeit vorausgesetzt. Konkret geht es um (Kreis-)Flächen, die in Teilflächen unterteilt sind, und als solche zeichnerisch wiedergegeben werden. Diese Teilflächen sowie bestimmte Punkte sind teilweise mit Symbolen gelabelt, auf die im Text verwiesen wird.¹⁰⁹ Die Bedeutung einzelner Gestaltungsmerkmale, wie einer doppelten Linienführung, wird zwar kurz im Text thematisiert, allerdings nur in Klammern und damit vom Haupttext leicht zurückgesetzt.¹¹⁰

Insgesamt dienen diese Diagramme im Text, auf den sie im Detail angewiesen sind, als Veranschaulichungen, Illustrationen und Beispiele, um bestimmte Konzepte und Zusammenhänge leichter zugänglich zu machen, was sie deutlich von den ideographischen Diagrammen mit ihrem, unabhängig vom umgebenden Text, exakt festgelegten Bedeutungsinhalt und regelgeleiteten Aufbau unterscheidet. Rein visuell und durch die Verwendung einzelner Bausteine finden sich aber durchaus auch Gemeinsamkeiten.

3.3 Vorläufige Zusammenfassung

Bevor im Folgenden die Verwendung der verschiedenen Arten von Zeichen genauer untersucht wird, soll hier ein kurzer Überblick über die verschiedenen Zwischenstufen gegeben werden, die bisher betrachtet wurden. Insgesamt lassen sich die wichtigsten Punkte in Form einer Tabelle wie folgt zusammenfassen:

108 Appel, Haken und Koch 1977, Figure E, S. 499; Figure F, S. 500; Figure G, S. 501; Figure H, S. 502.

109 Ebd., Figure F, S. 500.

110 Ebd., S. 500.

Tabelle 1: Übersicht

Zwischenstufe	Aussprechbarkeit	im Lay-out-Teil des Fließtextes	kann Teil eines Satzes sein	sprachlich/räumlich strukturiert	Zeicheninventar	Bedeutung	Besonderheit
(Fach-)Wort/ Akronym	ja	ja	ja	sprachlich	Alphabet	exakt festgelegt	selten visuell modifiziert
Buchstabenkürzel	ja (eingeschränkt)	ja	ja	teils - teils	verschiedene Alphabete, Zahlen	exakt festgelegt	häufig onymisiert, visuell leicht modifizierbar
Formel	ja (eingeschränkt)	teils	ja	beides	verschiedene Alphabete, Zahlen, Sonderzeichen	exakt festgelegt	sehr flexibel, kann andere Zwischenstufen integrieren
Zeichenkonstellation	teilweise	ja	ja (eingeschränkt)	räumlich	verschiedene Alphabete, Zahlen, Sonderzeichen	aus dem Kontext festgelegt	Diagramm mit typographischen Mitteln
Ideographisches Diagramm	nein	nein	ja	räumlich	feste Liste von Bausteinen	exakt festgelegt	kann Objekte definieren, nicht sinnvoll durch Text ersetzbar
Illustratives Diagramm	nein	nein	nein	räumlich	Konventionen, aber prinzipiell offen	für Interpretationen offen	visualisiert, ist auf sprachlichen Kontext angewiesen

3.4 Verwendung der verschiedenen Zeichenarten

3.4.1 Ansprache im Text

Nachdem das Spektrum der im Artikel auftauchenden Zeichenarten von Fachwörtern und einfachen Akronymen bis hin zu illustrativen Diagrammen dargestellt wurde, stellt sich nun die Frage, wie Appel und Haken im Artikel mit diesen Objekten verfahren. Welche Funktionen haben sie, wie werden sie in den Text eingebunden, gibt es Unterschiede und Parallelen?

Als Ansatz für eine Untersuchung ihrer Funktion im Text bietet sich eine genauere Betrachtung der verschiedenen Verben an, die im Artikel auf die diversen Zeichenarten und Diagramme verweisen. Ihre Verwendung im Hauptteil des Artikels wurde in der untenstehenden Tabelle (Tabelle 2) ausgezählt, wobei zu beachten ist, dass generell viel mehr ideographische als illustrative Diagramme vorkommen, d.h. die Zahlenverhältnisse bei beiden sind ein Stück weit zu relativieren.¹¹¹ Eine weitere kleine Einschränkung der Aussagekraft der Tabelle besteht darin, dass die Objektkategorien der Formeln und Zeichenkonstellationen, die oben besprochen wurden, hier nicht gesondert aufgeführt werden. Formeln werden teils als eigenständige Nebensätze verwendet und dementsprechend nicht durch Verben angesprochen, sondern durch Konjunktionen wie »thus«,¹¹² »so that«,¹¹³ »then«¹¹⁴ oder »if«¹¹⁵ eingeleitet. Teilweise werden sie aber auch als Nominalphrasen genutzt, am häufigsten ist hier die Verbkombination »we have [+ Formel]«,¹¹⁶ die den Aussagestatus von Formeln unterstreicht. Die Zeichenkonstellationen dagegen fungieren entweder als Namen für Lemmata¹¹⁷ oder tauchen innerhalb eines Fachbegriffs bzw. einer Nominalphrase auf, wie in der Zusammensetzung »6-6 edge«,¹¹⁸ weshalb auch hier eine Aufschlüsselung nach Verben nicht sinnvoll ist.

111 Allein innerhalb des Haupttextes existieren sechs »Figures« mit illustrativen Diagrammen und 20 »Figures« sowie diverse Tabellen und sonstige Stellen mit ideographischen Diagrammen.

112 Z.B. Appel und Haken 1977, S. 430.

113 Z.B. ebd., S. 468.

114 Z.B. ebd., S. 469.

115 Z.B. ebd., S. 470.

116 Z.B. ebd., S. 430.

117 Z.B. ebd., S. 460.

118 Z.B. ebd., S. 437.

Tabelle 2: Verben, die auf Zeichenarten und Diagramme verweisen

Verb	Verwendung für				
	(Fach-) Wörter/ Akronyme	onymisierte Kürzel	ideographische Diagramme (teils in Tabellen)	illustrative Diagramme	anderes/ allgemeiner
say	9	17	-	-	4
call	27	-	-	-	1
refer to	4	-	-	-	2
write	2	-	-	-	2
let [x be ...]	-	22	-	-	-
denote	-	11	-	-	-
consider	2	9	-	1	11
mean	7	10	7	-	8
indicate	1	1	17	4	3
occur	-	15	10	-	10
draw	-	-	11	1	-

Insgesamt wird hier deutlich, dass Verben mit sprachlicher Bedeutung (»say«, »call«, »write«, »refer to«) auch vor allem auf Fachwörter, Akronyme und entsprechende Phrasen bezogen werden, wobei orale Konnotationen weit häufiger sind als schriftliche.¹¹⁹ Letzteres erinnert an das oben entworfene Bild einer gedachten, mündlichen Kommunikationssituation, in die Leser:innen mitgenommen werden. Dies findet sich exemplarisch in der Konstruktion »if we want to say that [...], we write ›[...]<‹«,¹²⁰ die allerdings in einer Reihe mit der stärker inhaltlich orientierten Aussage »if we want to indicate that [...], we write ›[...]<‹«¹²¹ steht. Es wird also geschrieben, um etwas zu sagen oder zu bedeuten. Bei Buchstabenkürzeln und deren Variationen dagegen überwiegen kurze, funktionale Wendungen (»let«, »say [+ Kürzel]«), die häufig wiederholt werden. Explizit wird der Vorgang des Notierens im Unterschied zum Schreiben gemacht (»denote« vs. »write«). Für Diagramme dagegen wird auf visuell orientierte oder herstellungsbezogene Verben zurückgegriffen (»indicate«, »occur«, »draw«). Relativ allgemein ist das Verb »consider«, das sich auf geistige Vorgänge oder Handlungen, aber auch auf sprachliche und bildliche Inhalte beziehen kann. Das in

119 Das Verb »write« kommt insgesamt nur vier Mal vor.

120 Appel und Haken 1977, S. 436.

121 Ebd., S. 436.

allen Zusammenhängen, außer für illustrative Diagramme, verwendete »mean« macht die Gemeinsamkeit der verschiedenen Objekte deutlich: Sie alle sollen bedeuten; sie sind Zeichen, die für etwas anderes, nämlich für abstrakte, mathematische Inhalte stehen. Ob sie dies mit sprachlichen oder bildlichen Mitteln tun, ist für die Erfüllung dieser inhaltlichen Funktion nicht zentral. Bspw. wird das Wort »symbols«¹²² sogar ausschließlich für ideographische Diagramme verwendet. Diese Wortwahl ist aber wohl im umgangssprachlichen Sinne zu verstehen und kann nicht auf die Begriffsbildung bei Peirce bezogen werden. Für Fachwörter und Buchstabenkürzel reserviert sind im Artikel darüber hinaus die verbal konnotierten Ausdrücke »expression« und »terminology«, während »drawings« sich nur auf Diagramme bezieht.

Auffällig ist, dass mathematische Objekte sowohl durch Text als auch durch die ideographischen Diagramme definiert werden können, was besonders aussagekräftig ist, da Definitionen in mathematischen Texten wichtige Funktionen innehaben.¹²³ An sie werden sehr hohe Anforderungen in Bezug auf Eindeutigkeit und Klarheit gestellt.¹²⁴ Dass hier »drawings« diese Aufgabe erfüllen können, zeigt das Maß an Exaktheit und Aussagefähigkeit, welches ihnen zugestanden wird. Die klassische bildliche Funktion, durch Veranschaulichung von Zusammenhängen eine Interpretation naheulegen (»suggest«¹²⁵) oder Beispiele darzustellen, die typischerweise bildlichen Darstellungen in Fachtexten zugeschrieben wird, taucht zumindest sprachlich nur in Bezug auf die illustrativen Diagramme auf.

3.4.2 Vergleichsfälle

Um die Ähnlichkeiten und Unterschiede in der Verwendung von Fachwörtern, Buchstabenkürzeln und Diagrammen herauszuarbeiten, sollen im Folgenden einzelne Beispiele herausgegriffen und kontrastiert werden, in denen Fachwörter, Buchstabenkürzel und ideographische Diagramme in parallelen Zusammenhängen verwendet werden. Dadurch soll die These eines schrittweisen Übergangs von Fachwörtern über Buchstabenkürzel bis hin zu ideographischen Diagrammen gestützt werden.

122 Ebd., S. 435 und S. 438.

123 Vgl. Beutelspacher 2009 [1991], S. 6: »Jede Definition ist ein schöpferischer Akt.«; Schmidt 2003, S. 604–607.

124 Beutelspacher 2009 [1991], S. 6.

125 Appel und Haken 1977, S. 479.



means attachment of some T2-situation so as to induce a T-discharging of 20 to the major vertex as indicated by the arrow.



means attachment of some T-situation (T1 or T2) so as to induce a T-discharging as indicated by the arrow.



means a major vertex V , excepting one disposition: V cannot be a V_7 which is adjacent to a V_5 which itself does not belong to the configuration but is adjacent to another vertex of the configuration.



means a major vertex V , excepting the disposition in which the vertex V occurs as in the partial diagram at right.



means that *no* T-discharging crosses the marked 6-6 edge.

L4 means value of the distinguished edge is 40 or 35,
L5 means value of the distinguished edge is 50,
L6 means value of the distinguished edge is 60.

Abb. 8 und 9: Beispiele für Einführung von Diagrammbausteinen (Abb. 8, Appel und Haken 1977, S. 439) und Buchstabenkürzel (Abb. 9, Appel und Haken 1977, S. 459).

Zunächst soll die Einführung bestimmter Diagrammbausteine untersucht werden. Diese firmieren im Text als »abbreviations«,¹²⁶ Interessanterweise werden mit demselben Wort insbesondere auch Buchstabenkürzel, die Ausdrücke abkürzen, bezeichnet.¹²⁷ Die diagrammatischen »abbreviations« werden ohne Kennzeichnung als »Figure« in Listenform in zwei Spalten — Diagrammbaustein links, Bedeutung rechts — aufgeführt (siehe Abbildung 8). Allerdings wird diese Listenform dadurch aufgebrochen, dass nach dem Diagrammbaustein jeweils ein erklärender Satz mit »means« angeschlossen wird. Die zu bestimmenden Diagrammbausteine sind also Teil eines Satzes

126 Ebd., S. 439, deutsch »Abkürzungen«.

127 Ebd., S. 437; S. 438; S. 459.

und werden in ihrer inhaltlichen Dimension angesprochen. Sie haben eine exakt festgelegte Bedeutung und ähneln darin abstrakteren Symbolen, wie der Vergleich mit ähnlich aufgebauten Listen zeigt, die Buchstabenkürzel einführen.¹²⁸ Auch diese werden als Liste dargestellt, links das Buchstabenkürzel, rechts die mit »means« angeschlossene Bedeutung (siehe Abbildung 9). Der einzige Unterschied zu den Diagrammbausteinen besteht in einem leicht geänderten Layout: die Zeilenabstände innerhalb der Liste entsprechen den Zeilenabständen im Text, während den Diagrammbausteinen insgesamt mehr Platz zugestanden wird. Die Ähnlichkeiten in der Einführung von Diagrammbausteinen und Buchstabenkürzeln zeigt ihre enge Verbundenheit in ihrer Funktion als Symbole.

Als ergänzender Exkurs soll an dieser Stelle noch kurz betrachtet werden, wie die Bedeutung der Diagrammbausteine genau festgelegt wird. Dies geschieht durch den Verweis auf Buchstabenkürzel,¹²⁹ aber auch durch Negativaussagen: Bestimmte Fälle werden explizit ausgeschlossen, d.h. die diagrammatischen »abbreviations« tragen nicht rein positive Bedeutung. Die ausgeschlossenen Objekte werden meist durch Text beschrieben, in einem Fall aber auch mit Hilfe eines Diagramms aufgeführt. Einerseits verdeutlicht dies, dass die textliche Beschreibung, obwohl präferiert, in bestimmten Fällen an Grenzen stößt und diagrammatisch ergänzt werden muss. Andererseits zeigt sich, dass die diagrammatischen Bausteine einen bestimmten inhaltlichen Bereich nicht nur abdecken, sondern sich auch gegenseitig voneinander abgrenzen. Die Bausteine der ideographischen Diagramme dienen dazu, bestimmte inhaltliche Bedeutungen zu generieren, und dazu gehören auch negative Aussagen.

Interessant als weiteres Beispiel ist der Fall einer Aufzählung, bei der sowohl Buchstabenkürzel als auch Diagramme in einer Reihe aufgeführt werden, ohne den Satzfluss zu unterbrechen:

»[...] the critical configuration at this point will be CTS## 01, 02, 03
([...]) and
[Diagramm] [Diagramm]
and CTL##1, ...,22, 28, ...,36, 81, ..., 90 and 141 [...]«¹³⁰

Hier ersetzt »[Diagramm]« jeweils ein ideographisches Diagramm. Die Kürzel »CTS« bzw. »CTL« stehen für eine bestimmte Kategorie von Ob-

128 Ebd., S. 458; S. 459.

129 Appel und Haken 1977, S. 439, »attachment of some T-situation«.

130 Ebd., S. 487f.

jekten, wobei die relevanten Einzelfälle mit Hilfe einer Nummerierung¹³¹ identifiziert werden. Der aus einem Buchstabenkürzel bestehende Eigenname eines mathematischen Objekts und ein ideographisches Diagramm werden also gleichberechtigt in einen Satz integriert. Zwar werden die Diagramme im Layout deutlich vom Text abgesetzt, aber der Satzfluss läuft weiter, obwohl die Buchstabenkürzel grundsätzlich ausgesprochen werden können, während die Diagramme rein bildlich-visuell funktionieren. Die Eigennamen wiederum werden in großen Listen festgelegt, in denen jeweils eine Buchstaben-Zahlen-Kombination und ein ideographisches Diagramm einander zugeordnet werden. Der Eigenname verweist also auf das jeweilige Diagramm, welches wiederum auf das zugehörige abstrakte Objekt verweist. Auch wenn das Kürzel eventuell aus typographischen Gründen innerhalb des Textes bevorzugt wird, steht es für ein Diagramm und kann entsprechend mit anderen Diagrammen kombiniert werden.

Als letztes Beispiel soll in diesem Zusammenhang noch die Kombination von Fachwörtern, Symbolen und Diagrammen zu komplexeren Konstellationen mit Hilfe von Funktionspfeilen näher betrachtet werden. Diese Pfeile repräsentieren Funktionen, d.h. die Bewegung von einem Quellobjekt in ein Zielobjekt.¹³² Eine solche Konstellation kann als Formel in den Haupttext integriert oder von diesem abgesetzt sein. Als Teil des Haupttextes kann sie als Satzteil in Sprache übersetzt werden, d.h. aus »f: $C \rightarrow D$ « wird konventionalisiert »ef von ze nach de«.¹³³ Aber sie kann auch Teil einer »Figure« sein, wobei Diagramme an die Stelle des Quellobjekts »C« und des Zielobjekts »D« treten und eine direkte Aussprache unmöglich machen.¹³⁴ Wenn ein Pfeil beschriftet wird, kann sich die Beschriftung entweder als Buchstabenkürzel auf den Namen¹³⁵ oder als Fachwort auf die Art der Funktion beziehen.¹³⁶ Hier werden Buchstabenkürzel und Diagramme bzw. Buchstabenkürzel und Fachwörter in analogen Situationen verwendet, was die These, dass alle drei Kategorien ähnlich verwendet werden können, stützt. Was allerdings fehlt, ist ein Fall, in dem ein Pfeil

131 Das Symbol ## fungiert als Plural zu #, das für »Nummer« steht.

132 Diese Pfeile unterscheiden sich von den Pfeilen, die in die ideographischen Diagramme integriert sind. Sie verbinden unterschiedliche Objekte, bspw. zwei ideographische Diagramme.

133 Appel und Haken 1977, S. 436, »there is a simplicial immersion $f: C \rightarrow D$ which respects«.

134 Appel, Haken und Koch 1977, Figure D, S. 499.

135 Ebd., Figure D, S. 499.

136 Appel und Haken 1977, Figure 16*, S. 480, der Pfeil ist mit »l-extension« beschriftet.

mit einem Diagramm beschriftet wäre. Insofern stehen sich Diagramm und Buchstabenkürzel sowie Buchstabenkürzel und Fachwort jeweils näher als Fachwort und Diagramm.

440

K. APPEL AND W. HAKEN

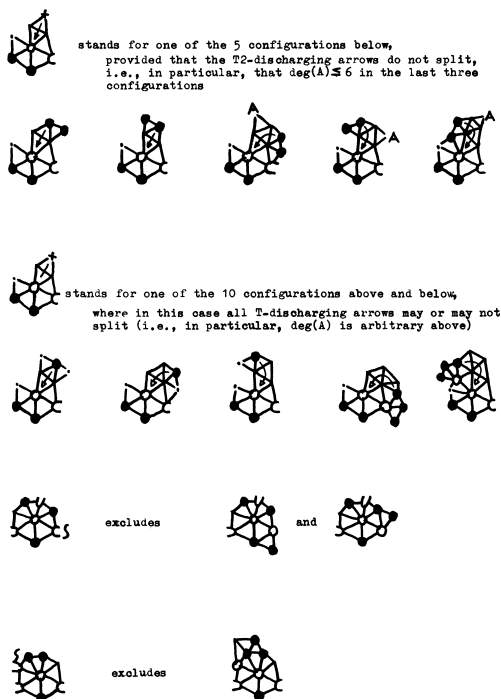


Figure 4

Abb. 10: Beispiel für die Verwendung von ideographischen Diagrammen, Figure 4 (Appel und Haken 1977, S. 440).

Insgesamt lassen sich also verschiedene Beispiele finden, in denen ideographische Diagramme und Buchstabenkürzel auf die gleiche Weise benutzt werden, außerdem gibt es Parallelen in der Verwendung von Buchstabenkürzeln und Fachwörtern, die zwischen Fachwörtern und ideographischen Diagrammen fehlen. Das bedeutet, dass es in der Funktion dieser Zeichenkategorien zwar einerseits Überschneidungen gibt, andererseits aber auch trennende Unterschiede. Folglich nehmen die Buchstabenkürzel einen Platz zwischen Fachwörtern und Diagrammen ein, wie es der Ausgangsthe-se eines schrittweisen Übergangs entspricht.

Ohne direkte Vergleichsgröße im Bereich der Buchstabenkürzel und Fachwörter, aber dennoch aussagekräftig für die enge Verschränkung von Diagrammen und Text ist »Figure 4«,¹³⁷ die hier deshalb gesondert behandelt werden soll. Eine Ansicht der Originalabbildung findet sich in Abbildung 10. Der obere Teil der »Figure« ist folgendermaßen aufgebaut:

»[Diagramm] stands for one of the 5 configurations below, provided that [...] in the last three configurations
[Diagramm] [Diagramm] [Diagramm] [Diagramm] [Diagramm]
[Diagramm] stands for one of the 10 configurations above and below [...]
[Diagramm] [Diagramm] [Diagramm] [Diagramm] [Diagramm]«¹³⁸

Dabei steht »[Diagramm]« jeweils für ein ideographisches Diagramm. Wieder werden ideographische Diagramme in Sätze integriert. Interessant ist das Verb »stands for«, das ansonsten im Artikel nicht vorkommt, und nicht den bildlichen, sondern den symbolischen Aspekt des Diagramms ins Zentrum rückt, ähnlich dem schon erwähnten Verb »mean«. Auf die nur aus Diagrammen bestehenden Zeilen wird mehrfach verwiesen. Am Ende des ersten Satzes bleibt sprachlich offen, welche »configurations« gemeint sind. Es ist also den Leser:innen überlassen, den visuellen Bezug herzustellen, wobei der halb unabgeschlossene Satz dazu einlädt, die folgenden Diagramme mit einem »of« in den Satz zu integrieren. Direkter ist der Verweis im zweiten Satz, wo von den »configurations above and below« die Rede ist.

Der zweite Teil der »Figure« ist deutlich kürzer:

»[Diagramm] excludes [Diagramm] and [Diagramm]
[Diagramm] excludes [Diagramm]«¹³⁹

Einerseits sind hier wieder Diagramme in einen Satz integriert, andererseits ist auch die Wortwahl auffällig, da sie für bildliche Darstellungen unüblich ist. Eine Zeichnung eines Hauses kann nicht eine Zeichnung eines Hundes ausschließen, beide können nebeneinanderstehen. Gemeint ist »excludes« hier wieder inhaltlich: Jedes Diagramm hat eine exakt definierte Bedeutung, insbesondere ist jedes Diagramm aus klar definierten Bestandteilen zusammengesetzt. Die Menge der abstrakten mathematischen Objekte, die von jedem Diagramm repräsentiert wird, ist eindeutig festgelegt. Vor die-

137 Appel und Haken 1977, S. 440.

138 Ebd., S. 440.

139 Ebd., S. 440.

sem Hintergrund ist es mathematisch korrekt zu sagen, dass die Menge der von dem einen Diagramm repräsentierten Objekte die Menge der von einem anderen Diagramm repräsentierten Objekte explizit ausschließt, ähnlich der Situation für die Diagrammbausteine. Dies zeigt die begriffliche Kraft und Klarheit der ideographischen Diagramme. Die Nähe zu Kürzeln und Fachwörtern wird auch dadurch deutlich, dass die Diagramme als Subjekt und Objekt in Sätzen fungieren können.

Was die übrigen oben identifizierten Zeichenarten angeht, so soll auf die Verwendung von Formeln hier nicht detailliert eingegangen werden, da zu dieser Frage bereits Literatur existiert¹⁴⁰ und eine adäquate Behandlung dieses Themas aufgrund der Flexibilität von Formeln im vorliegenden Rahmen nicht möglich ist. Teils sind sie aus dem Fließtext nicht herausgehoben, teils werden sie visuell abgesetzt, teils tragen sie Label als Namenskürzel, teils nicht, teils haben sie grammatikalisch den Status von (Teil-)Sätzen und teils den von Nominalphrasen.

Die Zeichenkonstellationen, die im untersuchten Artikel eine kleine Besonderheit darstellen, sollen allerdings noch kurz berücksichtigt werden. Diese werden letztlich nicht anders als Buchstabenkürzel oder Akronyme verwendet. Wenn wiederholt von einer »6-6 edge« die Rede ist, so unterscheidet sich das strukturell und sprachlich nicht deutlich von einem »5-vertex«.¹⁴¹ Auch für die Situationen, in denen Zeichenkonstellationen als Label für Lemmata verwendet werden, existieren Vergleichsfälle, wo Buchstabenkürzel analog benutzt werden.¹⁴² In ihrer konkreten Verwendung nähern sie sich also trotz ihrer visuell-bildlichen Struktur den Buchstabenkürzeln an, mit denen sie die Bausteine, aus denen sie zusammengesetzt sind, gemeinsam haben.

3.4.3 Verweise und Diagramme

Auch auf der Ebene der sprachlichen Verweise sind Fachwörter, Buchstabenkürzel und Diagramme im Artikel eng miteinander verschränkt. Damit ist einerseits die großzügige Integration von Text in die Diagramme gemeint, in Form von Labeln, Untertexten und Seitentexten, andererseits aber auch die Art, wie Bilder über Bildbeschreibungen in den Text geholt

140 Vgl. Schmidt 2003, S. 441–591.

141 Beides in Appel und Haken 1977, S. 467.

142 Vgl. die verschiedenen Lemmata Appel und Haken 1977, S. 462.

werden. Für beides lassen sich viele Beispiele finden. Beschriftungen in Form von Labeln sind in den »Figures« geradezu ubiquitär, sie tauchen sogar innerhalb der Bausteine der ideographischen Diagramme auf.¹⁴³ Oft werden Punkte oder Kanten mit einem Buchstaben markiert, der im Text als eine Art Eigenname verwendet wird.¹⁴⁴ Auf diese Weise wird ein konkreter, deiktischer Bezug zwischen Diagramm und Text hergestellt. Der indexikalische Aspekt des Eigennamens wird hier sehr deutlich (»V ist dieser Punkt«). Eine andere Variante stellt die Erweiterung des Diagramms durch zusätzliche Informationen dar, die unter oder neben dem Diagramm, aber visuell diesem zugeordnet, tabellarisch oder stichwortartig ergänzt werden.¹⁴⁵ An dieser Stelle tauchen in der Regel Buchstabenkürzel, Formeln und Fachwörter auf, die auch im Text thematisiert werden. Ganze Sätze oder Halbsätze sind genauso wie Untertitel oder Benennungen in Form von Buchstabenkürzeln meist unter den Diagrammen bzw. diagrammübergreifend platziert. Letztlich enthält die große Mehrheit der auftauchenden Diagramme irgendeine Art von Text oder Label. Insofern stehen hier Bilder eben nicht nur für sich selbst, sondern werden durch beigegebene Textbestandteile erweitert.

Umgekehrt werden die Diagramme sprachlich immer wieder explizit angesprochen, als »drawings«¹⁴⁶ bzw. »drawn«,¹⁴⁷ auf konkrete Teile des Diagramms bezugnehmend mit »arrow«,¹⁴⁸ als »symbols«,¹⁴⁹ »circled«,¹⁵⁰ »marked«,¹⁵¹ »graphs«¹⁵² etc. Mit dem Verb »mark« wird dabei am häufigsten auf Label, aber auch auf graphische Markierungen, die sogar im Text bildlich aufgegriffen werden können,¹⁵³ und ganze Diagrammteile oder Linien¹⁵⁴ verwiesen. Insgesamt entsteht so ein enger Zusammenhang zwischen Text und Diagrammen. Weder wäre der Text allein ohne die Diagramme verständlich oder auch nur sinnvoll formulierbar, wie es bei rein illustrativen Ergänzungen möglich wäre, noch können die Diagramme

143 Ebd., S. 436.

144 Ebd., S. 461, aber auch viele andere.

145 Ebd., S. 480.

146 Ebd., S. 439.

147 Ebd., S. 438.

148 Ebd., S. 438.

149 Ebd., S. 435; S. 438.

150 Ebd., S. 461.

151 Ebd., S. 438 etc.

152 Ebd., S. 479.

153 Ebd., S. 484.

154 Appel, Haken und Koch 1977, S. 497.

ohne den Text mehr als Listen von Objekten wiedergeben. Erst beides zusammen ergibt eine sinnvolle Argumentation.

3.5 Tabellen

Ein Aspekt, der bisher in der Analyse der Zeichenverwendung weitgehend ausgespart wurde, der aber quantitativ den größten Teil des Artikels einnimmt, stellen die diversen Tabellen dar.¹⁵⁵ Die meisten Tabellenseiten bestehen aus sieben Zeilen mit fünf ideographischen Diagrammen je Zeile. Unter jedem Diagramm befindet sich ein Buchstaben-Zahlenkürzel, das als Referenzname des Diagramms dient. Diese Kürzel sind in der Regel aufsteigend durchnummeriert. Besonders auffällig ist die große Tabelle im zweiten Teil des Artikels, die als »Tabelle *U*«¹⁵⁶ bezeichnet wird, wobei der Buchstabe »*U*« in seiner Bedeutung zwischen Tabellename und dem Name der Menge mathematischer Objekte, die in der entsprechenden Tabelle repräsentiert sind, changiert. Eine beispielhafte Seite aus Tabelle *U* findet sich in Abbildung 11.

Insgesamt ist es so, dass für die Tabellen die Menge der abzubildenden Diagramme in eine lineare Reihenfolge gebracht werden muss, d.h. eine Menge bildlich strukturierter Objekte muss schrift- und layoutkonform linearisiert werden. Für Tabelle 1 und 2¹⁵⁷ werden die Kriterien, nach denen die enthaltenen Diagramme geordnet sind, im Text in Form von Listen explizit aufgeführt.¹⁵⁸ Inhaltlich dienen die Tabellen dazu, alle Diagramme eines bestimmten Typs aufzulisten, die somit in der mathematischen Argumentation vollständig erfasst sind. Die Gesamtheit aller Diagramme in Tabelle 1 wird bspw. durch den Begriff der »S-situations« bezeichnet,¹⁵⁹ der im Text als Akronym verwendet wird.¹⁶⁰ Die genaue Explikation des Tabellaufbaus zeigt, dass die räumliche Anordnung der einzelnen Diagramme bedeutungstragend ist und diese Bedeutung den Leser:innen auch mitgeteilt und nicht etwa von diesen erschlossen werden soll. Der Aufbau von Tabel-

155 Im ersten Teil des Artikels verteilen sich 26 der 62 Seiten auf vier Tabellen, im zweiten Teil bestehen 63 der insgesamt 77 Seiten aus einer einzigen, großen Tabelle.

156 Appel, Haken und Koch 1977, S. 505–567.

157 Appel und Haken 1977, S. 441–449 und S. 450–457.

158 Ebd., S. 458f.

159 Ebd., S. 458.

160 Tabelle 2 umfasst die »L-situations«.

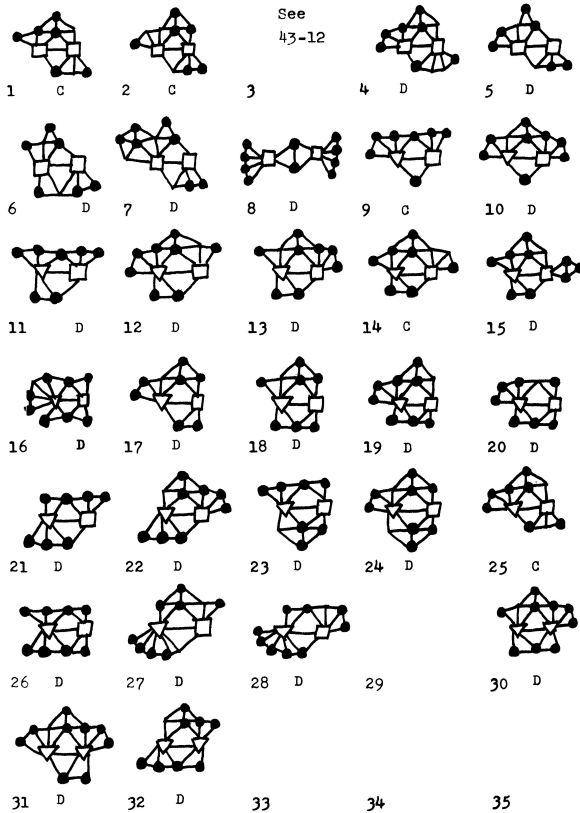


Figure 45

Abb. 11: Beispielseite aus Tabelle $\mathcal{U}$ (Appel, Haken und Koch 1977, S. 549).

le 3 und 4¹⁶¹ wird demgegenüber nicht thematisiert. Auf diese wird nur im Zuge von Lemmata und bestimmten Beweisen verwiesen. Dementsprechend ist anzunehmen, dass diese beiden Tabellen eher die Funktion von ad hoc generierten Hilfsmitteln in konkreten argumentativen Situationen haben, als die, abstrakte Objekte eigenen Rechts zu konstituieren, wie es bei Tabelle 1 und 2 der Fall ist. Davon deutlich zu unterscheiden ist der Status von Tabelle $\mathcal{U}$,¹⁶² die für die gesamte Argumentation eine zentrale Position

161 Appel und Haken 1977, S. 463–465 und S. 472–477.

162 Appel, Haken und Koch 1977, S. 505–567.

innehat. Wie schon erwähnt changiert die Bedeutung von *U* zwischen Tabellenname und dem entsprechenden mathematischen Objekt.¹⁶³ Der Aufbau dieser Tabelle wird ebenfalls im Text thematisiert, aber während bei Tabelle 1 und 2 eine klare Liste an Kriterien angegeben wurde, nimmt der Text in diesem Fall eher beschreibenden Charakter an. So werden die Probleme und Fragestellungen bei der Erstellung der Datei thematisiert, und auch teilweise eher informelle Formulierungen gewählt, die für einen mathematischen Fachtext unüblich sind. Auffällig ist hierbei die Betonung visueller Aspekte, die in Textform zu reproduzieren offenbar schwierig ist: »While it is easiest to understand the ordering of the table by just glancing through it, a few remarks seem in order.«¹⁶⁴ Auch bei der Anordnung der Diagramme scheinen visuelle Kriterien leitend gewesen zu sein, »to display similar configurations in the same part of the table« bzw. »Similar looking configurations are usually on the same page«.¹⁶⁵ Dies spiegelt die Schwierigkeit wider, die räumliche Struktur der ideographischen Diagramme in eine lineare Ordnung zu bringen, die letztlich nicht alle Eigenschaften konsistent berücksichtigen kann. Insbesondere werden auch technische Schwierigkeiten mit dem fixen Layout der einzelnen Seiten thematisiert, die zu zusätzlichen Inkonsistenzen in der Anordnung der Diagramme führen: »Occasionally a configuration cannot fit into the appropriate figure and will usually then be found within two pages of its natural position, towards the bottom of the figure.«¹⁶⁶ Insgesamt wird hier ein »attempt to obtain a reasonable visual display«¹⁶⁷ geschildert, inklusive der nachträglichen Korrektur von Irrtümern durch die Autoren, deren Folgen sichtbar bleiben.¹⁶⁸ Die Leser:innen werden also soweit möglich in den Vorgang der Tabellenzeichnung mit einbezogen. Die Schwierigkeiten der textlichen Kommunikation des graphischen Objekts werden durch die Beteiligung der Leser:innen an dessen Erstellung aufgefangen. Wenn die Leser:innen sozusagen mitzeichnen, können sie die Diagramme und deren Herstellung selbst intuitiv nachvollziehen, sodass ihre sprachliche Explikation nur noch ergänzenden Charakter hat. Gefordert ist eine Art der Immersion, »glancing through«, nicht der neutrale Blick der Unbeteiligten. Noch deutlicher wird dies, wenn im

163 Ebd., S. 491, »In this part, *U* is presented (as Table *U* consisting of Figures 1–63)«.

164 Ebd., S. 503.

165 Ebd., S. 503.

166 Ebd., S. 503.

167 Ebd., S. 504.

168 Vgl. ebd., S. 504.

Folgenden die Verbindung zum Microfiche-Anhang beschrieben wird. Hier werden die Leser:innen explizit immer wieder als Akteur:innen imaginiert, bestimmte Diagramme »can easily be drawn by the reader«,¹⁶⁹ eine gegebene Information »enables the reader to appropriately number all of the vertices«,¹⁷⁰ Die Leser:innen sollen also selbst aktiv werden, selbst Diagramme zeichnen, selbst die korrekten Label eintragen, statt nur passiv einen Text zu konsumieren. Diese angenommenen Leser:innen sind insofern realistisch, als es in der Tat keinen Sinn ergibt, eine Liste von ca. 1.700 Diagrammen im herkömmlichen Sinne zu »lesen«. Erst in der Arbeit mit dieser Liste, in der aktiven Auseinandersetzung, wird ein sinnvoller Inhalt generiert. Dass diese Arbeit hier als Zeichnen von Diagrammen angenommen wird, unterstreicht noch einmal, wie zentral diese Diagramme für den Inhalt und den Erkenntnisprozess sind, der im Artikel angeregt werden soll. Und es belegt die imaginierte Zusammenarbeit mit den Leser:innen.

4 Reflexion

Es konnte gezeigt werden, wie eng die Verknüpfung der verschiedenen Zeichenmodalitäten im betrachteten Artikel ist. Die Verbindung durch das symbolische Bedeuten abstrakter Objekte, das außer den illustrativen Diagrammen allen betrachteten Zeichen gemeinsam ist, sowie die enge Integration der diversen Zeichenarten sorgen dafür, dass es schwierig ist, zwischen ihnen eine klare Grenze zu ziehen, die Sprache auf der einen Seite von Diagrammen auf der anderen Seite trennt. Stattdessen gibt es einen langsamen Übergang von Fachwörtern über Buchstabenkürzel, Formeln, Zeichenkonstellationen, ideographischen Diagrammen bis hin zu illustrativen Diagrammen. Zwar werden innerhalb des Textes Fachwörter, Buchstabenkürzel und Zeichenkonstellationen bevorzugt, da diese nahtlos in den Textfluss integrierbar sind. Außerdem gibt rein formal das Layout des Artikels eigentlich klare Grenzen vor, indem Diagramme, wie allerdings auch längere Formeln, vom Text abgesetzt und meist als »Figure« gekennzeichnet werden. Trotz dieser visuellen Unterschiede werden an manchen Stellen auch ideographische Diagramme in Sätze integriert, wenn kein Buchstabenkürzel, das wiederum ein entsprechendes Diagramm ersetzt, greifbar

169 Ebd., S. 504.

170 Ebd., S. 504.

ist.¹⁷¹ Schon die Buchstabenkürzel bewegen sich von reinen Akronymen hin zu Symbolen mit zum Teil visueller Strukturierung. Die diagrammatischen Zeichenkonstellationen¹⁷² nehmen dann eine Art Mittelstellung zwischen Buchstabenkürzel und ideographischen Diagrammen ein. Die traditionellen illustrativen Diagramme, die keine klare Bedeutung haben,¹⁷³ spielen eine verhältnismäßig geringe Rolle im Artikel. Insgesamt konnte auch insofern ein schrittweiser Übergang zwischen den Zeichenarten nachgewiesen werden, als Zusammenhänge existieren, in denen Fachwörter und Buchstabenkürzel, aber keine Diagramme, und andere, in denen Buchstabenkürzel und ideographische Diagramme, aber keine Fachwörter verwendet werden.¹⁷⁴ Die Fähigkeit aller Zeichenarten, außer der illustrativen Diagramme, abstrakte Objekte zu bedeuten, bestätigt sich auch in ihrer sprachlichen Adressierung im Text. Diese berücksichtigt zwar durchaus die Spezifik der verschiedenen Zeichenarten, spiegelt aber dennoch auch ihre Gemeinsamkeiten, wie z.B. anhand der Verwendung des Verbs »mean« deutlich wurde. Unabhängig davon sind Text, Buchstabenkürzel und Diagramme durch vielfache Verweise aufs Engste verschränkt, sodass das eine ohne das andere nicht sinnvoll rezipiert werden kann. Insgesamt hat sich die Frage nach den Eigenschaften der verschiedenen Zeichenmodalitäten als sehr fruchtbar erwiesen, auch wenn eine genaue Abgrenzung hier aufgrund des schrittweisen Übergangs und zwischen eindeutig unterschiedlichen Zeichenmodalitäten zugeordneten Zeichenarten, wie sprachlichem Text und illustrativen Diagrammen, nicht möglich ist.

Durch den Fokus auf das Artefakt des mathematischen Fachartikels konnte ein Schlaglicht auf die Möglichkeiten geworfen werden, die die multimodale Textanalyse auch im Hinblick auf ein eher unübliches Untersuchungsobjekt bietet. Umgekehrt bot das behandelte Beispiel die Chance, etwa Unterschiede zwischen verschiedenen Diagrammen und deren Funktion im Text herauszuarbeiten, die in anderen Zusammenhängen nicht so klar fassbar wären.

Darüber hinaus blieben Fragen offen, die innerhalb des gesetzten Rahmens nicht geklärt werden konnten. So konnte etwa die Rezeptionsseite nur eingeschränkt aus der Art, wie ein:e gedachte:r Leser:in angesprochen wurde, sowie allgemeinen Gepflogenheiten in der Mathematik, abgeleitet

171 Vgl. Appel und Haken 1977, S. 440.

172 Vgl. ebd., S. 461 bzw. Abbildung 1 und 2 oben.

173 Vgl. ebd., S. 485 bzw. Abbildung 7 oben.

174 Vgl. Die Diskussion zu Parallelstellen und Funktionspfeilen oben.

werden. Allerdings existieren diverse fachliche und fachhistorische Auseinandersetzungen mit dem Artikel, auf die für eine Beurteilung der historischen Rezeption im Detail zurückgegriffen werden könnte.

Eine damit verknüpfte Frage ist die nach der Einbettung des vorliegenden Beispiels in den Diskurs der Mathematik. Wie ist die Verwendung von Diagrammen in anderen Fachartikeln im Hinblick auf die angelegten Kriterien zu beurteilen? Welche historischen Entwicklungen lassen sich nachvollziehen, gerade auch angesichts des Umstands, dass die typographischen und zeichnerischen Möglichkeiten durch die fortschreitende Digitalisierung erweitert wurden?

Zuletzt wäre der Aspekt der Intermedialität, der hier eher kurz gestreift wurde, noch weiter auszuführen. Das Verhältnis von Programm, Programmcode und deren Aufgreifen in beschreibendem Text sowie die Übersetzungsleistung zwischen bildlichen Elementen und Programmcode eröffnen ein weites Feld von Fragestellungen.

Insgesamt hat sich also der gewählte mathematische Artikel als produktives Beispiel erwiesen für die Chancen, aber auch die Fragestellungen, die sich aus der Anwendung des multimodalen Ansatzes ergeben können.

Bibliographie

- Appel, Kenneth und Wolfgang Haken: »Every planar map is four colorable. Part I: discharging.« In: *Illinois Journal of Mathematics* 3.21 (1977), S. 429–490. doi:1215/ijm/1256049011.
- Appel, Kenneth, Wolfgang Haken und John Koch: »Every planar map ist four colorable. Part II: reducibility.« In: *Illinois Journal of Mathematics* 3.21 (1977), S. 491–567. doi:1215/ijm/1256049012.
- Appel, Kenneth, Wolfgang Haken und John Koch: »Supplement to ›Every planar map is four colorable. Part I: discharging‹ by K. Appel and W. Haken and ›Every planar map is four colorable. Part II: reducibility‹ by K. Appel, W. Haken, and J. Koch. « Microfichebeilage. In: *Illinois Journal of Mathematics* 3.21 (1977). doi:1215/ijm/1256049023.
- Beutelspacher, Albrecht: »Das ist o.B.d.A. trivial!«. *Tipps und Tricks zur Formulierung mathematischer Gedanken*. 9. Auflage, Wiesbaden 2009 [1991].
- Bräm, Marina und Susan Göldi: »Die Infografik im visuellen Journalismus.« In: Adrian Aebi, Susan Göldi und Mirjam Weder (Hrsg.): *Schrift — Bild — Ton*. Bern 2020, S. 199–216.
- Davis, Philip, Reuben Hersh und Elena Anne Marchisotto: *The Mathematical Experience. Study Edition*. Boston/Basel/Berlin 2012 [1995].

- Gonthier, Georges: »Coq Proof of the Four Color Theorem« [26.04.2006]. In: *Microsoft Download Center*, <http://research.microsoft.com/en-us/downloads/5464e7b1-bd58-4f7c-bfe1-5d3b32d42e6d/default.aspx> (Zugriffsdatum 10.10.2012).
- Gonthier, Georges: »Formal Proof — The Four-Color Theorem.« In: *Notices of the American Mathematical Society* 55.11 (2008), S. 1382–1393.
- Hensel, Thomas: »Diagramm.« In: *Navigationen — Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften* 11.2 (2011), S. 49–53.
- Jörissen, Stefan: »Schreiben in der Mathematik — Schreiben als Mathematik. Zur Bedeutung von Wandtafelnotationen im Mathematikunterricht.« In: Adrian Aebi, Susan Göldi und Mirjam Weder (Hrsg.): *Schrift — Bild — Ton*. Bern 2020, S. 71–84.
- Krämer, Sybille: »Mathematizing Power, Formalization and the Diagrammatical Mind or: What does ›Computation‹ mean?« In: *Philosophy & Technology* 27.3 (2014), S. 345–357.
- Krämer, Sybille: *Figuration, Anschauung, Erkenntnis. Grundlinien einer Diagrammatologie*. Berlin 2016.
- Lakatos, Imre, John Worrall und Elie Zahar (Hrsg.): *Proofs and Refutations. The Logic of Mathematical Discovery*. Cambridge 2015 [1976].
- MacKenzie, Donald: »Slaying the Kraken. The sociohistory of a Mathematical Proof.« In: *Social Studies of Science* 1.29 (1999), S. 7–60.
- Nöth, Winfried: »Verbal-visuelle Semiotik.« In: Nina-Maria Klug und Hartmut Stöckl (Hrsg.): *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*. Berlin/Boston 2016, S. 190–216.
- O'Halloran, Kay: »Towards a Systemic Functional Analysis of Multisemiotic Mathematics Texts.« In: *Semiotica* 124.1–2 (1999), S. 1–30.
- Robertson, Neil, Daniel Sanders et al.: »Efficiently four-coloring planar graphs.« In: *Proceedings of the Twenty-Eighth annual ACM Symposium on Theory of Computing*. New York, 1996, S. 571–575.
- Rotman, Brian: »Thinking Dia-Grams. Mathematics and Writing.« In: Mario Biagioli (Hrsg.): *The Science Studies Reader*. New York/London 1999, S. 430–442.
- Schmidt, Vasco Alexander: *Grade der Fachlichkeit in Textsorten zum Themenbereich Mathematik*. Berliner Sprachwissenschaftliche Studien, Band 3, Berlin 2003.
- Schnotz, Wolfgang: »Wissenserwerb mit Diagrammen und Texten.« In: Ludwig Issing und Paul Klimsa (Hrsg.): *Information und Lernen mit Multimedia*. Weinheim 1997, S. 85–106.
- Thibaud, Pierre: »Peirce on Proper Names and Individuation.« In: *Transactions of the Charles S. Peirce Society* 4.23 (1987), S. 521–538.
- Volkert, Klaus: *Die Krise der Anschauung. Eine Studie zu formalen und heuristischen Verfahren in der Mathematik seit 1850*. Göttingen 1986.
- Wildfeuer, Janina, John Bateman und Tuomo Hiippala: *Multimodalität. Grundlagen, Forschung und Analyse — eine problemorientierte Einführung*. Berlin/Boston 2020.

Vom spannungsreichen Dialog zwischen Erzählprosa und bildender Kunst

Amadeo de Souza-Cardoso's Légende de Saint Julien L'Hospitalier de Flaubert

On the tense Dialogue between Prose and Fine Art

Amadeo de Souza-Cardoso's Légende de Saint Julien L'Hospitalier de Flaubert

Laura Rosengarten

Abstract

DE 1912 adaptiert der portugiesische Maler Amadeo de Souza-Cardoso (1887–1918) Gustave Flauberts (1821–1880) *La Légende de Saint Julien L'Hospitalier* von 1877. Zur Vorbereitung besucht der in Paris lebende Souza-Cardoso gemeinsam mit seiner Frau Lucie die Stadt Rouen — Flauberts Geburtsort und langjährige Wirkungsstätte — sowie die Bretagne, wo er wie schon Flaubert 1875 die Arbeit an ›seiner‹ *Légende* beginnt. Es entsteht ein zwischen mittelalterlicher Prachthandschrift und modernem Künstlerbuch changierendes Buchobjekt. Aber nicht erst Souza-Cardoso setzt den Text in ein komplexes intermediales Spannungsverhältnis, denn der Umgang mit unterschiedlichen textlichen und visuellen Versatzstücken liegt bereits Flauberts Prosa zugrunde.

Mit den Methoden der Intermedialität, Hermeneutik, Ikonografie und Sozialgeschichte betrachtet zeigt sich, dass Bildprogramm und Text in Souza-Cardosos Werk nicht homogen ineinandergreifen, sondern vielmehr in einem spannungsreichen Dialog miteinander stehen.

EN In 1912, the Portuguese painter Amadeo de Souza-Cardoso (1887–1918) adapted *La Légende de Saint Julien L'Hospitalier* (1877) by Gustave Flaubert (1821–1880). In preparation, Souza-Cardoso, who lived in Paris at the time, together with his wife Lucie visited the city of Rouen — Flaubert's birthplace and place of work — and Brittany. There, Souza-Cardoso, like Flaubert in 1875, begins to work on ›his‹ *Légende*. The result is a book object that oscillates between a magnificent medieval manuscript and a modern artist's book. Souza-Cardoso is not the first however, to place Flaubert's text in a complex intermedial relationship. Flaubert's prose itself already consists of various intertextual and intermedial references.

Through Rosengarten's research methods from intermediality studies, hermeneutics, iconography, and social history, it becomes apparent that rather than pictorial program and text in Souza-Cardoso's work meshing homogeneously, they are in a tense dialogue with each other.

Der Maler und Grafiker Amadeo de Souza-Cardoso (1887–1918) gehörte neben Eduardo Vianna (1881–1967) und José de Almada Negreiros (1893–1970) zur ersten Generation des *modernismo português*.¹ Ebenso gehörte Souza-Cardoso zu einer Generation von in erster Linie männlichen Künstlern, die während und an den Folgen des Ersten Weltkriegs starben und darüber teilweise in Vergessenheit geraten sind.² In einem seiner wichtigsten Werke, der *Légende de Saint Julien L'Hospitalier* von 1912, adaptierte Souza-Cardoso die gleichnamige Erzählung des bis heute ungleich bekannteren französischen Schriftstellers Gustave Flaubert von 1877 wortgetreu und erweiterte den Text durch aufwändige künstlerische Gestaltung. Souza-Cardoso fertigte nicht nur zweidimensionale Blätter, auf denen Text und Gestaltung miteinander verwoben sind, sondern fasste seine Einzelseiten darüber hinaus in einem kunstvollen Buchobjekt zusammen. Tatsächlich handelt es sich dabei um eine zwiespältige Erweiterung, da die gestalterische Überformung die Erzählung gewissermaßen ›umschreibt‹, obwohl der Maler keine Veränderungen an Flauberts Text vornahm.³ Vielmehr entsprechen Dekor und Illustrationen dem von Flaubert übernommenen Titel, der nahelegt, den Leser:innen werde ein Heiligenleben geschildert.

Hinter diesem scheinbar harmlosen Titel und der außergewöhnlichen Heiligenfigur verbirgt sich jedoch nur vordergründig ein Legendentext. Tatsächlich handelt es sich um eine komplexe Erzählrosa, die sich zum einen zahlreicher Versatzstücke aus unterschiedlichen Textmedien sowie Bildwerken bedient und die Leser:innen zum anderen auf der Inhaltsebene mit einer schonungslosen Anklage der christlichen Tradition sowie des französischen Imperialismus und Kolonialismus zur Zeit der frühen Dritten Republik konfrontiert. Flauberts Erzählung und Souza-Cardosos *Légende* stehen sich in dem Prachtband von 1912 spannungsreich und darum bemerkenswert aufschlussreich gegenüber.

-
- 1 Vgl. França 2005, S. 3. Ausführlicher zu Souza-Cardosos Biografie José-Augusto França sowie Fundação Calouste Gulbenkian Lissabon 2007 (Bd. 1).
 - 2 Souza-Cardoso starb 1918 an der Spanischen Grippe. Einen hilfreichen Einblick in diese Generation von Künstler:innen bietet der Ausstellungskatalog von Thurmann, Dornbach und Hüsich 2014.
 - 3 Auch Ana Rita Penado Rodrigues zeigt in ihrer Dissertation, dass Souza-Cardosos Bildprogramm einen von Flaubert abweichenden Text erzeugt, und untersucht die Unterschiede zwischen literarischer Vorlage und Bildprogramm, jedoch kommt ihre Untersuchung anders als der vorliegende Beitrag zu dem Ergebnis, der Maler bereichere Flauberts Erzählung, vgl. Rodrigues 2019, S. 267–410.

In der Fachliteratur wird dieses Spannungsfeld nicht systematisch analysiert. Auf der einen Seite hat sich die differenzierte Flaubert-Forschung noch nicht mit Souza-Cardosos Adaption von 1912 beschäftigt. Auf der anderen Seite führen die weitgehend portugiesisch geprägten Untersuchungen zu Souza-Cardosos *Légende* die literarische Vorlage vorrangig an, um Originalität und Virtuosität des Malers unter Beweis zu stellen, der sich von der literarischen Vorlage zu lösen⁴ bzw. ihre spirituellen Qualitäten zu betonen weiß.⁵ Darüber hinaus beschränken sich wissenschaftliche Untersuchungen vor allem auf die Motivik des Künstlers,⁶ auf die Anleihen bei europäischer und globaler Kunstgeschichte⁷ und auf Souza-Cardosos reflexiven und gestalterischen Umgang mit Zeichen und Schrift.⁸ Des Weiteren finden sich Studien, die die *Légende* als Buchobjekt, das zwischen mittelalterlichem Manuskript und modernem Künstlerbuch changiert, medientheoretisch, kunsthistorisch sowie materialtechnisch untersuchen.⁹

Häufig zielen die Deutungen weniger auf eine sozialhistorische Einordnung des konkreten Werks als auf eine biografische und psychoanalytische Verortung des nach eigenen Angaben melancholischen und wankelmütigen Malers ab, der in seiner künstlerischen Praxis angeblich Heilung suchte und fand.¹⁰ Zwar fördern diese Untersuchungen immer wieder interessante Aspekte eines jungen Künstlers zutage, der aus der Peripherie kommend in wenigen Jahren Teil des europäischen Kunstzentrums Paris wurde,¹¹ jedoch scheinen diese Zugänge in erster Linie bemüht, ein möglichst affirmatives Bild des Künstlers zu produzieren. Weitaus aufschlussreicher für die Erforschung des 20. Jahrhunderts als die Aufnahme eines weiteren Akteurs in

4 Vgl. Molder 2016, S. 243–270.

5 Vgl. Rodrigues 2019.

6 Vgl. Soares 2020, S. 1–16.

7 Vgl. Grenier 2016, S. 27–31; Molder 2016, S. 243–270.

8 Vgl. Waldegg 2007, S. 92–106.

9 Vgl. Grenier 2016, S. 27–31; Montagner 2015 oder Cruz da Silva 2017.

10 Vgl. Molder 2016, S. 256.

11 Souza-Cardoso kam 1906 aus Lissabon nach Paris. In den Jahren 1911 und 1912 zeigte er erste Arbeiten auf dem *Salon des Indépendants* in Paris, 1913 nahm er an der *Armory Show* in New York, Chicago und Boston und am *Ersten Deutschen Herbstsalon* in Berlin teil. Er stellte seine Zeichnungen *XX Dessins* in der Kunsthochschule in Hamburg aus und nahm 1914 am *London Salon of the Allied Artists's Association* teil. Nach seiner Heirat mit Lucie in Porto konnte Souza-Cardoso aufgrund des Kriegsausbruchs nicht mehr nach Paris zurückkehren. 1916 stellt er seine Werke erstmalig in Portugal aus. 1918 plante er nach Paris zurückzukehren, starb jedoch im Oktober desselben Jahres kurz vor seinem 31. Geburtstag an der Spanischen Grippe; vgl. Alfaro 2016, S. 274–277.

den Kanon vornehmlich männlicher Genies, dürften allerdings kritische Untersuchungen der künstlerischen Avantgarden sowie ihrer bekannten und vergessenen Akteur:innen sein.

An der Souza-Cardoso-Forschung lässt sich beobachten, dass Werkanalysen durch den Fokus auf affirmative Zugänge regelmäßig in den Hintergrund rücken. So liegt mit Blick auf die *Légende* von 1912 bisher auch keine intermediale Analyse, die den Brüchen und Ambivalenzen zwischen Flauberts Erzählung und Souza-Cardosos Buchprojekt nachspürt, vor. Aus meiner Sicht stellt diese Leerstelle ein unbedingtes Forschungsdesiderat dar, weil gerade die verschränkte Analyse beider Werke zeigt, in welchem starkem Kontrast Flauberts und Souza-Cardosos künstlerische Ansprüche zueinanderstehen. D.h., gerade die Analyse des Spannungsfelds zwischen den Werken fördert aufschlussreiche Indizien zutage, die dabei helfen, die inhaltliche sowie formale Agenda des Schriftstellers und des Malers zu deuten und einzuordnen.

Im vorliegenden Beitrag soll also der Versuch unternommen werden, einen Einblick in die Potenziale des besagten intermedialen Spannungsfelds zwischen Flauberts bildgewaltigem Text und Souza-Cardosos aufwändigem Bildprogramm zu geben.¹² Der Fokus der Untersuchung liegt dabei auf der Schlusszene der *Légende*, um Brüche und Ambivalenzen zwischen den Werken exemplarisch nachzuzeichnen. Mithilfe der Engführung interdisziplinärer Forschungsansätze wie der Hermeneutik, Ikonografie, Rezeptions- und Sozialgeschichte sowie Intermedialität soll in Souza-Cardosos Buchprojekt an den Grenzen zwischen Literaturwissenschaften und Kunstgeschichte eingeführt werden.

Bei diesem Unterfangen werden zahlreiche andere Ebenen der Intermedialität zugunsten der Frage ausgeblendet, wie Souza-Cardoso mit der Textvorlage, die er wortgetreu adaptiert, umgeht. Medien eindeutig voneinander zu scheiden, der Prosa etwa narrative und der Malerei visuelle Qualitäten zuzuschreiben, ist ein zum Scheitern verurteiltes Unterfangen. Vielmehr ist der konkrete Untersuchungsgegenstand, die *Légende*, ein anschauliches Beispiel für W. J. T. Mitchells Ansatz, der die Vorstellung von einem reinen Medium verabschiedet und stets von »mixed media« ausgeht.¹³ So zeichnet sich Flauberts Erzählung neben zahlreichen Textreferenzen durch die Übersetzung so unterschiedlicher Bildmedien wie Ge-

12 Der vorliegende Beitrag ist aus der unveröffentlichten Masterarbeit der Autorin entstanden.

13 Vgl. Mitchell 1995, S. 94–95.

brauchsgrafik und christlicher Glasmalerei aus. Souza-Cardoso hingegen reflektiert aus der Perspektive des bildenden Künstlers die Medien Schrift, Buch sowie Illustration. Andererseits fußt die vorliegende Untersuchung auf der Prämisse, dass sich Grenzbereiche zwischen so unterschiedlichen Medien wie Erzähltext und bildkünstlerischer Gestaltung durchaus erkennen und analysieren lassen. Daher wird in der vorliegenden Untersuchung Irina O. Rajewskys Ansatz, ebenso nicht von »reinen« sondern vielmehr von »individuellen« Medien auszugehen, als hilfreich erachtet.¹⁴ Denn trotz komplexer Überschreitung des herkömmlichen Bildträgers lässt sich in Souza-Cardosos *Légende* die Grenze zwischen dem literarischen Text, der den Ausgangspunkt und den Kern des Werks bedeutet, und der Gestaltung, mithilfe interdisziplinärer Forschungsansätze regelrecht nachzeichnen.

So bildet die wortgetreue Adaption der Erzählung im Folgenden auch den Kern der Untersuchung, die sich der Frage widmet, inwieweit und inwiefern Souza-Cardosos gestalterischer Rahmen den adaptierten Text gewissermaßen umschreibt. Aber zunächst soll mithilfe der Hermeneutik in Flauberts *Légende*, mittels der Rezeptionsgeschichte in die Flaubert-Rezeption zu Beginn des 20. Jahrhunderts und anhand der Ikonografie in Souza-Cardosos Bildprogramm eingeführt werden. Anschließend dienen ausgewählte Beispiele der bildkünstlerischen Gestaltung dazu, Abweichungen zwischen Flauberts Agenda und Souza-Cardosos Projekt herauszuarbeiten und sozialhistorisch einzuordnen, um nachvollziehen zu können, worin die Divergenzen bestehen und welche Potenziale die Engführung unterschiedlicher Medien und die Analyse des spannungsreichen Grenzbereichs zwischen ihnen für die jeweilige Werkanalyse bereithalten.

1 Ein hermeneutischer Zugang zu Flauberts *Légende*

Flauberts Plan, die Figur des Saint Julien für eine Erzählung zu adaptieren, bestand bereits 1856.¹⁵ Bis zur Ausarbeitung und Publikation des Themas gegen Ende seines Lebens vergingen allerdings zwei Jahrzehnte, und erst 1877 erschien die *Légende* als Mittelstück des Erzählbandes *Trois Contes*.¹⁶

14 Vgl. Rajewsky 2010, S. 63–65.

15 Vgl. Bart und Cook 1977, S. 29. Jean Giraud geht noch weiter zurück und bemerkt, laut Maxime du Camp habe Flaubert bereits 1847 den Wunsch gehegt, eine eigene Legende des Heiligen Julian zu schreiben, vgl. Giraud 1919, S. 88.

16 Vgl. Flaubert 1877.

Auf der Handlungsebene orientierte sich Flaubert am überlieferten Heiligenleben, betonte jedoch das Jagdmotiv, die Vielgestaltigkeit Julians zwischen Ödipus und heiligem Christopherus und erweiterte den Fluch, mit dem Julian belegt wird. Bei Flaubert wird der Heilige erst, nachdem er beinahe ein ganzes Rudel Hirsche auf einem seiner Streifzüge massakriert hat, vom Leittier mit dem Fluch belegt, er werde seine Eltern ermorden.

In Flauberts *Légende* gehen dieser gängigen, bereits im *Speculum historiale* angelegten Prophetie des Hirsches¹⁷ zwei weitere voraus, die die Ambivalenz und Zerrissenheit des Heiligen Julian vorbereiten, und gleichzeitig den legendenhaften Charakter des Textes steigern. Zum einen verkündet eine Eremitengestalt der Mutter, ihr Sohn würde zum Heiligen; zum anderen teilt ein Bettler Julians Vater mit, sein Sohn würde ein Herrscher werden. Die Eltern sind sich zwar beide im Nachhinein nicht sicher, ob sie sich die jeweilige Erscheinung nur eingebildet haben, glauben aber dennoch an die Prophezeiung und verheimlichen sie voreinander, um ihre Verwirklichung nicht zu vereiteln. Mehr noch: Um die Prophetie zu unterstützen, kümmern sich beide mit großer Hingabe und Fürsorge um den kleinen Julian. Von Seiten der Mutter wird er in musischen Fächern unterrichtet, während der Vater den Jungen auf große Pferde setzt, um seinen Mut und seine Kraft zu stärken. Julian nimmt an allen Lehrstunden geduldig Teil und verhält sich selbst in langen Messen still. Allerdings nur bis zu dem Tag, an dem er in seinen Gebeten von einer Maus gestört wird, die im Mauerwerk der Kapelle zu leben scheint. Von diesem Moment an ist die Saat der Mordlust in Julian aufgegangen, und so muss der Eindringling und Störenfried vernichtet werden. Je mehr Tiere durch Julians Hand sterben, desto mehr wandelt sich sein Blutdurst zur Besessenheit. Auf den vorläufigen Höhepunkt der Grausamkeit folgt die bereits genannte Prophetie des Hirsches. Julian wehrt sich gegen den Fluch. Als er jedoch nacheinander Vater und Mutter versehentlich um Haaresbreite ermordet, flieht er, um seine Eltern zu verschonen.

Im zweiten Teil der Erzählung, der Phase der Adoleszenz, wird Julians Mut und Geschick in kriegerischen Belangen an ganz unterschiedlichen Orten der Welt beschrieben. Die Teilnahme an Kampfeshandlungen trägt ihm Ruhm, Ehre und bald ein neues Zuhause ein. Nachdem Julian den Kaiser von Occitanien befreit hat, ehelicht er dessen Tochter und zieht mit ihr in ein prächtiges Schloss. Schon bald befällt Julian quälende Sehnsucht nach seinen Eltern und der Jagd, jedoch versagt er sich beide Begehren,

17 Vgl. Flaubert 1961, S. 94f.

um der Prophetie des Hirschs zu entkommen — bis zu dem Abend, an dem er seine unstillbare Jagdlust nicht mehr zurückhalten kann. In seiner Abwesenheit erreichen seine inzwischen vergreisten Eltern das Schloss; Julians Frau gibt ihnen zu essen und überlässt ihnen das Ehebett. Als Julian im Morgengrauen zurückkehrt, entflammt sein Herz in Eifersucht, da er die zwei Gestalten in seinem Bett für seine Frau und einen Rivalen hält. Ohne zu zögern, sticht er beide tot, um anschließend festzustellen, dass sich die Prophetie des Hirsches nach Jahren der Entsagung und des Hoffens dennoch erfüllt hat.

Nach dem unausweichlichen Mord an den Eltern lässt Julian neben seinem Besitz auch seine Frau zurück und lebt anders als in den mittelalterlichen Überlieferungen in Einsamkeit. So ist es in der letzten Szene, in der ein Aussätziger am anderen Ufer erscheint, Julian selbst, der dem Anderen jeden Wunsch erfüllt. Nachdem er dem Ankömmling über den Fluss geholfen hat, gibt er ihm Herberge und kommt sogar dem Wunsch nach, sich nackt zu ihm zu legen, um ihn zu wärmen. Die auf diesen Liebesdienst folgende Erlösung, in der der Leprakranke zu Christus wird und eng umschlungen mit Julian in den Himmel aufsteigt, hebt sich ebenfalls von den Vorgängerversionen ab. Bei Flaubert wird die Erlösung nicht nur verkündet, sondern erfolgt tatsächlich, und zwar als homoerotische Ekstase und blasphemische Himmelfahrt.

Mit dem letzten Satz der Heiligenlegende ist Flauberts Text allerdings noch nicht beendet, sondern wird um einen merkwürdigen Kommentar ergänzt, der eine eindeutige Quellenlage suggeriert: »Et voilà l'histoire de saint Julien l'Hospitalier, telle à peu près qu'on la trouve, sur un vitrail d'Église, dans mon pays.«¹⁸ Der Erzähler spielt hier vermutlich auf Flauberts Heimatstadt Rouen und das Julianus-Glasfenster im nördlichen Chorumgang der Kathedrale an. Aktualisierte Flaubert also nicht nur eine Heiligenlegende des Mittelalters, sondern überreichte er den Leser:innen auch gleich den Schlüssel für die Interpretation, der den Blick nicht auf einen Ursprungstext, sondern ein Bildprogramm eröffnet?

18 Dt.: »Und das ist die Geschichte vom Heiligen Julian dem Gastfreien, wie sie in einem Glasfenster in meinem Land ungefähr dargestellt ist.« Die Seitenangaben beziehen sich auf die fünfte Auflage der Originalausgabe der *Trois Contes* von 1877, vgl. Flaubert 1877, S. 164, Übersetzung von Ernst Hardt, 1912 in der Insel-Bücherei in Leipzig als Band 12 erschienen, wieder abgedruckt in: Flaubert 1961, S. 129.

Zwar tauchen Rouen und die Kathedrale der Stadt immer wieder in Flauberts Prosa auf,¹⁹ dennoch überraschen die zitierten Zeilen, da sie zum einen stilistisch im Kontrast zur *Légende* stehen und zum anderen für den Autor untypisch auktorial («mon pays») daherkommen.²⁰ Campbell vermutet daher, dass der Schlusskommentar vielmehr einen intertextuellen Bezug zum mittelalterlichen Kolophon herstellen soll, so dass sich Flaubert auf diese Art und Weise weniger als Autor sondern als Sprachrohr ausweist.²¹ Aber damit nicht genug: Auch Flauberts Wortwahl irritiert. Er schreibt, hier werde *l'histoire* (nicht die Legende) »à peu près« wiedergegeben. Es lässt sich demnach gar nicht von einem eindeutigen Interpretationsschlüssel sprechen, sondern es handelt sich offenbar um eine ungefähre Lösung — oder sogar um eine falsche Fährte? Die Frage nach Flauberts intertextuellen und -medialen Bezügen, die zunächst so einfach zu beantworten schien, stellt sich bei genauerer Betrachtung als zentrales Moment der Forschung heraus, das bis heute aktuell geblieben ist. So zahlreich wie die Antwortmöglichkeiten sind auch die Forschungsansätze, in denen der Fokus mitunter auf mittelalterliche Vorbilder,²² auf Texte mit wissenschaftlichem Anspruch des 19. Jahrhunderts²³ sowie auf christliche Bildwerke²⁴ oder Symbolik²⁵ gelegt wird. Da im vorliegenden Beitrag der Fokus nicht allein auf Flauberts Erzählung, sondern auf dem intermedialen Spannungsfeld liegt, das Souza-Cardosos *Légende* prägt, bleibt die Frage nach Flauberts intertextuellen und intermedialen Bezügen mit dem Verweis auf die Fachliteratur an dieser Stelle unbeantwortet. Zentraler für die folgende Untersuchung ist mit Blick auf die Einordnung von Souza-Cardosos Buchprojekt die Frage nach der Flaubert-Rezeption im frühen 20. Jahrhundert.

19 So betrachtet z.B. Léon in dem Roman *Madame Bovary* (1857) den unteren Teil des Glasfensters mit den Stifterfiguren, kurz bevor Emma Bovary die Kathedrale betritt und die Affäre der beiden beginnt. Die eigentlichen Episoden des Heiligen Julian bleiben im Roman jedoch als Leerstelle zurück; vgl. Flaubert 1990, S. 245–246.

20 Laut Karin Westerwelle handelt es sich hierbei um die einzige Stelle innerhalb des publizierten Œuvres von Flaubert, an der sich der Erzähler mit dem Personalpronomen der ersten Person Singular bezeichnet; vgl. Westerwelle 2009, S. 112.

21 Vgl. Campbell 2010, S. 62.

22 Vgl. Wild 2009, S. 125–140.

23 Vgl. Giraud 2016, S. 1–43.

24 Vgl. Dord-Crouslé 2015, S. 175–188.

25 Vgl. Vinken 2007, S. 830–847.

2 Die Flaubert-Rezeption zu Beginn des 20. Jahrhunderts

Als Flaubert 1880 starb, arbeitete er gerade erneut an seinem enzyklopädischen Roman *Bouvard et Pécuchet*.²⁶ Zur Freude seiner Verleger hinterließ er allerdings reichlich unveröffentlichtes Material, so dass Quantin fünf Jahre nach seinem Tod die erste Gesamtausgabe publizieren konnte.²⁷ In Frankreich verkauften sich sowohl Flauberts Briefe als auch seine Werke um die Jahrhundertwende so gut, dass immer wieder Neuauflagen für unterschiedliche Käufer:innenschichten herausgegeben wurden. Der Erstausgabe von Charpentier folgte 1905 eine *Nouvelle Édition*.²⁸ 1910 wurden die *Œuvres complètes* noch einmal veröffentlicht, diesmal von Louis Conard, der die einzelnen Texte wiederum mit Auszügen aus Flauberts Aufzeichnungen, aus der Presse und Literaturkritik abrundete.²⁹

Vermutlich um die Abnehmer:innenschicht zu erweitern und so die Absatzzahlen zu erhöhen, erschien 1895 die erste illustrierte Fassung der *Légende* bei Ferroud mit einem Vorwort von Marcel Schwob. Die in Schwarzweiß gehaltenen Grafiken zwischen spröder Neogotik und kontrastreichem Symbolismus steuerte Luc-Olivier Merson bei.³⁰ 1900 illustrierten und druckten Esther und Lucien Pissarro — ganz in der Tradition der Arts and Crafts-Bewegung — den Text zusammen mit eigens angefertigten Holzschnitten auf der Privatpresse.³¹ Die *Société normande du livre illustré* publizierte 1906 einen Prachtband, der versucht, gotisierende Kalligraphie und Rubrizierung mit Illustrationen zu verbinden, die den Stil des mittelalterlichen Glasfensters imitieren.³² Sechs Jahre später bebilderte Gaston Bussière die *Légende* erneut für Ferroud, diesmal in Farbe und in Anlehnung an den Jugendstil.³³ Im Entstehungsjahr von Souza-Cardosos Buchprojekt kursierten demnach zahlreiche unterschiedliche Ausgaben der *Légende*, einige sogar mit Illustrationen, die Flaubert angeblich zeitlebens verhasst waren: »O illustration ! invention moderne faite pour déshonorer

26 Vgl. Flaubert 1881.

27 Vgl. Flaubert 1885.

28 Vgl. Flaubert 1905.

29 Vgl. Flaubert 1910.

30 Vgl. Flaubert 1895.

31 Vgl. Flaubert 1900.

32 Vgl. Flaubert 1906.

33 Vgl. Flaubert 1912.

toute littérature !...«.³⁴ Auf diese Weise wurde die *Légende* zwar aus dem vom Autor vorgegebenen Zusammenhang der *Trois Contes* herausgelöst, erlangte aber als eigenständiges Werk mehr Sichtbarkeit.

3 Flaubert in der Literatur

Neben Souza-Cardoso begeisterten sich zahlreiche Schriftsteller:innen des 20. Jahrhunderts für Flauberts Texte³⁵ und verfassten sogar Neufassungen der *Trois Contes*.³⁶ Ein Blick in die zeitgenössische Flaubert-Rezeption in Portugal verdeutlicht, dass der Autor auch in Portugal spätestens seit seinem Tod nicht mehr nur als Geheimtipp, sondern Literaturkritiker:innen als Genie und Schriftsteller:innen als ernstzunehmendes Vorbild galt.³⁷ So arbeitete sich bspw. Portugals wichtigster Realist Eça de Queirós (1845–1900) zeitlebens an Flaubert ab.³⁸ Vermutlich kam auch Souza-Cardoso mit Flauberts Texten bereits in Portugal in Kontakt. Zumindest legt der Hinweis in einem Brief an seine Schwester Hélène von 1907, er wolle seine Ausgabe der *Lettres de Flaubert* seinem Freund Eurico Pousada leihen, eine frühe Auseinandersetzung nahe.³⁹

Begründen lässt sich dieses Interesse, das später auch Theoretiker wie Jean-Paul Sartre (1905–1980), Michel Foucault (1926–1984) und Jacques Derrida (1930–2004) erfasste, zum einen mit Flauberts Vermächtnis, eine neue Form der Prosa erschaffen zu haben,⁴⁰ die sich durch eine Vielzahl

34 Flaubert 1930 (Brief an G. Charpentier, 5. Februar 1880): »Oh Illustration! Eine moderne Erfindung, die dafür gemacht ist, die gesamte Literatur zu entehren!«

35 Darunter waren William Faulkner (1897–1962), Marcel Proust (1871–1922), Rainer Maria Rilke (1875–1926) und Franz Kafka (1883–1924), vgl. Vinken 2009b, S. 9. Peter Cersowsky weist darauf hin, dass Kafka Flauberts *Légende* gelesen hat und das Motiv der »sadistischen Besessenheit« für die eigene Prosa adaptierte; vgl. Cersowsky 1983, S. 188.

36 Darunter waren James Joyce (1882–1941) und Gertrude Stein (1874–1946), vgl. Vinken 2009b. Ausführlicher zu Steins Bezugnahme auf die *Trois Contes* vgl. Haselstein 2009, S. 165–182.

37 Vgl. Machado 1986, S. 443.

38 Vgl. ebd., S. 451. Mit seinem Roman *O primo Basílio* verfasst Eça de Queiros gewissermaßen das portugiesische Pendant zu *Madame Bovary*; vgl. u.a. Haehnel 2004, S. 113–129.

39 Vgl. Molder 2016, S. 34. Flauberts Briefe wurden nach seinem Tod sukzessive von Charpentier veröffentlicht. Erst ab 1910 folgte das bis heute beliebte Sammelwerk *Correspondance*, das in vier Bänden alle erhaltenen *Lettres* bis 1875 versammelt.

40 Vgl. Vinken 2009b, S. 9–10.

an komplexen und reflexiven inner- und intertextlichen Bezügen auszeichnet.⁴¹ Zum anderen interessierten sich die Autor:innen des frühen 20. Jahrhunderts für die antikerikale und gesellschaftskritische Ausrichtung des flaubert'schen Werks.⁴²



Abb. 1: Amadeo de Souza-Cardoso, *La Légende de Saint Julien l'Hospitalier*, 1912, 27r (Bildgalerie)
© Photo: Carlos de Azevedo, CAM-Fundação Calouste Gulbenkian, Lisbon

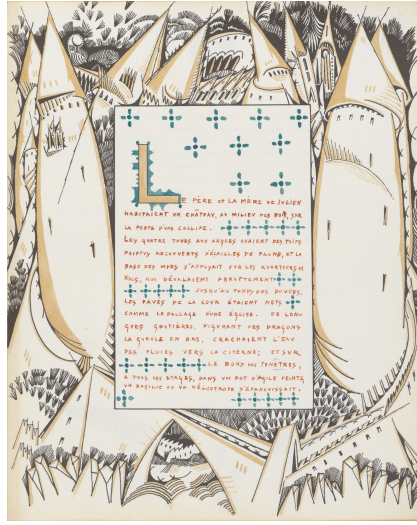


Abb. 2: Amadeo de Souza-Cardoso, *La Légende de Saint Julien l'Hospitalier*, 1912, S. 51r (Textseite)
© Photo: Carlos de Azevedo, CAM-Fundação Calouste Gulbenkian, Lisbon

In der *Légende* bspw. erschafft Flaubert mit der gewalttätigen Juliangestalt eine durch und durch chauvinistische Figur, die sich nicht nur den Tieren, sondern auch in der Fremde allem und allen — ganz zu schweigen von der Frau, die in seinen Besitz übergeht — überlegen fühlt. Diese Überlegenheit geht auf eine Tradition zurück, denn schon der Vater eroberte als Kreuzritter Städte, massakrierte Menschen und erbeutete allerlei Waffen, die er später in einem eigens eingerichteten Saal präsentierte. Tatsächlich geht es dem Autor um das Christentum, das in Gestalt von Vater und Sohn nicht

41 Vgl. Foucault 2003, S. 123.

42 Vgl. Vinken 2009b, S. 9–10.

als Heilsbringer sondern als unterwerfende, zerstörende und normierende Herrschaftsform vorgeführt wird.

4 Flaubert in der bildenden Kunst

Flauberts radikale Neuinterpretation der christlichen Tradition fand nicht nur bei Schriftsteller:innen des frühen 20. Jahrhunderts Anklang, sondern auch bildende Künstler:innen befassten sich mit der Prosa des Franzosen. Die Legende des Heiligen Julian diente in den 1910er-Jahren neben Souza-Cardoso bspw. auch für Heinrich Campendonk (1889–1957) und Franz Marc (1880–1916) als Vorlage für bildkünstlerische Werke.⁴³ Souza-Cardoso fertigte seine *Légende* vergleichsweise früh, ob Marc und Campendonk sein Buchobjekt kannten, oder ob sie über Flauberts Erzählung ins Gespräch kamen, als sie sich 1911 bei Sonia (1885–1979) und Robert (1885–1941) Delaunay kennenlernten,⁴⁴ ist nicht belegt. Dennoch lohnt ein Blick auf die unterschiedlichen Ansätze von Campendonk und Marc, um einen Einblick in zeitgenössische bildkünstlerische Auseinandersetzungen mit dem literarischen Text zu erlangen. Zumal Campendonks, vor allem aber Marcs Flaubert-Rezeption Gegenstand eines interdisziplinären Forschungsprojekts sind, das von der Literaturwissenschaftlerin und Flaubert-Expertin Barbara Vinken sowie der Kunsthistorikerin und Marc-Expertin Cathrin Klingsöhr-Leroy gemeinsam bearbeitet wird.

Der »rheinische Expressionist« Campendonk verarbeitete Flauberts Erzählung in einem Einzelwerk. Er fokussierte sich in seinem von Kubismus und Orphismus beeinflussten Gemälde *Der heilige Julian trägt Christus über das Meer* von 1915 auf das Christophorusmotiv sowie die homoerotische Erlösungsszene am Ende der Erzählung und blendete beide Aspekte in seinem Bild übereinander.⁴⁵ Während Campendonk sich, ähnlich wie seine zeitgenössischen Schriftstellerkolleg:innen, an Flauberts antikerikaler Haltung abarbeitete, fokussierte sich Marc in der Auseinandersetzung mit der Figur des Heiligen Julian vielmehr auf den Themenkomplex Gewalt und Tod, der ihn in seinen zahlreichen Tierkompositionen der Vorkriegszeit ohnehin beschäftigte. Marc nahm die flaubert'sche Prosa auch nicht wie

43 Vgl. Vinken 2009a, S. 65–74.

44 Vgl. Fundação Calouste Gulbenkian Lissabon 2007, S. 143.

45 Vgl. Heinrich Campendonk: *Der heilige Julian trägt Christus über das Meer*, 1915, Tempera, 53,6 × 40,7 cm, Privatbesitz.

Campendonk als Ausgangspunkt für ein einzelnes Werk, sondern setzte sich in zahlreichen Zeichnungen, Skizzen und dem berühmten Gemälde *Tierschicksale* von 1913 mit der Erzählung auseinander.⁴⁶ Fasziniert war Marc von Flauberts *Légende* demnach nicht, weil er wie Campendonk in der Himmelfahrtsszene die Absurdität des Erlösungsgedankens erkannte, sondern wegen der Gewalttätigkeit des Heiligen. Marc beschäftigte sich in erster Linie mit dem Motiv der Opferung, bzw. der ungleich monströseren *Entschöpfung* wehrloser Lebewesen, die er, am Erlösungsgedanken festhaltend, als metaphorisches Blutopfer interpretierte.⁴⁷

Aus Marcs Aufzeichnungen zu Beginn des Ersten Weltkriegs geht hervor, dass das Blutopfer damals für ihn von Bedeutung war. Denn er war der Meinung, ein großer Krieg in Europa stelle ein solches Blutopfer dar, das nötig sei, um Europa von Korruption und Dekadenz zu reinigen.⁴⁸ Mit dieser aus heutiger Sicht merkwürdigen Auffassung war Marc in Künstler:innenkreisen keinesfalls allein. So bezeichnete etwa Filippo Tommaso Marinetti (1876–1944) den Krieg im berühmten Futuristischen Manifest von 1909 als einzige Hygiene der Welt.⁴⁹ Marc fasste den Ersten Weltkrieg auch nicht als Krieg zwischen Feinden auf, sondern als europäischen Bruderkrieg und europäischen Bürgerkrieg. Krieg in Europa bedeutete für den Maler ein revolutionär-emanzipatorisches Erlösungsmoment, das in großem Maßstab realisierte, was die Französische Revolution im kleinen vorbereitet habe.⁵⁰ Vermutlich ohne sich der Auswirkungen bewusst zu sein, war Marc der nationalistischen Überzeugung, Deutschland werde den Krieg gewinnen und den Weg frei machen für einen neuen europäischen Geist unter deutscher Führung.⁵¹ Anders als Campendonk las Marc Flauberts Erzählung nicht als kritische Auseinandersetzung mit dem christlich geprägten Erlösungsgedanken, sondern fand darin vielmehr Inspiration für seine schwärmerische Wirklichkeitsauffassung.⁵²

46 Vgl. Franz Marc: *Tierschicksale*, 1913, Öl auf Leinwand, 195 × 263,5 cm, Kunstmuseum, Basel. Die ersten Zeichnungen zum Thema des Heiligen Julian finden sich in Marcs Œuvre bereits 1908; vgl. Klingsöhr-Leroy 2021, S. 14. Ein aktualisierter Überblick über Marcs Auseinandersetzung mit Flauberts Erzählung vgl. Klingsöhr-Leroy und Vinken 2021.

47 Vgl. Vinken 2009a, S. 66.

48 Vgl. Marc 1987 [1914], S. 162.

49 Vgl. Marinetti 1909.

50 Vgl. Marc 1978 [1914], S. 165.

51 Vgl. ebd., S. 161.

52 Marc nahm ab 1914 freiwillig am Ersten Weltkrieg teil und starb 1916 bei Verdun.



Abb. 3: Amadeo de Souza-Cardoso, *La Légende de Saint Julien l'Hospitalier*, 1912, S. 76r (Wölfe)

Abb. 4: Amadeo de Souza-Cardoso, *La Légende de Saint Julien l'Hospitalier*, 1912, S. 136r (Charon)

Abb. 5: Amadeo de Souza-Cardoso, *La Légende de Saint Julien l'Hospitalier*, 1912, S. 135r (Herzen)
© Photo: Carlos de Azevedo, CAM-Fundação Calouste Gulbenkian, Lisbon

Dank der zuvor genannten interdisziplinären Forschung zu Marcs Flaubert-Rezeption können bei Marc und Souza-Cardoso im Umgang mit der literarischen Vorlage gewisse Gemeinsamkeiten festgestellt werden. Womöglich lasen und illustrierten beide Flauberts Erzählung, weil dessen *Légende* im Europa des frühen 20. Jahrhundert geradezu *en vogue* war. Tatsächlich folgten sie mit ihren bildkünstlerischen Programmen aber weniger

dem Programm des Schriftstellers als ihrer jeweils eigenen Vorstellungswelt. Bereits die Form der flaubert'schen *Légende* galt in dieser Zeit als Maßstab für künstlerische Kreation und Innovation. So verfasste Gertrude Stein (1874–1946) mit ihren *Three Lives* von 1909 nicht nur eine eigene Version der *Trois Contes*, sondern brach zudem mit literarischen Konventionen. Bildende Künstler:innen übertrugen nicht nur unterschiedliche Passagen der Erzählung ins Bild, sondern loteten anhand der flaubert'schen Prosa die Grenzen von Text- und Buchmedien für die bildende Kunst aus. Marcs geplante Illustration der *Légende*,⁵³ aber vor allem Souza-Cardosos Version zeugen von Experimentierfreude und dem Spiel mit Grenzbereichen bildkünstlerischer Gestaltung. So diente Flauberts Prosa für Souza-Cardoso als Ausgangspunkt für ein komplex gestaltetes Buchprojekt, das die Grenzen klassischer Bildträger wie Papier und Leinwand überschreitet, das Buch als gestaltbares, hybrides Medium und Objekt in den Blick nimmt und aus Sicht der bildenden Kunst neu denkt.

5 Ein ikonografischer Zugang zu Souza-Cardosos *Légende*

Welche Ausgabe der flaubert'schen *Légende* Souza-Cardoso 1912 vorlag, ist nicht bekannt. Viel eher lässt sich konstatieren, dass der Maler sich, was die *mise en page* angeht, zumindest an keiner der weiter oben genannten Editionen orientierte. Souza-Cardosos *Légende* beginnt mit einer Art Titel- und Bildgalerie, die zunächst auf sechs Seiten Werktitel und Künstlernamen gestalterisch variiert. Danach werden in zehn Einzel- und Gruppenportraits zentrale Figuren der Legende sowie Schlüsselmomente der Heiligenvita illustrativ vorgestellt (Abb. 1). Erst im Anschluss setzt Flauberts Text ein, den Souza-Cardoso per Hand übertragen und mit aufwändigem Dekor geschmückt hat (Abb. 2). Der Maler hält die Dreiteilung des flaubert'schen Texts bei, indem er jedem Kapitel ein Blatt mit der entsprechenden Ordnungszahl voranstellt. Gestalterisch unterscheiden sich Textteil und Bildgalerie. Während sich die in Tinte gezeichnete Bildgalerie durch reduzierte Farbigkeit, starke Frontalität, strenge Profile und variierende Symmetrie auszeichnet, ist das Dekor des Textteils in einem abwechslungsreichen System aus Tintenzeichnungen und Tuschelementen mit erweiterter Farbpalette gehalten. Insgesamt zeichnet sich Souza-Cardosos Stil durch Dekorativität und einen Eklektizismus aus, der sich durch

53 Vgl. Klingsöhr-Leroy 2021, S. 14.

zahlreiche gestalterische Anleihen aus verschiedenen Jahrhunderten und unterschiedlichen Weltregionen bedient.

Konzeptionell weicht Souza-Cardosos *Légende* von herkömmlichen, textgetreuen Illustrationen ab. Zwar besteht sein Bildersystem nicht nur aus dekorativen, sondern auch aus narrativen Elementen, die an Textillustrationen erinnern, allerdings versuchen die Zeichnungen nicht, dem Text treu zu bleiben und ihn, sofern das möglich ist, in eine Bildkomposition zu übertragen. Souza-Cardosos Illustrationen sind vielmehr besondere Begleiterinnen, sie eröffnen den Prachtband und geben inhaltlich das wieder, was dem Künstler subjektiv als zentral erschien und nicht unbedingt das, was Flauberts Erzählung ausmacht. Daraus folgt, dass die Betrachter:innen von Souza-Cardosos *Légende* mit Flauberts Text entweder bereits vertraut sein müssen, um die Zeichnungen zuordnen und dechiffrieren zu können, oder aber, es ergibt sich eine nach Maßgabe des Malers veränderte Narration. Auch innerhalb des Textteils sieht Souza-Cardoso davon ab, die Aussage des Textabschnitts auf derselben Seite bildlich wiederzugeben. Er erzeugt stattdessen ein autonomes System von Bild- und Zeichenelementen, das sich Stück für Stück und im spannungsvollen Dialog mit Flauberts Erzählung erschließen lässt.

Zentral für die vorliegende Untersuchung ist der Befund, dass Souza-Cardoso die Schlüsselszene des jeweiligen Kapitels ausspart. Der Künstler setzt weder das sinnentleerte Massaker an Tieren, welches in der Prophetie des Hirschs gipfelt, noch den blutrünstigen Elternmord oder die homoerotische Vereinigung mit Christus am Schluss der Erzählung ins Bild. Mit dieser Verweigerung der Darstellung tilgt der Künstler auf der Bildebene die Themen Mordlust, Sadismus und Sexualität aus seiner *Légende*. Konkrete Gewalt setzt er nur ein einziges Mal ins Bild. Allerdings geht es in dieser Szene nicht, wie so oft in Flauberts Text, um orgiastischen Blutdurst, sondern ausnahmsweise um eine Notlage. Denn der nur mit einem Stock bewaffnete Julian muss sich — immerhin geht es um sein Leben — gegen ein Rudel Wölfe verteidigen (Abb. 3).

Souza-Cardosos eigenwillige Schwerpunktsetzung legt die Vermutung nahe, dass der Maler mit seiner *Légende* keine textgetreue Illustration der Erzählung anstrebte, sondern ein System aus Zeichnungen und Dekor, das einen eigenständigen Paratext erzeugt. Im Folgenden werden Text und Bild zusammengeführt, um die Abweichungen von und Brüche zwischen den Werken nachzuzeichnen. Als Beispiel dient die blasphemische Schlusszene, die zum einen zahlreiche Schriftsteller:innen und Künstler:innen des frühen 20. Jahrhunderts fasziniert, und an der sich zum anderen das

Spannungsfeld, in dem sich Flauberts Erzählung und Souza-Cardosos Bildprogramm bewegen, sehr gut nachvollziehen lässt.

6 Zwischen Blasphemie und Mystik. Die Schlusszene in Souza-Cardosos *Légende*

In der *Légende* lassen sich Brüche und Ambivalenzen zwischen Flauberts Text und Souza-Cardosos Bildprogramm beispielhaft an der Schlusszene ablesen, in der Christus und Julian in einer ekstatischen Vereinigung Auge in Auge in den Himmel aufsteigen. Die Erzählung schließt mit einem geradezu synästhetischen Abgesang auf den christlichen Erlösungsgedanken, indem Flaubert einem unbekannten Heiligen das im katholischen Glauben Christus und Maria vorbehaltene Privileg der Himmelfahrt zuteilwerden lässt und in grotesker Überzeichnung die phallische Qualität dieses Vorgangs betont:⁵⁴

Julien s'étala dessus complètement, bouche contre bouche, poitrine sur poitrine. Alors le lépreux l'étreignit; et ses yeux tout à coup prirent une clarté d'étoiles; ses cheveux s'allongèrent comme les rais du soleil; le souffle de ses narines avait la douceur des roses; un nuage d'encens c'éleva du foyer, les flots chantaient. Cependant une abondance de délices, une joie surhumaine descendait comme une inondation dans l'âme de Julien pâmé; et celui dont les bras le serraient toujours grandissait, grandissait, touchant de sa tête et de ses pieds les deux murs de la cabane. Le toit s'envola, le firmament de déployait; — et Julien monta vers les espaces bleus, face à face avec Notre-Seigneur Jésus, qui l'emportait dans le ciel.⁵⁵

54 Vgl. Vinken 2007, S. 834.

55 Flaubert 1877, S. 164–165. (Übersetzung von Ernst Hardt, Leipzig 1912): »Und Julian breitete sich vollständig über ihn, Mund an Mund, Brust an Brust. Da umschlang ihn der Aussätzige, und seine Augen erfüllten sich plötzlich mit Sternenklarheit, seine Haare verlängerten sich wie Sonnenstrahlen, der Hauch seiner Nüstern bekam die Süßigkeit von Rosen, eine Weihrauchwolke erhob sich vom Herd, und die Wellen draußen sangen. Währenddessen drang ein Strom von Wonnen, eine überirdische Glückseligkeit wie schwellende Flut in die Seele des entzückten Julian, und der, dessen Arme ihn immer noch umschlangen, wuchs, bis daß sein Haupt und seine Füße die beiden Wände der Hütte berührten. Das Dach verschwand, die Himmelswölbung breitete sich über ihnen — und Julian schwebte in die blauen Räume hinauf, von

Die gotteslästerliche Szene wird von katholisch konnotierten Beigaben wie Weihrauch, Rosenduft und Gesang begleitet. Die Motive der Augen, die wie Sterne funkeln, und der Haare, die sich zu Sonnenstrahlen verlängern, überlagern christliche Beigaben mit der heidnischen Vorstellung von stellaren bzw. Sonnengöttern.⁵⁶ Anders formuliert: In dieser Szene der phallisch-orgiastischen Ekstase offenbart Flaubert die Transfiguration als ursprünglich heidnische Metamorphose, indem Mythen palimpsestartig unter dem vorgeblich christlichen Text hervorscheinen.⁵⁷ Der Schriftsteller überführt den Erlösungsgedanken also nicht nur ins Groteske und Absurde, sondern entlarvt den katholischen Glauben als Farce. Allerdings entsteht ein ganz anderer Eindruck der *Légende*, wenn Souza-Cardosos Bildprogramm gelesen wird.

Denn Souza-Cardoso »illustrierte« die zitierte Textpassage mit einer einsamen Figur auf einem Holzkahn vor der untergehenden Sonne (Abb. 4), so dass die Betrachter:innen kaum an Ekstase denken, sondern eher an Charon auf dem Totenfluss. Säkularisierte Souza-Cardoso also Flauberts groteske Schlusszene, indem er die Darstellung der Himmelfahrt verweigerte? Die Hinzunahme der vorherigen Seite legt eine andere Deutung nahe. Hier umrandet Souza-Cardoso den Textabschnitt, in dem der Aussätze von Julian absolute Liebesbereitschaft verlangt, mit roten Herzen, aus denen eine Flamme züngelt. Zudem setzte er das er das stilisierte Herrschaftssymbol der französischen Monarchie, die *fleur-de-lis* in die Ecken (Abb. 5). Diese Dekorationselemente stehen im Kontrast zu Flauberts antimonarchistischer und antiklerikaler Prosa, denn neben den royalistischen Lilien erinnern die Herzen an die Herz-Jesu-Ikonographie.

Dabei handelt es sich um eine ursprünglich mittelalterliche Symbolik, die Liebes- und Passionsmystik miteinander verbindet, indem die Verletzung des Fleisches stellvertretend für die Verletzung des Geistes steht.⁵⁸ Diese mystische Symbolik wurde im 19. Jahrhundert, noch zu Lebzeiten Flauberts, auch in Frankreich mit Nachdruck wiederbelebt. Die französischen Bischöfe trugen maßgeblich zur Verbreitung des Herz-Jesu-Festes bei, da sie den Papst darum baten, das Fest auf die gesamte römisch-ka-

Angesicht zu Angesicht mit unserem Herren Jesus Christus, der ihn in den Himmel trug,«

56 Vgl. Vinken 2007, S. 846.

57 Vgl. ebd., S. 847.

58 Vgl. Vinken 2004, S. 304.

tholische Kirche auszudehnen, was Leo IX. 1856 tat.⁵⁹ Zwar wurde der Kult erst 1899 von Leo XIII. bestätigt, indem er die Herz-Jesu-Andacht in den Rang eines Hochfestes erhob.⁶⁰ In Frankreich herrschte in monarchistischen Kreisen jedoch die Legende, Ludwig XVI. habe kurz vor seiner Enthauptung den Wunsch geäußert, Frankreich möge sich im Namen des Sacré-Cœur (Herz-Jesu) weihen lassen. Tatsächlich verabschiedete die Regierung der jungen Dritten Republik nach der Niederlage im Deutsch-Französischen Krieg und der Commune de Paris 1872 einen ersten Gesetzesentwurf bezüglich eines nationalen Denkmals.⁶¹ Trotz vehementen Widerstands von republikanischer Seite ging aus dem Vorhaben die monumentale *Basilique du Sacré Cœur du Montmartre* hervor. Ab 1875 wurde also an jenem Ort, von dem die Pariser Kommune ausgegangen war, ein Symbol für den Royalismus errichtet — und nur zwei Jahre später erschienen Flauberts *Trois Contes*.

Die Herz-Jesu-Symbolik entwickelte sich in Frankreich zu einer Art Remedium gegen säkulare sowie sozialistische Tendenzen,⁶² und stand andererseits für die aktualisierte Verzahnung politischer und weltlicher Macht, die »König Christus« bereits vorbereitet hatte.⁶³ Noch heute prangt auf dem Gipfel des Montmartre also ein nationales Denkmal, das für die Tradition des napoleonischen Concordat steht. Vor diesem Hintergrund dürften Bau und Symbolik des *Sacré Cœur*, die das Machtstreben einer christlich-royalistischen Elite *in nuce* symbolisierten, Flaubert geradezu entsetzt haben. Wie aber lässt sich nun Souza-Cardosos Verwendung dieser im Frankreich der Jahrhundertwende politisch enorm aufgeladenen Symbolik einordnen?

Inwieweit dem Künstler die Debatte um die *Basilique du Sacré Cœur* bekannt war, ist nicht belegt, jedoch wurden die Bauarbeiten noch vor dem Ersten Weltkrieg beendet, so dass Souza-Cardoso den Neubau relativ wahrscheinlich während seiner Pariser Jahre kennenlernte. Anzunehmen ist, dass der Künstler weder das umstrittene Gebäude noch die Herz-Jesu-Symbolik als problematisch erachtete, denn er stammte aus einer religiösen Familie und hegte zumindest Interesse für Themen, die eng mit dem Ka-

59 Vgl. ebd., S. 303.

60 Vgl. LthK, Bd. 5, 2006, Sp. 51f. (Hans J. Limburg).

61 Vgl. Driskel 1992, S. 47.

62 Vgl. LthK, Bd. 5, 2006, Sp. 55 (Karl Suso Frank).

63 Vgl. Driskel 1992, S. 47. Auch in Portugal war die Verehrung des Herz-Jesu im 19. Jahrhundert populär, so wurde nördlich von Porto um die Jahrhundertwende ebenfalls eine Basilika erbaut und dem Herz-Jesu geweiht; vgl. Coyle 1999, S. 181.

tholizismus verknüpft waren. So beteuerte er in einem Brief an seine Mutter von 1914, dass er sich aktuell viel mit theologischen Fragen beschäftige und in Augustinus' *Confessiones* »fruchtbare spirituelle Nahrung« finde: »Tenho a meu lado as Confissões do admirável Santo Agostinho aonde encontro um fecundíssimo alimento espiritual. Neste momento entrego-me muito às coisas teológicas.«⁶⁴ Diese Formulierung lassen vielmehr auf eine Nähe zum christlichen Glauben als auf eine distanzierte oder gar kritische Haltung wie bei Flaubert schließen. Möglich ist, dass Souza-Cardoso sich zudem mit der Psychologie des Mystizismus auseinandersetzte, denn in seiner Bibliothek befand sich die Dissertation seines Freundes Manuel de Laranjeira *Interpretação psicológica do misticismo. A doença da santidade*.⁶⁵

Des Weiteren sind die letzten beiden künstlerischen Arbeiten, die Souza-Cardoso vor seinem frühen Tod fertigte, bemerkenswert, da sie das mystische Herz-Jesu-Symbol in zwei unterschiedlichen Motiven wiederholen und variieren: Zwar sind die Aquarelle *Sem título (Estigmatização de S. Francisco)* und *Sem título (agrado Coração de Jesus)*⁶⁶ von 1918 mit Vorsicht zu betrachten, da sie in inhaltlichem und stilistischem Kontrast zum restlichen Œuvre stehen, erinnern sie durch ihre naive Bildsprache doch eher an laienhafte Pastiches als an Arbeiten eines modernistischen Malers. Die Betrachter:innen sehen sich keinen Karikaturen, Verfremdungen oder modernen Protagonisten am Kreuz mehr gegenüber, sondern zum einen der in grellen Regenbogenfarben vom Himmel gesandten Stigmatisierung des heiligen Franz von Assisi — einem frühen und äußerst prominenten Herz-Jesu-Verehrer und zum anderen Jesus in hieratischer Kreuzgestalt mit flammendem Herzen auf der Brust. Auch die Vorbilder lassen sich leicht identifizieren, so orientiert sich Souza-Cardosos Franziskus an Giotto (1267–1337) *Stigmathe di San Francesco* (1300–1325),⁶⁷ während Souza-Card-

64 Souza-Cardoso 2007, S. 208: »Ich habe die *Confessiones* des bewundernswerten Heiligen Augustinus bei mir, in denen ich eine fruchtbare spirituelle Nahrung finde. Momentan beschäftigen mich immer wieder theologische Fragen.«

65 Vgl. Molder 2016a, S. 251: »Psychologische Deutung des Mystizismus. Der Heiligtums-wahn«.

66 Beide Aquarelle *Sem título (Estigmatização de S. Francisco)* und *Sem título (Sagrado Coração de Jesus)* von 1918 befinden sich als Dauerleihgaben aus Privatbesitz im Museu Amadeo de Souza-Cardoso in Amarante, Portugal. In der digitalen Galerie des Museums finden sich beide Werke: <https://www.amadeosouza-cardoso.pt/pt/colecoes/amadeo-2020> (19.01.2023).

67 Es ist möglich, dass Souza-Cardoso die Giotto's Bildtafel, die als Teil napoleonischer Kunsteroberungen 1813 in den Louvre kam, während seiner Zeit in Paris im Original gesehen hat.

osos Christus auf Fra Angelicos (1395–1455) Fresko *Trasfigurazione* (1438–1440) zurückgeht.

Die Diskrepanz zwischen den Aquarellzeichnungen, die Souza-Cardoso vermutlich kurz vor seinem Tod fertigte, und der sechs Jahre zuvor entstandenen dekorativ-spielerischen *Légende* ist eklatant. Die Einordnung in die allgemeine bzw. französische Herz-Jesu-Verehrung wirkt in Bezug auf die Motivik des vorletzten Blatts der *Légende* zunächst womöglich als zu weit gegriffen.

Allerdings kann die Wahl des Künstlers, ein flammendes Herz als Dekorationselement zu wählen und mit dem Herrschaftssymbol der französischen Monarchie zu verbinden, kaum ein zufälliger Einfall aus rein gestalterischen Beweggründen gewesen sein. Zumal der Text auf der Seite die Szene schildert, in der sich Julian entkleidet und zum Aussätzigen legt, um ihn zu wärmen. Möglich ist, dass Souza-Cardoso diese Sequenz, die vorgibt, von absoluter Liebes- und Opferbereitschaft zu handeln, augenzwinkernd mit dem Herz-Jesu als religiöser Liebessymbolik schmückte. Wahrscheinlicher ist, dass der Künstler die homoerotische Qualität der Szene zugunsten einer frommen Deutung ausblendete. Während die Dekoration der *Légende* zunächst so spielerisch wirkt, dass es schwierig scheint, eine eindeutige Interpretation vorzunehmen, unterstützt ein Blick auf Souza-Cardosos Variation der Herz-Jesu-Symbolik in seinen letzten Werken die zweite Deutung. Die Aquarelle wirken, trotz ihres grotesk-naiven Ausdrucks, wie demütige Gebete.

Angenommen, Souza-Cardoso entschied sich bewusst, Flauberts unheimen körperliche Szene nicht darzustellen, sondern mit mystischer Passions- und Herrschaftssymbolik aufzuladen, dann liest sich diese Entscheidung als eklatante Abweichung vom Inhalt der Erzählung und legt den Gedanken nahe, dass Souza-Cardoso Flauberts Text nicht als Abgesang auf Opferbereitschaft und Erlösungsgedanken interpretierte, sondern als Epiphanie. Auch damit wäre er nicht allein: Bereits der Maler Gustave Moreau (1826–1898), der nicht nur überzeugter Katholik war, sondern Dogma und Ästhetik des Ultramontanismus nahestand, interpretierte Flaubert katholisch.⁶⁸

68 Ausführlicher bei Harter 1998; Gustave Moreau: *Tentation de Saint-Antoine*, um 1890, Aquarell, 13,5 × 24 cm, Musée Gustave Moreau, Paris.

7 Resümee

Auf den ersten Blick wirkt Souza-Cardosos Buchprojekt von 1912 fortschrittlich, nicht zuletzt weil er einen literarischen Text zum Ausgangspunkt für eine bildkünstlerische Adaption des Buchmediums nutzt, demnach herkömmliche Bildträger wie Leinwand oder Papierbogen überwindet und sich mit der Struktur und Gestaltung des Buches beschäftigt. Zudem lässt sich seine Charon-Figur am Ende der Erzählung als Verweigerung der Himmelfahrtsszene, also als Aktualisierung und Säkularisierung der flaubert'schen Prosa interpretieren. Bei genauerer Betrachtung wird allerdings deutlich, dass Souza-Cardoso im Paris vor dem Ersten Weltkrieg nicht der Einzige war, der sich mit Flauberts Erzählung auf experimentelle Art und Weise beschäftigte. Auch für Gertrude Stein oder Franz Marc galt Flaubert als Inspirationsquelle und Maßstab künstlerischer Kreation. Zum anderen aber, und das ist der ungleich entscheidendere Punkt, bleibt Souza-Cardosos Projekt sowohl formal als auch inhaltlich hinter der Vielschichtigkeit der Erzählung zurück. Flaubert vermag es in seiner intermedialen Adaption eines Legendentexts eine Form zu finden, die so unterschiedliche schriftstellerische Praxen wie Dichtung, Geschichtsschreibung sowie Gesellschaftskritik künstlerisch zu einem dichten Textgewebe zu verbinden mag. Souza-Cardoso hingegen scheint 1912 vielmehr in einer Phase des Adaptierens von und Experimentierens mit Formen gewesen zu sein, in der inhaltliche Auseinandersetzung womöglich eher zweitrangig war. Trotz dieser ungleichen Gegenüberstellung vermag gerade die interdisziplinäre Analyse des Spannungsfeldes zwischen den *Légendes* als aufschlussreicher Interpretationsschlüssel für beide Werke zu fungieren. Denn nur über die genaue Kenntnis des literarischen Textes sowie das Œuvre des bildenden Künstlers, lässt sich die Gestaltung einordnen, und andererseits führen die Fragen aus der ikonografischen Analyse, weshalb die Himmelfahrt mit einer überzeitlichen Charonfigur oder die homoerotische Schlusszene mit dem flammenden Herzen gestaltet ist, zurück zum literarischen Text und der Frage, wie Souza-Cardoso Flaubert interpretiert haben könnte, um zu seiner Gestaltung zu gelangen.

Was im vorliegenden Beitrag allein anhand der Schlusszene exemplarisch nachgezeichnet wurde, ließe sich mit Souza-Cardosos komplettem *Légende*-Projekt durchführen. Denn Maler und Schriftsteller verfolgen auf allen Themengebieten, die Flauberts Erzählung bereithält, unterschiedliche Ziele: Während Flauberts Erzählung bspw. die Julianfigur als hybrides We-

sen zwischen Mensch und Tier sowie Heiligem und Teufel ansiedelt, um die Abgründe des Menschen zu verdeutlichen, findet sich bei Souza-Cardoso das satanische Moment allein in Tiergestalt.⁶⁹ Wenn Flauberts Erzählung den Blick weitet und das Christentum in globalen Zusammenhängen verortet, dann geschieht dies, um gegen zeitgenössische Tendenzen eines verklärten Mittelalterbildes anzuschreiben und sowohl die hegemonialen Bestrebungen zu Zeiten der Kreuzzüge als auch Imperialismus und Kolonialismus des zeitgenössischen Frankreich als verheerend anzuprangern. In Souza-Cardosos Gestaltung hingegen treten Versatzstücke außereuropäischer Kunst auf den Plan, um das Bildprogramm mit ästhetischen Chiffren aufzuwerten und die eigene Virtuosität sowie Weltgewandtheit unter Beweis zu stellen.⁷⁰

Der Rückgriff auf das Mittelalter dient Flaubert als Anlass, sich mit Akribie und Genauigkeit in die Materialfülle des Archivs einzuarbeiten, um gegen Nostalgie und die zeitgenössische Geschichtsschreibung wissenschaftlich fundiert anschreiben zu können. Für Souza-Cardoso hingegen stellt das Mittelalter eine willkommene Motivkiste dar, die sich eignet, an die ursprünglich sakrale Aura einer profanierten Hagiographie zu erinnern. Während Flauberts Prosa aktuell bleibt, da der Schriftsteller in seinen Texten erkenntnistheoretische und gesellschaftspolitische Fragen aufgreift, die bis heute keine endgültige Lösung erfahren haben, wirken Souza-Cardosos äußerst dekorative und einfallsreiche Zeichnungen von 1912 wie nostalgische Rückgriffe auf ästhetische Erwägungen des *Fin de siècle*.

Knapp zusammengefasst ließe sich formulieren: Flaubert stellt Julian als schonungslos menschliche Figur dar, in der die Leser:innen die eigenen Abgründe gespiegelt sehen. Souza-Cardoso hingegen verweigert die Darstellung zentraler Momente der Erzählung wie Blutdurst, Elternmord und homoerotische Ekstase und gibt somit Julian gewissermaßen seine Heiligkeit zurück.

Bisher hat die Souza-Cardoso-Forschung die Diskrepanz zwischen literarischem Text und Gestaltung, wie eingangs erwähnt, nicht kritisch analysiert. Dabei hält dieses Unterfangen zum einen die Möglichkeit bereit, den bildenden Künstler mit der differenzierten Flaubert-Forschung zu verbinden, und zum anderen ergeben sich aus der Analyse aufschlussreiche Einblicke in Souza-Cardosos Bild- und Vorstellungswelt, woraus sich eine

69 Vgl. Souza-Cardoso 1912, S. 131r.

70 Ausführlicher zu Souza-Cardosos außereuropäischen Stilanleihen, vgl. Grenier 2016, S. 27–31 sowie Molder 2016, S. 243–270.

Einordnung in die künstlerische Moderne ableiten lässt, die auch Brüche zu formulieren weiß. Gewinnbringender als die affirmative Einreihung in die künstlerischen Entwicklungen des frühen 20. Jahrhunderts sind Beiträge zu einer differenzierten Untersuchung der Klassischen Moderne und ihrer Akteur:innen, die sich nicht scheuen, die problematische Weltsicht eines Franz Marc oder den nostalgischen Ästhetizismus eines Amadeo de Souza-Cardoso zu benennen und zu untersuchen.

Wie psychoanalytische Deutungen eines künstlerischen Werks nahelegen, lässt sich ein Bild nicht komplett von seinem Urheber trennen. Ebenso fließen immer auch Elemente des Zeitgeists sowie der subjektiven Wahrnehmung der Wirklichkeit in das künstlerische Werk ein und bleiben fest mit ihm verbunden. Im Umkehrschluss kann die sozialhistorische Einordnung des Künstlers den Kenntnisk Gewinn über das Werk ergänzen. Die intermediale Untersuchung von Flauberts Erzählung und Souza-Cardosos Buchprojekt dient dabei gewissermaßen als Hilfsmittel und Werkzeug, indem der adaptierte Text als selbstgewählter Hintergrund und Maßstab für Souza-Cardosos *Légende* verstanden wird. Auf diese Weise zeigt sich deutlich, dass die Gestaltung des Malers dem Projekt des Schriftstellers die subversive Kraft nimmt und die Erzählung ›resakralisiert‹. Vor diesem Hintergrund rücken beide *Légendes* als eigenständige Werke und individuelle Medien in den Fokus, zwischen denen auf inhaltlicher und formaler Ebene Spannungen bestehen. Gerade dieser spannungsreiche Dialog birgt das Potenzial, die unterschiedlichen Zielsetzungen klar benennen und nachzeichnen zu können sowie neue Zugänge zum jeweiligen Werk zu eröffnen.

Bibliographie

- Alfaro, Catarina: »Biographie.« In: Marie-Claude Bianchini und Alice Lecomte (Hrsg.): *Amadeo de Souza-Cardoso* (Ausst.-Kat. Paris, Grand Palais 2016). Paris 2016, S. 274–277.
- Bart, Benjamin F. und Robert Francis Cook: *Legendary Sources of Flaubert's Saint Julien*. Toronto 1977.
- Bianchini, Marie-Claude und Alice Lecomte (Hrsg.): *Amadeo de Souza-Cardoso* (Ausst.-Kat. Paris, Grand Palais 2016). Paris 2016.
- Campbell, Emma: »The Queer Transformations of Flaubert's ›Légende de saint Julien l'Hospitalier‹.« In: *L'Esprit Créateur* 50.1 (2010), S. 62–76.
- Cersowsky, Peter: *Phantastische Literatur im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts. Untersuchungen zum Strukturwandel des Genres, seinen geistesgeschichtlichen Voraussetzungen und zur Tradition der »schwarzen Romantik« insbesondere bei Gustav Meyrink, Alfred Kubin und Franz Kafka*. München 1983.

- Cruz da Silva, Ana Margarida: *History, materials and techniques of an artist's book: La Légende de Saint Julien l'Hospitalier by Amadeo de Souza-Cardoso*, Diss. Lissabon 2017.
- Coyle, Laura (Hrsg.): *At the Edge. A Portuguese Futurist. Amadeo de Souza Cardoso* (Ausst.-Kat. Washington D. C./Chicago, The Concoran Gallery of Art/The Arts Club of Chicago 1999/2000). Lissabon 1999.
- Dord-Crouslé, Stéphanie: »La cathédrale de Rouen dans La Légende de saint Julien l'Hospitalier.« In: *Bulletin Flaubert-Maupassant. Les amis de Flaubert et de Maupassant* 31 (2015), S. 175–188.
- Driskel, Michael Paul: *Representing Belief. Religion, Art, and Society in Nineteenth-century France*. State College, PA 1992.
- Flaubert, Gustave: »Correspondance (1877–1880).« In: *Œuvres complètes de Gustave Flaubert*. Bd. 8, 2. Aufl., Paris 1930.
- Flaubert, Gustave: *Bouvard et Pécuchet*. Paris 1881.
- Flaubert, Gustave: *La Légende de Saint Julien l'hospitalier*. Paris 1895.
- Flaubert, Gustave: *La Légende de saint Julien l'hospitalier*. London 1900.
- Flaubert, Gustave: *La Légende de Saint Julien l'hospitalier*. Paris 1906.
- Flaubert, Gustave: *La Légende de Saint Julien l'hospitalier*. Paris 1912.
- Flaubert, Gustave: *Madame Bovary*. Paris 1990.
- Flaubert, Gustave: *Trois Contes*. 2. Aufl., Paris 1905.
- Flaubert, Gustave: »Trois contes.« In: *Œuvres complètes de Gustave Flaubert*. Bd. 6, Paris 1885.
- Flaubert, Gustave: *Trois Contes*. 5. Aufl., Paris 1877.
- Flaubert, Gustave: »Trois Contes.« In: *1821–1880. Œuvres complètes de Gustave Flaubert*. Bd. 10, Paris 1910.
- Foucault, Michel: *Schriften zur Literatur*. Frankfurt a. M. 2003.
- França, José-Augusto: *O essencial sobre Amadeo de Souza-Cardoso*. Lissabon 2005.
- Fundação Calouste Gulbenkian Lissabon (Hrsg.): *Amadeo de Souza Cardoso. Fotobiografia* (Catalogo Raisonné, Bd. 1). Lissabon 2007.
- Giraud, Jean: »La genèse d'un chef-d'œuvre. La »Légende de saint-Julien l'Hospitalier.« In: *Revue d'Histoire littéraire de France* 26.1 (1919), S. 87–93.
- Giraud, Sylvie: »»La Légende Saint Julien l'Hospitalier«. La Chasse au cerf, de l'image au texte.« In: *Flaubert. Revue critique et génétique* 15 (2016), S. 1–43.
- Grenier, Catherine: »Amadeo de Souza-Cardoso. Ou le trouble moderne de l'identité.« In: Marie-Claude Bianchini und Alice Lecomte (Hrsg.): *Amadeo de Souza-Cardoso* (Ausst.-Kat. Paris, Grand Palais 2016). Paris 2016, S. 27–31.
- Haehnel, Gisela: *Bovarysme in der Flaubernachfolge. Am Beispiel von »Une vie«, »O primo Basílio« und »Une belle journée«*. Köln 2004.
- Harter, Ursula: *Die Versuchung des Heiligen Antonius. Zwischen Religion und Wissenschaft. Flaubert — Moreau — Redon*. Berlin 1998.

- Haselstein, Ulla: »Un réalisme d'un genre nouveau. ›Trois Contes‹ de Flaubert et ›Trois Vies‹ de Gertrude Stein.« In: Barbara Vinken (Hrsg.): *Le Flaubert réel*. Tübingen 2009, S. 165–182.
- Klingsöhr-Leroy, Cathrin (Hrsg.): *Der große Widerspruch. Franz Marc zwischen Delaunay und Rousseau* (Ausst.-Kat. Kochel am See, Franz-Marc-Museum 2009). Berlin/München 2009.
- Klingsöhr-Leroy, Cathrin und Barbara Vinken: *Krieg als Opfer? Franz Marc illustriert Gustave Flauberts »Legende des Heiligen Julian«*. Zürich 2021.
- Lexikon für Theologie und Kirche (LthK), Bd. 5, 2006, Sp. 51–52 (Hans J. Limburg).
- Lexikon für Theologie und Kirche (LthK), Bd. 5, 2006, Sp. 55 (Karl Suso Frank).
- Machado, Alvaro Manuel: *Les romantismes au Portugal. Modèles étrangers et orientations nationales*. Paris 1986.
- Marc, Franz: »Das geheime Europa.« In: Klaus Lankheit (Hrsg.): *Franz Marc. Schriften, 1914*. Köln 1978, S. 162.
- Marc, Franz: »Im Fegefeuer des Krieges.« In: Klaus Lankheit (Hrsg.): *Franz Marc. Schriften, 1914*. Köln 1978, S. 158–161.
- Marinetti, Filippo Tommaso: »Manifeste du Futurisme.« In: *Le Figaro*. Paris, 20. Februar 1909.
- Molder, Maria Filomena: »La bibliothèque en feu.« In: Marie-Claude Bianchini und Alice Lecomte (Hrsg.): *Amadeo de Souza-Cardoso* (Ausst.-Kat. Paris, Grand Palais 2016). Paris 2016, S. 33–39.
- Molder, Maria Filomena: »La Légende de Saint Julien l'Hospitalier de Flaubert et Amadeo de Souza-Cardoso.« In: *Amadeo de Souza-Cardoso. La Légende de Saint Julien l'Hospitalier de Flaubert*. Faksimile, 2. Aufl., Paris 2016, S. 243–270.
- Montagner, Cristina: *The brushstroke and materials of Amadeo de Souza-Cardoso combined in an authentication tool*, Diss. Lissabon 2015.
- Rodrigues, Ana Rita Penado: *Amadeo de Souza-Cardoso no contexto da modernidade europeia. Contributo para o conhecimento das suas conceções estéticas e plásticas*, Diss. Évora 2019.
- Souza-Cardoso, Amadeo: *La Légende de Saint Julien l'hospitalier*. Lissabon 1912.
- Souza-Cardoso, Amadeo: »Brief an die Mutter, Paris, 21. April 1914. Espólio da Família Sousa Cardoso.« In: Fundação Calouste Gulbenkian Lissabon (Hrsg.): *Amadeo de Souza Cardoso. Fotobiografia* (Catalogo Raisonné, Bd. 1). Lissabon 2007.
- Soares, Marta: »Alvos, dorsos e saltos. Notas sobre os animais em Amadeo de Souza-Cardoso.« In: *Revista Dobra. Pensar com as Artes* 6 (2020), S. 1–16.
- Thurmann, Peter, Anke Dornbach und Anette Hüsich (Hrsg.): *Sterne fallen. Von Boccioni bis Schiele. Der Erste Weltkrieg als Ende Europäischer Künstlerwege* (Ausst.-Kat. Kiel, Kunsthalle zu Kiel 2014). Petersberg 2014.
- Vinken, Barbara: »Blutopfer.« In: Klingsöhr-Leroy, Cathrin (Hrsg.): *Der große Widerspruch. Franz Marc zwischen Delaunay und Rousseau* (Ausst.-Kat. Kochel am See, Franz-Marc-Museum 2009). Berlin/München 2009, S. 65–74.
- Vinken, Barbara: *Flaubert. Durchkreuzte Moderne*. Frankfurt a. M. 2009.

- Vinken, Barbara: »Herz Jesu und Eisprung. Jules Michelets devotio moderna.« In: Bettine Menke und Barbara Vinken (Hrsg.): *Stigmata. Poetiken der Körperinschrift*. Paderborn 2004, S. 295–318.
- Vinken, Barbara: »Marked. Flaubert's ›Légende de Saint Julien l'hospitalier‹ and the Crux of Literature.« In: *MLN* 22.4 (2007), S. 830–847.
- Waldegg, Joachim Heusinger von: »Amadeo de Souza-Cardoso. Otto Freundlich und der Deutsche Expressionismus.« In: Karsten Müller (Hrsg.): *Amadeo de Souza-Cardoso 1887–1918, ein Pionier aus Portugal*, (Ausst.-Kat. Hamburg, Ernst-Barlach-Haus 2007). Bremen 2007, S. 92–106.
- Westerwelle, Karin: »Saint Julien et le mythe de Narcissus, Les images du christianisme chez Gustave Flaubert.« In: Barbara Vinken (Hrsg.): *Le Flaubert réel*. Tübingen 2009, S. 107–124.
- Wild, Cornelia: »›Saint Julien l'hospitalier‹ de Flaubert. Un face à face entre la littérature européenne et le Moyen Âge latin.« In: Barbara Vinken (Hrsg.): *Le Flaubert réel*. Tübingen 2009, S. 125–140.

Transtextualität in der Popkultur

Ein translatorischer Ansatz am Beispiel von The Recalls

Transtextuality in Pop Culture

A Translatorial Approach Exemplified by The Recalls

Kathrin Engelskircher

Abstract

DE Medien sind bereits seit geraumer Zeit in unserem Alltag allgegenwärtig. Mittlerweile spielen insbesondere soziale Netzwerke und Medien eine entscheidende Rolle im Hinblick darauf, wie wir unseren Alltag wahrnehmen, strukturieren und konstruieren. Schlagworte wie *pictorial* bzw. *iconic turn* versuchen, Phänomene dieser Art zusammenzufassen, die aufgrund ihrer transtextuellen und transmedialen Konstitution schwer zu beschreiben sind. Die Untersuchung solcher medialer Grenzphänomene stellt so für die verschiedensten Disziplinen eine Herausforderung dar.

Meine Studie unternimmt den Versuch einer Annäherung an diese Phänomene über eine translatorische Perspektive. In meiner Case Study untersuche ich das Erbe der Beatles, wie es sich in den Instagram-Posts der spanisch-chilenischen Band The Recalls performativ entfaltet. Diese Handlungen verstehe ich als transsemiotische Translationsakte, die über die Strategie der Transtextualität bereits existierendes Material diverser Text- und Medienformen aktualisieren, rekontextualisieren und rekodieren. Basierend auf dem Präfix »trans«, das sich diverse Male in meiner Terminologie findet, möchte ich zudem die Entwicklung einer transdisziplinären Zugriffsweise reflektieren, die dringend erforderlich ist, um medialen Grenzphänomenen in ihrer Vielschichtigkeit und Komplexität gerecht zu werden.

EN Media have been forever omnipresent in our everyday lives. Today, social networks and media, in particular, have come to play a decisive role in how we perceive, structure, and construct our everyday lives. Catchwords such as *pictorial* or *iconic turn* attempt to summarize phenomena of this kind, which are difficult to describe due to their transtextual and transmedial constitution. The investigation of such medial border phenomena poses a challenge for a wide range of disciplines.

My case study attempts to approach these phenomena through a translational perspective. I examine the legacy of The Beatles as it unfolds performatively in the Instagram posts of the Spanish-Chilean band The Recalls. I understand these transsemiotic acts of translation to update, recontextualize and recode pre-existing material of diverse text and media forms through the strategy of transtextuality. Based on the prefix »trans«, which appears several times in my terminology, I reflect, moreover, on the development of a transdisciplinary approach, which is urgently needed in order to do justice to media border phenomena in all their complexity.

Unser Alltag ist nachhaltig von und durch Medien geprägt. Hierbei spielen insbesondere soziale Netzwerke und Medien eine entscheidende Rolle im Hinblick darauf, wie wir unseren Alltag wahrnehmen, strukturieren und konstruieren. Stiegler hebt hervor:

Medien nehmen in unserer Gesellschaft einen enormen Stellenwert ein, sie prägen unser Denken, unsere Wahrnehmung, selbst unsere Identitäten. Die kulturellen Ausprägungen der neuen Medien [...] sind geprägt von Fragen, in welchem Verhältnis Menschen als Subjekte zur Welt stehen, in welcher Weise sie interagieren, sich vernetzen und kommunizieren, sich und Anderen Identität verleihen. Die Mediatisierung der Gesellschaft ist seit dem Einsatz von massenmedialen Reproduktionstechniken gar so weit fortgeschritten, dass man Welt nur noch durch Medien vermitteln, speichern und begreifen kann.¹

Meier betont eine »neue Sensibilität für visuelle Kommunikation [...], die mit den Schlagworten *pictorial* bzw. *iconic turns* verbunden ist«² und Praktiken »visueller Identitätskonstruktion«³ inkludiert. Der »Blick auf Spezifika der Bildgestaltung«,⁴ aber auch »das multimodale Zusammenspiel unterschiedlicher Zeichensysteme, wie bspw. Bild mit Sprache«,⁵ sind hierbei charakteristisch bei der Nutzung von sozialen Medien, die gerade im Hinblick auf die Selbstinszenierung von Personen und Gruppen in der Öffentlichkeit als mediales Konglomerat diverse Formate vereinen (können). Schreiber und Kramer sprechen so in Bezug auf Instagram auch von einer »komplexe[n] Verzahnung von Bildern mit Elementen wie Hashtags, Likes und Kommentaren [...], die] vielschichtige Prozesse der ikonischen und diskursiven Bedeutungskonstitution«⁶ bedingen.

Mit welchem Medien- und Textbegriff kann zur Beschreibung und Analyse solcher Mischphänomene gearbeitet werden? Winter liefert eine erste Orientierung im Hinblick auf eine wissenschaftliche Beschäftigung:

Media texts are not monologic; they are not completed entities but rather a complex constellation of signs and meanings, the result being that they are interpreted and understood differently, even contradictorily, in each

1 Stiegler 2015, S. 13f.

2 Meier 2012, S. 256.

3 Ebd., S. 257.

4 Ebd., S. 257.

5 Ebd., S. 257.

6 Schreiber und Kramer 2016, S. 82.

social context. Their social (further) existence is an open and incomplete process. Against this background, the readings by researchers must also be qualified and they must be considered in their contextual bonds.⁷

Wie die Bandbreite dieses Bands belegt, ist die Beschäftigung mit Medien-grenzen ein Themenfeld, das die verschiedensten Disziplinen nicht nur interessiert, sondern in ihren Ansätzen geradezu herausfordert, weshalb ihr die Chance inhärent ist, einen wirklichen, interdisziplinären Diskurs zu fördern, der im besten Falle in eine transdisziplinäre Herangehensweise mündet. Der Beitrag, den ich hierzu leisten möchte, geht bereits aus der zweifachen Verwendung des Präfixes »trans« in den beiden Schlüsseltermi-ni meiner Untersuchung hervor: Ich versuche, mich über eine *translatori-sche* Perspektive medialen Grenzphänomenen, konkret Beiträgen in sozia-len Netzwerken, zu nähern, deren wesentliches Charakteristikum in einer speziellen Art der *Transtextualität* besteht. Meine exemplarische Analyse ist hierbei im Bereich zeitgenössischer Popmusik verortet. Allerdings hoffe ich, dass die im Folgenden entwickelte, erläuterte und erprobte Konzeption von Transtextualität als ein (heuristisches) Instrumentarium für Studien auch in anderen Feldern transdisziplinär Anwendung finden kann und wird.

Lucile Desblache betont in ihrer Monografie *Music and Translation. New Mediations in the Digital Age* (2019), dass eine translatorische Perspektive im Feld der Musik bislang nur sehr selten für deren Analyse angewendet wird⁸ — auch wenn Musik und Translation eng miteinander verknüpfte Phänomene sind, »[which] interact constantly«.⁹ Die meisten translations-basierten Studien im musikalischen Feld konzentrieren sich jedoch auf die ›rein‹ sprachliche Seite und untersuchen als interlingual-fokussierte Forschung die Übersetzung von Lyrics, etwa Übertitel bei Opern-Inszenie-rungen¹⁰ — und vernachlässigen damit die Komplexität und diversen Ebe-nen, die im Bereich von Musik interagieren: »Musical experiences, even those relating to vocal music, are never entirely verbal,«¹¹ so Desblache, und sie hebt weiterhin hervor, dass für deren Untersuchung ein breiteres Verständnis von Translation »as a multifarious concept«¹² erforderlich ist. Mit meiner Case Study zum Erbe der Beatles, wie es sich bei der spanisch-

7 Winter 2014, S. 212.

8 Vgl. Desblache 2019, S. 2.

9 Ebd., S. 55.

10 Vgl. ebd., S. 4 und S. 216.

11 Ebd., S. 320.

12 Ebd., S. 6.

chilenischen Band The Recalls,¹³ deren Mitglieder alle in Deutschland leben, performativ entfaltet, möchte ich einen Versuch unternehmen, in diese Forschungslücke vorzustößen.

In diesem Aufsatz werde ich zunächst mein Verständnis der so genannten »kulturellen Übersetzung« erläutern und darauf eingehen, wie diese Definition von Translation konkret auf popkulturelle Translationsphänomene übertragen werden kann. Auf dieser Grundlage definiere ich Trans-textualität als wesentliches Merkmal einer solchen, breiter gefassten Definition von Translation. Im Anschluss erprobe ich dieses Konzept von Transtextualität für den Bereich von Social Media anhand der Selbstinszenierung der Recalls auf Instagram.¹⁴ Hiermit möchte ich einen Einblick in die komplexe Vielschichtigkeit translatorischen Handelns geben und den Ansatz der Recalls weiterhin in einem Kontext von Transkulturalität diskutieren.¹⁵ In meinem Fazit fasse ich meine Ergebnisse zusammen und gebe einen Ausblick zu transdisziplinärem Arbeiten im Bereich medialer Grenzphänomene.

1 Translatorische Transtextualität in der Popmusik

Ganz allgemein geht die Idee einer kulturellen Übersetzung auf die Disziplinen der Ethnografie sowie Anthropologie zurück und fand in jüngster Zeit insbesondere im Bereich der *Postcolonial Studies* Anwendung. Zurückgehend auf Homi Bhabhas Werk *The Location of Culture* (1994) wurde das Konzept der kulturellen Übersetzung vor allem zur Beschreibung hybrider kultureller Phänomene, von Aneignungs-, Transformations- und Aushandlungsprozessen genutzt, die als kreative und subversive Dynamiken interpretiert wurden. Herausgelöst aus einem spezifisch migrantischen Setting und übertragen auf einen breiteren Kontext wird Übersetzung zu einer »Leitperspektive für das Handeln in einer komplexen Lebenswelt, für jegliche Formen des interkulturellen Kontakts, für Disziplinenverknüpfung und

13 The Recalls bestehen aus Jonathan Neira (Songwriting/Gesang/Gitarre), seinem Bruder Javier Neira (Bass), Momo Lebrón (Leadgitarre) und zum Zeitpunkt meines im Folgenden zitierten Interviews Max Nogales (Schlagzeug), der die Band allerdings Ende 2020 verließ. Jonathan, Javier und Max kommen ursprünglich aus Chile; Momo ist Spanier.

14 Vgl. detaillierter auch für das Feld von Musik und Lyrics Engelskircher 2021a, S. 112–137; sowie ausführlich zum Bereich der Mode Engelskircher 2021b, S. 53–71.

15 Vgl. hierzu ausführlich Holz-Mänttari 1984; Vermeer 1990, S. 219–242.

für eine methodisch geschärfte Komparatistik im Zeichen einer Neusicht des Kulturenvergleichs«,¹⁶ so Doris Bachmann-Medick. Die folgenden beiden Definitionen Birgit Wagners fassen anschaulich zusammen, was unter einem kulturellen Translationsbegriff verstanden werden kann, den ich auch meiner Untersuchung zugrunde lege:

Wenn »Übersetzen« gemeinhin den Vorgang bezeichnet, einen Text aus einer natürlichen Sprache in eine andere zu gießen, so sieht »kulturelle Übersetzung« von der Sprache und v.a. von der Verschiedenheit der Sprachen ab und meint zumeist die Übertragung von Vorstellungsinhalten, Werten, Denkmustern, Verhaltensmustern und Praktiken eines kulturellen Kontexts in einen anderen. Kulturelle Übersetzung in diesem Sinn kann durch literarische und filmische Repräsentationen geleistet werden, aber auch durch Praktiken des täglichen Lebens und der Politik.¹⁷

[W]e no longer talk about the passage from one natural language to another but about a transfer process that implies linguistic and extra-linguistic phenomena like media-bound representations, values, patterns of thinking and modes of behaving, in other words: various kinds of practices that travel from one cultural context to another and by doing so underdo processes of meaning-shifting, or rather, of an extension of meaning, insofar as they acquire a double meaning.¹⁸

Bezogen auf das musikalische Feld unterscheidet Desblache diverse Ebenen und Aspekte der Translation, wobei sie grundsätzlich der Definition von Roman Jakobson folgt:¹⁹ So finden interlinguale Übersetzungsprozesse —

16 Bachmann-Medick 2014, S. 240. Siehe auch ebd., S. 258: »Übersetzung kann auch zum Modell für eine Disziplinenverknüpfung werden, bei der sich die Einzeldisziplinen so weit wie möglich an andere Wissenschaften anschlussfähig machen und ›Kontaktzonen‹ ausloten. Im Unterschied zur ›glatteren‹ Kategorie der Interdisziplinarität kann mit der Übersetzungskategorie ausdrücklich an Differenzen, Spannungen, Konflikte auch zwischen Disziplinen und Forschungsrichtungen angesetzt werden. Solche durchaus spannungsreichen Kontaktzonen sind besonders ergiebig für eine Über-Setzung und damit Transformation wissenschaftlicher Konzepte durch ihre Reformulierung in anderen Genres und Kontexten [...]«

17 Wagner 2009, S. 1. Der Terminus »kulturelle Übersetzung« ist also in dem Sinne irreführend, dass nicht nur der kulturelle Bereich gemeint ist, sondern auch Phänomene, Konzepte, Muster aus Politik, Gesellschaft, Religion, Wissenschaft usw. Vgl. auch Bachmann-Medick 2014, S. 249; Lutter 2014, S. 156f.

18 Wagner 2012, S. 57.

19 Vgl. Jakobson 1981, S. 189–198.

wie bereits erwähnt — etwa im Feld der Übersetzung von Lyrics statt. Des Weiteren spricht Desblache von Translation, wenn ein Element signifikant durch ein weiteres beeinflusst wird, etwa im Falle einer Übersetzung musikalischer Stile und Genres. Diese können als intra- und intersemiotische Translationsakte, wie ich sie bezeichne, klassifiziert werden. Die dritte Kategorie, die Desblache nennt, beschreibt Translation als »a transformational tool used in music to convey meaning across boundaries«.²⁰ Hierunter subsumiert sie etwa die Ermöglichung eines Zugangs zu Musik für Gehörlose oder auch eine »translation of time, space or emotions«.²¹ Phänomene dieser Art bezeichne ich als transsemiotische Translationsakte und erweitere damit die Terminologie Jakobsons (und Desblaches).

Die Definition von Musik und Sound, die Desblache zugrunde legt, möchte ich für meine Untersuchung breiter fassen, um so der Komplexität im Feld der Popmusik, ihrer Produktion, Distribution und Rezeption gerecht zu werden. Hierfür greife ich auf das Konzept von Diederichsen zurück, der Popmusik als transtextuelles und transmediales Konglomerat beschreibt, das gerade nicht nur die Musik an sich, Lyrics, Platten/CDs, Fernseh-, Radio- und digitale Programme umfasst, sondern auch Aspekte wie etwa »Kleidermode, Körperhaltung, Make-up«²² berücksichtigt.

Für die Analyse popkultureller Translationsphänomene reichen nun ›klassische‹ translatorische Begriffe, Kategorien und binäre Oppositionen, wie etwa Original, Äquivalenz, Treue, Ausgangs- und Zieltext, nicht aus, um die Vielschichtigkeit dieser Prozesse vollständig erfassen zu können; stattdessen ist ein flexiblerer und dynamischer Ansatz erforderlich. Desblache hält fest, dass Musik »draws its creative dynamism from tensions between imitation and innovative interpretation or mutation«,²³ und sie fügt hinzu, dass

music depends on variations — it always uses existing elements — and hybridity — it absorbs various forms and influences. It is hence also dependent on plurality, be it in its classical or popular forms: instrumental adaptations, improvisations or compositions inspired by previous works, tunes, rhythms, sound qualities, styles, and cover songs are its staple diet. They all testify to the transmutability of music-making and writing, and

20 Desblache 2019, S. 5.

21 Ebd., S. 65.

22 Diederichsen 2014, S. xi.

23 Desblache 2019, S. 7.

to music's capacity to dissolve original references and transform them creatively.²⁴

Deshalb möchte ich popkulturelle Translationsphänomene aus einer eher dialogischen Perspektive betrachten, die dem transkulturellen Element, das Musik inhärent ist, besondere Aufmerksamkeit widmet. Ausgehend von einem postmodernen Blick auf Kunst als Ergebnis eines »recycling of preexisting material in the service of creating a new work«²⁵ oder einer »abondance des citations d'éléments empruntés à des styles ou des périodes antérieurs«²⁶ erachte ich Inter- und Transtextualität als die wesentlichen Strategien im Rahmen einer performativen Definition von Translation in einem dialogischen Verständnis.

Während Intertextualität ursprünglich als Phänomen zwischen zwei literarischen Texten beschrieben wurde, fand schließlich eine Erweiterung über das literarische Feld hinaus statt, sodass nun auch häufig der Terminus »Intertextualität« verwendet wird, wenn Zitate und Referenzen zwischen Texten desselben Mediums beobachtet werden können, ein Song etwa einen Song zitiert. Transtextualität wird dagegen etwa von de Toro definiert als »la intertextualidad en su forma deconstruccionista, transformadora de referencias que lleva a otra, nueva y subversiva interpretación de hechos históricos«²⁷ — oder, wie Desblache Translation versteht, als »transgressive and liberated intertextuality, a cultural interaction that the stylistic, melodic, rhythmic and textural languages of music allow«.²⁸ De Toro hebt weiterhin hervor, dass es sich hierbei nicht um »den Austausch zwischen zwei medialen Textformen, sondern einer Vielfalt medialer Möglichkeiten«²⁹ handelt, »[which] leads to multiple recodifications and re-inventions of cultural signs«.³⁰ Transtextualität in diesem Verständnis ist *per se* ein »transkulturelles und nicht-national geprägtes Phänomen, da mediale Wirkungen sich immer transnational und transkulturell verhalten«.³¹

24 Ebd., S. 30.

25 Spicer 2009, S. 350.

26 Lyotard 1988, S. 114.

27 De Toro 2014, S. 112. Zu Deutsch handelt es sich bei Transtextualität um eine »Intertextualität in ihrer dekonstruktivistischen, transformativen Form der Referenzen, die zu einer anderen, neuen und subversiven Interpretation historischer Fakten führt« (Übers. d. Verf.).

28 Desblache 2019, S. 79.

29 De Toro 2001, S. 44.

30 De Toro 2006a, S. 23. Vgl. auch De Toro 2006b, S. 219.

31 De Toro 2001, S. 45f.

Zur Unterscheidung der Transtextualität gegenüber der Transmedialität erläutert de Toro, dass letztere

acentúa el diálogo entre diversas expresiones mediales, esto es, principalmente entre diversos tipos de medios, artefactos, técnicas, [mientras] el término de transtextualidad destaca el diálogo entre todas las posibilidades de expresiones textuales, sean éstas de naturaleza lingüística o no-lingüística. Mientras la transmedialidad subraya el tipo de artefacto, la transtextualidad resalta su contenido.³²

Da ich mich in meiner Analyse auf den Inhalt der Instagram-Beiträge konzentriere und keine detaillierte Untersuchung der Präsentationsform in ihren Besonderheiten vornehme, verwende ich folglich den Begriff der »Transtextualität«.

Zusammenfassend definiere ich Translation als performative »kulturelle Praxis«,³³ qua derer bereits bestehende Texte, unter die ich, wie bereits deutlich geworden ist, mediale Texte aller Art subsumiere, über inter- und transtextuelle Strategien aktualisiert, rekontextualisiert und rekodiert werden und die als intra-, inter- und transsemiotische Translationsakte klassifiziert werden können. In diesem Aufsatz konzentriere ich mich wegen der thematischen Ausrichtung des Bands auf transsemiotische Translationsakte und möchte nun im Folgenden zwei Beispiele aus dem Instagram-Auftritt der Recalls genauer betrachten.

2 Das Erbe der Beatles als translatorischer Akt — Transtextualität in Sozialen Medien

Im Hinblick auf die Beatles hält Mendoza Guardia die von der Band quasi perfektionierte ikonografische Ebene mit ihrem hohen Wiedererkennungswert für wesentlich für deren (so erfolgreiche) Selbstinszenierung.³⁴ Stark

32 De Toro 2006b, S. 231. Zu Deutsch: Transmedialität »betont den Dialog zwischen verschiedenen medialen Ausdrücken, d.h. vor allem zwischen verschiedenen Medientypen, Artefakten, Techniken, während der Begriff Transtextualität den Dialog zwischen allen Möglichkeiten textueller Ausdrücke hervorhebt, seien sie sprachlicher oder nicht-sprachlicher Natur. Während die Transmedialität den Fokus auf die Art des Artefakts legt, betont die Transtextualität den Inhalt desselben.« (Übers. d. Verf.).

33 Bachmann-Medick 2014, S. 246 und S. 248; von ihr des Weiteren als »kulturelle Handlungsform« (ebd., S. 251) bezeichnet.

34 Vgl. Mendoza Guardia 2017, S. 190f.; weiterhin Muncie 2000, S. 35.

ist weiterhin davon überzeugt, dass »[i]n a world in which their look was so important to them, the Beatles understood from the beginning the importance of images«. ³⁵ Neben ihren Albumcovern — man denke nur an den Gang über den Zebrastreifen bei *Abbey Road* ³⁶ — gelten insbesondere einige der von den ›Fab Four‹ publizierten Fotografien als Meisterwerke. Dies zeigt sich bereits bei frühen Ablichtungen der Beatles, wie etwa denjenigen, die Astrid Kirchherr Anfang der 1960er Jahre in Hamburg von der Band aufnahm und die sich von der gängigen Inszenierung von Pop- und Rockstars der Zeit maßgeblich unterschieden:

Die Abzüge, die Astrid herstellte, waren eine große Überraschung. Sie hatten nicht die lebendigen Farben der Agfafilme, die damals bei den Fotografen sehr verbreitet waren. Vielmehr waren es grobkörnige Schwarz-Weiß-Aufnahmen, die eher im späten 19. als in der Mitte des 20. Jahrhunderts gemacht zu sein schienen. Und auch die Figuren wirken beinahe viktorianisch, sie standen da zwischen den schweren alten Maschinen, und ihr angestrebter Versuch, cool dreinzublicken, betonte ihre fast lächerliche Jungenhaftigkeit, Unschuld und Verletzlichkeit nur noch stärker. Es waren jugendliche Outlaws auf der Flucht im Dschungel der Großstadt, mit hochgeschlagenen Kragen, die Gitarren wie Gewehre im Arm. So entstand nicht nur ein entlarvendes Selbstbildnis dieser Popgruppe, sondern hier war das Vorbild für alle anderen, die später folgen sollten. ³⁷

Ein Rückgriff auf die durch Fotografie manifestierte Ikonografie bietet sich bei der Translation des Erbes der ›Fab Four‹ also geradezu an. Jedoch greift deren Zuschreibung als fotografische deutlich zu kurz, wie der Fall der Recalls und deren Selbstdarstellung via Social Media zeigen wird. Die für transsemiotische Translationsakte charakteristische Transtextualität zeichnet sich nämlich gerade durch die Kombination von Referenzen aus verschiedenen Medien und Texten aus — auch wenn es sich bei der medialen Repräsentationsform jeweils um ein digitales Foto handelt. In diesem Kontext wird insbesondere das Feld der Mode relevant, dessen Bedeutung für ihre Selbstinszenierung bereits den Beatles wohl bewusst war und für

35 Stark 2005, S. 135. Vgl. auch ebd., S. 135f.; Roessner 2020, S. 263.

36 Vgl. etwa Halpin 2018, S. 165f.; Norman 2012, S. 767; The Beatles 2000, S. 341f.

37 Norman 2012, S. 268. Vgl. auch Campbell 2020, S. 44; Leigh 2020, S. 32 und S. 35; Kramer 2009, S. 71; Stark 2005, S. 126–143 und S. 224f.; Neaverson 2000, S. 150f. und S. 161; The Beatles 2000, S. 52 und S. 107.

das sie gleichfalls als Pioniere und bis heute als Vorbilder gelten.³⁸ Kapurch betont in diesem Kontext:

The ability to change, to be »in the trend« [as Paul McCartney stated] rather than in front of or behind it, is a key factor in the sustained popularity of the Beatles and their cultural iconography. [...] Their now-iconic looks, which evolved as their music did, also invited imitation by fans. As such, the objects associated with their styles have graduated to the rank of iconography, sacred relics whose images stand in for songs, as well as the story of the band.³⁹

Dies geht maßgeblich einher mit dem Begriff des Stils, den Meier definiert, der gerade auch über Mode und ikonische »Accessoires« Zugehörigkeit generiert und nach außen zur Schau stellt,

als die individuelle Gestaltung von kommunikativ genutzten Zeichenressourcen [...], die in Abgleich mit für die jeweilige Kommunikationssituation als relevant gesetzten Stil-Mustern sozial (überindividuell geltend) semantisiert werden. Stil ist performative Äußerungshandlung und als

38 Vgl. etwa Davis 2020, S. 92; Kapurch 2020, S. 247 und S. 249–257; Sussman 2020, S. 118; Gregory 2019, S. 145; King 2016, S. 18, S. 30–33 und 134f.; Miller 2011, S. 78; Whiteley 2009, S. 206; Sandbrook 2007, S. 230; Roessner 2006, S. 152; Whiteley 2006, S. 57f.; Marshall 2000, S. 164 und S. 170; Sims 1999, S. 24. Stark 2005, S. 220, betont: »They were terribly fashion conscious [...]. Yet they looked striking on stage for reasons that went beyond their clothes and hair. They held their guitars noticeably higher than most guitarists did. Since Paul played left-handed and John and George right-handed, when two approached the microphone together, it tended to create a choreographed symmetrical picture with the guitars gracefully to either side rather than poking one another.« Auch die Beatles selbst halten ihren modischen »Schick« für einen Garant ihres Erfolgs. So erinnert sich etwa Paul McCartney: »Ich denke, die Modesache war eine Art Explosion. Als Beatles hatten wir sowieso einen Durchbruch; aber man kann den Durchbruch der Beatles nur sehr schwer von den modischen, kulturellen und gedanklichen Durchbrüchen trennen. Es geschah alles gleichzeitig, wie in einem Strudel« (zit. nach: The Beatles 2000, S. 201). Vgl. auch John Lennons Aussage, zit. nach ebd., S. 64: »Wir gingen immer mit den Trends, die wir bis zu einem gewissen Maß auch populär machten. Wir erfanden normalerweise keine neue Kleidung, wir trugen einfach, was uns gefiel, und die Leute machten es uns nach. [...] Wir beeinflussten die Frisuren- und Kleidermode in der ganzen Welt, auch in Amerika.« In ihrer Apple-Boutique verkauften die Beatles zeitweise auch selbst psychedelisch inspirierte Kleidung.

39 Kapurch 2020, S. 247f. Vgl. auch ebd., S. 251–253; Gunderson 2020, S. 65; Melbye 2020, S. 125; Podrazik 2020, S. 152; Zolten 2020, S. 241; Halpin 2018, S. 137; Norman 2012, S. 447, S. 661; Stark 2005, S. 243f. und S. 248; Burns 2000, S. 176; Muncie 2000, S. 50; Neaverson 2000, S. 154f.; The Beatles 2000, S. 214 und S. 274.

indexikalisches Anzeichen für Gestaltungskompetenz zu verstehen. Er markiert (soziale) Identität und Zugehörigkeit, indem der aktualisierten Stil-Ausprägung eine subjektive Übernahme von bestimmten Geltungskonventionen bestimmter soziokultureller Praxisfelder und Gruppen zugeschrieben werden kann.⁴⁰

Kapurch führt schließlich die genannten Elemente im Hinblick auf Ikonografie und Identitätsbildung über Stil zusammen, die bei einer translatorischen Auseinandersetzung mit dem Erbe der Beatles als Leitfaden dienen können: »The Beatles' fashion and style iconography were — and still are — invitations to listeners to join the Fab Four, to find and express their own identities through imagination.«⁴¹ Im Falle meiner Untersuchung sind die Recalls zum einen Fans der Beatles und translatieren deren ikonografisches Erbe als Hommage in ihre eigene Selbstinszenierung via Social Media, um sich als Mitglieder der 1960er-Szene zu positionieren. Zum anderen entwickelt die Band aber auch ihre eigene Zugangsweise und ihren eigenen Stil über ihr translatorisches Handeln. Im Anschluss an die Beatles betonen die Recalls die Bedeutung von Mode und Stil bei der (Selbst-)Inszenierung von Musiker:innen:

Jonathan: Fashion is really connected with music. This is the reason why Brian Epstein⁴² changed the image of the Beatles, they were really rock'n'roll guys with leather jackets, a kind of teddy boys, and then he came and changed everything and put them into those dresses so that they got really fashion.⁴³ And that was the image of which all people got attracted. The first thing you see about the Beatles is their kind of look. The reason is, it's really important for a musician to look amazing on stage. And this is where fashion comes in.⁴⁴

In meinem ersten Beispiel, einer aus dem Instagram-Feed der Recalls vom 08. September 2019 entnommenen Aufnahme, sitzen die vier Bandmitglieder auf einer Bank. In Bezug auf das Erbe der Beatles sind auf den ersten Blick zwei Elemente auszumachen: Translatiert werden sowohl der ikoni-

40 Meier 2012, S. 260.

41 Kapurch 2020, S. 258.

42 Brian Epstein war bis zu seinem Tod am 27. August 1967 der Manager der Beatles.

43 Vgl. etwa Kapurch 2020, S. 248; Roessner 2020, S. 262; Halpin 2018, S. xii und S. 4; Laing 2009, S. 25f.; Sandbrook 2005, S. 465; Stark 2005, S. 156 und S. 204; The Beatles 2000, S. 73–75 und S. 103.

44 Zitiert nach meinem am 26. Juni 2020 geführten Interview mit den Recalls.

sche Pilzkopf als auch die Anzüge, die an die frühe Phase der Beatles, noch unter dem Einfluss von Manager Brian Epstein, erinnern. Außerdem verweist das Schwarz-Weiß-Kolorit auf den sogenannten ›Fab‹-Stil der Beatles.⁴⁵



Abb. 1: *Instagram, therecalls* (8. September 2019).

Der Pilzkopf, die für einen Mann zu Beginn der 1960er Jahre außergewöhnliche Haarlänge, wurde damals als Zeichen der Rebellion interpretiert — und war der Presse anfangs mehr Beachtung wert als die Musik der Beatles. Mendoza Guardia erläutert, dass »[t]heir mop-top was to become an unmistakable, identifying visual-card for the Beatles. It also established for a decade the long-hair look for young men: a visual, differentiating reference for the young generation«.⁴⁶ Kapurch betont die politische Botschaft, die über den Haarschnitt lanciert wurde:

The Parisian hairstyle was a post-war leftist political and philosophical response associated with the resurgence of existentialism. When adopted by the Beatles' German art-student friends, the hair was a specifically pro-European, anti-Nazi stance in a country still recovering from the horrors it had imposed on the rest of the continent.⁴⁷

45 Vgl. Kapurch 2020, S. 248–252.

46 Mendoza Guardia 2017, S. 189. Vgl. auch Davis 2020, S. 83, S. 91 und S. 94; Kapurch 2020, S. 251; Roessner 2020, S. 261; Norman 2016, S. 11, S. 211; Sandbrook 2007, S. 105f.; Stark 2005, S. 37–40, S. 146, S. 156 und S. 269f.; The Beatles 2000, S. 116.

47 Kapurch 2020, S. 250. Vgl. auch Leigh 2020, S. 31f.; Voormann und Voormann 2016, S. 55 und S. 59; Guesdon und Margotin 2013, S. 320; Norman 2012, S. 264–268 und

Heutzutage erregen in der allergrößten Mehrheit der Fälle weder Frisur noch Haarlänge besonderen Anstoß — auch wenn über eine Frisur natürlich auch weiterhin Zugehörigkeit zu einer bestimmten gesellschaftlichen Gruppe und/oder eine politische Haltung zur Schau gestellt werden kann. Die Recalls betonen selbst ihren translatorischen Ansatz im Hinblick auf ihren Haarschnitt und sind sich der Ähnlichkeit mit dem ikonischen Pilzkopf wohl bewusst:

Jonathan: Sometimes girls ask my brother [Javier] and me, if we wear a peruke.⁴⁸

Javier: I mean, also the hair, [...] all the people ask if it's fake hair. And I say, »no, it's my hair, touch it.« [It's a little bit] like a Beatles haircut and Jonathan's, too, and Max', too.⁴⁹

Das grenzüberschreitende, pro-europäische Element, das die Beatles über jenen von ihren deutschen Freunden translatierten Haarschnitt ausdrückten, wird in dem Foto der Recalls auf mehreren Ebenen rekursiv aufgegriffen: Zum einen hält Schlagzeuger Max (rechts im Bild) eine Teetasse mit passender Untertasse in der Hand. Die Beatles selbst ließen sich häufig mit diesem selbstironisch inszenierten Verweis auf eines der Stereotypen ihrer britischen Heimat ablichten.⁵⁰ Die Szene wird weiterhin ironisch gebrochen durch das Bierglas in den Händen von Bassist Javier (zweiter von rechts) und ein zweites Bierglas unter der Bank, die als typisch deutsch ausgemacht werden können. Eine spanisch-chilenische Band, die in Deutschland lebt und deren Schaffen und Selbstinszenierung von den 1960ern und besonders den Beatles beeinflusst wird, zeigt sich hier mit spielerisch angeeigneten »Accessoires«, die sowohl auf ihre musikalischen Vorbilder als auch ihre eigene Wahlheimat verweisen.

S. 310f.; Sandbrook 2005, S. 461; Stark 2005, S. 127 und S. 134; Marshall 2000, S. 169; The Beatles 2000, S. 50–58 und S. 64.

48 Selbst John Lennons Tante Mimi, bei der er aufwuchs, hielt den Pilzkopf zunächst für eine Perücke (vgl. Norman 2012, S. 490; weiterhin: Kapurch 2020, S. 250; Sandbrook 2007, S. 109f.; Stark 2005, S. 58).

49 Zitiert nach meinem am 26. Juni 2020 geführten Interview mit den Recalls.

50 Vgl. zur »Englishness« bzw. »Britishness« der Beatles etwa Engelskircher 2022; Mills 2020, S. 196; Whiteley 2009, S. 205 und S. 216; Heilbronner 2008, S. 99–115; Stark 2005, S. 31–37, S. 64, S. 229 und S. 302; weiterführend: Bedford 2020, S. 27; Sandbrook 2007, S. 114 und S. 304; Sandbrook 2005, S. 131; Burnett 1999, S. 66f.

Zum anderen tragen alle Bandmitglieder bis auf Max auf dem Foto die typischen Beatle Boots, »Stiefeletten mit Blockabsatz«,⁵¹ die schließlich nach den »Fab Four« benannt wurden, sowie ähnliche Hosen wie die Beatles in ihrer »Fab«-Phase.⁵² Die Recalls selbst betonen ihre Begeisterung für das typische Beatles-Schuhwerk:

Jonathan: We saw some videos of the Beatles and [...] they used this amazing Cavern boots, and I definitely wanted these boots. But in that moment when we started, we didn't have much money [...]. When we played in the Cavern club where the Beatles started in Liverpool, we got to know the guy from Beatwear. [...] We went to the shop [...] but] it was impossible to buy them [the boots], because they were so expensive [...]. And we came back to Germany, we have [...] a really good friend, she has a shop in Stuttgart, and she started to sponsor us. And we were talking to her about that Beatle style from Liverpool, she got in contact with this guy, and he started to send all the clothes to her, and so we get all the boots that we want [laughs] and also the clothes. And then we discovered also all this psychedelic fashion from London, psychedelic shirts, paisley, trousers, [Max: jackets] and we started to get everything for free [laughter].⁵³

Auf dem hier analysierten Foto der Recalls trägt Max Vans. Diese Marke wurde zwar auch in den 1960ern als erster Skateboardschuh auf den Markt gebracht⁵⁴ — und es gibt auch Fotos, die die Beatles, insbesondere John Lennon, beim Skateboardfahren zeigen; für die frühen Beatles mit ihrem von Epstein geschaffenen »Saubermann«-Image, »[which] changed from looking like tough guys in leather outfits to wearing matching collarless suit jackets,«⁵⁵ wären Vans bei offiziellen Auftritten aber ein modisches No-go gewesen.

51 Norman 2016, S. 204; Vgl. auch Kapurch 2020, S. 248; Halpin 2018, S. 23 und S. 73; King 2016, S. 156; The Beatles 2000, S. 67.

In Amerika wurde diese Art der Schuhe zu Beginn noch »Pixie Boots« genannt (vgl. Norman 2012, S. 437).

52 Vgl. Kapurch 2020, S. 248; Norman 2012, S. 396.

53 Zitiert nach meinem am 26. Juni 2020 geführten Interview mit den Recalls.

54 Im März 1966 eröffnete Paul Van Doren mit seinen Partnern James Van Doren, Gordy Lee and Serge D'Elia in Anaheim (California, USA) den ersten Van-Shop. Der Hi-Top or Sk8-Hi wurde als weltweit erster Skateboard-Schuh im selben Jahr auf den Markt gebracht.

55 Halpin 2018, S. XII.

Über ihr translatorisches Handeln intendieren die Recalls in diesem Fall nicht, ein authentisches Bild der 1960er Jahre zu evozieren; stattdessen findet eine zeitliche Rekontextualisierung statt. Via Translation entsteht hier ein neues Eigenes, das eine (erneuerte) Botschaft eines grenzüberschreitenden Dialogs über die ironische Aneignung nationaler Stereotypen lanciert, die auf diese Weise in Frage gestellt werden.

Nach de Toro kann dies als Hybridität im weiteren Sinne interpretiert werden, da es sich um einen »Ort von Rekodifizierungen und Reinventionen« handelt, bei der »[d]ie Versetzung einer Größe aus ihrem angestammten Platz an einen fremden Ort, der neu bewohnt werden muß, und die Vermischung von unterschiedlichen Repräsentationsmitteln«⁵⁶ stattfindet. Hybridität in de Toros Verständnis bedeutet an dieser Stelle einen Dialog zwischen Vergangenheit, also der frühen Beatles-Phase mit Anzügen sowie Pilzkopf und dem Fokus auf die englische Herkunft der ›Fab Four‹, und Gegenwart, der Translation durch die Recalls, die auf den ersten Blick das Zeitkolorit der genannten frühen Beatles sehr genau wiedergibt, auf den zweiten Blick jedoch nationale Stereotype aufbricht und eine Botschaft von Transkulturalität lanciert, die wiederum an die politische Botschaft des ›Original‹-Pilzkopfs angelehnt ist. Die Hybridität entsteht folglich aus verschiedensten Elementen, die sich in dem analysierten Instagramfoto spiegeln und sich mit Bereichen wie Zeit, Raum, Identität, künstlerischer Hommage und Innovation, ikonischer Mode/Frisur sowie Musik und Foto als Medien auseinandersetzen⁵⁷ — was sich in seiner Gesamtheit als transsemiotischer Translationsakt klassifizieren lässt und gleichzeitig die Vielschichtigkeit dieses medialen Grenzphänomens unterstreicht.

Das zweite Foto, das ich in diesem Aufsatz analysieren möchte, zeigt Schlagzeuger Max in einem Outfit, das auf den ersten Blick dem ›Pepper‹-Style der Beatles — angelehnt an ihr Album-Cover von *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* (1967)⁵⁸ — zuzuordnen ist.⁵⁹ Das Foto wurde am 20. August 2019 im Instagram-Feed von The Pogo gepostet. Hierbei handelt es sich um ein Stuttgarter Modelabel für »Mod, Rock'n'Roll, Vintage and Indie-Mode«,⁶⁰ das die Recalls — wie im obigen Zitat von Jonathan bereits

56 De Toro 2001, S. 41. Vgl. auch De Toro 2006a, S. 22.

57 Vgl. De Toro 2014a, S. 104; De Toro 2014b, S. 17f.

58 Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band wird weithin angesehen als »the Beatles' magnum opus, the apotheosis of psychedelia, and/or the most influential rock album of all time« (Kimsey 2009, S. 231).

59 Vgl. Kapurch 2020, S. 253–256; The Beatles 2000, S. 236.

60 Vgl. <https://www.pogofashion.de/> (Zugriffsdatum 28.7.2022).

erwähnt — für ihre öffentlichen Auftritte einkleidet.⁶¹ Deren Designerin Liv Schwarz fertigt handgemachte Jacken in militärischem Look, die auch die Recalls nutzen. Im Hinblick auf die Translation eines (modifizierten) ›Pepper‹-Stils befinden sich die Recalls in guter Gesellschaft. Miller fasst zusammen

that military uniform and tailoring in its most literal sense has been a regularly occurring look for pop bands from a range of eras: The Rolling Stones, Duran Duran, Spandau Ballet and My Chemical Romance. At the Grammys in 2009, Coldplay wore a look created for their album *Viva la Vida or Death and All His Friends* with ragged uniforms reminiscent of revolutionary France. Lead singer Chris Martin acknowledged the irony of having Paul McCartney in the audience, joking that they had stolen the ›Sergeant Pepper‹ look.⁶²



Abb. 2: *Instagram, the pogo* (20. August 2019)

61 Vgl. ausführlich Engelskircher 2021b, S. 60–63.

62 Miller 2011, S. 81.

Der Nostalgie-Welle Mitte der 1960er⁶³ folgend bezeichnet Kapurch den Look der Beatles als eine »playful adoption of Edwardian uniforms«. ⁶⁴ Der modische Trend war wiederum mit einer politischen Botschaft verknüpft, wie Paul McCartney verdeutlicht:

Dieses Album war eine große Produktion und wir wollten, dass die Hülle wirklich interessant aussah. [...] Für unsere Ausstattung gingen wir zu Berman's, dem Theater-Kostümverleih, und bestellten die wildesten Sachen, die auf alten Uniformröcken basierten. [...] Ich glaube, wir hatten im Hinterkopf die Vorstellung, grelle Uniformen zu bekommen, die eigentlich der Idee einer Uniform zuwiderliefen. Zu dieser Zeit hatten es alle mit Läden wie »I Was Lord Kitchener's Valet« und [...] trugen Soldatenklamotten und steckten Blumen in Gewehrläufe.⁶⁵

Weiterhin betont Angela McRobbie den innovativen Aspekt des »Pepper«-Stils im Hinblick auf ein politisches Statement über Mode:

[I]t was Peter Blake's sleeve for the Beatles' Sgt. Pepper album which marked the entrance of anachronistic dressing into the mainstream of the pop and fashion business. In their luridly coloured military uniforms, the Beatles were at this point poised midway between the pop establishment and hippy psychedelia. The outfits, along with John Lennon's »granny« spectacles and the other symbols of »flower pow-

63 Vgl. etwa Norman 2016, S. 299.

64 Kapurch 2020, S. 252. Der edwardianische Schick der 1960er Jahre ist bereits selbst ein Translat der 1950er Jahre in Anlehnung an die sogenannten Teddy Boys; diese liefen »in schwarzem Samtkragen herum, zogen Rüschenhemden an, Westen mit Leopardendruck, enge Röhrenhosen, fluoreszierende Socken in Orange oder Limonengrün und Schuhe mit extrem dicken Sohlen. [...] Jetzt föhnte man sich einen flauschigen Haarschopf, ließ sich Koteletten wachsen und trug die Haare hinten lang in der Form eines »Entenarschs« (Norman 2012, S. 87f.; vgl. auch Kapurch 2020, S. 255f.; Sandbrook 2005, S. 189f.; Stark 2005, S. 99 und S. 418; Muncie 2000, S. 36f.). Die Beschreibung von Lennons Outfit bei der Presse-Party zur Vorstellung von *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* ähnelt einer sehr treuen Translation des beschriebenen Stils: »Lennon [gewann] mit grünem Blumenmuster-Hemd, roten Cordhosen, gelben Socken und Schuhen, die offenbar auch aus Cord waren, den Kostümwettbewerb [...]. Sein Aufzug wurde durch eine Felltasche gekrönt. Mit seinem buschigen Backenbart und dem Kassengestell auf der Nase sah er aus wie ein Uhrmacher aus viktorianischen Zeiten« (aus dem Melody Maker, zit. nach: Norman 2012, S. 618f.).

65 McCartney, Paul, zit. nach: The Beatles 2000, S. 248. Vgl. auch Kapurch 2020, S. 254. *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* gilt gemeinhin als der Soundtrack des »Summer of Love« im Jahr 1967, zu dessen Look die Beatles auch maßgeblich beitrugen (vgl. etwa Cox 2020, S. 268f.).

er« depicted on the cover, comprised a challenge to the grey conformity of male dress and an impertinent appropriation of official regalia for civilian anti-authoritarian hedonistic wear.⁶⁶

Das berühmte Albumcover Peter Blakes und seiner damaligen Frau Jann Haworth, »das in die Geschichte der Popart und der Popmusik eingehen sollte«⁶⁷ und das die Beatles in einer Collage als Blaskapelle in psychedelischen Uniformen mit für sie bedeutsamen Persönlichkeiten vereint, war so geprägt von einer »domestic nostalgia [that] not only matched the Beatles' own but nicely suited the contemporary fashion for Victorian revivalism«.⁶⁸ Bereits im Look der Beatles wurde vergangener Stil so zu einer aktuellen Modeerscheinung, die weltweit Anklang fand.⁶⁹

Recalls-Schlagzeuger Max trägt jedoch auf dem hier analysierten Bild nicht nur eine knallrote Uniformjacke. Unter der Jacke sieht man ein Paisley-Hemd in floraler Optik, was über das ikonische Cover von *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* hinaus auf den geänderten Look der Beatles in ihrer zweiten Schaffensphase rekurriert, als sie sich zunehmend individualisierten und sich der Hippie-Mode zuwandten. Auf dem Instagram-Foto werden weiterhin auch zwei Elemente aus der frühen Beatles-Phase translatiert: Paul McCartneys berühmter Höfner-Violin-Bass und John Lennons sogenannte Lenin-Mütze.

Der Höfner-Violin-Bass, »der mit seinem langen Hals und der an eine Stradivari erinnernden Silhouette zu Pauls Markenzeichen«⁷⁰ und seinem Linkshänderspiel gerecht wurde, ist auf dem Foto mit Max auf einem Sessel im Hintergrund zu sehen. Die Zurschaustellung eines Violin-Basses, eng verbunden mit den Live-Auftritten der frühen Beatles, auf dem Instagram-

66 McRobbie 1994, S. 132. Vgl. auch Guesdon und Margotin 2013, S. 376; Sandbrook 2007, S. 246–250; Stark 2005, S. 272 und S. 302, der im Hinblick auf *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* auch die enge Verbindung von Kunst und Politik betont (vgl. ebd., S. 297).

67 Norman 2012, S. 618.

68 Sandbrook 2007, S. 74. Vgl. auch etwa Kapurch 2020, S. 254f.; Halpin 2018, S. 41f.; Guesdon und Margotin 2013, S. 378; Stark 2005, S. 312; The Beatles 2000, S. 248 und S. 252.

69 Vgl. Kapurch 2020, S. 255; Rodriguez 2020, S. 220; Whiteley 2009, S. 213.

70 Norman 2016, S. 12; vgl. auch ebd., S. 934; Everett 2020, S. 57; Halpin 2018, S. 18, S. 61, S. 70, S. 76, S. 100 und S. 157; Guesdon und Margotin 2013, S. 22f.; The Beatles 2000, S. 62, S. 80f.; sowie Stark 2005, S. 146, der darlegt: »Paul played the bass like a frustrated lead guitarist, thereby reinventing the role of the instrument in rock and roll.« Der Höfner-Violin-Bass wird sogar als »Beatle Bass« bezeichnet (vgl. Voormann und Voormann 2016, S. 129).

Foto von The Pogo stellt einen weiteren translatorischen Akt der Recalls im Hinblick auf das *Sgt. Pepper*-Albumcover dar, das beide Images der Beatles vereint — die frühen Beatles mit Anzügen und Pilzkopf-Frisuren sind dort als Wachsfiguren neben den »neuen« Beatles »als psychedelische Kapellmusiker mit Blasinstrumenten [... und] Bassdrum«⁷¹ verewigt.

Die Mütze wiederum, die Max trägt und die durch sein ›Zurechtrücken‹ in der Momentaufnahme relevant gesetzt wird, verweist auf den frühen John Lennon. In der Anfangsphase der Beatles mit der von Epstein verordneten ›Einheitsgarderobe‹ mit Anzügen und Pilzkopffrisuren, deren Image als ›nette Schwiegersöhne‹ und etwa dem synchronen, höflichen Verbeugen nach jedem Auftritt versuchte Lennon, der sich innerlich gegen das ›Bravsein für den Erfolg‹ sträubte, sich über seine an Lenin angelehnte Kappe von seinen Bandkollegen und dem Image der Beatles in dieser Zeit abzugrenzen. Sein Biograf Philip Norman merkt hierzu an:

Er unterschied sich von den anderen Pilzköpfen auch durch seine Kopfbedeckung: Er hatte sich angewöhnt, eine schwarze Ledermütze zu tragen, die an das Markenzeichen der russischen Revolutionäre aus dem Jahr 1917 erinnerte. Manche der harten Jungs unter den jungen Engländern besaßen bereits solche Mützen, und jetzt rannten andere zu Tausenden in die Läden, um sich ebenfalls eine zu besorgen. John trug diese Mütze auf seine ganz eigene Art, ein wenig nach hinten geschoben, was ihm eine leichte, aber durchaus erkennbare revolutionäre Aura verlieh — hier war Lennon mal ein bisschen Lenin.⁷²

Die zur Uniform besser passende militärisch anmutende Kappe lässt Max auf dem Foto von The Pogo im Regal (zu sehen im Hintergrund) liegen und greift zur Lenin-Kappe. Genauso ist er auch auf diesem Foto in seinen Vans zu sehen; Beatle Boots sind für ihn kein Thema — was als kleines Aufbegehren gegen den Look seiner Bandkollegen gedeutet werden kann, ein Akt, den der Gebrauch von Lennons Lenin-Mütze zudem unterstreicht.

Durch diesen vielfältigen Translationsprozess wird erneut deutlich, dass kein authentisches Wiederaufleben der 1960er in Szene gesetzt werden soll, sondern eine spielerische Aktualisierung stattfindet. Durch die exzessive Verwendung von Beatles-Referenzen aus ihren verschiedenen Schaffensperioden wird die inhärente Hommage zum einem konterkariert, der nost-

71 Norman 2016, S. 309; vgl. auch Halpin 2018, S. 41; Roessner 2006, S. 608 und S. 618; Womack und Davis 2006, S. 104.

72 Norman 2012, S. 420; vgl. auch ebd., S. 446; Norman 2016, S. 934.

algische »Touch«, der »vibe of nostalgia«,⁷³ den die Beatles durch ihren ›Pepper‹-Stil ausdrückten, aber gleichzeitig auch rekontextualisiert. Zum anderen translatiert Max Lennons Rebellen-Attitüde, die sowohl über die Verwendung der ikonischen Mütze als auch seine eigene Ablehnung der Beatle Boots artikuliert wird.

In diesem zweiten Instagram-Foto mischen sich Vergangenheit und Gegenwart, Hommage und Innovation, Ernst und Spiel, Foto, ikonisches Albumcover, die dazugehörige Musik und ikonische Mode, die Haltung, die über diese ausgedrückt wird, späte und frühe Beatles-Phase und sogar diverse Anekdoten aus der Beatles-Historie zu einem hybriden Text nach der Definition von de Toro — über einen transsemiotischen Translationsakt, der wiederum eindrücklich aufzeigt, wie komplex mediale Grenzphänomene sind und dass es transdisziplinärer Ansätze bedarf, um sie in ihrer ganzen Bandbreite zu untersuchen.

3 Fazit, Diskussion und Ausblick

In diesem Aufsatz habe ich mich unter der Prämisse einer translatorischen Perspektive mit medialen Grenzphänomenen, konkret Beiträgen in sozialen Netzwerken in einem popkulturellen Rahmen, beschäftigt. Ausgehend von der postmodernen Idee von Kunst als einem Konglomerat von Referenzen stellt Transtextualität das wesentliche Merkmal translatorischen Handelns dieser Art dar, die hier in einer exemplarischen Analyse zum Erbe der Beatles am Beispiel von The Recalls erprobt wurde. Über diese Studie konnte nicht nur der Vielschichtigkeit der auf Instagram geposteten Fotos der Band Rechnung getragen, sondern auch eine transkulturelle Komponente identifiziert werden.

In Rekurs auf Ehrhardts Verständnis einer »*médiation transculturelle*«⁷⁴ diagnostiziert Desblache für den Bereich der Musik, dass die »*ability for ›transcultural mediation‹*«,⁷⁵ die diese leisten kann, immer noch sehr oft ignoriert wird, auch wenn Popmusik — hier wieder im Verständnis Diedereichsens — *per se* ein grenzübergreifendes Phänomen ist und Identität und Zugehörigkeit auf globaler Ebene generiert. Andy Bennett demonstriert am Beispiel von ›Englishness‹ im Britpop deren Potenziale; statt einer Fokus-

73 Rodriguez 2020, S. 220.

74 Vgl. Ehrhardt 2008, S. 503–527.

75 Desblache 2019, S. 61.

sierung auf spezifisch nationale Traditionen sei es gerade die vermeintliche ›Englishness‹ und deren inhaltlicher Wandel, der »new ways of looking«⁷⁶ fördere. Diese neue Perspektive trage nicht nur dazu bei, das Bewusstsein gegenüber der Gesellschaft zu schärfen, in der wir leben, sondern auch gegenüber derjenigen, in der wir gerne leben würden.⁷⁷ Oder wie Desblache es formuliert: »[M]usic can reflect the past and present but is at its best when imagining the future«.⁷⁸

Als ich den chilenischen Recalls-Sänger Jonathan gefragt habe, ob Musik ihm geholfen habe, sich in Deutschland mehr wie zu Hause zu fühlen, hat er geantwortet: »I never felt part of some country, I do music in my own world, it doesn't matter where I am ...«⁷⁹ Stokes zufolge ist Musik eine Möglichkeit zur kulturellen »relocation« von Individuen;⁸⁰ und de Toro konzipiert eine »Pluri-Heimat, una Heimat de la diversidad y multiplicidad, del entre-medio, del nomadismo«,⁸¹ für die er hervorhebt, dass unsere gegenwärtige Kultur an verschiedenen Orten geschaffen wird, an denen weder die Herkunft noch die Nationalität die Werke von Künstler:innen definieren. Werke seien vielmehr »hijas de la oscilación, de una deterritorialización y reterritorialización«⁸² — oder, wie Salman Rushdie es nennt, eines Heimatlandes der Fantasie.⁸³ Eine translatorische Perspektive auf transkulturelle Phänomene kann dazu beitragen, diese dialogischen Strukturen, Entwicklungen und Dynamiken nachzuzeichnen, zu erkunden und zu analysieren — und gleichzeitig eine dynamischere Definition dessen zu entwickeln, was Translation als kulturelle Praxis insgesamt bedeutet und bedeuten kann.

Das Konzept transsemiotischer Translationsakte hilft weiterhin, mediale Grenzphänomene als kreatives Feld in einem dynamischen Raum wahrzunehmen, in dem Inhalte changieren, ausgehandelt, rekontextualisiert und recodiert werden und so die dialogischen, transtextuellen Strukturen, die

76 Bennett 2000, S. 202f.

77 Vgl. ebd., S. 203; weiterhin Stark 2005, S. 410.

78 Desblache 2019, S. 316.

79 Zitiert nach meinem Interview mit Jonathan Neira vom 19. Februar 2020. Vgl. auch Desblache 2019, S. 124.

80 Vgl. Stokes 1994, S. 1–27; weiterhin Bennett 2000, S. 201.

81 De Toro 2018, S. 56. Zu Deutsch: De Toro entwickelt hier den Ansatz »eine[r] Pluri-Heimat, eine[r] Heimat der Diversität und Vielfalt, des Dazwischen und des Nomadentums« (Übers. d. Verf.). Vgl. auch Bennett 2000, S. 202f.

82 De Toro 2018, S. 55. Zu Deutsch: Diese Werke seien »Kinder eines Oszillierens, einer Deterritorialisierung und Reterritorialisierung« (Übers. d. Verf.).

83 Vgl. Rushdie 1992 (bzw. das Original *Imaginary Homelands* von 1991).

für dieses Feld konstitutiv sind, zu beschreiben, einzuordnen und zu untersuchen, wobei es nicht nur um »trans-linguistic and trans-cultural rewriting[s] of this world«⁸⁴ geht, sondern um transtextuelle und transmediale Konglomerate, die so in all ihrer Komplexität analysierbar gemacht werden können. Die Translationswissenschaft wird damit in mancher Augen sogar zu einer »Koordinationsdisziplin«⁸⁵ oder einer »Transdisziplin«, die die unterschiedlichsten Felder unter einer gemeinsamen Prämisse zusammenführen könne, um dynamische und flexible Instrumente und Axiome für wissenschaftliche Zugriffsweisen zu erarbeiten,⁸⁶ als eine

transdiscipline whose field of research is comprised of allostatic dynamics and the transposition of cultural phenomena within the dynamics of a theoretical-practical reason [...]. It would encompass the study of operations that affect all kinds of translation processes — from cultural translation to oral and textual translation, in general, and its specific applicability in mediation (i.e. transmediality) and problem solving in multicultural societies, to name just a few — within the complex systems they belong to (naturally conditioned by aspects such as cognition, randomness, creativity, social imagery, political structures, economical structures, biogeographical, etc.).⁸⁷

Mit diesem Bewusstsein erschließt sich die große Chance, den Blick zu öffnen und den Weg zu ebnen für ein transdisziplinäres Arbeiten, in dem Wissenstransfer, Austausch und ein offener Dialog Disziplinen zusammenbringen, um Phänomene zu untersuchen, die — wie es dieser Band verdeutlicht — zum einen nicht nur einen einzelnen Bereich betreffen, zum anderen auch die Zusammenführung von Ideen, Konzepten, Theorien und Methoden erfordern, um deren Vielschichtigkeit erfassen zu können und das zu befördern, was Ehrhardt ein »système ouvert à l'interaction entre les disciplines et les cultures«⁸⁸ nennt.

Bibliografie

Bachmann-Medick, Doris: *Cultural Turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften*. 5. Aufl., Reinbek 2014.

84 Suga 2007, S. 28.

85 Wolf 2010, S. 52.

86 Vgl. Pérez Durán 2017, S. 77; weiterhin Suga 2007, S. 28; Simon 2000, S. 28.

87 Pérez Durán 2017, S. 85.

88 Ehrhardt 2008, S. 517.

- Bedford, David: »The Beatles in Liverpool.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 19–27.
- Bennett, Andy: »Sitting in an English Garden«. Comparing Representations of ›Britishness‹ in the Songs of the Beatles and 1990s Britpop Groups.« In: Ian Inglis (Hrsg.): *The Beatles, Popular Music and Society. A Thousand Voices*. London 2000, S. 189–206.
- Burnett, John: *Liquid Pleasures. A Social History of Drinks in Modern Britain*. London 1999.
- Burns, Gary: »Refab Four. Beatles for Sale in the Age of Music Video.« In: Ian Inglis (Hrsg.): *The Beatles, Popular Music and Society. A Thousand Voices*. London 2000, S. 176–188.
- Campbell, Kenneth L.: »Love, Love, Love«. Tracing the Contours of the Beatles' Inner Circle.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 44–51.
- Cox, Kathryn B.: »Swinging London«, Psychedelia, and the Summer of Love.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 268–277.
- Davis, Melissa: »Beatlemania.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 71–97.
- Desblache, Lucile: *Music and Translation. New Mediations in the Digital Age*. London 2019.
- de Toro, Alfonso: »Überlegungen zu einer transdisziplinären, transkulturellen und transtextuellen Theaterwissenschaft im Kontext einer postmodernen und postkolonialen Kulturtheorie der ›Hybridität‹ und ›Trans-Medialität‹.« In: *Maske und Kothurn* 45 (2001), S. 23–39.
- de Toro, Alfonso: »Globalization — New Hybridities — Transidentities — Transnations. Recognition — Difference.« In: Frank Heidemann und Alfonso de Toro (Hrsg.): *New Hybridities. Societies and Cultures in Transition*. Hildesheim/Zürich/New York 2006a, S. 19–38.
- de Toro, Alfonso: »Hacia una teoría de la cultura de la ›hibridez‹ como sistema científico ›transrelacional‹, ›transversal‹ y ›transmedial‹.« In: Alfonso de Toro (Hrsg.): *Cartografías y estrategias de la ›postmodernidad‹ y la ›postcolonialidad‹ en Latinoamérica. ›Hibridez‹ y ›Globalización‹*. Frankfurt/Main 2006b, S. 195–242.
- de Toro, Alfonso: »Los fundamentos del pensamiento occidental del siglo XX. La ›postmodernidad‹ y la ›postcolonialidad‹.« In: Carlos A. Gadea und Eduardo Portanova Barros (Hrsg.): *A »questão pós« nas ciências sociais. Crítica, estética, política e cultura*. Curitiba 2014a, S. 97–166.
- de Toro, Alfonso: »Transmedialidad, transculturalidad. Un modelo.« In: Beata Baczyńska und Marlena Krupa (Hrsg.): *Entre artes, culturas y tiempos. Poesía y teatro hispánicos*. Wrocław 2014b, S. 13–36.
- de Toro, Alfonso: »Transversalidad. Sistemas híbridos y lugar performativo de las culturas y literaturas.« In: Rike Bolte, Jenny Haase und Susanne Schlünder (Hrsg.): *La Hispanística y los desafíos de la globalización en el siglo XXI. Posiciones, negociaciones y códigos en las redes transatlánticas*. Madrid 2018, S. 45–62.
- Diederichsen, Diedrich: *Über Pop-Musik*. Köln 2014.

- Ehrhardt, Damien: »Liszt, médiateur entre la France et l'Allemagne. Vers une nouvelle théorie du champ et une histoire transculturelle de la musique.« In: *Études Germaniques* 3 (2008), S. 503–527.
- Engelskircher, Kathrin: »Interview mit Jonathan Neira.« 19.02.2020.
- Engelskircher, Kathrin: »Interview mit The Recalls.« 26.06.2020.
- Engelskircher, Kathrin: »Intercultural Dialogue via Music. Translating the Beatles' Legacy into Contemporary Pop Culture.« In: *Culture and Dialogue* 9 (2021a), S. 101–126.
- Engelskircher, Kathrin: »Beatle Boots and Lennon Glasses — 1960s Fashion in Pop Music.« In: *Revista 2.i. Estudos de Identidade e Intermedialidade* 3.3 (2021b), S. 53–71.
- Engelskircher, Kathrin: »Mad Days Out. Ein beatlesker Erkundungsgang zwischen Nationalität und Transkulturalität.« In: *Journal for Literary and Intermedial Crossings* 7.2 (2022), S. e1–e25.
- Everett, Walter: »The Love There That's Sleeping. Guitars of the Early Beatles.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 55–62.
- Gregory, Georgina: *Boy Bands and the Performance of Masculinity*. New York/London 2019.
- Guesdon, Jean-Michel und Philippe Margotin: *All The Songs. The Story Behind Every Beatles Release*. New York 2013.
- Gunderson, Chuck: »The Beatles in Performance. From Dance Hall Days to Stadium Tours.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 63–70.
- Halpin, Brooke: *Experiencing the Beatles. A Listener's Companion*. Lanham 2018.
- Heilbronner, Oded: »The Peculiarities of the Beatles. A Cultural Historical Interpretation.« In: *Cultural and Social History* 5.1 (2008), S. 99–115.
- Holz-Mänttari, Justa: *Translatorisches Handeln. Theorie und Methode*. Helsinki 1984.
- Jakobson, Roman: »Linguistische Aspekte der Übersetzung.« In: Wolfram Wilss (Hrsg.): *Übersetzungswissenschaft*. Darmstadt 1981, S. 189–198.
- Kapurch, Katie: »The Beatles, Fashion, and Cultural Iconography.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 247–258.
- Kimsey, John: »»An Abstraction, like Christmas«. The Beatles for Sale and for Keeps.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Cambridge Companion to the Beatles*. Cambridge 2009, S. 230–254.
- King, Martin: *Men, Masculinity and the Beatles*. London/New York 2016.
- Kramer, Howard: »Rock and Roll Music.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Cambridge Companion to the Beatles*. Cambridge 2009, S. 65–74.
- Laing, Dave: »Six Boys, six Beatles. The Formative Years, 1950–1962.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Cambridge Companion to the Beatles*. Cambridge 2009, S. 9–32.
- Leigh, Spencer: »The Beatles on the Reeperbahn.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 28–36.

- Lutter, Christina: »What do we translate when we translate? Context, Process, and Practice as Categories of Cultural Analysis.« In: Doris Bachmann-Medick (Hrsg.): *The Trans/National Study of Culture. A Translational Perspective*. Berlin/Boston 2014, S. 155–167.
- Lyotard, Jean-François: *Le postmoderne expliqué aux enfants. Correspondance, 1982–1985*. Paris 1988.
- Marshall, P. David: »The Celebrity Legacy of the Beatles.« In: Ian Inglis (Hrsg.): *The Beatles, Popular Music and Society. A Thousand Voices*. New York 2000, S. 163–175.
- McRobbie, Angela: *Postmodernism and Popular Culture*. London/New York 1994.
- Meier, Stefan: »Visuelle Stilanalyse. Methodisch-methodologische Vorschläge zur Untersuchung identitätsstiftender Bildinszenierungen.« In: Stephanie Geise und Katharina Lobinger (Hrsg.): *Bilder — Kulturen — Identitäten. Analysen zu einem Spannungsfeld Visueller Kommunikationsforschung*. Köln 2012, S. 256–284.
- Melbye, David: »Projecting Visuality of the Beatles. A Hard Day's Night and Help!« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 125–133.
- Mendoza Guardia, Emilio: »Mach Schau! The Contribution of The Beatles to the Development of Visual Music in Magical Mystery Tour.« In: Julia Merrill (Hrsg.): *Popular Music Studies Today. Proceedings of the International Association for the Study of Popular Music 2017*. Wiesbaden 2017, S. 187–201.
- Miller, Janice: *Fashion and Music*. Oxford/New York 2011.
- Mills, Richard: *The Beatles and Fandom. Sex, Death and Progressive Nostalgia*. London/New York/Dublin 2020.
- Muncie, John: »The Beatles and the Spectacle of Youth.« In: Ian Inglis (Hrsg.): *The Beatles, Popular Music and Society. A Thousand Voices*. London 2000, S. 35–52.
- Neaverson, Bob: »Tell Me What You See. The Influences and Impact of the Beatles' Movies.« In: Ian Inglis (Hrsg.): *The Beatles, Popular Music and Society. A Thousand Voices*. London 2000, S. 150–162.
- Norman, Philip: *John Lennon. Die Biographie*. Augsburg 2012 [2008].
- Norman, Philip: *Paul McCartney*. München/Berlin 2016.
- Pérez Durán, Gabriel: »Can Translation Studies become a Transdiscipline? A Survey of Some Theoretical Problems Related to its Field of Research.« In: *Cuadernos de Literatura Comparada* 37.12 (2017), S. 73–106.
- Podrazik, Walter J.: »The Beatles Redux. The Anthology Series and the Video Age.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 150–157.
- Pogo. Mode für Individualisten. Homepage. <https://www.pogofashion.de/> (Zugriffsdatum 28.7.2022).
- Rodriguez, Robert: »Getting Back.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 217–229.
- Roessner, Jeffrey: »The Rise of Celebrity Culture and Fanship with the Beatles in the 1960s.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 259–267.

- Roessner, Jeffrey: »We All Want to Change the World. Postmodern Politics and the Beatles' White Album.« In: Kenneth Womack und Todd F. Davis (Hrsg.): *Reading the Beatles. Cultural Studies, Literary Criticism, and the Fab Four*. Albany 2006, S. 147–158.
- Rushdie, Salman: *Heimatländer der Fantasie. Essays und Kritiken, 1981–1991*. München 1992.
- Rushdie, Salman: *Imaginary Homelands. Essays and Criticism, 1981–1991*. London 1991.
- Sandbrook, Dominic: *Never Had It So Good. A History of Britain from Suez to the Beatles*. London 2005.
- Sandbrook, Dominic: *White Heat. A History of Britain in the Swinging Sixties*. London 2007.
- Schreiber, Maria und Michaela Kramer: »Verdammt schön«. Methodologische und methodische Herausforderungen der Rekonstruktion von Bildpraktiken auf Instagram.« In: *ZQF* 1.2 (2016), S. 81–106.
- Simon, Sherry: »Introduction.« In: Dies. und Paul St-Pierre (Hrsg.): *Changing the Terms. Translation in the Postcolonial Era*. Ottawa 2000, S. 9–29.
- Sims, Josh: *Rock/Fashion*. London 1999.
- Spicer, Mark: »Strategic Intertextuality in Three of John Lennon's Late Beatles Songs.« In: *Gamut* 2.1 (2009), S. 347–376.
- Stark, Steven D.: *Meet the Beatles. A Cultural History of the Band That Shook Youth, Gender, and the World*. New York 2005.
- Stiegler, Christian: »Digitale Medientheorien.« In: Patrick Breitenbach, Christian Stiegler und Thomas Zorbach (Hrsg.): *New Media Culture. Mediale Phänomene der Netzkultur*. Bielefeld 2015, S. 11–28.
- Stokes, Martin: »Introduction. Ethnicity, Identity and Music.« In: Martin Stokes (Hrsg.): *Ethnicity, Identity and Music. The Musical Construction of Place*. Oxford 1994, S. 1–27.
- Suga, Keijirô: »Translation, Exophony, Omniphony.« In: Doug Slaymaker (Hrsg.): *Yôoko Tawada. Voices from Everywhere*. Lanham 2007, S. 21–33.
- Sussman, Al: »From Juke Box Jury to The Ed Sullivan Show. Radio and TV — the Beatles' »Star-Making Machinery.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 109–124.
- The Beatles: *Anthology*. München 2000.
- Vermeer, Hans-J.: »Texttheorie und Translatorisches Handeln.« In: *Target* 2 (1990), S. 219–242.
- Voormann, Klaus und Christine Voormann: *Birth of an Icon — Revolver 50*. Zweisprachige Ausg., Bielefeld 2016.
- Wagner, Birgit: »Cultural Translation. A Value or Tool? Let's start with Gramsci!.« In: Federico Italiano und Michael Rössner (Hrsg.): *Translatio/n. Narration, Media and the Staging of Differences*. Bielefeld 2012, S. 51–67.
- Wagner, Birgit: »Kulturelle Übersetzung. Erkundungen über ein wanderndes Konzept« [23.7.2009], in: *Kakanien Revisited*, S. 1–8. <http://www.kakanien.ac.at/beitr/postcol/BWagner2.pdf> (Zugriffsdatum 13.10.2021).

- Whiteley, Sheila: »»Love, Love, Love«. Representations of Gender and Sexuality in Selected Songs by the Beatles.« In: Kenneth Womack und Todd F. Davis (Hrsg.): *Reading the Beatles. Cultural Studies, Literary Criticism, and the Fab Four*. Albany 2006, S. 55–69.
- Whiteley, Sheila: »The Beatles as Zeitgeist.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Cambridge Companion to the Beatles*. Cambridge 2009, S. 203–216.
- Winter, Rainer: »Cultural Studies. Critical Methodologies and the Transnational Challenge.« In: Doris Bachmann-Medick (Hrsg.): *The Trans/National Study of Culture. A Translational Perspective*. Berlin/Boston 2014, S. 201–221.
- Wolf, Michaela: »»Kulturelle Übersetzung« — Spielwiese für übersetzerische Beliebigkeiten oder Spielarten von Übersetzung ›nach Babel‹?« In: Hiroshi Yamamoto und Christine Ivanovic (Hrsg.): *Übersetzung — Transformation. Umformungsprozesse in/von Texten, Medien, Kulturen*. Würzburg 2010, S. 44–55.
- Womack, Kenneth/Davis, Todd F.: »Mythology, Remythology and Demythology. The Beatles on Film.« In: Kenneth Womack und Todd F. Davis (Hrsg.): *Reading the Beatles. Cultural Studies, Literary Criticism, and the Fab Four*. Albany 2006, S. 97–110.
- Zolten, Jerry: »On the Record! (Dis)Covering the Beatles.« In: Kenneth Womack (Hrsg.): *The Beatles in Context*. Cambridge 2020, S. 230–244.

Mediales Ineinander

Über Medienimitation in Trompe-l'œil und Augmented Reality

Medial in Each Other

About Media Imitation in Augmented Reality and Trompe-l'œil

Manuel van der Veen

Abstract

DE In diesem Beitrag werden verschiedene Mediengrenzen dort untersucht, wo sie im Bereich des Sichtbaren auftreten. Dies ist mit dem aktuellen Verfahren *Augmented Reality* und dem traditionellen des *Trompe-l'œils* der Fall. Denn mit beiden Verfahren werden eine Vielzahl an Medien imitiert und illusionistisch in einer spezifischen Umgebung platziert, um dort nicht nur nebeneinander, sondern ebenfalls ineinander zu erscheinen. Dadurch werden bestimmte Grenzen zwischen Medien sichtbar gemacht und andere kaschiert. Kurz, es geht um Grenzen zwischen verschiedenen Medien und wie diese in einer Umgebung erscheinen. Die theoretische Grundlage dieser spezifischen Konstellation bilden die Theorie der *Remediation* von Jay David Bolter und Richard Grusin und diejenige der *Relokation* von Francesco Casetti. Es wird daher die Frage gestellt, inwiefern die Grenzen zwischen den Medien tatsächlich räumliche Grenzen sind und wie die Überlagerung verschiedener Medien die Erfahrung vor Ort grundiert. Zur präzisen Beschreibung der betrachteten Beispiele und zur differenzierten Betrachtung medialer Grenzen wird Edmund Husserls begriffliche Trias aus *Bildträger*, *Bildobjekt* und *Bildsujet* genutzt. Im Besonderen, da es sich in den hier besprochenen Beispielen um Bilder handelt, die andere Medien auf der Ebene des Bildobjekts repräsentieren — also an einem Ort, an dem Medien mühelos ineinandergreifen können.

EN This paper examines various media boundaries, specifically those that occur in the realm of the visible. This is the case with the current *Augmented Reality* procedure and the traditional one of *Trompe-l'œils*. Both procedures imitate a variety of media and place them illusionistically in a specific surrounding in order to appear there not only next to each other, but also within each other. In this way, certain boundaries between media are made visible and, of course, others are concealed. In short, this is about boundaries between different media and how they appear in a surrounding. The theoretical foundation of this specific constellation is constituted by Jay David Bolter's and Richard Grusin's theory of *remediation* and Francesco Casetti's theory of *relocation*. In this way, two key questions are posed: To what extent are the boundaries between media genuinely spatial boundaries? And how does the superimposition of different media ground the experience on site? Edmund Husserl's terminological triad of *image carrier*, *image object*, and *image subject* is used to precisely describe the examples considered and to differentiate between media boundaries. The examples discussed are images that represent other media at the level of the image object — that is, a site where media can intertwine without effort.

Mit dem derzeit breit verwendeten Begriff der Immersion ist erneut daran erinnert, dass im Gebrauch von Medien deren Medialität in den Hintergrund rücken kann. Virtual Reality (VR) als scheinbar hermetische Bild-Umhüllung via Head-Mounted-Display (HMD) ist dabei Auslöser für die breite Diskussion um Immersion. Ist die Brille einmal über beide Augen gestülpt, verdeckt ein Bildobjekt die tatsächliche Umgebung so weit, dass kein Rahmen und kein Außen mehr ersichtlich sind. Es handelt sich folglich um eine technisch bedingte Immersion, aus der das Sehen keinen Ausweg findet. Anders gewendet heißt dies, dass aufgrund des umfassenden Bildobjekts der Bildträger und damit die Medialität der Virtual Reality unsichtbar wird.¹ Jedoch kann auch ein herkömmlicher Roman² prinzipiell so immersiv sein, dass die Außenwelt zeitweilig ›vergessen‹ wird, und auch ein zentralperspektivisches Bild kann über dessen materielle Oberfläche hinwegtäuschen.³ Für eine genauere Untersuchung muss daher präzise die Art und Weise beschrieben werden, wie mit einem Medium dessen Medialität ›übersehen‹ werden kann.

Ebenfalls Trompe-l'œil und Augmented Reality (AR) verbindet der gemeinsame Vorwurf, derart ›durchsichtig‹⁴ zu sein, dass sie als Medium verschwinden. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass beide Verfahren Bilder so in die Umgebung integrieren, dass auf den ersten Blick gar kein Bild auszumachen ist. Denn auf diesen Bildträgern werden in perfider Realitätsnachahmung Objekte und Teile der Umgebung so lebensecht dargestellt, dass diese erscheinen, als wären sie gewöhnliche Gegenstände im Raum und so, als würden sie auf keinem Träger sitzen. Oder anders gewendet: sie erscheinen, als gäbe es keine Grenze zwischen Medium und Umgebung. Trompe-l'œil und AR sind somit als ein Zusammenschluss verschiedener Techniken zu bezeichnen, welche eine realitätsgetreue Nach-

1 Siehe dazu Wiesing 2018, S. 108: »Durch keine Bewegung des Kopfes kann der Betrachter seinen Blick über einen Rahmen hinaus aus dem Bild führen. Zumindest im Idealfall hat man es mit einer unerkennbaren Wahrnehmungssimulation zu tun, welche eine perfekte 360-Grad-Simulation ist: Der Besucher eines Cyberspace kann zwar noch wissen, aber nicht mehr wahrnehmen, daß er sich in einer virtuellen Realität aufhält.«

2 Vgl. Ryan 2003.

3 Zum Immersionsbegriff und den verschiedenen Verwendungen siehe: Grabbe, Rupert-Kruse und Schmitz 2018.

4 Für AR wird zwischen der *opticalsee-through* und der *videosee-through* Technik unterschieden. Die Formulierung *see-through* schließt damit direkt an den Begriff *perspicere* an, den erst Albrecht Dürer als ein »durchsehen«, eben ein *see-through*, deutet.

ahmung ebenso beherrschen wie auch die direkte Umgebung miteinzubeziehen wissen.

Beide Verfahren lassen deren Medialität jedoch auf unterschiedliche Weise vergessen: AR betrifft bspw. die veranschlagte ›Durchsichtigkeit‹ des Mediums ganz direkt, da ein tatsächlich durchlässiger Träger genutzt wird, durch den die (videobasierte) Sicht auf die direkte Umgebung fällt. Die metaphorische Transparenz ist darin deckungsgleich mit einer durchlässigen Oberfläche. Trompe-l'œils bilden stattdessen den Gegenpol zur Transparenz. Die Gemälde sind nicht durchsichtig, sondern vielmehr opak. Statt einen Tiefenraum zu zeigen, der sich hinter dem Träger befindet, dringt ihre illusionistische Darstellung nach vorne — den Betrachtenden entgegen. Dafür wird auf dem Bildträger der Leinwand mit Pinsel und Farbe ein Stück der Umgebung dargestellt, bspw. eine Holzwand, um dann weiter innen im Bild einen einfachen Gegenstand abzubilden. Diese beiden genannten Techniken bestimmen eine maßgebliche Differenz zur eingangs erwähnten Immersion der VR. Deren Immersion, welche den Träger als Medium unsichtbar macht, baut auf die Unterdrückung des sichtbaren Außenraums, während jene des Trompe-l'œils und der AR die Umgebung vielmehr hervorheben. Dafür tauchen die Betrachtenden weniger in das Bild ein, als dass die Bilder in die Umgebung eintauchen. Bilder also, die in eine Umgebung eingetaucht und dadurch zur Umgebung in Beziehung gesetzt werden. Die Bildträger sind nicht unsichtbar, sondern werden bloß übersehen oder viel eher einfach verwechselt. Denn die Bilder der AR erscheinen, als wären sie im Raum platziert, anstatt auf dem Display einer Brille. Im Fall des Trompe-l'œils ist diese Verschiebung dagegen minimal, denn statt der Leinwand wird das dargestellte Holz (das Bildobjekt) als Träger der Objekte identifiziert.

Tatsächlich wird in beiden Verfahren die Identität als Medium ungewöhnlich stark und technisch gekonnt unterdrückt, doch gleichzeitig, und das ist die Hauptsache des Folgenden, ermöglicht diese Unterdrückung des Mediums die Untersuchung anderer Medien an Ort und Stelle.⁵ Denn beide Verfahren erlauben aufgrund ihrer täuschenden Manier andere Medien darzustellen. Dadurch kommt es zur Verwechslung zwischen den eigentlichen und fingierten Medien, es werden Grenzen zwischen diesen

5 Es ist zu betonen, dass hier nur solche AR-Anwendungen und Trompe-l'œils untersucht werden, die sich explizit auf andere Medien beziehen. Dieser Bezug ist den Verfahren nicht genuin eingeschrieben, mit AR können auch simple Figuren in den Raum projiziert und mit dem Trompe-l'œil ein einfacher Gegenstand repräsentiert werden.

Medien kaschiert und Übergänge möglich gemacht. Weil die Bilder mittels der Verfahren Trompe-l'œil und AR in die Umgebung eindringen, ist es ebenfalls zulässig, dass Medien ineinander ein- und auftauchen. Die in diesem Aufsatz angestellten Überlegungen nehmen ihren Ausgangspunkt in folgender Beobachtung zu Museumsapplikationen: Eine Vielzahl sich langsam verbreitender Museums-Apps, die auf AR bauen, weisen ein bestimmtes Muster auf. Darin wird das eigene Smartphone auf ein bestehendes Gemälde gerichtet. Dieses wird dann um räumliche Elemente oder um eine Bewegung ›erweitert‹. Die Bildobjekte springen aus dem Bild, tanzen innerhalb des Rahmens oder verschwinden im Off, das einem Gemälde gar nicht zukommt. Man könnte also formulieren, die Erweiterung der Realität besteht in den genannten Beispielen darin, das Medium der Malerei um die Möglichkeiten anderer medialer Formen zu erweitern, nämlich um den Bereich der Skulptur und den des Films, bzw. des Bewegtbildes. Ein Anliegen, das direkt an den traditionellen *paragone delle arti*, den Wettstreit einzelner Künste untereinander, anschließt. Jedoch wird nicht ein Gemälde mit den Mitteln der Malerei erweitert, sondern die Oberfläche der Leinwand von einem Bildschirm überlagert und irgendwo zwischen diesen beiden Trägern erfolgt der Übertritt einer medialen Grenze.

Solchen aktuellen Beispielen der AR in diesem Beitrag jene traditionellen des Trompe-l'œils gegenüberzustellen, basiert auf einer Parallele den Mechanismus der Verfahrensweise betreffend: Beide Verfahren beziehen sich nicht nur auf die direkte Umgebung, sondern sind ebenfalls in der Lage, andere Medien darzustellen. Schließlich wird auf einem Trompe-l'œil die Malerei um ein Relief erweitert oder um den Index einer Fotografie, und in AR können Videos, Performances und Gemälde projiziert erscheinen. Fokussiert man nun den Umgebungsbezug *und* die Imitation anderer Medien, kommt hinzu, dass im Raum, vor den Augen der Betrachtenden wirkliche und fingierte Medien nebeneinander, übereinander und ineinander erscheinen können — eine Situation, die geradewegs dazu herausfordert, die Grenzen zwischen Medien auszuloten.

In einem ersten Schritt werden dazu nachfolgend Theorien fokussiert, die auf eine Verschiebung von medialen Formen setzen — einmal den materiellen Träger und einmal den Ort betreffend: Jay David Bolter und Robert Grusins Theorie der *Remediation* und Francesco Casettis *Relokation*. Erstere beschreibt die Repräsentation von Medien, im Besonderen im Feld ›digitaler Medien‹, und letztere fokussiert die Ortsverschiebung einer medialen Erfahrung. Beide Theorien werden in einem Vergleich einer AR-App mit einem Trompe-l'œil entfaltet, um im letzten Abschnitt die

Überlegung auf die gemeinsame Ausgangslage zuzuspitzen. Um es gleich vorwegzunehmen, die grenzüberschreitende Spannung in AR liegt in der Konfrontation zweier tatsächlicher Medien vor Ort, denn der Träger der AR kann auf einen anderen wirklichen Bildträger (bspw. ein Gemälde) gerichtet werden, um im Zwischenraum beider verschiedene mediale Formen zu projizieren. Der erhoffte Mehrwert einer solchen Gegenüberstellung aktueller und traditioneller Verfahren liegt darin, jenseits einer Dichotomie von analog und digital die Grenze zwischen Medien zu verfolgen. Dabei ist die grundlegende These, dass beide Verfahren tief in den Verbund von Medium und Inhalt, Bild und Träger hineinarbeiten.

1 Remediation: Vom Öffnen einer Medienbox in Augmented Reality

In neueren Studien zum Trompe-l'œil wird immer wieder auf dessen Modernität hingewiesen, da jenes die Materialität der Bildträger zum Bildinhalt hat.⁶ Es gehörte für den Zeitraum der kunstgeschichtlichen Moderne unter den Forderungen des Kunstkritikers Clement Greenberg zum ehrlichen Ton, den Träger, d.h. für ihn das Medium, eben nicht durchsichtig zu machen, sondern offen auszustellen: Das Medium mitzuzeigen, wenn nicht sogar das Bild auf die Eigenschaften des Trägers zu reduzieren, in jedem Fall das zu zeigen, »was ausschließlich in dem Wesen ihres jeweiligen Mediums angelegt ist«.⁷ Mindestens also mussten die materiellen Eigenschaften eines Mediums hervorgehoben werden. Ein Gemälde, das wie in einer AR-App ein Bewegtbild zeigt, läuft Greenbergs Medienspezifität zuwider. Die von ihm geforderte ›Reinheit‹ des Mediums meint also dessen Abgrenzung zu anderen Medien. Dies bedeutet jedoch auch: Die ›Reinheit‹ ist nicht ursprünglich gegeben, sondern muss nachträglich herausgearbeitet werden.⁸ Tatsächliche Ausgangslage davon wäre folglich die intermediale Durchdringung einzelner Medien — eine Durchdringung, die häufig zum Spezifikum der digitalen Medien erklärt wurde. Ein basales Charakteristikum der Digitalisierung besteht schließlich in der Möglichkeit, verschiedenste Phänomene⁹ und mediale Formen¹⁰ zu digitalisieren, d.h., diese in Zahlencodes zu übersetzen und in unterschiedlichen Erscheinungen darzustellen. Das

6 Vgl. Ebert-Schifferer 2002.

7 Greenberg 1997 [1960], S. 267.

8 Vgl. Schröter 2008, S. 591.

9 Vgl. Capurro 2017, S. 3.

10 Vgl. Reckwitz 2020, S. 226.

Trompe-l'œil wird nun deshalb modern genannt, da es eben nicht einen Tiefenraum suggeriert, sondern eine flache Materialität darstellt, welche der Leinwand selbst zukommt; ganz im Sinne von Greenbergs *flatness*. Obwohl eine täuschende Materialimitation vom Trompe-l'œil getragen wird und dieses somit aus ›zwei‹ Trägern (bspw. Leinwand und fingiertes Holz) besteht, wird damit medienspezifisch und selbstreflexiv agiert. Die ›falsche‹ Materialität kommt mit der ›richtigen‹ Leinwand räumlich gesehen zur Deckung, weil beide flach sind. Eine Überlegung, die sich nicht direkt auf AR übertragen lässt. Schlussendlich handelt es sich dabei um eine durchsichtige Materialität oder zumindest um einen Träger, durch den hindurchgesehen werden können muss. Auf welche Weise ist der Medienspezifisch der AR nachzukommen, wenn der Träger direkt vor den Augen sitzt? Wie lässt sich der Träger betonen, ohne blind zu machen?

Bevor diesen Fragen nachgegangen werden kann, muss der problematische Fall angesprochen werden, dass die Verfahren Trompe-l'œil und AR nicht einfach als Medien zu bezeichnen sind. Ein Trompe-l'œil ist in erster Linie dem Medium Malerei unterzuordnen und damit klassischerweise Ölfarbe auf Leinwand. Und für AR gibt es keinen einheitlichen materiellen Träger, der als *das* Medium AR bezeichnet werden könnte. Schließlich sind sowohl HMDs, Tablets, Smartphones als auch in streitbaren Fällen Projektionsapparaturen dafür geeignet. In der Kunstgeschichte wird mit einem Medium häufig der Begriff der Gattung ersetzt, wie bspw. Malerei oder Skulptur. Dabei ist bildlicher Hervorbringung Vorausliegendes mitimplyziert, wie eine bestimmte Materialität, Techniken und Werkzeuge, da mit diesen etwas hergestellt wird — etwa Kunst.¹¹ Wenn hier mit Trompe-l'œil und AR von Medien gesprochen wird, dann im Sinne einer bestimmten Gattung, der Malerei und der neuen Medien, im Zusammenhang mit einem bestimmten Ensemble spezifischer Techniken. Mit Husserl wird daher der Bildträger als Spezifikum des Mediums herangezogen, um dem Überbegriff des Bildes, der das Bildobjekt umfasst, einzuschränken.¹² Letztlich, und das ist neben der Substanz entscheidend, spielt die Funktion eine Rolle: Die Funktion der Täuschung ist dafür nicht weniger ausschlag-

11 Vgl. Kemp 2011, S. 135.

12 Husserl 2006, S. 20–21. Die ternäre Bildtheorie, die der Philosoph hauptsächlich in der frühen Göttinger Vorlesung *Phantasie und Bildbewusstsein* von 1904/05 entfaltet, wird er zeit seines Lebens immer wieder durch Skizzen und Notizen erweitern.

gebend als der Funktionszusammenhang mit der wirklichen Umgebung.¹³ AR ist gerade für die hiesige Untersuchung vielversprechend, da mit dem Verfahren Medien in ihrem Funktionszusammenhang und mit ihrer Materialität bzw. ihrem Bildträger dargestellt werden können — wie in folgendem Beispiel dargestellt wird.

2021 veröffentlicht Apple TV+ die AR-App *Time Capsule* zur Serie *For All Mankind* (Abb. 1). Die App-Erfahrung beginnt beim eigenen Schreibtisch, der von der internen Smartphonesensorik als Oberfläche erfasst wird. Anschließend wird auf dem Bildschirm eine Kartonbox auf den Tisch in den eigenen vier Wänden projiziert und damit eine Vielzahl an fiktiven Erinnerungen bereitgestellt. Damit enthält diese Box gleichzeitig eine Art Archiv der Mediengeschichte — eine App also, welche die Digitalisierung verschiedener medialer Formen buchstäblich um- und in den Raum versetzt. In der Box enthalten sind bspw. Briefe, eine Zeitung, eine Karte und verschiedene Fotografien. Es wird aber nicht nur ein Bild auf dem Bildschirm gezeigt, sondern die simulierte Darstellung eines fotografischen Bildes auf einem ebenfalls simulierten Trägermaterial. Letzteres kann via ›touch‹ gedreht werden, sodass eine Rückseite sichtbar wird. Was dann zu sehen ist, ist der Träger als leicht vergilbtes, beschriftetes und verknittertes Stück Papier. Die Zusammenschau der Medien in ihren medialen Formen und ihrem materiellen Träger führt dazu, diese von der Umgebung abzugrenzen. Der Träger der AR bildet zusätzlich eine zweite Grenze aus — zwischen der physischen Umgebung und einem Bildraum. Und dieser Bildraum dient aufgrund der Konnektivität als Brücke zum Raum digitaler Daten, von dem aus die Informationen zu den medialen Formen und Trägermaterialien gestreamt werden. Das Medium der AR besetzt diese Grenze zwischen physischem Raum und Bild-/Datenraum, um sie für das Sehen niederzureißen, um zwei getrennte Bereiche in einem geteilten¹⁴ Sichtfeld aufrecht zu halten.

In der Box sind auch solche Medien zu finden, in denen die Bildobjekte nicht wie in der Fotografie fest mit einem Bildträger verbunden sind. Zum Beispiel eine VHS-Kassette, die in einen Rekorder geschoben und

13 Marius Rimmele hat jüngst eine ähnliche Reihe eröffnet, auf die hier Bezug genommen wird. Bzgl. des Funktionszusammenhangs sagte er: Die »Verwendung des Medienbegriffs zielt auf die Mittelwerdung verschieden weit gefasster Phänomene des zumeist bildlichen oder künstlerischen Ausdrucks für kunstexterne Zusammenhänge, häufig gesellschaftlicher oder religiöser Natur.« Rimmele 2016, S. 15.

14 Ich ziehe den Begriff der Teilung den eher schwammigen Begriffen wie hybrides Sichtfeld oder Mischrealität vor. Dabei möchte ich dessen Doppeldeutigkeit hervorheben, sowohl Aufteilung als auch Teilhabe zu implizieren.



Abb. 1: AR-App *For All Mankind. Time Capsule* von Apple TV+. © Apple Inc.

auf einem Fernseher abgespielt werden muss, sowie eine Diskette, deren Inhalt auf einem alten Apple II Computer abgerufen werden kann.¹⁵ Es werden also nicht nur ein Film und dessen mediale Form digitalisiert, sondern ebenso dessen apparatives Dispositiv und die damit verbundenen Operationen im Raum. Die Bilder werden folglich, mit Husserl gesprochen, als Bildobjekt repräsentiert *und* als Gegenstände bzw. Bildträger, die so bedient, im Raum platziert und rezipiert werden können wie die ursprünglichen Apparaturen oder Materialien — mit dem fundamentalen Unterschied, dass es sich nicht um wirkliche Gegenstände handelt, sondern um eine Repräsentation der einzelnen Bestandteile, die durch die Brille der AR im Raum aufgefächert werden. Highlight der App sind dann einige Dias, die — einmal in den simulierten Projektor eingelegt — auf eine gegenüberliegende wirkliche Wand im eigenen Zimmer projiziert werden. Dafür wird jedoch ein Smartphone mit LiDAR Scanner benötigt: um einerseits den Tisch und die Projektionswand sowie den Abstand zwischen beiden zu vermessen. Mit dem Abstand wird schließlich die Projektion vergrößert. Es ist daher nicht nur ein Diafilm mit Kunststoffrahmung simulierter Träger des Bildes, sondern ebenfalls ein wirklicher Träger im Raum der Betrachtenden — die Wand im eigenen Zimmer. Der LiDAR-Scanner wird andererseits benötigt, um die Verzerrung der Projektion zu berechnen. Wird der simulierte Projektor nicht auf eine einfache Wand, sondern auf verschiedene Gegenstände oder eine Ecke gerichtet, dann passt sich die Form des errechneten Projektionsbildes dem Relief der wirklichen Umgebung an. Hier

15 Neben dem Visuellen wird auch das Auditive über ein Mix-Tape für einen Walkman samt Kopfhörer angesprochen. Im Hinblick auf die Fragestellung dieses Beitrags wird dies jedoch bewusst außer Acht gelassen.

kommt es zu einer technischen Überschneidung zwischen der Projektion der AR¹⁶ und derjenigen des Diaprojektors. Das Projektionslicht hat schlussendlich die Form der wirklichen Umgebung zum Inhalt und offenbart somit das von der AR errechnete Raummodell — dies wäre zumindest ansatzweise ein Schritt zur AR-eigenen Medienspezifik. Genau an diesem elektrischen Licht hatte Marshall McLuhan seinen epochemachenden Slogan »Das Medium ist die Botschaft« ausdifferenziert und damit den Begriff des Mediums nach Greenberg neu besetzt. Elektrisches Licht, so der Literaturkritiker, sei ein Medium ohne Botschaft, solange es nicht gerade dazu verwendet wird, einen Werbetext zu projizieren: »Diese für alle Medien charakteristische Tatsache bedeutet, daß der ›Inhalt‹ jedes Mediums immer ein anderes Medium ist.«¹⁷ Der Inhalt des Lichts wäre in diesem Fall das geschriebene Wort, und in der AR-App ist das ›Projektionslicht‹ Inhalt des raumerkennenden Mediums der AR. Das bedeutet aber auch, ein Medium bleibt ein ebensolcher Behälter für andere Medien, wie er mit der Box in der App *Time Capsule* repräsentiert erscheint.¹⁸ AR erfüllt diesen Umstand jedoch in spezifischer Weise, denn durch die Technologie werden trägerlose Bilder projiziert, die Bilder mit Trägern beinhalten und so erscheinen, als würden sie von der Umgebung getragen werden.

Was in der genannten App Eindruck macht, ist, dass die materiellen Abspielgeräte, die Träger der Bilder, gleich mitprojiziert werden. In herkömmlichen Textverarbeitungsprogrammen wird durchaus eine, wenn auch unbeschädigte und äußerst saubere, weiße ›Papierseite‹ repräsentiert. In der AR-App wird jedoch neben der Textdatei der Apple II Computer samt Tastatur mitrepräsentiert. Noch mehr Verwunderung stellt sich ein, wenn man den anfangs erwähnten Vorwurf einbezieht: Das Medium des Smartphones, das die eigene Identität als Medium durch den transparenten Träger der AR unterdrücken soll, ist offenbar geeignet, ganze apparative Dispositive in den Raum zu projizieren. In AR wird also eine materielle Grenze aufgehoben, damit eine andere umso deutlicher gezogen werden kann.¹⁹ Dies fällt dann in den Blick, wenn die Medienbox auf den eigenen Schreibtisch projiziert wird, auf dem bereits wirkliche Medien vorhanden

16 Das Projektionslicht, die trägerlosen Bilder wie die Apparatur der Projektion leiten von AR auf deren verwandte Medien hin, wie die Laterna magica und die Phantasmagorie. Der bevorzugte Inhalt dieser Projektionen waren Geister, Lichtgestalten, die mitten im Raum, statt auf einem Träger erschienen. Siehe dazu: Elcott 2016.

17 McLuhan 1994 [1964], S. 22.

18 Vgl. Galloway 2010, S. 15.

19 Vgl. Paech 1997, S. 333.

sind. Dann liegt ein wirklicher Laptop neben einem simulierten Apple II Computer, eine persönliche Fotografie neben der simulierten Fotografie des Spiels. Wie verändert sich das Modell des Medienbehälters, wenn dieser explizit dargestellt wird und repräsentierte Medien neben wirklichen beinhaltet?

Jay David Bolter und Richard Grusin schließen mit dem Untertitel *Understanding New Media* und der titelgebenden Theorie der *Remediation* von 1999 direkt an Marshall McLuhan an: »As his problematic examples suggest, McLuhan was not thinking of simple repurposing, but perhaps of a more complex kind of borrowing in which one medium is itself incorporated or represented in another medium.«²⁰

Die Theorie der *Remediation* ist aus Sicht der beiden Autoren in der Lage, zum einen die Text-Bild-Konfigurationen mittelalterlicher Buchmalerei mit bekannten Computerinterfaces zu verbinden, auf denen Bild, Text, Videos etc. nebeneinander und ineinander gezeigt werden. Zum anderen bindet die *Remediation* als Doppellogik die Unterdrückung der tatsächlichen Medialität an die Multiplikation verschiedener Medien in einem gemeinsamen Sichtfeld: »[I]deally, it wants to erase its media in the very act of multiplying them.«²¹ Indem das Interface eines Computers so gestaltet erscheint wie ein anderes Medium, bspw. eine Papierseite, werden die User:innen dazu angehalten, diese auch wie eine Seite zu bedienen. Dadurch rückt das Medium Computer hinter dem ›Papier‹ (und bspw. darin eingefügter Bilder oder Wort-Bild-Hybride) in den Hintergrund. Die doppelte Logik der *Remediation* bedeutet, dass Unvermitteltheit (*immediacy*) auf Hypermedialität beruht. Obwohl die *Remediation* so alt wie die Medien selber ist, gehört sie laut Bolter und Grusin dennoch in einer spezifischen Weise zu den neuen Medien: »Repurposing as remediation is both what is ›unique to digital worlds‹ and what denies the possibility of that uniqueness.«²² Vergleicht man dies mit aktuelleren Theorien ›digitaler Bilder‹ fallen schnell Parallelen ins Auge. Lambert Wiesing nennt als Spezifika digitaler Bilder die *Animation* und *Simulation*. Während die *Animation* Bilder beliebiger Manipulierbarkeit erstellt, besteht die *Simulation* auf eine »freiwillige Selbstbeschränkung« dieser Manipulierbarkeit.²³ *Remediation* bedeutet in diesem Fall in der Terminologie Edmund Husserls einen Bildträger auf

20 Bolter und Grusin 2000, S. 45.

21 Ebd., S. 5.

22 Ebd., S. 50.

23 Vgl. Wiesing 2018, S. 120–121.

der Ebene des Bildobjekts zu programmieren, dessen Manipulierbarkeit künstlich so begrenzt wird, dass sie der repräsentierten medialen Form gleichkommt. D.h., bspw. eine ›Papierseite‹ so zu simulieren, wie diese für gewöhnlich erscheint, und die Manipulierbarkeit so zu begrenzen, wie eine solche genutzt bzw. beschrieben werden kann. Dann ›vergessen‹ die Benutzenden, dass sie vor einem großen selbstleuchtenden Monitor sitzen, der vertikal präsentiert, was für gewöhnlich in der Horizontalen auf dem *Desktop* liegt. Anne Friedberg weist jedoch darauf hin, dass dies neben Bekanntem ebenso eine neue Haltung beinhaltet. »The space mapped onto the computer screen was both deep and flat. It implied a new haptics in the position of its user: in front of and above.«²⁴ So wie die Gravitation im Interface aufgehoben scheint, so werden ebenfalls zusätzliche Features eingefügt. Die digitale Remediation führt sozusagen eine ›neue‹ Papierseite vor, obgleich sie die ›alte‹ simuliert. In diesem Moment rücken Bolter und Grusin von der *immediacy* und der damit verbundenen postulierten Transparenz des Mediums ab: »The borrowing might be said to be translucent rather than transparent.«²⁵ Als würde in der Trübheit des Bildschirmglases das eigene der neuen Medien aufblitzen, die doch ganz besonders dafür geeignet sind, alte Medien zu simulieren.

Damit ist ein Aspekt angesprochen, der für die hier angestellten Überlegungen relevant ist: Die Verschiebung von der Transparenz zur Semitransparenz, die in AR explizit im Material des Displays gegeben ist, das zwischen der Rezeption der Umgebung und der Projektion einzelner Elemente aufgeteilt ist. Und diese Semitransparenz leitet über zur Opazität des Trompe-l'œils. In beiden Verfahren beruht die Unvermitteltheit (*immediacy*) nicht nur auf Hypermedialität, sondern ebenfalls auf einer räumlichen Verschiebung. Während ein Computer noch verschiedene Fenster ineinanderschachtelt, stapelt das Trompe-l'œil einen Holzgrund auf Leinwand, um darauf weitere Träger wie bspw. Papierblätter zu nageln. In AR dagegen erscheinen die Medien nicht auf dem Bildschirm, sondern auf einem räumlichen Träger wie bspw. dem eigenen Schreibtisch. Weiterhin ist auffällig, dass ein Spezifikum von AR ebenfalls in einer künstlichen Selbstbegrenzung liegt — der Begrenzung von Bildern, die eigentlich überall erscheinen könnten, auf einen bestimmten Ort. Der repräsentierte Desktop des Monitors wird in der AR-App schließlich auf einen wirklichen Schreibtisch ›beschränkt‹. Es geht in der App also weniger um eine einheitliche

24 Vgl. Friedberg 2006, S. 227.

25 Bolter und Grusin 2000, S. 46.

Oberfläche, auf der verschiedenste Medien im Nebeneinander repräsentiert und remodelliert werden, als darum, diese im Raum zu verteilen. Eine digitalisierte Fotografie neben einer Textdatei auf dem Bildschirm unterscheidet sich stark von der räumlichen Situation der AR-App. Die künstliche Selbstbegrenzung auf einen bestimmten Ort bildet nun den Übergang von AR zum Trompe-l'œil.

2 Relokation: Zur Verortung des Trompe-l'œils zwischen Bild und Ding

Auch wenn sich die Autoren nicht direkt auf solche beziehen, erfüllen Trompe-l'œil-Atelierwände die von Bolter und Grusin geforderte Doppelloge der Remediation. Als tragbare Bilder können sie im Grunde überall erscheinen. So werden sie derzeit bspw. in Museen gezeigt. Müssen jedoch als Ding unter Dingen an einem bestimmten Ort gezeigt werden. Die Erweiterung zur bisher besprochenen Remediation liegt daher in der Selbstbegrenzung auf bestimmte Orte — die private Wohnung, den Schreibtisch, den Boden, die Decke oder eben das Atelier.

Christoforo Munari malt im frühen 18. Jahrhundert (wahrscheinlich vor 1712)²⁶ eine Atelierecke (Abb. 2), die zwischen Atelierwand und Staffelei fungiert. Das Bild hat weder ein Zentrum noch einen rechteckigen Rahmen. Es handelt sich um ein Chantourné, ein Cut-out, das mit einem rechteckigen Gemälde als ›Hintergrund‹ beginnt, welches von einer unregelmäßig geformten Holzplatte überlagert wird, auf der dann eine bemalte Leinwand²⁷ und Papiere genagelt erscheinen. Bis hierhin kann der Bildaufbau insgesamt als Stapel beschrieben werden, da die Dreidimensionalität der Abbildung hauptsächlich durch die Überlagerung flacher Elemente erfolgt. Im unteren Teil jedoch, auf der sich klar den Betrachtenden entgegenstreckenden Konsole, rutscht ein Stapel aus verschiedenen Skizzen mitten in den Raum hinein. Die zerknitterten Blätter wie auch das Relief mit Putti und Ziegenbock sind bereits Objekte, welche vom Zwei- zum Dreidimensionalen überleiten. Als Übergang führen diese zu den tatsächlichen Objekten hin — den Werkzeugen eben jener Darstellungen. Angefangen bei der Zwicker-Brille, die als Sehhilfe das Licht in verschobenem Spektrum auf Holz und Leinwand wirft, über eine Malerpalette mit Farbsammlungen, einen Federkiel, ein Leinwandmesser, einen Ruhestab bis

26 Vgl. Quintavalle 1964, S. 78.

27 Vermutlich ein Bild von Salvator Rosa. Siehe dazu: Ebd.

hin zu verschiedenen Pinseln, den erwartungsgemäßen sprichwörtlichen Schnittstellen zwischen Leinwand und Künstler:innenhand.



Abb. 2: Christoforo Munari, *Trompe-l'œil Atelierecke*, vermutlich vor 1712, Öl auf Leinwand.

Die Atelierwand vereint nun verschiedene Komplexe: Als allererstes sind verschiedene Medien wie Relief, Zeichnung, Druck und Malerei unter dem gemeinsamen Nenner der Repräsentation durch Öl auf Leinwand vereint. Zweitens werden diese Erzeugnisse zusammen mit einigen Werkzeugen ihrer Produktion dargestellt. Drittens weisen die dargestellten Elemente interne Beziehungen auf, welche die Bilder mit ihrem Außen, als Interpiktoralität und als Intermedialität, verknüpfen. Zusätzlich dazu werden die Bilder gewöhnlichen Gegenständen angenähert. Auf diese Weise wird genauer gesagt, die Unterscheidung zwischen Bild und *Außen*, wie auch zwischen Bildobjekt und Bildträger ins Bild gezogen. Im Laufe des 17.

Jahrhunderts tauchen zunehmend Werkzeuge der Herstellung im Bild auf, womit neben den materiellen Bedingungen gleichzeitig eine Reflexion der Praxis in die Darstellung wandert.²⁸ Die Praxis im Bild zu zeigen heißt im Trompe-l'œil jedoch, die eigentliche Technik unsichtbar zu machen, so wie die Darstellung vieler Medien im gewählten Beispiel das eigentliche Medium Malerei unterdrückt. Auf den ersten Blick fällt die Trompe-l'œil-Atelierwand somit genau in die Rubrik der Remediation.²⁹ Ziel der nun folgenden Überlegungen ist es, die Differenz aufzuklären, die mit dem Trompe-l'œil und dem Ort dieser Bilder aufgemacht wird.

Wenn Munaris Trompe-l'œil als Bild übersehen und stattdessen als Ding unter Dingen wahrgenommen werden soll, dann spielt der Ort des Ateliers eine entscheidende Rolle. Die einzelnen Bilder, Medien, Werkzeuge und Materialien sind im Trompe-l'œil keine zufällige Zusammenstellung, sondern eine wohlkalkulierte Konfrontation. Die dort aufgehängten Bilder sind Teil einer umfassenden Produktion von Bildern. Die Darstellung einer Atelierwand hält dennoch den zwiespältigen Status zwischen Bild und Ding aufrecht. Mit Vitor I. Stoichiță ließe sich betonen, dass das Trompe-l'œil trotz Praxisreflexion die Unvermitteltheit beibehält: »Diese Gemälde enthüllen sich als bloße ›Materie‹ (Leinwand, Keilrahmen, Farben, usw.), aber diese Enthüllung ist in Wirklichkeit eine Lüge, denn ›dargestellt‹ wird diese Enthüllung eben durch ein Gemälde.«³⁰ So wie in der AR-App ganze Dispositive als Lüge enthüllt werden, so präsentiert die Trompe-l'œil-Atelierwand eine intermediale Zusammenstellung durch die Mittel der Malerei. Die Zusammenstellung ist insofern eine Lüge, als dass dort anscheinend ein Original verschiedenen Drucken gegenübersteht, wie ein fertiges Bild mit verschiedenen Skizzen und ›ungeformter‹ Farbe auf einer Palette konfrontiert wird und schließlich ein flaches Gemälde über einem plastischen Relief hängt. Der Zusammenstellung ist trotz dargestellter Heterogenität durch die Lüge eine Homogenisierung der verschiedenen Bilder, Medien und Materialien eigen.³¹ Indem das Trompe-l'œil also sowohl eine Lüge, ein Bild ist — und damit eine Egalisierung des Verschiedenen erlaubt —, kann es

28 Vgl. Pfisterer 2012, S. 67, 74.

29 Margarete Pratschke und Anne Friedberg haben darauf hingewiesen, wie das Design von Computerinterfaces eine digitale Bildform darstellt, die an traditionelle wie das Fenster (*windows*) angelehnt sind. Ergo ist die Benutzer:innenfreundlichkeit eines Interfaces abhängig von der Kenntnis traditioneller Bildformen. Vgl. Pratschke 2008, S. 216 und Friedberg 2006.

30 Stoichiță 1998, S. 304.

31 Siehe dazu die Argumentation in van der Veen 2023.

ebenso als Ding und damit als intermediale Zusammenstellung erscheinen. Wenn das Medium die eigene Materialität als Lüge enthüllt, dann werden in der Trompe-l'œil-Atelierwand ebenso Grenzen zwischen verschiedenen Medien gezogen, wie auch Übergänge dazwischen stattfinden. Diese spezifische Form der Grenze kommt dem Trompe-l'œil außerdem qua Funktion zu: Schließlich schwankt es in der Wahrnehmung zwischen Bild und Ding, weil es die Grenze zwischen Bild und Umgebung kaschiert. Die von Munari abgeschnittenen Ränder begünstigen daher den nahtlosen Übergang zu anderen Objekten innerhalb des Ateliers. Nun lässt sich die Frage präziser stellen, wie sich die Remediation verändert, wenn diese nicht mehr auf dem Computerbildschirm, sondern in der tatsächlichen Umgebung vonstatten geht.

Die eingangs erwähnte Theorie Francesco Casettis bietet eine Möglichkeit, diese beobachteten medialen Phänomene auf einer theoretischen Ebene zu fassen, indem der Remediation die *Relokation* und der Hypermedialität die *Hypertopie* gegenübergestellt wird. Der Filmwissenschaftler Casetti betont: »In remediation, what matters is the presence of a device and the possibility of refiguring it. Relocation, meanwhile, involves other aspects« – nämlich die Rolle der Erfahrung und die entscheidende Funktion der Umgebung — »an experience is always grounded«. ³² Ein Medium ist mit Casetti in zwei Bestandteile zu gliedern: Es ist ein materieller Träger und eine kulturelle Form, d.h., eine damit verbundene Erfahrung. Die kulturelle Form bestimmt nach Casetti, wie wir uns durch das Medium auf die Welt und auf Andere ausrichten. Hat sich die Erfahrung einmal in das Bewusstsein der Rezipierenden gebrannt, kann diese später auch ohne die traditionelle materielle Basis reaktiviert werden. ³³

Die ›Erfahrung Kino‹ lebt somit, wenn auch mit verschobenen Vorzeichen, mit dem Projektor im Heimkino oder im Freiluftkino fort. Dafür wird nicht die ganze materielle Basis übernommen und dennoch die Erfahrung relokalisiert. Die App *BigScreen* von Meta ³⁴ für die hauseigene VR-Brille Quest 2 zeigt nicht bloß Filme, sondern simuliert zusätzlich zum Big Screen einen ganzen abgedunkelten ›Kinosaal‹ mit weiteren Sitzen und anderen Zuschauenden. ³⁵ Die Repräsentation des Mediums ist in diesem

32 Casetti 2015, S. 28.

33 Vgl. ebd., S. 20.

34 Meta Platforms Inc. ehemals Facebook Inc.

35 Die anderen Zuschauenden können ›beseelte‹ Avatare sein oder einfach animierte Figuren. Weiter strebt die App *Infinite Office* den mit AR verbundenen Wunsch an,

Fall um die ganze materielle Basis wie auch um deren Umgebung erweitert³⁶ und reaktiviert eine spezifische Erfahrung. Nun führen Trompe-l'œil und AR jedoch nicht von der direkten Umgebung zu einem ganz anderen simulierten Ort, wie im Beispiel des »VR-Kinos«, sondern platzieren ein mediales Setting im jeweiligen *Hier*. Auf dem kleinen Screen des Smartphones wäre gemäß Casetti eine Kinoerfahrung nur schwerlich vorstellbar, da die Umgebung nicht genügend ausgeblendet werden kann — die Erfahrung des kleinen Screens ist ihm nicht immersiv genug.³⁷ Ein Umstand, der jedoch mit AR aufgehoben zu sein scheint. Denn obwohl der Screen der Brille und auch der handlichen Formate nicht wesentlich größer geworden ist, werden repräsentierte Screens so im Raum platziert, dass sie eine ganze Wand ausfüllen, das Licht ausschalten und das Surren des Projektors aktivieren. In AR wird folglich nur ein bestimmter Teil der materiellen Basis simuliert, der anschließend höchst transportabel, zusammen mit der im Display sichtbaren Umgebung eine gemeinsame Erfahrung reaktiviert — wenn auch als Lüge.

Für zeitgenössische Augen spielt die Trompe-l'œil-Atelierwand bereits zwischen zwei verschiedenen Räumen. Als Ding gehört diese in den Produktionsraum des Ateliers, aber als Bild an den Rezeptionsort der Ausstellung. Wolfgang Pfisterer verortet dieses Experiment sogar bereits Ende des 17. Jahrhunderts: Indem eine Trompe-l'œil-Staffelei eine Sammlung von Gemälden und anderen Kunstwerken infiltriert, verändert diese »schlagartig das Gefüge, die Semantik einer ganzen Sammlung« und wird zur »Werkstatt des Apelles«.³⁸ Mit der Darstellung einer Trompe-l'œil-Atelierwand und der darauf platzierten Medienvielfalt kann die »Erfahrung

verschiedene Displays abzulösen, und zwar durch ein Device, das eben all diese Screens frei skalierbar in den Raum versetzen kann, ohne dass diese einen festen Platz darin einnehmen müssen. Es bleibt fraglich, auf welche Bedürfnisse ein unendliches Büro reagieren soll, und dennoch befördert die App die ständige Relokation desselben.

36 Florian Sprenger hat jüngst erneut darauf hingewiesen, dass der Umgebung ebenfalls in McLuhans Theorie eine entscheidende Rolle zukommt, im Besonderen da dieser *Medium* und *environment* immer wieder gleichgesetzt hat. »Der natürliche Inhalt eines neuen environments sind die jeweils alten Technologien, die dadurch erkennbar werden, dass das neue Medium zum environment der alten Medien wird. So wird das Figur-Hintergrund-Schema auf medienhistorische Abläufe angewandt, in denen neue Medien alte Medien und ihre environments erkennbar machen.« (Sprenger 2019, S. 287).

37 Vgl. ebd., S. 30.

38 Vgl. Pfisterer 2012, S. 76–77.

Atelier« transportiert werden. Um die zeitgenössische Verschiebung der Relokation spezifischer zu fassen, schlägt Casetti zusätzlich den Begriff der Hypertopie vor. In Abgrenzung zu Michel Foucaults Heterotopie, in der das Kino noch ein Ort war, an dem man »andere Orte« sehen kann,³⁹ ist ein Effekt der Relokation »rather an ›elsewhere‹ that arrives ›here‹ and dissolves itself in it«.⁴⁰ D.h. dann, ein Ort wird mit einem anderen überlagert, was dessen Identität beeinflusst, das ›Layout‹ eines Ortes verändert und damit das Verhalten darin.⁴¹ Auf das Trompe-l'œil übertragen würde dies bedeuten: Auch wenn die Trompe-l'œil-Atelierwand in einem Museumsraum erscheint, überlagert es diesen mit der »Erfahrung Atelier« und verändert das Verhalten darin. Im Gegensatz zu einer gewöhnlichen Atelierwand kommt somit hinzu, dass das Trompe-l'œil ein Grenzobjekt ist. Im Museum ist es sowohl Teil einer Sammlung, ein Bild unter Bildern als auch ein Ding unter Bildern und somit Teil einer »Werkstatt« — das Trompe-l'œil ist dazu fähig, beide Orte und damit zwei Erfahrungen ineinander zu verschränken. Die künstliche Selbstbegrenzung des Trompe-l'œils auf den Ort des Ateliers verliert es auch dann nicht, wenn es fortgetragen wird. Schließlich wird mit der Trompe-l'œil-Atelierwand der Bereich um das Trompe-l'œil herum, das Außen der Bilder, mitgetragen.⁴²

Zusammenfassend bedeutet Remediation also die Repräsentation verschiedener Medien innerhalb eines gemeinsamen technischen Rahmens, oder anders gesagt: Verschiedene Träger und damit verbundene Operationen werden auf einem gemeinsamen Träger repräsentiert. Relokation dagegen baut auf eine Unabhängigkeit einer medialen Erfahrung von ihrem materiellen Träger, sodass diese an anderen Orten mit anderen Trägern verändert reaktiviert werden kann.

Was lässt sich nun über den Zusammenschluss von Remediation und Relokation in Bezug auf die erwähnten Verfahren aussagen? Erstens, dass dieser Zusammenschluss erst durch das Charakteristikum der Verfahren — sowohl verschiedene Medien repräsentieren zu können, als auch einen expliziten Umgebungsbezug herzustellen — ermöglicht wird. Zweitens bedeutet dies, mit den beiden Verfahren die Grenze des technischen Rahmens

39 Vgl. Günzel 2013, S. 114.

40 Casetti 2015, S. 144.

41 Vgl. ebd., S. 133.

42 Der Umstand des tragbaren Trägers ist sowohl für diese Art von Trompe-l'œil als auch für AR ein entscheidender Umstand. Beide sind deswegen in das größere Feld der *mobile screens* einzuordnen, mit denen sich verschiedene Bewegungskonstellationen für die Rezeption ergeben. Siehe dazu: Verhoff 2012.

auf die direkte Umgebung auszuweiten. Die Unterdrückung der eigenen Identität als Medium führt schließlich dazu, dass ein Teil der Umgebung als Träger dieser Bilder erscheint. Da der technische Rahmen auf den Raum erweitert wird, können nun repräsentierte Medien neben tatsächlichen Medien eine gemeinsame Konstellation bilden und eine geteilte Erfahrung hervorrufen — bspw., wenn im Atelier neben der Trompe-l'œil-Atelierwand wirkliche Werkzeuge und Medien aufgereiht erscheinen oder die Funktion der Museumswand mit derjenigen der dargestellten Atelierwand konfrontiert wird. Der Raum erweitert sozusagen die Erfahrung des repräsentierten Mediums so wie dieses das Verhalten im Raum verändert. Letztlich führt dies zu einer Konfrontation verschiedener Medien und medialer Formen. Doch auch ohne weitere wirkliche Medien findet in den Verfahren eine Konfrontation statt. Im Trompe-l'œil werden die verschiedenen repräsentierten Medien schließlich mit dem eigentlichen Träger des Gemäldes konfrontiert. In AR kollidieren in der App *Time Capsule* wiederum der Bildschirm mit der Repräsentation eines Projektors, der nur funktioniert, wenn eine wirkliche Wand vorhanden ist.

3 Augmented Reality und Trompe-l'œil als Transmedien

Zum Ende ist nun eine Erweiterung angedacht, die aufzeigt, wie verschiedene Medien vor Ort ineinandergreifen können. Also wie im Zusammenschluss von Remediation und Relokation die tatsächlichen Medien mit den repräsentierten eine Verbindung in Bezug auf eine Umgebung eingehen. Neben medialen Formen, die parallelisiert werden und technischer Ebenen, die sich überschneiden, führen Trompe-l'œil und AR einen zusätzlichen Aspekt ein, durch den es zu Übereinstimmungen kommen kann. Wenn Stoichiță davon spricht, dass die Enthüllung des Gemäldes als bloße Materie eine Lüge ist, dann wird schnell übersehen, dass dies nur bestimmte Teile des Trompe-l'œils betrifft. Denn Munari stellt eine Leinwand auf Leinwand dar und Ölfarbe durch Ölfarbe. Dadurch bestehen die dargestellten Farbflächen aus wirklicher Farbe, und das dargestellte Gemälde ist auch ein echtes Gemälde. Die Lüge betrifft in diesen Partien weder die Ölfarbe noch die Darstellung eines Bildobjekts, sondern ausschließlich die Grenzen, an denen diese enden. Damit geht es um ein spezifisches Ineinander verschiedener Medien, die an bestimmten Stellen zur Deckung kommen.

In seinem Text zum *ur-intermedialen Netzwerk* entfaltet Jens Schröter drei Möglichkeiten, im Feld des Digitalen eine Intermedialität herzustellen:⁴³

1. *Synthetische Intermedialität*: Diese bezeichnet das bloße Nebeneinander digitalisierter medialer Formen innerhalb eines technischen Rahmens.
2. *Transmediale Intermedialität*: Da die medialen Formen im digitalen Feld von ihrem materiellen Substrat gelöst wurden, können diese durch die schrittweise Veränderung einzelner Parameter ineinander übergehen. Bspw., wenn eine animierte Landschaft mit einem fotografischen Lens-Flare ausgestattet wird.
3. *Transformational-ontologische Intermedialität*: Erst diese dritte Kategorie rückt Schröter in die Nähe der Remediation. Denn durch diese entsteht mindestens eine Beziehung zwischen zwei Medien. Und diese Beziehung muss in *expliziter* Weise erfolgen. Dies wäre der Fall, wenn Störungen wie die Lens-Flares in einer digitalisierten Fotografie mitsimuliert und damit dem repräsentierten Medium zugewiesen werden. Oder, so könnte ergänzt werden, wenn die räumliche Verzerrung eines Projektionsbildes in einer ›virtuellen‹ Projektion mitsimuliert wird: »Nur so ist es möglich, zu beschreiben, was dem repräsentierten Medium durch das repräsentierende Medium (hin)zugefügt wurde.«⁴⁴ Das repräsentierende Medium kommentiert folglich das repräsentierte, wodurch zusätzlich ein reflexives Wissen über das repräsentierende Medium entsteht. Eine Technik, die verblüffenderweise von beiden hier behandelten Verfahren — Trompe-l'œil und AR — genutzt wird.

Letztere Möglichkeit der Intermedialität im Feld des Digitalen weist in Richtung von Garrett Stewarts Begriff des *Transmediums*. Dieser beschreibt Kunstwerke, die eine bereits gespaltene Materialität präsentieren, in der Art, dass im Bild für einen Moment die Ununterscheidbarkeit zweier Medien ineinander besteht:

[W]hat is it about the social as well as technical context of mediality that gets addressed, even baffled, by works of internally divergent material presentation? To recognize a medium, you need to know the network in which it operates; to investigate rather than merely accept that network, you may need to test it against the internal variables of its carrying

43 Vgl. Schröter 2008. Zu den drei Kategorien im Besonderen: Ebd., S. 585–590.

44 Ebd., S. 590.

effects. Where materiality becomes conveyance, the discerned layering of its often-manifold platforms is part of what it delivers.⁴⁵

D.h., man muss die einzelnen Ebenen herausarbeiten, um zu erkennen, wie sie ineinandergreifen. Wie verhält sich in AR das Bildschirmlicht zum Projektionslicht? Wie die dargestellten Materialeigenschaften der Ölfarbe zur wirklichen Farbe im Trompe-l'œil? Das letzte Beispiel hier stellt daher einen Fall vor, in dem traditionelle und digitale Medien ineinander verschränkt auftreten und somit ein reflexives Wissen entsteht. Genauer, Medien in denen zwischen zwei Schichten etwas eingespannt erscheint, das zwischen beiden vermittelt. Dadurch kommt es für einen Augenblick zur Ununterscheidbarkeit zweier Medien, die ab diesem Moment ineinander reflektiert werden können.

An dieser Stelle lässt sich nun die ›intermediale‹ Beobachtung in AR-Museumsanwendungen präziser beschreiben, die initialer Ausgangspunkt für die Ausführungen dieses Artikels war. Als Beispiel wird eine App untersucht, in der gewissermaßen die Medienbox aus *Time Capsule* und die Atelierwand von Munari ineinander auftreten. Die aktuelle AR-App⁴⁶ *Artifact. Parallelen* erschien als Begleitprogramm zur Ausstellung »Sich kreuzende Parallelen. Agostino Carracci und Hendrick Goltzius«, die 2020/21 in der *Graphischen Sammlung ETH Zürich* stattfand.

Eine erste Parallele ist diejenige zum Verfahren des Trompe-l'œils, denn erkennt die App ein Werk im Ausstellungsraum, wird dieses auf dem Bildschirm vom eigenen ›digitalen Zwilling‹ überlagert, welcher derart auf dem Bildschirm erscheint, als wäre er das Bild im Rahmen. Wie im Trompe-l'œil wurde der Bildträger so auf die Ebene des Bildobjekts minimal verschoben und verdoppelt. In diesem Moment greifen das Bildobjekt auf dem Bildschirm und das Bildobjekt auf dem Papier räumlich so ineinander, dass diese eine Vermittlung zwischen verschiedenen Medien ermöglichen. Doch von nun an ist ein Bildobjekt zusätzlich manipulierbar. Weil das Bild nun realiter als Papier *und* als editierbare Datei erscheint, greifen bereits zwei Materialitäten und Medien ununterscheidbar ineinander. Zwischen dem Kupferstich *Martyrium der hl. Justina von Padua* von Carracci (1582) und dem Bildschirm wird anschließend ein weiteres Gemälde von Paolo Veronese gestapelt, welches als Vorbild für den darunterliegenden Stich diene

45 Stewart 2017, S. 237–238.

46 Die Technologie der Ausstellungs-App, die cloudbasierte Plattform »Artifact«, hat das Game Technology Center der ETH Zürich entwickelt.



Abb. 3: *Artifact. Parallelen*, Begleitapp zur Ausstellung *Sich kreuzende Parallelen*. Agostino Carracci und Hendrick Goltzius, *Graphischen Sammlung ETH Zürich*, 2020/21 © ETH Zürich | *Game Technology Center* | *Graphische Sammlung ETH Zürich*

(Abb. 3). Über einen Regler am unteren Bildschirmrand und einen gleitenden Touch lässt sich die Sichtbarkeit des jeweiligen Bildes verschieben, damit die beiden Bilder vor Ort verglichen werden können, und zwar an genau der Schnittkante, an der die Medien aneinandergrenzen. Es wird also mit AR direkt dargestellt, wie ein Medium in ein anderes übergeht. Mit Oliver Fahle könnte man dies als eine Interaktion des Bildes mit dessen Außen bezeichnen: »Interaktion meint aber hier, dass gerade auf der Grundlage des einen, unveränderbaren Werkes Eingriffe in das Bildgeschehen möglich sind, die zwischen dem Einen und dem Vielen vermitteln.«⁴⁷ Gemeinsamer Nenner ist die Erweiterung des Bildes auf ein Außen der Bilder, in diesem Fall dem Vor-Bild. In der App geht es jedoch nicht nur um Bilder. Es geht

47 Fahle 2006, S. 95.

zum einen um die Konfrontation zweier wirklicher Trägermedien im Raum und zum anderen um eine Konfrontation verschiedener medialer Formen im Screen.

In dem Moment, wo der Stich auf dem Bildschirm erscheint, ist bereits der Prozess der Remediation gegeben, doch als Überlagerung zweier tatsächlicher Medien, in deren Zwischenraum weitere repräsentierte Medien eindringen. Irgendwo zwischen dem Bildträger des Papiers und dem selbstleuchtenden Bildschirm steht ein doppeltes Bildobjekt mit einer materiellen und einer technischen Ebene. Die Differenz zur Remediation ist also zusätzlich in der Spaltung eines Mediums vor Ort gegeben. Schließlich kommen die Besucher:innen an den Ort des Kupferstichs von Carracci, wie auch das Gemälde von Veronese von einem anderen Ort, der Santa Giustina in Padua, an den Ort des Stichs kommt. Die Relokation besteht in der Betrachtung von Bildern auf dem Smartphone am identischen Ort des Originals. Dadurch wird der Ort des Museums mit dem Ort der anderen Bilder überlagert, der Ort der digitalen Verfügbarkeit überlagert den Ort des Originals. In dieser Grenzzone endet das Bild nicht mit der materiellen Schicht, auf der ein Bildobjekt erscheint, sondern ist auf einer digitalen Schicht fortgesetzt. Der Kupferstich ist damit in dessen Reproduktionsfunktion kommentiert, wie auch die Bildproduktion im Ganzen, auf deren Außen, auf die anderen Bilder, verweist. Und genau darin ist das reflexive Wissen über AR zu suchen, als die Erweiterung einer materiellen Schicht um eine parallele technische Ebene, die das Bildobjekt vor Ort in den Horizont der Konnektivität und Editierbarkeit erhebt. Die Remediation in AR bedeutet schlussendlich nicht die Absorption eines Mediums zugunsten einer Repräsentation, sondern die Konfrontation von AR mit repräsentierten und wirklichen Medien in einem geteilten Raum.

Mit der AR-App ist die Grenze zwischen zwei Medien explizit im Raum errichtet. Gerade in derzeit sich verbreitenden Museumsapps werden mit AR, als Begleiterscheinung der Technik, bestehende Medien kommentiert. Im Zwischenraum der Konfrontation werden dann weitere mediale Formen gestapelt, um so in Anwesenheit traditioneller Formate eine Reflexion über die Grenzen dazwischen anstoßen zu können. Die Möglichkeit der digitalen Medien, andere mediale Formen zu repräsentieren, wird in AR in spezifischer Weise aufgegriffen und in den Raum versetzt. Das Trompe-l'œil hat sich deshalb als ein geeignetes Verfahren für einen Vergleich erwiesen, weil es den grundlegenden Akt, einen Träger auf einem bereits vorhandenen Bildträger zu repräsentieren, um darauf weitere Medien zu versammeln, mit dem ›neuen‹ Medium der AR teilt. Erst durch das Ineinander

verschiedener Ebenen und Medien wird die Reflexion und Erweiterung angestoßen. Dadurch ist sowohl die Grenze zur Umgebung geschwächt wie auch diejenige zu anderen medialen Formen. Indem die Grenzen zwischen verschiedenen Medien durchlässiger werden, sind Übergänge dazwischen möglich, und im Passieren dieser Grenzen entsteht ein Wissen über die Medien, das am Ort dieser Grenzen zu betrachten ist. Die hier angestellten Beobachtungen dienen lediglich als Anstoß für ein Denken über ein viel größeres Phänomen, das sich derzeit in der Gegenwartskunst zeigt. Im Besonderen im Zuge von VR und AR zeigt sich, wie Künstler:innen verschiedene Medien in ihren Ausstellungen nutzen, deren Grenzen räumlich deutlich markiert sind. Es sind jedoch die Inhalte, Figuren, Körper und Formen, die mühelos von einem Medium zum anderen wechseln und an den verschiedensten Orten in unterschiedlicher Art und Weise auftauchen. Dies deckt sich mit der Herausforderung den uneindeutigen Grenzen von Begriffen wie dem Metaverse oder zwischen Formaten wie der Virtual Reality, Mixed Reality, Augmented Virtuality oder Augmented Reality adäquat zu begegnen. Der hier entfaltete Vorschlag ist nicht darauf konzentriert, diese Grenzen deutlich zu konturieren. Vielmehr ist der Vorschlag, die durchlässigen Übergänge zwischen den Medien zu akzeptieren, um sich im Übergang ein Wissen über die Grenzen zu erschließen.

Bibliographie

- Bolter, Jay David und Richard Grusin: *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge, MA 2000.
- Capurro, Rafael: *Homo Digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik*. Wiesbaden 2017.
- Casetti, Francesco: *The Lumière Galaxy. Seven Key Words for the Cinema to Come*. New York 2015.
- Ebert-Schifferer, Sybille (Hrsg.): *Deceptions and Illusions. Five Centuries of Trompe l'oeil Painting* (Ausst.-Kat. Washington DC, National Gallery of Art 2002/3). Aldershot 2002.
- Elcott, Noam M.: »The Phantasmagoric Dispositif. An Assembly of Bodies and Images in Real Time and Space.« In: *Grey Room* 62. Winter (2016), S. 42–71, <http://www.columbia.edu/cu/arhistory/faculty/Elcott/Phantasmagoric-Dispositif.pdf> (Zugriffsdatum 31.10.2021).
- Fahle, Oliver: »Augmented reality. Das partizipierende Auge.« In: Britta Neitzel und Rolf Nohr (Hrsg.): *Das Spiel mit dem Medium Partizipation — Immersion — Interaktion*. Marburg 2006, S. 91–103.

- Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt a. M. 1971.
- Friedberg, Anne: *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*. Cambridge/Massachusetts 2006.
- Galloway, Alexander R.: *Außer Betrieb. Das müßige Interface (The unworkable Interface)*. Köln 2010.
- Grabbe, Lars C., Patrick Rupert-Kruse und Norbert M. Schmitz (Hrsg.): *Immersion — Design — Art: revisited. Transmediale Formprinzipien neuzeitlicher Kunst und Technologie*. Marburg 2018.
- Greenberg, Clement: »Modernistische Malerei« [1960]. In: Ders.: *Essenz der Moderne*, Dresden 1997, S. 265–278.
- Günzel, Stephan: »Medienkulturgeschichte am Leitfaden des Raums.« In: Regine Buschauer und Katharine S. Willis (Hrsg.): *Locative Media Medialität und Räumlichkeit*. Bielefeld 2013, S. 105–120.
- Husserl, Edmund: *Phantasie und Bildbewußtsein*. Hamburg 2006.
- Kemp, Wolfgang: »Gattung.« In: Ulrich Pfisterer (Hrsg.): *Metzler Lexikon Kunstwissenschaft. Ideen, Methoden, Begriffe*. Stuttgart 2011, S. 135–138.
- McLuhan, Marshall: *Die magischen Kanäle (Understanding Media)*. Dresden 1994 [1964].
- Paech, Joachim: »Paradoxien der Auflösung und Intermedialität.« In: Martin Warnke, Wolfgang Coy und Georg Christoph Tholen (Hrsg.): *HyperKult. Geschichte, Theorie und Kontext digitaler Medien*. Basel 1997, S. 331–368.
- Pfisterer, Ulrich: »Das Werkzeug in der Sammlung — oder: Der König vor Cornelis Gijsbrechts' Staffelei.« In: Philipp Cordez (Hrsg.): *Werkzeug und Instrumente*. Berlin 2012, S. 67–92.
- Pratschke, Margarete: »»Overlapping windows«. Architektonische Raumkonzepte als Vorbilder des digitalen Bildraums grafischer Benutzeroberflächen.« In: *Schriften der Bauhaus Universität Weimar* 120 (2008), S. 211–218.
- Quintavalle, A. Ghidiglia: *Christoforo Munari. E La Natura Morta Emiliana*. Parma 1964.
- Reckwitz, Andreas: *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. Frankfurt a. M. 2020.
- Rimmele, Markus: »Transparenzen, variable Konstellationen, gefaltete Welten. Systematisierende Überlegungen zur medienspezifischen Gestaltung von dreiteiligen Klappbildern.« In: Ders. und David Ganz (Hrsg.): *Klappeffekte. Faltbare Bildträger in der Vormoderne*. Berlin 2016, S. 13–53.
- Ryan, Marie-Laure: *Narrative as Virtual Reality. Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Baltimore/London 2003.
- Schröter, Jens: »Das ur-intermediale Netzwerk und die (Neu-)Erfindung des Mediums im (digitalen) Modernismus. Ein Versuch.« In: Joachim Paech und Jens Schröter (Hrsg.): *Intermedialität Analog/Digital: Theorien — Methoden — Analysen*. München 2008, S. 579–601.

- Sprenger, Florian: *Epistemologien des Umgebens. Zur Geschichte, Ökologie und Biopolitik künstlicher environments*. Bielefeld 2019.
- Stewart, Garrett: *Transmedium. Conceptualism 2.0 and the New Object Art*. Chicago, IL 2017.
- Stoichiță, Victor I.: *Das selbstbewusste Bild. Vom Ursprung der Metamalerei*. München 1998.
- Thürlemann, Felix: *Mehr als ein Bild. Für eine Kunstgeschichte des Hyperimage*. München/Paderborn 2013.
- van der Veen, Manuel: »Immersive Images. About the Partition and the Participation of Cutouts.« In: *Carte Semiotiche* 7 (2021), S. 79–93, <http://www.lacasausher.it/index.php/carte-semiotiche-annali-7/> (Zugriffsdatum 31.10.2021).
- van der Veen, Manuel: »Von der Atelierwand zum digitalen Pinboard. Operationen der Selbstverortung und der kollektiven Praxis.« In: Nadia Bader, Stefanie Johns und Lennart Krauß (Hrsg.): *How to Arts Education Research? Wissensspraxen zwischen Kunst und Bildung*. München 2023.
- Verhoeff, Nanna: *Mobile Screens. The Visual Regime of Navigation*. Amsterdam 2012, <http://www.oapen.org/search?identifier=413033;keyword=mobile%20screens> (Zugriffsdatum 31.10.2021).
- Vischer, Bodo: *Der Klang der Zeit. Trompe-l'oeil air de cour von Jean-François de le Motte*. Petersberg 2014.
- Wiesing, Lambert: *Artifizielle Präsenz*. Frankfurt a. M. 2018.

An den Grenzen von Videospiel und Literatur

Hybride digitale Formate

Between Videogame and Literature

Hybrid Digital Media

Jasmin Pfeiffer

Abstract

DE Der folgende Beitrag setzt sich mit Formaten auseinander, die an der Grenze zwischen Videospiel und Literatur zu situieren sind und keinem der beiden Medien eindeutig zugeordnet werden können. Textadventure und Visual Novels werden als Genres vorgestellt, die aufgrund ihres starken Fokus' auf eine durch Sprache vermittelte Narration nicht nur als Games, sondern auch als Form der digitalen, auch multimediale und interaktive Elemente umfassenden Literatur betrachtet werden können. Mit *Orwell: Keeping an Eye on You* und *Gone Home* werden zwei Spiele vorgestellt, die ausgeprägtere ludische Bestandteile aufweisen, welche jedoch vor allem der Unterstützung der Narration dienen. So können in *Orwell* die Mechaniken und in *Gone Home* die visuelle Gestaltung als mit Bedeutung aufgeladene Zeichen interpretiert werden, die die durch Sprache erzählte Geschichte ergänzen und komplettieren. Der Beitrag möchte anhand der Beispiele aufzeigen, dass Mediengrenzen im Kontext der Digitalisierung verschwimmen und vielfach nicht mehr eindeutig aufrechtzuerhalten sind.

EN The following contribution deals with formats that are situated on the border between video games and literature and cannot be clearly assigned to either of the two media. Due to their strong focus on language-mediated narration, text adventure and visual novel are genres that can be viewed not only as games, but also as a form of digital literature which includes multimedia and interactive elements. With *Orwell: Keeping an Eye on You* and *Gone Home*, two games will be presented that have more pronounced ludic components, but which primarily serve to support the narration. The mechanics of *Orwell* and the visual design of *Gone Home* are interpreted as symbols charged with meaning that complement the story told through language. The article aims to show that media boundaries blur in the context of digitization and can often no longer be clearly maintained.

1 Einleitung: Digitalität, Literatur und Spiel

Im Kontext der in den 1990er- und frühen 2000er-Jahren rasant an Fahrt aufnehmenden Digitalisierung wurde vielfach die Herausbildung einer digitalen Literatur prophezeit, die sich durch die Einbindung und kreative Nutzung der neuen medialen Möglichkeiten auszeichnen könnte. Heibach etwa zog in ihrer wegweisenden Studie *Literatur im Internet* einen Vergleich zum Buchdruck und konstatierte:

Die Komplexität des Computers und der ihn steuernden Programme erlaubt diverse Variationen im Umgang mit Text: Neue Formen der Struktur im verlinkten Hypertext, die Einbindung von multimedialen Elementen und die Prozeduralität durch verräumlichende und bewegte Darstellung zeitigen grundlegende Veränderungen sowohl in der Produktion als auch in der Rezeption von Text.¹

Auch Segeberg verweist darauf, dass durch die Herausbildung neuer Medien »für die Literatur die Notwendigkeit entsteht, ihre Aufgaben in, mit oder auch jenseits dieser neuen Medientechniken neu zu gewichten.«² Als mögliche Neuerungen wurden dabei insbesondere die aktive Einbindung der Leser:innen durch hypertextuelle Strukturen und die damit einhergehende Überwindung auktorialer Autorität³ sowie die Überschreitung medialer Grenzen durch die Integration von visuellen und auditiven Elementen gehandelt. So betont Heibach, dass Texte der elektronischen Literatur »Grenzen zwischen Text und anderen semiotischen Systemen« überschreiten und »sich — darauf folgend — zwischen Literatur und bildender Kunst bzw. Tonkunst an[siedeln]«. ⁴ Rippl konstatiert: »Our digital age also has an impact on how we think of ›literature‹ today: The term has undergone a considerable change in meaning and has come to include not only relatively stable literary texts which exist in oral or printed form, but also hypertextually encoded fictions.«⁵ Weiterhin schreibt sie: »[I]n our digital age many works of art, cultural artifacts, literary texts and other cultural configurations either combine and juxtapose different media, genres and styles or

1 Heibach 2000, S. 6.

2 Segeberg 2005, S. 15.

3 Vgl. hierzu Van der Weel 2019, S. 221ff.

4 Heibach 2000, S. 6.

5 Rippl 2015, S. 2.

refer to other media in a plethora of ways.«⁶ Auch Sahle verweist auf die »trans- und multimedialen Informationsstrukturen digitaler Medien«⁷ und benennt vier Merkmale der digitalen Literatur:

- *Nichtlinearität*: Digitale Literatur »besteht aus mehr oder minder großen Texteinheiten, die auf unterschiedliche Weise [...] über Hyperlinks miteinander verbunden sind«.⁸
- *Multimedialität*: Sie enthält »große Anteile an visuellen und akustischen Elementen«.⁹
- *Doppelter Text*: Sie besteht aus »dem Text, den wir auf der Bildschirm-Oberfläche sehen, und dem digitalen Code ›hinter‹ dieser Oberfläche«.¹⁰
- *Interaktivität*: Die Rezipient:innen »müssen aktiv werden, ihren Pfad durch die Texte wählen, die Texte verändern oder selbst gestalten«.¹¹

Von der Forschung wurde vielfach konstatiert, dass sich diese Prophezeiungen über eine Erneuerung literarischen Schreibens durch die Digitalisierung nicht bewahrheitet haben. So kommentiert bspw. van der Weel:

Not only has [the hypertextual transformation] done remarkably little to inspire authors' literary imagination, from their side, readers too have shown hardly any interest in electronic literature. Whether discouraged by its cold reception or because of their own lack of enthusiasm, few serious authors ever bothered to explore hypertext's potential.¹²

Auch Winko schreibt: »Digitale Literatur ist ein Insider-Phänomen, das von einer überschaubaren Gruppe engagierter Akteure getragen, von den traditionellen Institutionen des Literaturbetriebs aber wenig beachtet wird.«¹³

Im Videospielektor allerdings finden sich zahlreiche Beispiele für kommerziell erfolgreiche, die Massen ansprechende Games, die sich literarische Strukturen und Verfahren aneignen und durchaus als eine Form von digitaler Literatur im Sinne Winkos oder Heibachs betrachtet werden könnten. Ensslin hat für diese Art von Spielen den Terminus des *literary gaming*

6 Rippl 2015, S. 1.

7 Sahle 2013, S. 98.

8 Winko 2009, S. 293.

9 Winko 2009, S. 293.

10 Winko 2009, S. 293.

11 Winko 2009, S. 293f.

12 Van der Weel 2019, S. 223.

13 Winko 2009, S. 292.

geprägt, den sie definiert als »a specific form of digital gameplay that happens when we interact with digital artifacts that combine so-called ludic [...] and literary [...] elements«.¹⁴

Dass solche ›literarischen Spiele‹ in der Diskussion um digitale Literatur bisher wenig Aufmerksamkeit erhalten haben, mag damit zusammenhängen, dass sie als Games vermarktet und von Akteur:innen entwickelt und auf Plattformen vertrieben werden, die in der Regel nicht dem traditionellen literarischen Feld angehören. Nichtsdestotrotz können sie als Grenzphänomene betrachtet werden, die zwischen Literatur und Spiel angesiedelt sind. Ensslin beschreibt sie entsprechend auch als »a hybrid subgroup of creative media that has both readerly and playerly characteristics«¹⁵ und als »creative interface between digital books that can be played and digital games that can be read«.¹⁶ Mit diesen Hybriden¹⁷ möchte sich der vorliegende Beitrag auseinandersetzen und zeigen, inwiefern sie sich einer eindeutigen Zuordnung entziehen und eben nicht ausschließlich als Games, sondern auch als Formen literarischer Kommunikation betrachtet werden können.

Die untersuchten Beispiele zeichnen sich durch ihre Hybridität aus und verwenden viele ästhetische Verfahren, die sowohl für die (digitale) Literatur als auch für das Spiel charakteristisch sind und entsprechend nicht eindeutig zugeordnet werden können. Trotzdem ist es für die folgende Argumentation hilfreich, vorab kurz auf die Spezifika der involvierten Medien, Literatur und Game, einzugehen. Die hierüber geführten ausführlichen Forschungsdiskussionen können und sollen an dieser Stelle nicht vollständig wiedergegeben werden; stattdessen sollen einige mediale Merkmale herausgearbeitet werden, die für die Analysebeispiele von besonderer Relevanz sind.

In der Forschung besteht ein relativ großer Konsens darüber, dass literarische Texte eine »sprachliche[...] Äußerung in schriftlicher und mündlicher Form«¹⁸ darstellen. Auch Ensslin betont in ihrer Monographie zu *liter-*

14 Ensslin 2014, S. 1.

15 Ensslin 2014, S. 1.

16 Ensslin 2014, S. 1.

17 Mit Rajewsky könnte man von einer Medienkombination sprechen, da zwei voneinander verschiedene Medien in einem Werk zusammengeführt werden. Da es jedoch sehr schwer ist, die verschiedenen Bestandteile der hybriden Konstrukte eindeutig der Literatur oder dem Spiel zuzuordnen, ist das Konzept für die folgenden Ausführungen nicht allzu fruchtbar.

18 Allkemper und Eke 2004, S. 24.

ary gaming, dass sie unter Literatur »artifacts of verbal art in the broadest possible sense«¹⁹ versteht. Möchte man einen etwas enger gefassten Literaturbegriff zugrunde legen, so kann eine ästhetische, nicht zweckgebundene Sprachverwendung als weiteres Merkmal angeführt werden. Ensslin spricht hier von einem »aesthetic concern with structural and thematic elements of their own form, genre, or medium«.²⁰ Obwohl die sprachliche Verfasstheit das primäre mediale Merkmal der Literatur darstellt, gehen insbesondere jüngere Forschungsansätze nicht davon aus, dass literarische Texte auf diese beschränkt bleiben müssen. Heibach und Winko etwa nennen, wie oben erläutert, die Einbindung multimedialer Elemente als Charakteristikum der digitalen Literatur. Auch Ensslin beschreibt Literatur als »works that can be read in the sense of decoding letters, words, phrases, and other linguistic and semiotic signs and structures«²¹ und geht folglich davon aus, dass diese auch nicht-sprachliche, semiotisch aufgeladene Zeichen umfassen kann.

Das Videospiel zeichnet sich, wie Ryan betont, durch seine »dependency on the computer as a material support«²² und seine Abhängigkeit von und enge Verflechtung mit den Möglichkeiten des Digitalen aus. Im Unterschied zur Literatur beruht das Videospiel auf keinem bestimmten Kommunikationsmittel, sondern kann auditive, visuelle, sprachliche und auch haptische Elemente enthalten. Games stellen, so Neitzel, noch mehr als der Film ein integratives Medium dar, das potenziell alle anderen medialen Formen inkludiert:

Videogames are not thinkable anymore outside of relation to literary themes, to (simple) structures of narration (interactive storytelling) or transformations of classical narrative patterns, to themes, visual patterns (>virtual camera<) or methods of the production of films, references to painting, or musical dramaturgy.²³

Als weiteres wichtiges Charakteristikum von Spielen kann ihre Interaktivität genannt werden: »Videogames are performative objects. [...] Without play, video games are unthinkable: There is no game without play.«²⁴ Die Interaktivität wird wiederum durch die Mechaniken ermöglicht, die

19 Ensslin 2014, S. 2.

20 Ensslin 2014, S. 2.

21 Ensslin 2014, S. 2.

22 Ryan 2006, S. 181.

23 Neitzel 2015, S. 584.

24 Neitzel 2015, S. 584f.

Hunicke, LeBlanc und Zubek definieren als »the various actions, behaviors and controls mechanisms afforded to the player within a game context«.²⁵ Freyermuth betrachtet die Mechaniken als das, »was digitale Spiele am nachhaltigsten von linearer Audiovisualität«²⁶ und damit auch von anderen Medien wie Film oder Fernsehen trennt.

Als Ergebnis dieses kursorischen Überblicks lassen sich folglich die sprachliche Verfasstheit und eine ästhetische Sprachverwendung als Merkmale der Literatur sowie Multimedialität, Interaktivität und die Inkludierung von Mechaniken als Merkmale des Videospiele anführen. Hier zeigt sich bereits, dass die Grenzen zwischen (digitaler) Literatur und Game als fluide betrachtet werden können: So wurden Multimedialität und Interaktivität weiter oben von Winko und Heibach schon als Charakteristika digitaler Literatur angeführt, und eine ästhetische Sprachverwendung ist freilich potenziell auch in Spielen zu finden. Eine eindeutige Zuordnung bestimmter ästhetischer und gestalterischer Verfahren und Strategien ist somit kaum zu leisten; stattdessen sollen im Folgenden Tendenzen zu dem einen oder dem anderen Medium herausgearbeitet werden. Als eher literarisch wird die starke Präsenz von Text sowie, aufbauend auf Bozdog und Galloway, die Verwendung von einer der drei folgenden Strategien betrachtet: »engaging with literary structures, forms, and techniques; deploying text in an aesthetic rather than functional way; and intertextuality«.²⁷ Als eher spielerische Merkmale sollen der Einsatz von Spielmechaniken und Interaktionsmöglichkeiten betrachtet werden.

2 Grenzphänomene: Formate zwischen Literatur und Videospiel

2.1 Choose-your-own-Textadventure: Literarische Anfänge des Videospiele

In den Anfängen des Videospiele, als die Integration von graphischen und auditiven Elementen noch eine Herausforderung für die Computer-Hardware darstellte, erfreuten sich textbasierte Games einer großen Beliebtheit. 1976 erschien das erste Textadventure *Adventure*, welches von William Crowther entwickelt worden war. Textadventure zeichnen sich dadurch aus, dass alle in der Narration vorkommenden Ereignisse und Umgebungen

25 Hunicke, Leblanc et al. 2004, o. P.

26 Freyermuth 2015, S. 175.

27 Bozdog und Galloway 2020, S. 789.

ausschließlich durch Sprache beschrieben werden und keinerlei visuelle Repräsentationen enthalten sind. Die Spieler:innen können mit dem Game durch die Eingabe kurzer textueller Befehle interagieren: »[T]he player interacted with the game by entering simple words or phrases such as ›go east‹, ›open door‹, and ›use sword‹.«²⁸ Die Entscheidungen und Handlungen der Spieler:innen haben häufig einen Einfluss auf den Verlauf der Geschichte und können zu unterschiedlichen Enden führen.

Hinsichtlich der medialen Beschaffenheit lässt sich eine starke Nähe zu literarischen Texten beobachten, insofern als Textadventure sprachliche Äußerungen darstellen und keinerlei sonstigen multimedialen Versatzstücke enthalten. Entsprechend spielen die erzählte Narration sowie deren Gestaltung eine wichtige Rolle. Weiterhin knüpfen Textadventure häufig an literarische Werke oder Genres an. *A Mind Forever Voyaging* von 1985 bspw. ist eine Dystopie, die in der Tradition der Romane von Orwell und Huxley steht, und sogar einen Preis der amerikanischen Vereinigung der Science-Fiction-Autoren gewann. Bereits der Titel stellt einen intertextuellen Verweis auf Wordsworths Gedicht *The Prelude* dar. Das 1982 erschienene *The Hobbit*, das zwar bereits ein paar simple Illustrationen enthielt, aber trotzdem zumeist als Textadventure eingestuft wird, baut auf Tolkiens bekanntem Roman (1937) auf.

Die Interaktionsmöglichkeiten im Textadventure sind, wie oben erwähnt, auf ein bestimmtes Set an festgelegten Befehlen limitiert und somit eher beschränkt. Strukturell unterscheidet sich das Textadventure kaum von den auch als Bücher erhältlichen Choose-your-own-Adventure-Stories und könnte als eine digitalisierte Version von eben diesem Genre betrachtet werden. Auch wenn diese Textadventure in der aktuellen Forschung zumeist als Videospiele kategorisiert werden, spräche aufgrund der gezeigten starken Präsenz von Text, der Nähe zu literarischen Strukturen und Traditionen und den reduzierten Mechaniken wenig dagegen, sie als frühe Form digitaler Literatur einzustufen.

Im Verlauf der 1980er-Jahre wurden die Textadventures zunehmend abgelöst von Adventure-Games, die Graphiken enthielten. In der Gegenwart spielen sie keine nennenswerte kommerzielle Rolle mehr, erfreuen sich jedoch bei einer kleinen, aber treuen Community von Fans und Hobbyentwickler:innen noch immer einer gewissen Beliebtheit.

28 Klug und Lebowitz 2012, S. 16.

2.2 Multimediale Texte: Visual Novels und *Doki Doki Literature Club!*

Auch bei der Visual Novel lässt sich eine große Nähe zur Literatur beobachten. Wie beim Textadventure wird die Narration vorwiegend durch Sprache vermittelt, jedoch wird sie durch visuelle und auditive Elemente ergänzt:

[V]isual novels contain background images that change based on the hero's current location and facial and/or full-body portraits of any character or characters he's talking to. The artwork usually isn't animated, but each character has enough poses that he or she still appears to be reacting accurately to the situation. The text and visuals are further complemented by a full set of sound effects and background music and, in some games, voice acting.²⁹

Visual Novels können folglich als multimedial betrachtet werden, was sowohl ein Charakteristikum der digitalen Literatur als auch des Videospiels darstellt. Die Mechaniken und Interaktionsmöglichkeiten sind in den meisten Fällen eher simpel: Die Spieler:innen können durch Klicks den Fortgang der Erzählung bewirken und an bestimmten Stellen aus verschiedenen Optionen auswählen, die sich, wie beim Textadventure, auf den Fortgang der Handlung auswirken. Die Visual Novel erfüllt folglich alle von Winko angeführten Kriterien digitaler Literatur: Sie ist interaktiv, multimedial, nicht-linear und besteht aus einem doppelten Text. Auch Klug und Lebowitz betonen die Nähe der Visual Novel zum literarischen Text: »A visual novel is a type of game that is in many ways similar to reading a book.«³⁰ Weiterhin konstatieren sie die Ähnlichkeit zum E-Book, das durch die multimedialen Elemente jedoch zu einer mehrere Sinne ansprechenden Erfahrung wird: »This turns what would be an e-book of sorts into a full audiovisual experience.«³¹ Auch literarische Formen, Techniken und Strukturen finden sich in der Visual Novel wieder — so wird die Geschichte in der Regel aus der Ich-Perspektive erzählt und entsprechend eine Fokalisierung vorgenommen: »The story is told through large blocks of text, generally written in a first-person perspective from the main character's point of view.«³² Aufgrund seiner besonderen Wichtigkeit ist der Text häufig stark ästhetisch gestaltet und ausgearbeitet.

29 Klug und Lebowitz 2012, S. 193f.

30 Klug und Lebowitz 2012, S. 193f.

31 Klug und Lebowitz 2012, S. 194.

32 Klug und Lebowitz 2012, S. 193.

Als Beispiel für eine Visual Novel soll im Folgenden *Doki Doki Literature Club!* (2017) von Team Salvato vorgestellt werden. Auf den ersten Blick scheint es sich um einen Dating-Simulator zu handeln, dessen Anime-Ästhetik auf die Ursprünge des Genres in Japan verweist. Die Spieler:innen steuern einen männlichen Protagonisten, der von seiner Kindheitsfreundin Sayori dazu überredet wird, an der Literatur-AG seiner Highschool teilzunehmen; alle anderen Mitglieder sind weiblich. Nach jedem Treffen der AG beginnt ein Minispiel, in dem die Spieler:innen aus vorgegebenen Wörtern selbst ein Gedicht verfassen müssen. Jedes der Mädchen im Literatur-Club hat bestimmte Vorlieben, und ihre Reaktionen auf das Gedicht des Protagonisten hängen davon ab, ob man diese berücksichtigt oder nicht. Im Verlauf des Spiels kippt die zu Beginn unbeschwert anmutende Atmosphäre: Die psychischen Probleme der vier Mädchen werden thematisiert, und das Game verwandelt sich in einen Horrortitel.

Die Geschichte wird, wie in der Visual Novel üblich, überwiegend durch Sprache übermittelt. Die Illustrationen und Hintergrundbilder schaffen zwar einen visuellen Eindruck der fiktiven Umgebung, die Ereignisse jedoch werden vor allem durch den Erzähler beschrieben. Zu Beginn bspw. heißt es: »I see an annoying girl running toward me from the distance, waving her arms in the air like she's totally oblivious to any attention she might draw to herself.« Im Bild ist lediglich die Straße zu sehen, in der sich der Erzähler befindet, nicht jedoch das rennende Mädchen.

Die Nähe zur Literatur zeigt sich weiterhin im titelgebenden Literatur-Club, in dem die Handlung situiert ist, und in den oben erwähnten Minigames, in denen die Spieler:innen selbst in die Rolle von Poet:innen schlüpfen. Dadurch, dass sie aus den vorgegebenen Wörtern kleine Gedichte erschaffen müssen, werden sie dazu angeregt, sich mit ihren eigenen Vorstellungen von Literarität auseinanderzusetzen und sich zu fragen, was für sie einen gelungenen literarischen Text ausmacht. Ein weiteres literarisches Verfahren, das neben der Fokalisierung auf die Perspektive des Erzählers zum Einsatz kommt, stellt die Inkludierung metafiktionaler Elemente dar: Gegen Ende des Spiels wird die vierte Wand durchbrochen, als eins der Mitglieder des Literatur-Clubs, Monica, die Spieler:innen als eben solche adressiert und enthüllt, dass sie weiß, dass sie eine Videospielfigur ist. An einem späteren Punkt des Spiels müssen Save-Files, in denen Informationen über den aktuellen Playthrough gespeichert sind, gelöscht werden, damit die Geschichte fortgesetzt wird. Die Spieler:innen müssen hier also mit den materialen Gegebenheiten des Spiels interagieren, um zum Ende zu gelangen, wodurch das Spiel wiederum klar als solches erkennbar gemacht

wird. Die Mechaniken sind eher beschränkt: Abgesehen von den Minigames können die Spieler:innen verschiedenen Dialogoptionen auswählen und so den Verlauf der Story beeinflussen.

Insgesamt lässt sich somit eine starke Nähe zur digitalen Literatur konstatieren: Die Narration und ihre sprachliche Übermittlung stehen klar im Vordergrund. Die inkludierten Mechaniken sind insgesamt eher simpel und dienen der Unterstützung der Geschichte. Auch der Entwickler, Salvatore, betont, dass er mit seinem Werk vor allem auf das narrative Potenzial der Visual Novel aufmerksam machen wollte: »I want people to understand the power that an interactive narrative can have, through connecting you to the characters.«³³

2.3 Narrative Mechaniken: *Orwell: Keeping an Eye on You*

Das nächste Beispiel, das in diesem Artikel besprochen werden soll, ist nur schwer einem bestimmten Genre zuzuordnen: *Orwell: Keeping an Eye on You* (2016) des deutschen Entwicklerstudios Osmotic weist Ähnlichkeiten zur Visual Novel auf, insofern als es sehr viel Text enthält und die Handlung abhängig von den Entscheidungen der Spieler:innen unterschiedliche Verläufe nehmen kann. Allerdings fallen die Spielmechaniken, wie im Folgenden gezeigt werden wird, komplexer aus als bspw. in *Doki Doki Literature Club!*.

Orwell spielt in einem fiktiven Land namens The Nation. Die regierende Partei hat zur Bekämpfung der Kriminalität ein neues Überwachungssystem namens ›Orwell‹ entwickelt, mit dem verdächtige Personen ausspioniert und sowohl ihre öffentlichen als auch ihre privaten Daten eingesehen und analysiert werden können. Die Informationen werden von sogenannten *Investigators* zusammengetragen, geprüft und auf den Server von *Orwell* hochgeladen. Die Spieler:innen schlüpfen in die Rolle eines:r solchen Ermittler:in und interagieren, abgesehen von kurzen Cut-scenes, ausschließlich mit dem Interface der Überwachungssoftware, mit deren Hilfe sie nach Informationen über als verdächtig eingestufte Personen suchen. Dabei stehen ihnen drei verschiedene Tools zur Verfügung: der Reader, der Listener und der Insider. Der Reader ist einem realweltlichen Internet-Browser nachempfunden und ermöglicht es, fiktive Webseiten zu öffnen und zu durchsuchen. Mit dem Listener können Chats, Telefonate oder E-Mails

33 Wright 2018.

verdächtiger Figuren abgehört werden, und mittels des *Insiders* hat man Zugang zu den Dateien auf deren Computern. Aufgabe der Spieler:innen ist es nun, in den durch die Tools zur Verfügung gestellten Texten relevante Informationen — sogenannte *Datachunks* — über die Verdächtigen ausfindig zu machen und diese per *Drag-and-Drop* an das Überwachungssystem zu übermitteln. Der Verlauf der Geschichte wird davon beeinflusst, welche Informationen ausgewählt und hochgeladen werden.

Die verschiedenen Texte, auf die die Spieler:innen zugreifen können, sind sowohl visuell als auch sprachlich aufwendig und detailreich gestaltet und an die jeweilige Textsorte angepasst. Die Zeitungsartikel etwa sind sachlich, nüchtern und in einem höheren Sprachniveau verfasst, die Chat-Nachrichten dagegen klingen eher kolloquial an, verzichten auf Groß- und Kleinschreibung und enthalten *Smileys*. So betont auch O'Connor: »The game's writers have a strong grasp of how people communicate online and how rhetoric shifts between personal and public conversations.«³⁴ Eine Nähe zur Literatur besteht also insofern, als ein starker Fokus auf die Gestaltung der Texte gelegt wurde und diese eine zentrale Rolle bei der Vermittlung der Narration spielen.

Gleichzeitig werden durch die oben beschriebenen Tools mehrere verschiedene Interaktionen ermöglicht, sodass die Mechaniken von *Orwell*, wie schon erwähnt, komplexer ausfallen als in einer klassischen *Visual Novel*. Allerdings lässt sich sagen, dass sie weniger der Maximierung von Spielspaß dienen, wie es etwa bei Games wie *Mario Kart*, *Fifa* oder *Counterstrike* der Fall ist, als vielmehr der Übermittlung von Bedeutung und der Unterstützung der Narration: Beim Sammeln und Zusammenstellen der Informationen über die Verdächtigen werden die mit der in der Realität bereits rege verwendeten Datenüberwachung verbundenen Problematiken herausgestellt und »für die Spieler:innen [...] in vereinfachter Form nachvollziehbar und erlebbar«³⁵ gemacht. So wird deutlich, dass die auf verschiedenen Kommunikationsplattformen gesammelten Informationen durch das Ausblenden kommunikativer Kontexte verfälscht werden können, und dass die häufig verbreitete Annahme, über *Big Data* gesammelte Daten könnten die Realität abbilden, fehlgeleitet ist.³⁶ Hierzu kommentiert O'Connor: »In an age where so much personal information is willingly

34 O'Connor 2016.

35 Pfeiffer 2020, S. 71.

36 Für eine ausführlichere Darstellung davon, wie *Orwell* Prinzipien von *Big Data* aufgreift und nachvollziehbar macht, vgl. Pfeiffer 2020.

released by so many, *Orwell* brilliantly explores the implications of this data being misinterpreted.«³⁷ Auch der Entwickler Marx selbst betont, dass er die Spieler:innen dazu anregen wollte, sich mit Datenüberwachung auseinanderzusetzen und sich eine Meinung dazu zu bilden:

With surveillance a core problem often is that even if you're aware of it happening, it is a concept too abstract to really get a grasp on possible consequences for yourself. It's easy to say it doesn't concern you because you have done nothing wrong. So if we were to make a game to tackle digital surveillance, at the very least we wanted to prompt players to make up their minds about their stance towards it and things that might happen to them because of it.³⁸

In der Spieleentwicklung ist in diesem Kontext häufig die Rede von den »mechanics as a metaphor«, den Mechaniken als Metapher. Der Begriff bezeichnet kein uneigentliches Sprechen im literaturwissenschaftlichen Sinne, sondern die Tatsache, dass die Mechaniken eine tiefergehende Bedeutung haben, dem Spieler oder der Spielerin Informationen über das Geschehen in der virtuellen Umgebung vermitteln und am Erzählen der Geschichte mitwirken.³⁹ Aufbauend auf die bei Spieler:innen und Entwickler:innen gängige Unterscheidung zwischen *gameplay-driven*-Spielen, bei denen das Gameplay und die damit verbundenen kognitiven oder motorischen Herausforderungen im Vordergrund stehen, und *story-driven*-Spielen, die den Fokus auf die vom Game übermittelte Geschichte legen, konstatiert Fischer in einem Blog-Artikel, dass sich »im ›Videospiel‹ zwei fundamental verschiedene Kunstformen verstecken«:

Einerseits: Die vom Gameplay getriebene Abfolge mechanischer Herausforderungen, die narrative Elemente unterstützend zur Erklärung ihrer Funktionsweise nutzt. Andererseits: Die interaktive Erzählung, die gezielt die emotionale Wirkung spielerischer Mechanismen verwendet, um sich mitzuteilen.⁴⁰

Orwell lässt sich klar der zweiten Kategorie, der story-basierten interaktiven Erzählung, zuordnen, in der die Mechaniken die Narration unterstützen und verstärken:

37 O'Connor 2016.

38 Interview mit Daniel Marx.

39 Vgl. z.B. Canales 2017.

40 Fischer 2019.

Narration und Mechaniken greifen in Orwell stark ineinander, da das Thema der Datenüberwachung auch auf der Ebene der Erzählung aufgegriffen und sowohl theoretisch reflektiert wie auch, durch Verfahren zur Identifikation und Immersion, emotional aufgeladen wird. Die Spieler_innen werden so angeregt, sich aktiv mit den aufgeworfenen moralischen und ethischen Fragen auseinanderzusetzen und sich den eigenen Standpunkt bewusst zu machen, da dieser als Grundlage für ihre Handlungen im Spiel dient. Durch seine Interaktivität bietet das Medium des Videospieles folglich die Möglichkeit, die Spieler_innen zu einer Reflexion der mit der Datenüberwachung in Verbindung stehenden Problematiken anzuregen.⁴¹

Insgesamt lässt sich also sagen, dass *Orwell* sowohl literarische als auch spielerische Elemente enthält. Die spielerischen Elemente allerdings dienen primär der Unterstützung der Narration und wirken bei der Generierung von Bedeutung mit allen anderen medialen Kanälen zusammen, wie es auch Grip für narrative Spiele im Allgemeinen konstatiert:

[T]he narrative is what happens as you play the game over a longer period. It is basically the totality of the experience; something that happens when all elements are taken together: gameplay, dialog, notes, setting, graphics etc.; the player's subjective journey through the game.⁴²

Mit Ensslin ließen sich die Mechaniken somit auch als eine spezifische Form von Text und als »semiotic signs and structures«⁴³ betrachten, was einmal mehr verdeutlicht, dass die Grenzen zwischen literarischen und ludischen Elementen fließend und nur schwer eindeutig zu stecken sind.

2.4 *Gone Home*: Environmental Storytelling und Walking Simulator

Als 2013 das von Fulbright entwickelte Spiel *Gone Home* erschien, hat es eine hitzige Diskussion sowohl in der Gamespresse als auch innerhalb der Community verursacht: Viele Spieler:innen kritisierten den Mangel an Interaktivität und Spielmechaniken und bezeichneten *Gone Home* abfällig als *Walking Simulator*. Bodzong und Galloway kommentieren zu dieser Debat-

41 Pfeiffer 2020, S. 72.

42 Grip 2014.

43 Ensslin 2014, S. 2.

te: »This frustration was directed toward the alternative style of gameplay: no traditional objectives, challenges or rewards, few interaction schemes, and in-game actions.«⁴⁴

Der Begriff des Walking Simulators, der ursprünglich in einem pejorativen Sinne verwendet wurde, hat sich mittlerweile als Genrebezeichnung durchgesetzt und bezeichnet »a subgenre of first-person, exploration video games«,⁴⁵ bei denen das sukzessive Entdecken einer Geschichte im Vordergrund steht und die Mechaniken und Interaktionsmöglichkeiten limitiert sind:

In walking sims, the player mostly walks through the gameworld, interacting with its objects and environments. [...] [T]he main in-game action is walking (with the occasional opening of doors and drawers, switching lights on and off, or focusing attention on objects of interest for example by zooming in).⁴⁶

Können Spieler:innen in manchen Walking Simulatoren zudem durch ihr Verhalten und ihre Entscheidungen in gewissem Maß Einfluss auf den Verlauf der Handlung nehmen, sind die Mechaniken in *Gone Home* in der Tat sehr reduziert: Die Rezipient:innen können lediglich die verschiedenen Räume eines verlassenen Hauses erkunden und die sich darin befindlichen Gegenstände genauer examinieren. Nach und nach wird durch die Interaktionen mit der Umwelt die Geschichte der Schwester des Avatars des:r Spieler:in enthüllt.

Eine Nähe zur Literatur lässt sich insofern konstatieren, als ein großer Teil der Narration über Sprache, nämlich durch Schriftstücke wie Briefe und Tagebuchseiten sowie durch eine Voice-Over-Erzählerin, vermittelt wird. Zugleich jedoch nutzt das Spiel, wie für Walking Simulatoren typisch, auch alle anderen medialen Kanäle, die ihm zur Verfügung stehen:

[The] limited »palette« in terms of mechanics acts as a creative constraint stimulating the developers to deploy all the other tools in the game design toolbox for generating atmosphere and conveying the narrative: music, sound, animation, environmental and character art, voice-over narration, and text.⁴⁷

44 Bodzog und Galloway 2020, S. 792.

45 Bodzog und Galloway 2020, S. 791.

46 Bodzog und Galloway 2020, S. 792.

47 Bodzog und Galloway 2020, S. 792.

So werden zahlreiche Informationen über die fiktive Umgebung durch die Gestaltung der Räume und Objekte und somit über *environmental storytelling* vermittelt. Worch und Smith definieren *environmental storytelling* in ihrem Vortrag auf der Game Developers Conference 2010 als »[s]taging player-space with environmental properties that can be interpreted as a meaningful whole, furthering the narrative of the game«.⁴⁸ *Gone Home* nutzt das *environmental storytelling* insbesondere für die Charakterisierung der Figuren: Auf dem Schreibtisch von Kaitlins Vater Terence bspw. steht eine Schreibmaschine, und im Papierkorb liegen zahlreiche zerknüllte Seiten mit unterschiedlichen, von ihm getippten Romananfängen. Im Bücherregal ist eine Flasche mit billigem Whiskey versteckt. All diese Details vermitteln den Spieler:innen auch ohne den Einsatz von Sprache einen Eindruck von Terences unerfülltem Wunsch, ein erfolgreicher Schriftsteller zu werden.

Auch die verschiedenen, im Haus verteilten Schriftobjekte sind detailreich gestaltet und tragen zur Figurencharakterisierung bei. Die Briefe, die sich Kaitlins Schwester und ihre weibliche Liebschaft hin- und herschicken, sind bspw. auf einen Schulblock geschrieben und illustrieren so, dass die beiden noch Teenager sind. Kaitlins Mutter verwendet dagegen ein mit Blumen verziertes Briefpapier, wenn sie ihrer Freundin schreibt, und hat eine schnörkelreiche, schöne Handschrift.

Da das Narrativ in *Gone Home* eine wichtige Rolle spielt, lässt es sich klar als *story-driven*-Spiel und als interaktive Erzählung im Sinne der oben vorgestellten Unterscheidung Fischers einstufen. Im Unterschied zu *Orwell* fungieren die Mechaniken hier nicht als bedeutungstragendes Element; die visuelle Gestaltung der Environments und der Objekte in *Gone Home* jedoch will durchaus interpretiert und in Bezug zum Narrativ gesetzt werden. Die visuelle Ebene lässt sich nur schwer eindeutig dem Game oder der Literatur zuordnen: Zwar handelt es sich beim Game um ein *per se* audiovisuelles Medium, jedoch zeichnet sich im digitalen Zeitalter auch die Literatur, wie dargelegt wurde, durch die zumindest potenziell mögliche Hinzufügung multimedialer Elemente aus. Zudem ließen sich die Umgebungen und Objekte in *Gone Home* mit Ensslin auch als Form von Text und von »semiotic signs and structures«⁴⁹ betrachten, insofern als sie interpretier- und lesbar sind. Wie schon bei *Orwell* zeigt sich hier also,

48 Smith und Worch 2010.

49 Ensslin 2014, S. 2.

dass *Gone Home* als hybrides Artefakt betrachtet werden kann, das sich eindeutigen Zuordnungen und Grenzziehungen entzieht.

3 Fazit

Wie die vorhergehenden Analysen gezeigt haben, können die hier vorgestellten Beispiele als hybride Konstrukte betrachtet werden: Die gestalterischen Mittel lassen sich vielfach weder dem Literarischen noch dem Ludischen eindeutig zugeordnen, und auch die Werke selbst können sowohl als Form von multimedialer Literatur als auch als Games lesbar gemacht werden. Wie Ensslin betont, stellen solche Games unsere Konzepte von Literatur und Spiel vor neue Herausforderungen und zeigen, dass diese im Kontext der Digitalisierung überarbeitet und erweitert werden müssen:

The aforementioned body of hybrid artifacts is grounded in a conception of computer games (or elements thereof) as experimental literary arts. [...] [I]n this context literary has to be detached from print as its defining technology with respect to both production and reception. We are no longer talking about texts that are sequentially organized, that offer closure, and that are received largely on a two-dimensional page. Reading is no longer limited to the materiality and format of the codex [...]. We no longer understand reading almost entirely in terms of turning or even scrolling pages. Literariness in the sense of twenty-first-century verbal art opens itself to an ever-changing array of interactive and multimodal practices. There is no one way of reading digital media.⁵⁰

Die Grenzen zwischen digitaler Literatur, wie sie von Heibach oder Winiko definiert wurde, und Videospielen, die einen starken Fokus auf das Erzählen einer Geschichte legen, sind vielfach fließend. Dabei nutzen viele narrative Games nicht nur die Sprache, sondern auch die audiovisuellen und interaktiven Elemente als Bedeutungsträger. Wie sich der Einfluss der Digitalisierung langfristig auf unsere Definitionen der einzelnen Medien auswirken wird und welche neuen Grenzziehungen sich herausbilden — möglicherweise solche zwischen narrativen Medien, deren gestalterische Mittel primär der Übermittlung einer Geschichte dienen, und nicht-narrativen Medien, wie von Fischer für das Videospiel vorgeschlagen — wird die Zukunft zeigen müssen.

50 Ensslin 2014, S. 5f.

Bibliographie

- Allkemper, Alo und Norbert Eke: *Literaturwissenschaft*. Paderborn 2004.
- Bozdog, Mona und Dayna Galloway: »Worlds at Out Fingertips: Reading (in) *What Remains of Edith Finch*.« In: *Games and Culture* 15.7 (2020), S. 789–808.
- Canales, Alonso: »Conveying Meaningful Messages Through Mechanics« [2017]. <https://www.gamedeveloper.com/design/conveying-meaningful-messages-through-mechanics> (Zugriffsdatum 21.10.2021).
- Ensslin, Astrid: *Literary Gaming*. Cambridge/London 2014.
- Fischer, Fabian: »Games. Mehr als eine Kunstform« [2019], <https://ludokultur.de/2019/06/03/games-mehr-als-eine-kunstform/> (Zugriffsdatum 21.10.2021).
- Freyermuth, Gundolf S.: *Games | Game Design | Game Studies. Eine Einführung*. Bielefeld 2015.
- Grip, Thomas: »4-Layers, A Narrative Design Approach« [2014], <https://frictionalgames.blogspot.com/2014/04/4-layers-narrative-design-approach.html> (Zugriffsdatum 21.10.2021).
- Heibach, Christiane: *Literatur im Internet. Theorie und Praxis einer kooperativen Ästhetik*. Berlin 2000, http://www.netzaesthetik.de/inhalt/Aufsaeetze/heibach_diss.pdf (Zugriffsdatum 29.10.2021).
- Hunnicke, Robin/Leblanc, Marc/Zubek, Robert: »MDA. A Formal Approach to Game Design and Game Research.« In: *Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence* [2004], <http://www.zubek.net/robert/publications/MDA.pdf> (Zugriffsdatum 29.10.2021).
- Klug, Chris/Lebowitz, Josiah: *Interactive Storytelling for Video Games. A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories*. Boston 2012.
- Interview mit Daniel Marx, <https://www.articy.com/en/showcase/orwell-keeping-an-eye-on-you/> (Zugriffsdatum 21.10.2021).
- Neitzel, Britta: »Performing Games. Intermediality and Videogames.« In: Gabriele Rippl (Hrsg.): *Handbook of Intermediality. Literature — Image — Sound — Music*. Berlin/Boston 2015, S. 584–603.
- O'Connor, James: »Be a good Big Brother. Orwell Review« [2016], <https://www.gamespot.com/reviews/orwell-review/1900-6416580/> (Zugriffsdatum 29.10.2021).
- Pfeiffer, Jasmin: »Datenüberwachung in *Orwell. Keeping an Eye on You*.« In: Martin Hennig und Marcel Schellong (Hrsg.): *Überwachung und Kontrolle im Computerspiel*. Glückstadt 2020, S. 56–73.
- Rippl, Gabriele: »Introduction.« In: Dies. (Hrsg.): *Handbook of Intermediality. Literature — Image — Sound — Music*. Berlin/Boston 2015, S. 1–34.
- Ryan, Marie-Laure: *Avatars of Story*. Minneapolis 2006.
- Smith, Harvey und Matthias Worch: »What Happened Here? Environmental Storytelling«, Vortrag auf der GDC 2010, <https://gdcvault.com/play/1012696/What-Happened-Here-Environmental> (Zugriffsdatum 21.10.2021).
- Sahle, Patrick: *Digitale Editionsformen. Zum Umgang mit der Überlieferung unter den Bedingungen des Medienwandels*. Köln 2013.

- Segeberg, Harro: »Parallelpoesien«. Buch- und/oder Netzliteratur? Einführung und Überblick.« In: Ders. und Simone Winko (Hrsg.): *Digitalität und Literalität. Zur Zukunft der Literatur*. München 2005, S. 11–30.
- van der Weel, Adriaan: »Literary Authorship in the Digital Age.« In: Ingo Berensmeyer, Gert Buelens und Marysa Demoor (Hrsg.): *The Cambridge Handbook of Literary Authorship*. Cambridge 2019, S. 218–234.
- Winko, Simone: »Am Rande des Literaturbetriebs. Digitale Literatur im Internet.« In: Heinz Ludwig Arnod und Matthias Beilein (Hrsg.): *Literaturbetrieb in Deutschland*. München 2009, S. 292–303.
- Wright, Steven T.: »How *Doki Doki Literature Club*'s subversive satire explores the power of visual novels« [2018], <https://www.rockpapershotgun.com/doki-doki-literature-club-visual-novels> (Zugriffsdatum 21.10.2021).

Spieleverzeichnis

- Adventure*. William Crowther, Don Woods, 1976.
- A Mind Forever Voyaging*. Infocom, Infocom 1985.
- Doki Doki Literature Club!* Team Salvato, Team Salvato 2017.
- Gone Home*. The Fullbright Company, The Fullbright Company 2013.
- Orwell: Keeping an Eye on You*. Osmotic Studios, Fellow Traveller 2016.
- The Hobbit*. Beam Software, Melbourne House 1982.

Paintings or Photographs?

On Error Transitions between Media Amplified by Artificial Neural Networks

Gemälde oder Fotografien?

Über Fehlerübertragungen zwischen Medien, verstärkt durch neuronale Netzwerke

Ana Peraica

Abstract

EN In the digital age, computer generated images and reproductions are increasingly employed to emulate paintings. The relationship between painting and photography can be re-examined in the post-photography era when artificial intelligence creates photolike objects.

Artificial neural networks are learning and producing systems, also used in the investigation and making of art. They have been used to study, reconstruct, but also to autonomously create art, or they have been employed in art history and art production, besides notably also in the sciences. Artificial intelligence can generate a new work of art based on an already known painterly style, such as Rembrandt's or Goya's etchings, but it can also create art autonomously. New artefacts can hardly be distinguished from digital painting in terms of quality. These transfers continue to undercut any assumption of the medium's purity, while also highlighting the stage of development of each medium on which they reflect and mirror. This article examines the interrelations between the two institutionally and aesthetically distinct media histories of photography and painting, highlighting their points of overlap.

DE Im digitalen Zeitalter werden computergenerierte Bilder und Reproduktionen zunehmend eingesetzt, um Gemälde nachzuahmen. Die Beziehung zwischen Malerei und Fotografie kann im post-fotografischen Zeitalter neu betrachtet werden, da künstliche Intelligenz fotoähnliche Objekte erschafft.

Künstliche neuronale Netzwerke sind Lern- und Produktionssysteme, die auch in der Kunstproduktion und -forschung verwendet werden. Sie dienen dazu, Kunst zu analysieren, zu rekonstruieren oder sogar eigenständig zu schaffen. Zudem finden sie Anwendung in der Kunstgeschichte, der Kunstproduktion und weiteren Disziplinen, insbesondere in den Naturwissenschaften. Künstliche Intelligenz kann ein neues Kunstwerk auf der Basis eines bereits bekannten malerischen Stils, wie dem von Rembrandt oder Goyas Radierungen, generieren, aber auch eigenständig Kunst schaffen. Neue Artefakte sind in ihrer Qualität kaum von digitaler Malerei zu unterscheiden. Diese Übertragungen untergraben weiterhin jede Annahme von der Reinheit eines Mediums und werfen gleichzeitig ein Licht auf den Entwicklungsstand der jeweiligen Medien, die sie reflektieren und spiegeln.

Dieser Artikel untersucht die Wechselbeziehungen zwischen den institutionell und ästhetisch unterschiedlichen Mediengeschichten von Fotografie und Malerei und hebt dabei ihre Schnittpunkte hervor.

You know exactly what I think of photography.
I would like to see it make
people despise painting until something
else will make photography unbearable.
(Marcel Duchamp, in a letter to Alfred Stieglitz)¹

The stabilization of the photographic image has had a significant impact on visual culture. In addition to bringing new visual forms and genres, it has also had an impact on ›earlier‹ media, particularly painting.

Few art historians have looked on both how photographic documentation was used in the painting process and on its impact on style, among them the most notable Aaron Scharf.² Scharf has mapped many artistic techniques, including realism, impressionism, dynamism, surrealism, abstraction, Pop Art, and hyperrealism, formed in relationship to the invention but also changes of the photographic medium. According to his insight, each painterly style corresponded or reacted to a photographic technology available at the time, ranging from the early low-tech photography to motion photography. Other authors continued elaborating how painting was influenced by inventions of aerial photography, Polaroid, C-print process, and home use snapshot photography. As a result of these analysis, it can be inferred that not only has the advent of the photographic technique inspired painting, but that the history of photography has also influenced painting continuously. This tense relationship between painting and photography can be questioned anew in the post-photography era, in which technology of photography has evolved again,³ and the photography medium's fundamentals have been altered by new post-digital technologies.

Postdigital photography can be defined by the ubiquity of the photographic image due to photographic camera being inbuilt in various other technologies, as mobile phones, CCTV networks and satellites, but also on the autonomous creation of photolike objects created by artificial intelligence, more precisely — artificial neural networks. Due to such technological changes, photographs today have become omnipresent, but also paradoxically fractured and invisible: Machines make, digest, and devour them.

This article will re-examine the new relationship between painting and photography that is now the result of machine intelligence, namely artificial

1 Quoted in Crimp 1981, p. 75.

2 Scharf 1974; Shapiro 2014.

3 Cf. Tomas 1988; Rubinstein 2020.

neural networks, in its ubiquity, fractureness and invisibility, being new qualities of the image that cannot be distinctively described as painterly or photographic. After a more detailed introduction to the theme of photography and painting, mostly based on my previous writings on the theme, this paper will focus on two types of painterly structures. It will analyze structures created after photographs, such as pointillist brushstrokes introduced from the granular photographic system into Claude Monet's impressionistic painting, and glitchy structures in semi-supervised GAN photography works. It concludes with issues of painting form and structure, as well as machine imaging. Challenging definitions that analyze paintings different from photographs due to the representative capacity of the latter, this chapter shows how the new painterly products made on photographic base only indicate the history of previous transitions. Or, more precisely, how the original transit of qualities and unique media errors from photography to painting now re-appears in different media, redefining the media borders.

1 Artificial neural networks' painterly style

Artificial neural networks are artificial learning and producing systems, rapidly developing in the last few years, and also used in learning and production of art. They have been used to study, reconstruct, but also to autonomously make art, or they have been employed in art history and art production, among other things, notably in sciences.⁴ There are more sorts of networks, each with its unique set of capabilities, specialized for own function, ranging from simple style transfer and machine vision to deep learning.

Style transfer seems to be the simplest action, and in continuity with many earlier techniques of style illustration, ranging from simple add-ins and photo processing software to autonomous programs applying style. But, while the output of neural networks may appear to be similar to that of a simple filter or add-in program, which has been integrated in image processing software such as Adobe Photoshop since its inception, these applications operate on a significantly more intricate level. Such neural networks, in particular, do not apply style as described by art historians, but instead they mine it and apply their own definition. Google introduced

4 Peraica 2021.

one of the earliest of such style transition systems: Google programmer Alexander Mordvintsev trained *Deep Dream*, Google's style application from 2015, which was a type of game-changer.⁵ *CycleGAN* and *Pix2Pix* were the next artificial neural networks to emerge. Today's technology, which also employs a convolutional neural network (CNN), can recognize picture styles and reapply them. Leon Gatys termed this as »neural style transfer« (NST) in his 2016 study on Van Gogh style transfer.⁶ Finally, projects as Simon Colton's *Painting Fool* are able to apply more than a thousand painterly styles on the photographic image, in a way ridiculing the history of the medium.⁷

Along with new systems, *Deep Dream* also evolved. It currently offers few tools: deep style, which mines the style of one picture and applies it to another; thin style, which does the same but more crudely; and deep dream itself, which shows what the artificial neural network perceives in the image, or uncovers the learning process. The last has been also the center of a collaboration between a well-known painter, Luc Tuymans, and a media artist, Luc Steels. In their work titled *Flow? How AI looks at art* (2019), AI examined Tuyman's artworks and mapped their styles.⁸ Similar techniques, such as attributing style, have been created for art historical study.

In several recent projects, different painting styles and periods were distinguished and categorized using artificial neural networks, or even merged with photographs.⁹ In addition to style attribution, such neural networks are successful in author attribution, as demonstrated by Frank and Frank, detecting originals from fakes in Rembrandt's paintings.¹⁰ However, they can also generate a new piece of art based on a known artistic painterly style, as in the project *The Next Rembrandt*, coproduced by Rembrandthuis, ING and Walter Thompson, or in a project by Aarati Akkapeddi in collaboration with El Museo Goya Fundacion Ibercaja in Zaragoza, Spain, which trained artificial neural networks on Goya's etchings from *Los Capri-*

5 Google: *Deep Dream Generator*, 2015. URL: <https://deepdreamgenerator.com/> (Accessed 24.1.2023).

6 Gatys 2016.

7 Simon Colton, *The Painting Fool*, 2012. URL: <http://www.thepaintingfool.com/> (Accessed 24.1.2023).

8 See <https://gluon.be/art-and-research/projects/3177/flow-2019-en-cours/> (Accessed 24.1.2023).

9 Semeraro 2016.

10 Frank und Frank 2020; Frank 2021.

chos, *Los Desastres de la Guerra* and *Los Disparates*. Named artificial neural network *After Goya*, gaining an understanding of the master's approach even began to propose new variations of his etchings.¹¹ However, systems are not always led to produce a successful result; they are occasionally led to pick their own courses, which is believed to illustrate machine creativity. So, Hugo Caselles-Dupré, Pierre Fautrel, and Gauthier Vernier of the *Obvious* collective created an artificial neural network working on 50,000 photographic copies of portraits from the 14th to the 20th centuries. It resulted with twelve painterly portraits making a serial named *La Famille de Belamy* (2018), and one of these pieces is known for being sold for nearly half a million dollars at a Christie's auction. Yet, although named ›portraits‹ these portraits hardly resemble portraits from sets on which they were trained.

The portrait genre is inextricably linked to the sitter's existence (predicate function). While this genre is not trustworthy in terms of traits given to a face, it is rigid in terms of portraying someone. Jean-Luc Nancy stated that the portrait depicts someone who must exist/or existed. He defined portraying by an action which ›paints a subject only by setting itself within a subject-relation; as such, it sees a putative subject (me, you, the painter) within relation to the subject that is being exposed. It sets a subject within a subject-relation and so within a relation to self‹.¹² Portraits, according to Nancy, establishe a triple relation: the ›portrait resembles (me), the portrait recalls (me), the portrait looks (at me)‹.¹³ Thus, portraits might depict living or deceased individuals, but in both cases, they revive memory through gaze. This has been even more visible in the photographic medium.¹⁴

The expansion of the original field of portraiture was aided by photographic media, which transcended the uniqueness, availability, and specific purposes of portrait paintings. However, Johnstone and Imber assert that photography's development was instrumental in eroding the rigid correlations of similarity established by classical aesthetics, hence precipitating the emergence of new portrait genres launched by abstract painting. So, authors write ›to continue to insist on physiognomic resemblance [...]

11 Aarati Akkapeddi: *After Goya*, 2020. <https://aarati.me/#ag> (Accessed 24.1.2023).

12 Nancy 2018, p. 19.

13 Ibid., p. 20.

14 Cf. Freeland 2007.

would be to ossify what should be a vital and evolving form». ¹⁵ Johnstone and Imper thus define *antiportraits*. ¹⁶

The theme of antiportraiture was in the center of exhibitions such as *Face Off: The Portrait in Recent Art* (Institute of Contemporary Art, Philadelphia, 1993), *About Face* (Hayward Gallery, London, 2004) or *Photography and the Death of the Portrait, Striking Resemblance: Changing Art of Portraiture* (Zimmerli Art Museum, Rutgers, 2014). They discussed several aspects of the genre's restrictive definitions, such as mimicking the sitter's face, introducing themes such as abstract portraiture, identity conceptualization, and portrait enactment, while the most recent as *Striking Resemblance* introduced themes such as current technological data portraying and biomedical trace. The theme of antiportraiture is especially important in the times of data selves. However, while being made of data, current portraiture made by artificial neural networks fails in identification. While we live in an era when data more precisely represents individuals than photographs, artificial neural network portraits, ironically, represent no sitter.

New portraits merely have a passing resemblance to human portraits from paintings, at all. ¹⁷ Some of them do not have most human facial traits, so for example the most famous portrait of Edmond Belamy, sold at Christie's, lacks a nose. ¹⁸ Their heads are occasionally left incomplete, fade into the background, or are cropped in the frame in ways that most humans would not decide to cut visually. The painterly approach is shabby and rough, evoking the terrible restoration of Christ that has become a meme, and its flaws are particularly obvious when human faces have greater details. ¹⁹ On the other hand, the backgrounds are smooth. A bizarre color gamut, different and unique for each picture, is what distinguishes these images the most, aside from unfishiness, strange crops, and glitches. Despite having no ability for sketching autonomously or creating a nice composition, the artificial neural network performs better in terms of picture colors and sub-color toning. Color preferences can sometimes lead to color field abstraction, as seen in the picture of *Le Duc De Belamy* (2018),

15 Imber und Johnstone 2021, p. 38.

16 Ibid.

17 Obvious Collective: *La famille Belamy*, 2018. URL: <https://obvious-art.com/la-famille-belamy/> (Accessed 24.1.2023).

18 This portrait was famous for being sold at Christie auction to an anonymous buyer for nearly half a million dollars.

19 Arkenbout, Wilson et al. 2021.

also part of the Belamy family series, where the entire backdrop and coat are enveloped in a deep blue, with only a field of filthy orange standing out. In every example, the picture glitch evokes the pointillism of the brush stroke.

A conceptually similar project is Ahmed Elgammal's *AICAN network*.²⁰ It was trained on an even larger set of 80 000 great paintings from art history museums and archives. AICAN's serial *Faceless Portrait Transcending Times* (2019) is a collection of photos that can only be described as portraits in the broadest sense. When these networks are calculated, the face stays on the suggestive level of the Rorschach test, and it's possible that it's machine pareidolia, identifying faces in data noise. However, unlike Obvious' Belamy family series, AICAN's color choices are more extreme, frequently opting for chiaroscuro drama with a dark backdrop and a luminous mass in the middle of the picture. AICAN appears to be influenced by Fauvism and American Minimalism when looking at other works. Moreover, the surfaces of AICAN, on the other hand, are less pointillistic. However, both the photographs of the Belamy family by the Obvious group and the AICAN photos reveal that, rather than preferring realism, the artificial neural network in its learning process ›prefers‹ a non-realist aesthetic. There is a similar situation with photographs. Mike Tyka's *Imaginary People* (2017) work indicates that the same sort of malfunction may be seen even when utilizing photographs.²¹ Images made out of photographs become painted copies of pictures rather than fresh photographs. But why does that particular flaw occur in the creation of artificial neural network art, or ›AI art‹, as Zylinska coined it?²²

One of the reasons these artworks look so painterly is that, although being created on photographic bases, AI has no experience with reality against which to evaluate the image, and instead works only on the representation model. Consequently, although being formed from photographic material, pictures styled by artificial neural networks are not indexical, and even when they appear to be photographs, they are more akin to paintings. The other is that networks are not totally monitored by humans, or in programming language — supervised, but their creators choose to look at the machine's own creation rather than subordinating it to realist purposes

20 Ahmed Elgammal: *AICAN*. URL: <https://aican.io/> (Accessed 24.1.2023).

21 Mike Tyka, *Imaginary People*, 2017. URL: <https://miketyka.com/?s=faces> (Accessed 24.1.2023).

22 Zylinska 2020.

and limiting its capabilities to a simple depiction and replication of reality. Finally, these works resemble paintings because AI focuses on patterns in the process of learning, rather than forms and shapes and their existences. The reason is, as Miller defines in his *The Artist in the Machine*, that

neural networks deal not with statements about a painting, but with numbers. To interchange the pixels in a painting with the pixels in a photograph would be extremely complex, if possible at all. But in deep neural networks, each pixel is replaced with the numbers that encode it, as are the pixels in the photograph to be altered. The question is how to mix the numbers in a photograph with those in a classic painting so as to create something new.²³

Or simplified: AI sees textures at places where we rather see shapes.²⁴

To approach these artefacts, a history of interaction between painting and photography, which is utilized in these procedures, may be examined, even in circumstances where paintings are processed.

2 Paintings or photographs (overview of histories and theories)

Photography is thought to have been invented by painters looking for a more accurate portrayal.²⁵ There are few pieces of evidence of that claim. Leonardo da Vinci's *Camera obscura* drawing from the *Codex Atlanticus* (1490/95) is frequently used to exemplify the theory. Athanasius Kircher drew a similar instrument, as well as a large-scale building, in his *Ars Magna Lucis et Umbrae* (1646). Some writers, such as Latta and Harper, established that artists utilized an instrument akin to the camera obscura even before Leonardo, such as Mantegna in his 1490 painting *The Dead Body of Christ*.²⁶ They show that this painting has an optical distortion that is unique to telephoto lenses. Philip Steadman, like Latta and Harper in case of Mantegna, presented a slew of arguments to support the use of camera obscura in Vermeer van Delft's paintings.²⁷ Mantegna and Vermeer appear to have made advantage of the camera obscura's optical projection.

23 Miller 2019, p. 84.

24 Cf. Geirhos, Rubish et al. 2018.

25 Galassi 1981.

26 Harper und Latta 2007.

27 Steadman 2001.

Chemical inventions for anchoring that projection into the surface, whether positive or negative, resulted in the introduction of new forms of image projection exploitation. A direct painting on the photographic base was one of them.²⁸

Nonetheless, even formally recognized as an innovation, not all painters were enamored with photographic picture technology. Despite being seen as a painter's creation and tool, many painters were enraged by the discovery of photographic image fixing and its formal acknowledgment in 1839.²⁹ The chasm between painters and a new medium like photography has been wide since the public recognition of the invention of photography. The comment of painter Paul Delaroche, reported by Gaston Tissandier in 1873, that painting has been dead since the introduction of photography is widely ascribed to him. Delaroche wasn't the only one. »This is the end of art, I am delighted I have had my day,«³⁰ said William Turner, a well-known British landscape painter, and the *Algemeene Kustnen Letterbode* reported »mister C« as saying that the development of photography would cause concern among Dutch artists. Indeed, new media has altered the art business, particularly in the case of commercial portraiture. For example, Aaron Scharf has pointed out that the number of miniature portraitists has declined.³¹

However, aside of the commissions of portraits, photography was so restricted at the time that it had little impact on the painting in general. It actually had to use painting approaches to hide the flaws of the still restricted medium in many cases, as errors of glass plates, exposure, sharpness or movement. There was a lot of debate in the early days of photography over whether or not such techniques should be utilized, or if the realism of the medium should be preserved even when the outcome of reality transfer was poor. Photographers Henry Peach Robinson and Oscar Gustave Rejlander, among others, shared their diverse viewpoints.³² As photography became more refined, the employment of artistic approaches in photography was viewed as an indication of a photographer's lack of talent or an intentional attempt at kitsch.

While the early flaws of the photographic medium were concealed by re-touching or photomontage, resulting in new genres, painters were inspired

28 Ruggles 1985.

29 Batchen 2004.

30 Cf. Scharf 1974, p. 102.

31 Cf. *ibid.*

32 Robinson 1869.

by its faults. Photographs were used to capture and chronicle scenes that would later be painted, freeing sitters in portraiture from hours or even days of posing by substituting photographic sources for models. This was particularly evident in paintings depicting motions in which posing would be difficult, such as ballerina leaps.³³ In addition to those who painted with images as a background, some painters, such as Camille Corot, Claude Monet, Gustave Courbet, Paul Gauguin, Vincent van Gogh, Henri Toulouse Lautrec, Edvard Munch, and Pablo Picasso may have been inspired by genuine photographic faults, as analyzed by Aaron Scharf and other art historians.³⁴ To summarize the many discussions, the arrival of the photographic media profoundly transformed painting style, including its depiction, composition, and frame.

Among the most apparent visual changes was counter-light, which was photography's technical limit. Whereas the human eye can perceive features in the shadow, the camera generates black regions with no details at low apertures and higher exposures. More specifically, while the natural eye adjusts to light when examining a surface, photographic technology is somewhat blind due to its inadaptability or set exposure dynamically. Or, the other way around, except in the case of temporary blindness, the eye does not have such a contrast capacity. Large black sections, such as those in Joseph Nicéphore Niépce's *Point de vue du Gras* (1826/27) began to emerge in paintings, as for example in Claude Monet's picture of the *Houses of Parliament* (1905). The dark region in both Niepce's photograph and Monet's painting belonged to the building's shadowed area.

Another feature apparent in the same comparison is halation, which is a light effect that cameras produce on film or sensor and appears as a thin line around the object surrounded by light. In the counter light, this bright line marks a division between the object and light and appears as though the dark object is glowing. Finally, another element of Monet's paintings that Louis Leroy noted is that of tongue licking, reported by Scharf.³⁵ This appearance is reminiscent of early photography's granularity.

Photographic technology has an impact on formal choices in visual culture, such as attention on detail or view angle, in addition to angle of light fall. This is particularly evident in the paintings of Edgar Degas, who made

33 Scharf 1962.

34 Scharf 1974; Hagen 1996; Tucker 1982.

35 Cf. Scharf 1974, p. 170–172.

extensive use of photographic technology in his photographic studies.³⁶ In his paintings of ballerinas, Degas used motion freeze by pre-recording them in photographs. He also painted them from the perspective of a bird. This necessitated the development of new photography viewpoints, notably from an aerial perspective.

Painters used overlaid motion as well, and it is frequently linked to how Eadweard Muybridge's studies of human and animal motion informed the creation of dynamism in painting. Finally, and most crucially, photography altered one's perception of reality, prompting some authors, such as Gertrude Stein, to speculate that it may have impacted the emergence of abstraction.³⁷ To summarize, photography technology, both its flaws and improvements, may have had a direct impact on art movements such as Impressionism, Realism, Futurism, and Surrealism and it continues to impact on it further.

There were regular investigations of photographs into painting after first attempts in style transfer from one medium to another. Artists such as Andy Warhol, David Hockney, Chuck Close, and Thomas Ruff experimented with transferring images into paintings in the following decades, resulting in trends such as Pop Art, photorealism, and the use of photorealism as a critical contemporary art style. Since the 1970s, photography has been absorbing painting concepts such as theatricality, literalness, and objecthood, among others.³⁸ Art photographers have now found their way into the official history of art, stepping out of the documentation and own media aesthetics.

Although these styles were defined by a random and approximate link to the visual medium, they were nevertheless effective. Now, thanks to artificial neural networks, they can be precisely defined. Consequently, when compared to the impressionist style in painting, such as Claude Monet's counter light, or to Leroy's licking style, which replicate the plain limit of early photographic representation, textures of paintings created by machines appear to establish a distinctive style of digital limit. These photographs, in particular, are densely packed with low-resolution granular structure, a distinct aura created by internal photo-correction processes such as auto-contrasting and auto-color, and digital file errors. Such mis-

36 Armstrong 1988.

37 Sekula 1975.

38 Fried 2008; Salomon-Godeau 2017.

takes are unavoidable with digital photography, which can today hardly be distinguished from digital painting in terms of quality.

3 Philosophical discussion

Various authors in philosophical aesthetics and epistemology dealt with the topic of the distinction between painted and photographed representation, as I have already explained in my previous writings.³⁹ The themes of painting and photography especially dominated French philosophical discussions about photography, as photography was also initially registered in France.⁴⁰

With regard to analytical theory, the most enthralling debate took place at the end of the 1980s in *Critical Inquiry* between Kendall Walton and Edwin Martin.⁴¹ Walton effectively defined the naive realistic view of the photographic medium, employing the concept of transparency. The transparency of photography, according to Walton, is what distinguishes it from other media. His assertion was that »[t]here is one clear difference between photography and painting. A photograph is always a photograph of something which actually exists. [...] Paintings needn't picture actual things«,⁴² Walton's theories were widely criticized at the time, and they are now widely accepted as establishing the standard realist attitude toward the medium.⁴³ However, since the time of this argument, the medium has undergone significant transformations. Each of them changed the amount of realism, starting with Polaroids to digital photographs. And the change is ongoing. Today artificial neural networks, which have no direct connection to physical reality disrupt photography's key realist appearance the most recently. As a result, painting and photography are no longer distinguishable from one another, as they had been for centuries.

Nonetheless, rare studies in alternative photographic techniques already demonstrated that even the indexical medium of photography, does not ensure realism. Photographs may have been edited using a variety of techniques, including multiple exposures, retouching, and photomontages.

39 Peraica 2010.

40 Taminiaux 2009.

41 Questions within the debate were successfully brought a year earlier by Brook 1983.

42 Walton 1984, p. 250.

43 Martin 1986; Currie 1991.

Although they have been used since the dawn of painting, such practices have become more prevalent in digital photography, in which the material of digital photography and digital painting is reduced to the same — a pixel. So, Christiane Paul notes that »the multiple possibilities for constructing a digital image by combining qualities inherent to or associated with different art forms frequently erode the boundaries between diverse media, such as painting and photography«. ⁴⁴

4 Painted photographs and photographed paintings

The standing of photography has altered dramatically as a result of the advent of digital photography. There have been numerous changed conditions captured by various theories, such as Geoffroy Batchen's theory of uncertain condition, Timothy Druckey's thematization of change in document status, Fred Ritchin's concept of undermined truth claim, Wills' disappearance of medium's specificity, William Mitchell's radical displacement, Stirson's claim of naturalized myths, and Roberts' claim of loss in indexical power, amongst many others. An entirely new image, characterized by many writers as computational, hybrid, embodied, algorithmic, networked, and relational, among other things, prompted Andrew Dewdney to advocate, in his book *Forget Photography*, that photography should be abandoned as a distinct medium entirely. ⁴⁵ Indeed, photographic images today are combined with other photographic images, with paintings, with algorithms, and with filters to create new and different images. For the reason of their impurity, Yanai Toister refers to postdigital photographs as »paraphotographic« images. ⁴⁶

Images created by artificial neural networks are also paraphotographic. Yet because they are frequently more arranged around textures and patterns, they are more reminiscent of paintings. They also resemble errors imported from photography into painting at the very beginning of history of transition between two media; black textures such as those found in Monet paintings continue to occur in Belamy portraits created by artificial

44 Paul 2015, p. 79.

45 Dewdney 2021.

46 Toister 2020.

neural network, but for an entirely different cause. Likewise, the halation and distinct »tongue licking« like those observed by Leroy apply.⁴⁷

5 Conclusion

Therefore, a question can be posed if the purity of photography as a completely different media, however, is exaggerated. Artificial neural networks, which frequently compute photographic reproductions of paintings as if they were painted originals, but also photographs covered in paint from the late nineteenth and early twentieth centuries, as well as the continuous history of photomontage and retouching techniques as legitimate methods, demonstrate that crossings have existed since the dawn of time. This history is evident not only in the early usage of photomontage, but also in the early fusion of two media, most notably among artists. Their effects have only recently become more evident.

In terms of early debate, artificial neural networks have absolved photography of its representational obligation. Thus, as the photographic medium abandons its indexical commitment to point to reality, it absorbs qualities of painting that are essentially the inverse of those absorbed by photography. Without depicting any physical reality or freezing frames, without manipulating or cropping reality, new images are a genuine photographic product of the second order.

At the same time, they reveal a few actual faults associated with the early transition between photography and painting; unusual crops and pointillism, for example, which evolved into a peculiar painterly style. As it was the case at the dawn of painting when paintings surpassed realism, although this was also a mistake of the photographic medium, it is now images and photographic reproductions that are employed to emulate paintings. These transfers continue to undercut any assumption of the medium's purity, while also highlighting the stage of development of each media on which they reflect and mirror. Yet, whereas in the nineteenth and early twentieth centuries, painting reflected photographic faults, computer generated images based on photographic data are today redefining photography as a medium. For that reason, the distinction between two media seems to be not lost but proven as a history of interchanges.

47 Cf. Scharf 1974, p. 170–172.

Bibliography

- Peraica, Ana: *Fotografija kao Dokaz*. Zagreb 2020.
- Arkenbout, Chloë, Jack Wilson and Daniel de Zeeuw (ed.): *Critical Meme Reader. Global Mutations of the Viral Image*. Amsterdam 2021.
- Armstrong, Carl: »Reflections on the Mirror — Photography and the Self-Portraits of Edgar Degas.« In: *Representations* 22 (1988), p. 106–141.
- Batchen, Geoffrey: »Review of Light and Dark. The Daguerreotype and Art History, by Malcolm Daniel and Stephen Pinson.« In: *The Art Bulletin* 86.4 (2004), p. 764–776.
- Bethge, Matthias, Wieland Brendel et al.: »ImageNet-trained CNNs are biased towards texture. Increasing shape bias Improves accuracy and robustness.« In: *ICLR Conference 2019*, <https://openreview.net/pdf?id=Bygh9j09KX> (Accessed 26.06.2023).
- Brook, Donald: »Painting, Photography and Representation.« In: *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 42.2 (1983), p. 171–180.
- Chiarenza, Carl: »Manet's use of Photography in the Creation of a Drawing.« In: *Master Drawings* 7.1 (1969), p. 38–45; 91–92.
- Crimp, Douglas: »The End of Painting.« In: *October* 16 (1981), p. 69–86.
- Currie, Gregory: »Photography, Painting and Perception.« In: *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 49.1 (1991), p. 23–39.
- Dewdney, Andrew: *Forget Photography*. London 2021.
- Frank, Steven J.: »The Work of Art in an Age of Mechanical Generation.« In: *Leonardo* 2021. doi:10.1162/leon_a_02095.
- Frank, Steven J and Andrea M. Frank: »Analysis of Dutch Master Paintings with Convolutional Neural Networks.« In: *February* 12 (2020). <https://paperswithcode.com/paper/rembrandts-and-robots-using-neural-networks> (Accessed 26.06.2023).
- Freeland, Cynthia: »Portraits in Painting and Photography.« In: *Philosophical Studies. An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition* 135.1 (2007), p. 95–109.
- Fried, Michael: *Why Photography Matters as Art as Never Before*. New Haven, CT 2008.
- Galassi, Peter: *Before Photography. Painting and the Invention of Photography*. New York 1981.
- Gatys, Leon A.: »Image Style Transfer Using Convolutional Neural Network« [2016]. In: *2016 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*. doi:10.1109/CVPR.2016.265.
- Geirhos, Robert, Patricia Rubisch, Claudio Michaelis, et al.: »ImageNet-trained CNNs are biased towards texture; increasing shape bias improves accuracy and robustness«, 2018. doi:10.48550/arXiv.1811.12231.
- Grau, Oliver: »New Media Art.« In *Art History, Oxford Bibliographies*. 2021. doi:10.1093/OBO/9780199920105-0082.
- Gustafson, Donna and Susan Sidlauskas (Hrsg.): *Striking Resemblance. Changing Art of Portraiture*. München 2014.
- Hagen, Charles: »Dark Mirror. The Photographs of Edvard Munch.« In: *Aperture* 145 (1996), p. 12–17.

- Harper, Bernard and Richard Latta: »The Non-Realistic Nature of Photography. Further Reasons why Turner was Wrong.« In: *Leonardo* 40.3 (2007), p. 243–247.
- Imber, Kirstie and Fiona Johnstone: *Anti-portraiture. Challenging the Limits of the Portrait*. London/New York/u.a. 2021.
- Krauss, Rosalind: »The Photographic Conditions of Surrealism.« In: *October* 19 (1981), p. 3–34.
- Martin, Edwin: »On Seeing Walton's Great-Grandfather.« In: *Critical Inquiry* 12.4 (1986), p. 798–800.
- Miller, Arthur I.: *The Artist in the Machine. The world of AI-powered creativity*. Cambridge 2019.
- Nancy, Jean-Luc: *Portrait of the Other*. New York 2018.
- Osborne, Peter: *Anywhere or Not at All. Philosophy of Contemporary Art*. London 2013.
- Paul, Christiane: *Digital Art*. 3. revised Ed. Farnborough 2015.
- Peraica, Ana: »The Specificities of Intermediality of Painting and Technology of photography. Some theories and examples.« In: *Креативная экономика и социальные инновации* 5.2 (2015), p. 11–22.
- Peraica, Ana: »The Work of Art in the Age of Neural Reproduction. Works of Rembrandt van Rijn in Convolutional Neural and Generative Adversarial Networks.« In: *Art Documentation Journal* 40.2 (2021), p. 209–220.
- Peraica, Ana: *Fotografija kao dokaz*. Zagreb 2018.
- Robinson, Henry Peach: *Pictorial Effect in Photography*. London 1869.
- Rubinstein, Daniel: *Fragmentation of the Photographic Image in Digital Age*. New York/Oxon 2020.
- Ruggles, Mervyn: »Paintings on a Photographic Base.« In: *Journal of the American Institute of Conservation* 24.2 (1985), p. 92–103.
- Salomon-Godeau, Abigail: *Photography after Photography. Gender, Genre, History*. Durham/London 2017.
- Scharf, Aaron: »Painting, Photography and the Image of Movement.« In: *The Burlington Magazine* 104.710 (1962), p. 186, 188–195.
- Scharf, Aaron: *Art and Photography*. Baltimore, MD 1974.
- Sekula, Alen: »Instrumental image: Steichen at War.« In: *Artforum*. December 1975, p. 26–34.
- Shapiro, Gary: »Painting (and Photography).« In: Leonard Lawlor and John Nale (Hrsg.): *The Cambridge Foucault Lexicon*. Cambridge 2014, p. 327–333.
- Schwartz, Hillel: *The Culture of the Copy. Striking Likeness, Unreasonable Facsimiles*. New York 1996.
- Steadman, Paul: *Vermeer's Camera. Uncovering the Truth Behind the Masterpieces*. Oxford 2001.
- Taminiaux, Pierre: *The Paradox of Photography*. Amsterdam/New York 2009.
- Toister, Yanai: *Photography from Turin Shroud to Turing Machine*. Bristol 2020.
- Tomas, David: »From the Photograph to Postphotographic Practice. Toward a postoptical Ecology of the Eye.« In: *SubStance* 17.55 (1988), p. 59–68.

- Tucker, Paul Hayes: »Picasso, Photography and the Development of Cubism.« In: *The Art Bulletin* 64.2 (1982), p. 286–299.
- Walton, Kendall, L.: »Looking Again Through Photographs. A Response to Edwin Martin.« In: *Critical Inquiry* 12.4 (1986), p. 801–808.
- Walton, Kendall, L.: »Transparent Pictures. On the Nature of Photographic Realism.« In: *Critical Inquiry* 11.2 (1984), p. 246–277.
- Zylinska, Joanna: *AI Art. Machine Visions and Warped Dreams*. London 2020.

Mediatektur

Insenierung der Introräume der Sammlungen des Ethnologischen Museums und des Museums für Asiatische Kunst der Staatlichen Museen zu Berlin

Mediatecture

Staging the Introrooms of the Collections of the Ethnological Museum and the Museum of Asian Art of the National Museums in Berlin

Andrea Rostásy und Tobias Sievers

Abstract

DE Die Konzeption und Umsetzung von multimedialen Raumszenierungen setzen einerseits auf einem methodischen und theoretischen Fundament auf, das gestalterisch-konzeptionelle Kriterien verwendet. Andererseits basieren diese auf einem Mediatekturbegriff, der als »Medium der Architektur« (2018, S. 33) damit spielt, Raum um virtuelle Komponenten zu erweitern. Raum meint dabei mehr als Architektur — der Begriff beschreibt unser menschliches Erlebensumfeld, das unsere Wahrnehmung und unser Handeln bestimmt. Anhand eines Beispiels aus der Praxis wird reflektiert, wie im Projektprozess Installationen entstehen, die sich in Beziehung zum menschlichen Erlebensumfeld setzen und in ihm durch räumliche Schichtungen ein neues mediales Erzählformat kreieren. Insofern bietet der vorliegende Text einen Perspektivwechsel weg von der Analyse hin zur Gestaltung und Produktion von narrativen Räumen und Objekten, in denen mediale Grenzphänomene eine besondere Relevanz haben.

EN The conception and realization of multimedia spatial productions are grounded, on the one hand, in a methodological and theoretical foundation that relies on design principles and conceptual criteria; on the other hand, they are based on the concept of mediatecture that, as a »medium of architecture« (2018, S. 33), explores the extension of space through the addition of virtual spatial components. Space, then, encompasses more than architecture — the term refers to our human experiential environment, which shapes our perception and actions. Drawing on a practical example, this chapter reflects on how installations emerge during the project process when they relate to the human environment and create a new narrative format through spatial layering. The present text offers a shift in perspective — from analysis to the design and production of narrative spaces and objects where media border phenomena have a particular relevance.

Im Humboldt Forum im Berliner Schloss befinden sich in der zweiten und dritten Etage die sogenannten Introräume der Sammlungen des Ethnologischen Museums und des Museums für Asiatische Kunst der Staatlichen Museen zu Berlin (SMB) sowie der temporären Ausstellungen der Stiftung Humboldt Forum im Berliner Schloss (SHF). Die in diesen Räumen verorteten multimedialen Rauminszenierungen dienen primär der Einführung und Einstimmung in die sich anschließenden Ausstellungen. Die Besucher:innen strömen von den in den Etagen zentral gelegenen Introräumen in die in den West- und Ostflügeln gelegenen Dauerausstellungen der Sammlungen aus Afrika, Amazonien, Asien und Ozeanien und die in diese integrierten sogenannten Familienflächen sowie die temporären Ausstellungen.

Die SHF im Berliner Schloss war Auftraggeberin des 2020 zu entwickelnden Projekts. Wir, die Autor:innen dieses Artikels, wurden beauftragt, die vier Räume zu gestalten, einerseits in der Rolle der Medienkuration, andererseits als Kreativdirektion des gestaltenden und produzierenden Studios. Nach einer Projektlaufzeit von etwas über einem Jahr fand die Eröffnung der Ausstellungen der Museen im Humboldt Forum und damit auch der vier Introräume mit ihren multimedialen Rauminszenierungen schließlich im Herbst 2021 statt. Die kuratorische, konzeptionelle und gestalterische Entwicklung und Produktion der Inszenierung der Introräume betrachten wir in den folgenden Abschnitten immer wieder unter dem Gesichtspunkt der wechselseitigen Beziehung von Medien und menschlichem Erlebensumfeld.

Als Grundlage des Projekts wurde ein mit der SHF und den inhaltlichen Partner:innen der beiden Museen, Ethnologisches Museum und Museum für Asiatische Kunst, abgestimmtes Grobkonzept entwickelt, das neben der konzeptionellen Ausrichtung auch das Projektumfeld mit Briefing, Projektstand, Materiallage und möglichen Partner:innen analysierte. In dieser Phase wurden bereits die übergeordnet zu vermittelnden Botschaften erarbeitet, die sich wie folgt zusammenfassen lassen, und als Ausgangspunkt für die Konzeption dienen:

- Die Sammlungen stehen für Perspektivwechsel und Mehrstimmigkeit.
- Die Sammlungen stehen im Kontext von Vergangenheit und Gegenwart.
- Sie sind eine Plattform für gegenwärtige Diskussionen zu transkulturellen und globalen Themen.

In der Entwicklung des Projekts bestand von vornherein die Erwartung, dass die Introräume den Blick auf die sich anschließenden Ausstellungen



Abb. 1: Blick auf die Ostfassade und das Eckrundell des Humboldt Forum © SHF / GIULIANI | VON GIESE

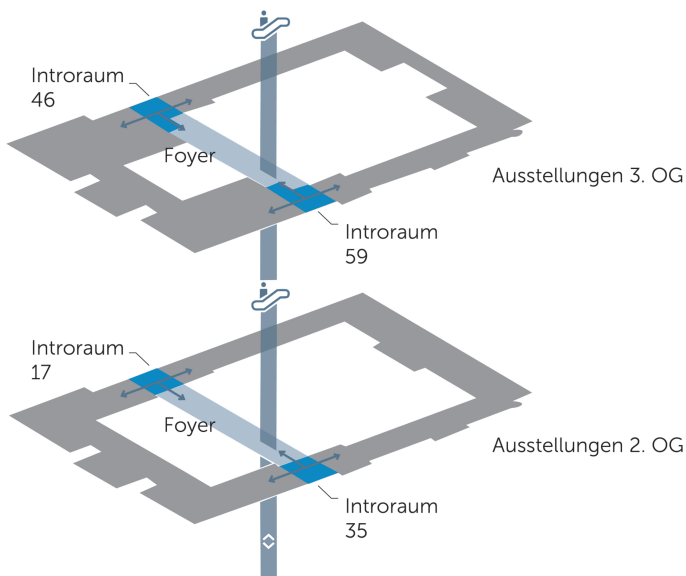


Abb. 2: Das Ethnologische Museum befindet sich in der zweiten sowie im Ostflügel der dritten Etage. Das Museum für Asiatische Kunst liegt im West- und zu Teilen im Ostflügel der dritten Etage des Humboldt Forums im Berliner Schloss. Die Introräume befinden sich im Norden und Süden zentral an den jeweiligen Übergängen von den Ost- zu den Westflügeln des Gebäudes.

öffnen. Die Herausforderungen des gegenwärtigen Diskurses zur Legitimität und Provenienz von Teilen der Sammlungen, aber auch der Anspruch der Museen Multiperspektivität, Gegenwartsbezug und Partizipation zu leben und zu fördern, sollten inhaltlich wie gestalterisch aufgegriffen werden. Dabei war bereits gesetzt, dass es sich um eine Bespielung mit zeitbasierten Medien — Bewegtbild und Klang — handeln sollte, die zwischen den sich anschließenden Ausstellungen und den Besucher:innen vermittelt. Wie kann aber eine solche Bespielung — zumal in einem Transfer- und Durchgangsraum — der angestrebten inhaltlichen Komplexität gerecht werden und gleichzeitig die Besucher:innen dazu motivieren, sowohl ihre eigenen als auch die vermittelten Perspektiven auf die gezeigten Themen zu hinterfragen?

Dies geschieht zum einen inhaltlich, indem die Objekte der Sammlungen in der medialen Bespielung nicht als rein ästhetische Exponate, sondern immer auch im Kontext von Vergangenheit und Gegenwart thematisiert werden. Zum anderen werden hier die beiden Museen sowie die Stiftung Humboldt Forum selbst — etwa ihre Forschung zur Provenienz von Objekten, Kooperationen mit Vertreter:innen der Herkunftsgesellschaften — und nicht zuletzt eine Praxis des Ausstellens und Vermittelns, die Deutungshoheiten hinterfragt, thematisiert.

Für die mediale Bespielung stellt sich somit die Aufgabe, eine raumgreifende Inszenierung zu schaffen, die ein Rezeptionsverhalten initiiert, das sowohl den Ort als auch die Zeit als Kontext einbezieht, Vielschichtigkeit und Dynamik der Wahrnehmung aufgreift und interaktiv wechselnde Perspektiven durch die Besucher:innen nicht nur ermöglicht, sondern zu diesen anstiftet. Hier entsteht eine vielschichtige *Mediatektur*, die mit den Positionen der Besucher:innen auf ihrem Weg durch den Raum spielt und den Raum und das Umfeld an sich in einer großen, imaginären Bewegung einschließt.

Das Fallbeispiel zeigt das freie Überschreiten der Grenzen von Raum, Zeit, Virtuellem und Realem im Sinne der räumlichen Inszenierung. Es schildert zudem die zielgerichtete Entwicklung dieser Mediatektur und analysiert diese nach den in unserem *Handbuch Mediatektur* definierten Kriterien von *Relevanz*, *Unmittelbarkeit*, *Effizienz* und *Eleganz*. Eine Abschlussbetrachtung bringt diese Kriterien in den Kontext eines Mediatekturbegriffes, der Überschreitungen von Mediengrenzen impliziert.

1 Konzeptentwicklung

Unter dem Begriff der Mediatektur hatten wir bereits in früheren Projekten und akademischen Arbeiten das Zusammenspiel von Medien und Raum mit Besucher:innen zusammengefasst. Dieser Komplex beinhaltet in sich eine Vielzahl von Medien-, Raum- und Zeitgrenzen. Im Sinne der Inszenierung, also dem gezielten Ansprechen und Einbeziehen der Besucher:innen, sprechen wir anstatt von einem Überschreiten dieser Grenzen von einem Zusammenspiel über diese Grenzen der Einzelmedien und -aspekte hinweg. In unserer Arbeit mit Mediatektur haben wir uns dabei von Anfang an mit Kriterien auseinandergesetzt, die mittel- und unmittelbar dieses Zusammenspiel beschreiben und bewerten. Sie finden sich ausführlich im *Handbuch Mediatektur* — ausgewählte Kriterien sollen an dieser Stelle kurz beleuchtet werden, da sie Grundlage für unsere konzeptionellen Überlegungen in dem hier vorgestellten Projekt waren. Die wohl entscheidendste Rolle spielt das Kriterium der *Unmittelbarkeit*,¹ das dazu auffordert, zentrale Konzepte und Aussagen nicht abstrakt in Story und Sprache zu belassen, sondern möglichst unmittelbar in der Form der Mediatektur erlebbar zu machen. Im *Handbuch Mediatektur* beziehen wir uns hier u.a. auf Susanne K. Langer, die in ihren Arbeiten zwischen diskursiven und präsentativen Darstellungsformen unterscheidet.² Unmittelbare, d. h. in ihrer Art präsentative Darstellungen fördern dabei das Erleben der Betrachter:innen. Im Weiteren spielt das Kriterium der *Effizienz*³ eine Rolle: Wir beschreiben es im Handbuch als Werkzeug, um Mediatektur auf ihren funktionalen Kern zu reduzieren. Das aus der Effizienz resultierende Weglassen schärft und fokussiert die Aussage und ist darüber hinaus hilfreich, wenn Projektzeitraum und -budget wie in diesem Projekt begrenzt sind. Als drittes Kriterium wollen wir hier *Eleganz*⁴ herausstellen, die beschreibt, wie geschlossen ein konzeptioneller Ansatz ist und mit möglichst wenigen Schritten ans Ziel gelangt. Eleganz drückt sich in der Regel dadurch aus, dass die konzeptionelle Idee einfach und naheliegend erscheint, auch wenn sie das in der Entwicklung vielleicht nicht war. In dem Kontext des Standorts — eines Durchgangsraums — ist auch das Kriterium der *Relevanz*,⁵ also

1 Rostásy und Sievers 2018, S. 38f.

2 Langer 1948, S. 66.

3 Rostásy und Sievers 2018, S. 39f.

4 Ebd., S. 40.

5 Ebd., S. 37.

wie Mediatektur sowohl formal als auch inhaltlich die Aufmerksamkeit der Besucher:innen erreicht, zentral für ein aufmerksamkeitsstarkes Ergebnis.

Über diese vier weichen Kriterien, die wir hier in Betracht ziehen, hinaus gibt es noch eine Reihe harter Kriterien,⁶ wie *Machbarkeit* und *Ergonomie*, die es zu erfüllen gilt — wir sprechen von *weichen Kriterien*, da es darum geht, diese möglichst zu optimieren, während *harte Kriterien* Voraussetzungen sind.

Im Projekt selbst ergab die Auseinandersetzung mit den Räumen und Themen früh einige kreative Leitideen, die für das Konzept prägend werden sollten: Die mediale Bespielung der Introräume sollte die Besucher:innen abholen und in den Sammlungen willkommen heißen. Auch wenn von Auftraggeberseite eine Orientierungsfunktion dieser Räume gewünscht war, wurde schnell deutlich, dass die Orientierung, die wir hier bieten, eher ein Mindset sein soll und keine räumliche Orientierung in den Sammlungen zwischen Themen und Objekten.

Zahlreiche Museen mit außereuropäischen Sammlungen, wie auch das Ethnologische Museum in Berlin, sind vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Debatte um die Provenienz von Teilen ihrer Bestände, vor allem aber durch die sich verändernden Perspektiven auf die Sammlungen, heute mit hohen Anforderungen an ihre Ausstellungspraxis konfrontiert. In diesem Zusammenhang wird eine Ausstellungspraxis gefordert, die Perspektivwechsel und Mehrstimmigkeit, aber auch eine Verortung von Vergangenheit und Gegenwart versucht und dabei die gegenwärtigen Diskussionen zu transkulturellen und globalen Themen inhaltlich wie gestalterisch aufgreift und sichtbar macht. So sollte auch in den medialen Bespielungen der Introräume die Präsentation von Objekten der Sammlungen nicht lediglich ästhetisieren, sondern beispielhaft ihre komplexen Bezüge und ihre Sammlungsgeschichte thematisieren und im Idealfall die Ausstellungssituation in ihrer Konstruiertheit erfahrbar werden lassen. Auch wenn Selbstverständnis und Sammlungsgeschichte des Museums für Asiatische Kunst und des Ethnologischen Museums, und auch das Selbstverständnis der Stiftung Humboldt Forum jeweils unterschiedlich sind, waren die oben aufgeführten, übergeordnet zu vermittelnden Botschaften in den Introräumen leitend. In unseren konzeptionellen Bestrebungen, den Besucher:innen ein Mindset zu vermitteln, lautete daher die zentrale Fragestellung: Wie können wir bei den Besucher:innen in den Introräumen entsprechend Auf-

6 Ebd., S. 361.

merksamkeit erzeugen und sie spielerisch für die hoch komplexen Themen und Zusammenhänge sensibilisieren?

Daraus entstand die Idee, die Besucher:innen zu einer Interaktion aufzufordern, die darauf abzielt, sich unterschiedliche Standpunkte und damit Perspektiven auf die Sammlung und ihre Präsentation zu erschließen. Es sollte kein ›medialer Altar‹, keine Ästhetisierung der Objekte beschworen, sondern ausdrücklich auf Dynamik und Vielschichtigkeit gesetzt und verwiesen werden, die exemplarisch geschichtliche, gesellschaftliche oder auch künstlerische Bezüge und Hintergründe in den Fokus rückt. Darüber hinaus sollte für die Installation selbst eine Gestaltung entwickelt werden, die das Humboldt Forum mit den hier nun befindlichen beiden Museen als Ort in seiner eigenen Konstruiertheit thematisiert, indem sie räumliche wie zeitliche Bezüge herstellt.

Auf dieser konzeptionellen Grundlage baut die auf den ersten Blick offensichtliche Funktionalität der Installation auf: Kurze trailerartige Filmsequenzen zeigen Objekte und Themen der sich jeweils räumlich anschließenden Ausstellungen im Wechsel mit einer typografischen Animation, die einen Willkommensgruß in mehr als zehn Sprachen zeigt.

In den objektbezogenen Filmsequenzen wird mittels eines Titels und einer kartografischen Verortung jeder Themenbereich der Sammlungen zugänglich gemacht. Dabei orientieren sich die Titel an den Wandtexten des jeweiligen Sammlungsbereiches. Ein oder mehrere Objekte, die man in der Sammlung als Besucher:in wiederfindet, verknüpfen sich mit einem historischen, gesellschaftlichen oder künstlerischen Kontext, der über das durch das am Objekt Ersichtliche hinausgeht und durch kurze erläuternde Texteinblendungen gefasst wird. Beispiele sind der Kampf gegen den Klimawandel in Ozeanien und die Provenienz des bekannten Luf-Bootes im Kontext der ausgestellten Südseeboote oder die Sammlungs- und Ausstellungsgeschichte des ebenfalls in der Sammlung befindlichen Throns Mandu Yenu aus Kamerun. Diese Kontexte sind in der Ausstellung im Umfeld des gezeigten Objekts meist auch zu finden, dort jedoch durchaus anders platziert und gewichtet.

Bis zu diesem Punkt wären dies einfach nur Filme, die Besonderheit wird erst deutlich, wenn man die Anzahl der Bildmedien und ihre Positionierung in einer Gesamtinstallation im Raum mit in Betracht zieht (vgl. Abb. 3): Die Bespielung besteht aus einer räumlichen Schichtung von Bildern, die Bildinhalte variieren mit den Bildebenen. Erläuternde Texteinblendungen finden sich bspw. in den mittleren Schichten und sind so durch die Betrachter:innen nur aus einer seitlichen Perspektive voll zu

erschließen. Um Titel, Texte und Bilder ganz zu erfassen, müssen sich die Besucher:innen also im Raum und um die Installation bewegen. Diese Bewegung wiederum schafft neue Einblicke, Perspektiven und Eindrücke. Zusätzlich unterstützen verspiegelte Rückseiten der Medienelemente die Perspektivbildungen und motivieren die Besucher:innen in ihrer Bewegung, Ausschnitte der Bildinhalte mit dem Raum, den Fensterausblicken und den anderen Betrachter:innen zu verbinden.

Die Form der Schichtung ergibt einen dynamischen Ausschnitt aus einer großzügigen, wenn auch imaginären räumlichen Bewegung. Diese, die Grundform der Installation definierende Linie, schneidet durch den jeweiligen Raum. Sie nimmt Bezug auf die in den Räumen vorhandenen Säulen, bewegt sich zu den Wegen der Besucher:innen hin und von diesen weg. Ihre Dynamik findet sich in der Bespielung wieder, eine Dynamik die erfahrbar werden lässt, dass es sich bei dem, was man sieht, nur um einen kurzen wie kleinen Ausschnitt aus Raum und Zeit handelt.

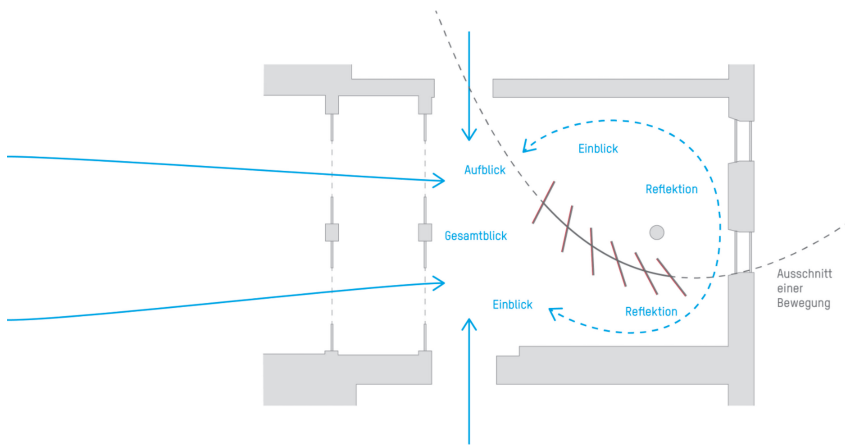


Abb. 3: Konzeptionell-funktionaler Grundriss, der Besucherwege mit der räumlichen Dynamik der Installation in Verbindung setzt und die Bewegung visualisiert, der diese Dynamik folgt.

Unmittelbarkeit, eines der vier ›weichen‹ Kriterien, die wir für Mediatektur definiert haben, ist in der Schichtung und räumlichen Dynamik umgesetzt. Vielschichtigkeit und Bewegung werden nicht abstrakt beschrieben, sondern in der Installation, im Zusammenspiel von Medien und Form direkt präsentiert und damit für die Besucher:innen erlebbar. Durch die

prominente Platzierung der Installationen und den Bezug, den sie zu den Besucher:innen hin aufbaut, entwickelt sie *Relevanz*. Neben der kognitiven Relevanz, die weiterhin auch durch die Bewegung und Farbigkeit der Bilder im sonst ruhigen und monochromen Umfeld geschaffen wird, entwickelt sie intellektuelle Relevanz — die gezeigten Sammlungsobjekte verbinden sich mit Kontexten, die den Besucher:innen spannende, sicher zum Teil unerwartete Einblicke ermöglichen.

2 Designentwicklung

Als Ausgangspunkt für die Designentwicklung dienten sehr pragmatisch die Anzahl und Größen der Bildmedien im Verhältnis zum jeweiligen Raum. Um eine Bewegung und Schichtung im Raum zu erzeugen, zeigten erste Versuche im 3D-Design, dass fünf oder besser noch sechs Bildebenen pro Raum positioniert werden müssen. Will man dann ohne Verdunkelung in den Fenstern auskommen, um, wie im Konzept gefordert, örtliche Kontextbezüge zu erzeugen und auch von den angrenzenden, hellen Foyers aus gesehen bereits einen ersten, starken visuellen Eindruck zu vermitteln, ist eine ausreichende Helligkeit der Medien entscheidend. Zieht man zusätzlich Zuspieler und Halterungen in Betracht, stellen die Anzahl und damit Kosten der Bildmedien einen zentralen Faktor mit Blick auf die Umsetzbarkeit dar. Die Festlegung des technischen Mediums war daher ein erster und entscheidender Schritt in der Designentwicklung.

Entsprechend der angestrebten Schichtung wurde eine Bespielung so entwickelt, dass sie räumlich und dem Konzeptansatz entsprechend funktioniert. Die Bildflächen der Bespielung lassen sich dabei in ihrer Gestaltung nicht unabhängig voneinander betrachten — Dynamik, Bewegung und Wiederholung müssen sich auch in der geschichteten Bildkomposition wiederfinden. So stehen die gezeigten Inhalte jederzeit in einem visuellen Zusammenhang — entweder durch eine Aneinanderreihung verschiedener Ausschnitte eines einzelnen Motivs oder auch durch sich kontextuell ergänzende Motive. Das Design bewegte sich dabei zwischen dem Anspruch, es den Betrachter:innen einfach zu machen, indem der Blick in einer visuellen Gesamtkomposition geführt wird, und dem Konzeptgedanken, in den unterschiedlichen Ebenen visuelle Elemente zu verstecken, die dazu anregen, die eigene Position im Raum zu verändern.

Mit der Mediengrenzen-überschreitenden, dynamischen Rolle, die den Inhalten der Bespielung somit zukommt, erschien es wichtig, schon in

der Entwicklung der Anordnung der Medien, diese Inhalte mitzuvisualisieren (vgl. Abb. 4). Die Anordnung birgt dabei ihre ganz eigenen Herausforderungen: so zeigten bereits erste Proben im 3D-Design, dass für die Entwicklung und exakte Positionierung der Bildschichtungen eine mathematische Parametrik erforderlich ist — denn nur so entsteht eine durch die Betrachter:innen klar nachvollziehbare räumliche Bewegung und Dynamik.



Abb. 4: Initiale Skizzen, die die angestrebte räumliche Dynamik veranschaulichen.

Eine klassische Entwicklung des Projekts anhand eines analogen Raummodells war in dem vorgegebenen kurzen Projektzeitraum nicht denkbar. Mit einer Vielzahl an Laufwegen und damit Sichtperspektiven im Raum brauchten wir ein Werkzeug, das parametrisches Design, freie Sichtpunktwahl und bewegte Inhalte möglichst schnell und flexibel verändern und erlebbar machen konnte. Ziel war es, aus einem gemeinsamen, übergreifenden Designansatz vier Varianten der Installation für die in ihrem Grundriss und ihren Proportionen vier unterschiedlichen Introräumen abzuleiten (zur Lage der Introräume vgl. Abb. 2). Die 3D-Raummodelle wurden schließlich in die Spiel-Entwicklungsplattform *Unity* übertragen und die



Abb. 5: Echtzeit-Visualisierung eines Introraumes mit Medieninhalten in der Unity Spiel-Entwicklungsplattform, in der man sich frei mit der Kamera bewegen kann, die auf 165 cm Augenhöhe kalibriert ist.



Abb. 6: Gestaltungsinterface in der Echtzeit Anwendung: Werte für Position und Rotation der Bildmedien können ›im laufenden Betrieb‹ verändert und optimiert werden. Zur Orientierung wird in dieser Bildschirmansicht auch ein Grundriss des Raumes mit deutlich sichtbaren Bildmedienpositionen im Kontext der Säule(n) dargestellt.

parametrische Positionierung der Bildmedien im Raum dort mittels einer Softwarekomponente integriert (vgl. Abb. 5 und 6). Erste Bildinhalte konnten hier in Echtzeit auf den virtuellen Medien gezeigt werden, während man ihre Positionen ändert und optimiert und sich dabei im Raum bewegt. Über verschiedene Kamerahöhen und -positionen ließen sich dabei auch Ergonomiefaktoren analysieren und optimieren. Mittels dieser Virtualisierung in den Planungswerkzeugen ließ sich das Zusammenspiel zwischen Medienpositionen, Inhalten der Bespielung, Raum und auch Außenraum — dieser wurde grob hinter den Fenstern nachgebildet — gut nachvollziehen und gestalten.

Die generierte Anwendung funktionierte in Maßstabsparametern und lieferte zudem einen visuellen Grundriss, d. h., einmal festgelegte Positionen ließen sich schnell in die CAD-Planung zurück übertragen und dort konsolidieren. In diesem Vorgang ging es vor allem darum, die virtuellen Strukturen mit realen technischen Gegebenheiten wie Bodentanks zur Versorgung der Installation mit Strom und Daten übereinzubringen.

Waren nun die optimalen Positionen durch die virtuelle Planung gefunden und in Zeichnungen konsolidiert, ging es im nächsten Schritt um die tragende Struktur der Installation, die einer Vielzahl an Ansprüchen zu genügen hatte. Sie musste auf dem Boden stehen, da Decke und Wände zum Projektzeitpunkt bereits geschlossen waren und somit eine Hängung der Medien nicht in Frage kam. Auch musste die Struktur so solide sein, dass selbst für eventuell an ihr spielende Kinder keine Gefahr bestehen kann. Und natürlich sollte sie den konzeptionellen Anforderungen von Dynamik und Bewegung, aber auch sichtbarer Konstruiertheit entsprechen.

Erste Skizzen (Abb. 7) ließen darauf schließen, dass die umfassende und den Anforderungen nach schwere Struktur dazu neigte, die räumliche Dynamik zu stören oder sogar regelrecht zu zerstören. Vor allem die Vorgabe, die Struktur solle wie ein Möbel ohne Verschraubung und Fixierung selbst stehen, hatte in diesen ersten Entwürfen eine visuelle Schwere und Behäbigkeit zur Folge.

Mit einem Stahlkonstruktionsentwurf, der einerseits die rechteckigen Rahmen der Bildschirme fortsetzte, andererseits über die Kreuzverbindungen die räumliche Dynamik nachzeichnete und damit die sich verändernden Abstände verdeutlichte, ließen sich schließlich alle Ansprüche verbinden (zur finalen Form der Stahlkonstruktion siehe Abb. 8). In der weiteren Entwicklung stellte sich die Frage nach Materialität und Oberflächenbeschaffenheit. Erste Visualisierungen sahen das Gestell mit einer spiegelnden Oberfläche vor — verchromt oder aus hochpoliertem Stahl —, eine nahe-



Abb. 7: Entwurfsskizzen — rechts oben zeigt sich die Behändigkeit der sehr soliden Struktur; unten in der Mitte der erste Entwurf, der Rechteckrahmen mit einer gekreuzten Struktur verbindet. Die roten Ecken — potenzielle Gefahrenpunkte für Verletzungen — zeigen, warum die Screens auf voller Breite durch ein Gestell aufgenommen werden mussten.

liegende, denn visuell leichte Wahl, die in ihrer glänzenden Ästhetik für kommerzielle Projekte gut funktioniert hätte. Im Museumskontext haben wir eine solche Oberfläche aus mehreren Gründen im Gestaltungsprozess wieder verworfen: Einerseits läuft eine solche Ästhetik dem Gedanken entgegen, die Konstruiertheit der Darstellung deutlich herauszustellen — der Fokus hätte sich vom Inhalt hin zur visuellen Präsentation verschoben. Andererseits wäre eine sich im Raum auflösende Struktur für Menschen mit visueller Beeinträchtigung zur Gefahr geworden — der farbliche Kontrast zum Raumumfeld wäre nicht ausreichend gewesen. Schließlich wurde die roh-belassene Stahloberfläche der Rohrkonstruktion gewählt, die zwar klar lackiert sein sollte, mit ihren deutlich sichtbaren Schweißnähten aber eindeutig in ihrer Konstruiertheit zu erkennen ist.

Schon während des Konzeptions- und Designprozesses war immer wieder die Frage nach den Rückseiten der Bildmedien aufgekommen. Ab dem Punkt, an dem das Konzept vorsah, dass die Besucher:innen ihre Positionen im Raum verändern und möglichst auch um die Installation

herumgehen sollten, war klar, dass die großen Rückflächen — pro Medium fast zwei Quadratmeter — eine Rolle in der Gestaltung spielen sollten. Diese Flächen zu verspiegeln war früh als Gedanke im Projekt aufgekommen. Eine solche Verspiegelung war aber in unserem virtuellen Echtzeit-Entwurfsumfeld bis zum Ende nicht wirklich sinnvoll visualisierbar. Erst in den finalen Renderings und in der Bauplanung wurde dieser Gedanke konkretisiert. Aus heutiger Sicht gesehen stellen diese Spiegelemente ein zentrales Element dar, finden sich doch hier die stärksten Verbindungen aus Inhalten, Raum und Außenraum und die größten perspektivischen Verschiebungen im visuell-räumlichen Erlebnis der Besucher:innen.

Auch klanglich wird das Motiv der Perspektivverschiebungen fortgesetzt. Dazu schafft zunächst eine über sechs Lautsprecher von der Decke erklingende Raumkomposition eine Atmosphäre, die sich bewusst asynchron zu den Bildinhalten verhält. Jegliches scheinbare Zusammenspiel von Raumklang und Bildinhalten ist bewusst zufällig gehalten. Die Komposition wiederholt sich, ist aber mit der zu den Medieninhalten unterschiedlichen Lauflänge immer asynchron. Zusätzlich werden die eingebauten Lautsprecher der Bildschirme genutzt und mit diesen eine räumliche und synchrone Bespielung aus O-Tönen und speziell produzierten Geräuschen hergestellt. Diese Geräuschkomposition bewegt sich entlang der Installation durch den Raum, wechselt die Positionen und wirkt mitunter so, als würde im Museum gerade ein- und umgeräumt, als gehe jemand durch den Raum, eine Treppe hoch bzw. herunter oder als würden Schubladen auf- und zugezogen. Die flächige akustische Raumkomposition aus analogen und digitalen Sounds kreiert dazu im Zusammenspiel zufällige Kombinationen, die immer wieder neue klangliche Eindrücke entstehen lassen. Diese Bespielung trägt dazu bei, dass die Installation sich nicht nur räumlich in ihrer Schichtung, sondern auch klanglich immer wieder den Besucher:innen entzieht, und versucht dabei, gewohnte Rezeptionsmuster zu brechen.

3 Redaktion und inhaltliche Produktion

Wie beschrieben befindet sich in jedem Introraum eine raumgreifende sechsteilige Medienanordnung auf der trailerartige Sequenzen mit ausgewählten Themen der Ausstellungen in einem Loop abgespielt werden — im Loop, weil die Bespielung Non-Stop laufen und es keine Rolle spielen soll, zu welchem Zeitpunkt der Gesamtlänge die Besucher:innen sie anschauen. Pro Introraum bestehen diese Loops aus modular angelegten The-



Abb. 8: Aus dieser Perspektive werden Medieninhalte, ihre Spiegelungen wie auch Spiegelungen der Fenster und damit des Außenraumes sichtbar. In diesen zuerst gelieferten Spiegelungen ergibt sich noch eine Verzerrung, diese wurde zwischenzeitlich behoben.



Abb. 9: Probeaufbau der Klangkomposition im Luxoom Lab — die Lautsprecher auf den Stühlen repräsentieren die Anordnung der Bildmedien im Raum. Die zwei höher aufgehängten Lautsprecher bringen die atmosphärische Komposition.

mensequenzen. Modular bedeutet hier konkret, dass jede Themensequenz mit einer Schwarz-Aufblende anfängt und mit einer Schwarz-Abblende aufhört. Dadurch können jederzeit weitere Themensequenzen eingefügt oder auch entfernt werden.

Ein bis zwei Themensequenzen repräsentieren einen inhaltlichen Abschnitt der Ausstellungen, wobei die Reihenfolge der Sequenzen annähernd der Abfolge und damit einem gedachten Parcours durch die Ausstellungsräume entspricht. Die folgende Abbildung zeigt das Ablaufschema mit geschätzten Zeiten.

Ablaufschema mediale Bespielung

- 12 -14 Themensequenzen pro Introraum
- Willkommensequenzen strukturieren den Gesamtloop



- Länge Gesamtloop ca.10-12 Minuten
- Länge pro Themensequenz ca. 45 Sekunden

Abb. 10: Ablaufschema medialen filmischen Programms mit Themensequenzen und Willkommensequenzen

In der Abbildung 10 ist auch zu sehen, dass sogenannte Willkommensequenzen den Gesamtloop strukturieren. Auf diese wird im Verlauf noch näher eingegangen.

Neben dem praktischen Effekt, dass die Gesamtloops leicht austauschbar und ergänzbar bleiben, bildet die Aneinanderreihung kurzer Sequenzen auch einen grundlegenden Schlüssel für die Zugänglichkeit durch die Besucher:innen. *Relevanz* als eines der von uns definierten Kriterien für Mediatektur hängt eng mit dem Kriterium der *Ergonomie* zusammen. Ergonomie beschreibt dabei nicht nur die Frage nach der räumlichen Anordnung der Medien, also dass die Besucher:innen diese möglichst einfach rezipieren können. Auch die Struktur der Inhalte ist ausschlaggebend, die Inhalte müssen die Möglichkeit bieten, schnell Zugangspunkte zu finden und ein Muster im Rhythmus der Bespielung zu erkennen. Erst wenn dieser Zugang

besteht, die Rezeption durch die Besucher:innen ermöglicht wird, kann das Material inhaltliche, in unseren Worten intellektuelle Relevanz entwickeln und das Erlebnis über ein ästhetisch-räumliches hinausgehen.⁷

Mit dem Ablaufschema, einer Bestandsaufnahme des vorhandenen und verfügbaren Materials sowie ersten Vorschlägen zur Themenauswahl in Form von Moodboards und Skripts wurde die inhaltliche Zusammenarbeit mit den für die Sammlungen in den Dauerausstellungen wie für die temporären Ausstellungen verantwortlichen Kurator:innen begonnen. Schon allein aufgrund der Anzahl der Personen und des Umfangs der Inhalte war die redaktionelle Erarbeitung der konkreten Themen, die Eingrenzung des Bildmaterials und die Abstimmung von Texten mit den Kurator:innen des Ethnologischen Museums und des Museums für Asiatische Kunst sowie den zuständigen Kolleg:innen für die temporären Ausstellungen kein leichtes Unterfangen. Zusammen haben die beiden Museen um die 36 Ausstellungsabschnitte, sogenannte Module, die jeweils aus mehreren Themenbereichen bestehen. Hinzu kommen noch die insgesamt 15 temporären Ausstellungsflächen der Stiftung Humboldt Forum, wovon vier die Intro-räume stellen. Zusammen mit den Projektverantwortlichen auf Seiten der SHF standen wir mit rund 30 Ansprechpartner:innen in mehr oder wenig stetiger Kommunikation, die sich während der Projektlaufzeit gleichzeitig in der Endphase zur Fertigstellung der Ausstellungen im Westflügel in der zweiten und dritten Etage befanden. Von Seiten der beiden Museen unterstützte ein vierköpfiges Team aus Vertreter:innen des Ethnologischen Museums und des Museums für Asiatische Kunst die inhaltliche Kommunikation und Abstimmung. In mehreren Durchgängen wurden Themenfindung und -eingrenzung herausgearbeitet und parallel immer wieder geprüft, ob und wie sich diese Themen mit dem vorhandenen visuellen Material darstellen lassen würden. Die Recherche, Beschaffung und schließlich Prüfung von Film- und Bildmaterialien bewegte sich dabei je nach Thema zwischen großer Fülle und weitgehendem Mangel an Material, jeweils bei extrem heterogenen Bildqualitäten. Material wurde für die Bespielung in HD (720p), besser Full-HD (1080p) benötigt. Die Produktion selbst erfolgte in UHD (2160p). Das Navigieren im Spannungsfeld zwischen dem Angleichen von Materialien, um ein einigermaßen homogenes visuelles Erlebnis über die Gesamtproduktion hinweg zu erreichen, und dem möglichst geringen Verändern der verwendeten Materialien, um ihre dokumentarische Identität zu erhalten, sollte einen großen Teil des Produktionsaufwandes ausmachen.

7 Vgl. Rostásy und Sievers 2018, S. 37.

Die im Laufe der Produktion zusammengetragenen Bild- und Filmmaterialien stammten aus zahlreichen Quellen und lagen in unterschiedlichsten technischen Qualitäten vor.

Auf diesem Material aufbauend wurde ein inszenatorisches System entwickelt, mit dem die Elemente der Narration strukturiert, Rhythmus geschaffen und Wiedererkennbarkeit erzeugt wurde. Folgende Elemente fanden hier Verwendung:

- Bilder der in den Ausstellungen befindlichen Objekte,
- Texte (basierend auf den Wandtexten in den Ausstellungen),
- Landkarten zur Verortung (basierend auf Karten in den Ausstellungen),
- Bild- und Filmmaterial für ausgewählte zeitgenössische oder historische sowie künstlerische Bezüge,
- grafische und typografische Gestaltungen und Sounds (wie oben beschrieben: flächige Grundkomposition, die die Gesamtwirkung unterstützt im Zusammenspiel mit verorteten Sounds an den Bildmedien).

Dieses inszenatorische System und seine Elemente wurden auf jede der max. 45-sekündigen Themensequenzen angewendet und somit eine strukturelle Basis für *Relevanz* geschaffen:

- Zu Beginn jeder Themensequenz ist ein Titel auf dem ersten und dem letzten Screen und dazu eine stark abstrahierte Landkarte in verschiedenen Skalierungen und Ausschnitten zu sehen.
- Pro Themensequenz kann zusätzlich eine zweite und dritte kurze Texteinblendung von max. 75 Zeichen in Deutsch und Englisch eingeblendet werden. Diese vermitteln den Kontext und erzeugen zusammen mit dem Bild- und Filmmaterial den Bezug zu gegenwärtigen Themen, wie z.B. Klimawandel, Provenienzforschung, historische Forschungsreisen oder auch künstlerischen Interventionen.
- Pro Loop und Introraum werden 10–14 Themensequenzen gezeigt.
- Diese werden von sogenannten Willkommensequenzen strukturiert, die eine einladende Atmosphäre unterstützen, die Wahrnehmung der Themensequenzen als kurze Trailer fördern und immer wieder eine Art Anfang vermitteln, was zur Orientierung der Besucher:innen im Ablauf beiträgt.

Mit einer solch klaren Struktur im Hintergrund konnten jetzt, sobald ein Thema für eine Sequenz inhaltlich erarbeitet war, Skripts zur Abstimmung der engeren Auswahl und groben Abfolge der Materialien (Bilder, Filme und Texte) erstellt werden. Einige Kurator:innen hatten hier sehr genaue

Vorstellungen, die fachlich begründet waren, andere nannten lediglich Themen oder schickten Material. Mit diesen Skripts und den ausgewählten Materialien ging es dann ins Editing und Compositing.



Abb. 11: Die vier Introräume nach Fertigstellung. Von oben links nach unten rechts: Raum 17 und 35 in der zweiten Etage und Raum 46 und 59 in der dritten Etage des Humboldt Forums im Berliner Schloss.

Das Editing und Compositing der über 40 Themensequenzen für die vier verschiedenen Medienanordnungen erfolgten jeweils direkt auf sechs Spuren, entsprechend den sechs Bildmedien in der Schichtung im Raum. Für jeden Introräum wurde eine etwas andere Variante der Anordnung, Dynamik und Positionierung der Installation mit ihren sechs Bildschirmen im Raum entwickelt.

Diese Anordnung bildete den Ausgangspunkt für die konkrete Gestaltung von Schnitt und Komposition auf den Screens. Bei der hohen Anzahl von Bildmedien, der Größe der einzelnen Bildflächen und der Größe der Installationen, muss das Editing und Compositing präzise passen, um auf die Anordnung zu reagieren. Passen meint hier, dass die Gestaltung interessant und anregend genug, aber auch nicht zu schnell, unruhig oder unverständlich für diese Rezeptionssituation ist.

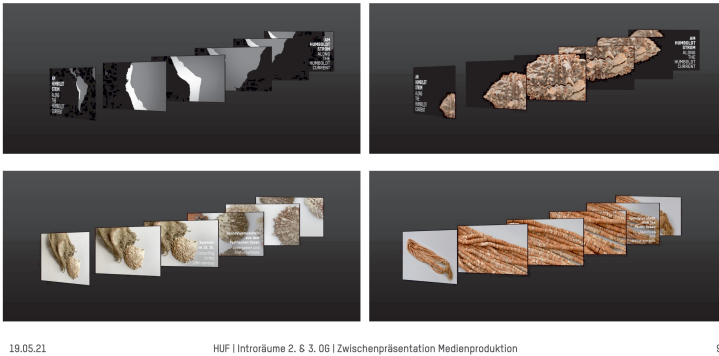
Eine Sammlung von Parametern für die Gestaltung half dabei, diese Passung zu erreichen und darüber hinaus sehr bewusst mit dem vorhandenen Material umzugehen:

- Das Bildmaterial wird nicht visuell verfremdet, die abgebildeten Motive stehen für sich — die dokumentarische Identität des Materials sollte weitestgehend respektiert werden.
- Es werden jedoch umsichtig Skalierungen und Ausschnitte des Bild- und Filmmaterials vorgenommen. Das ermöglicht, verschiedene Perspektiven und Aspekte eines Motivs auf den Bildmedien gleichzeitig zu zeigen.
- Während der Laufzeit eines Bildes wird dieses im Ausschnitt geschoben (Panning), sodass die Bilder immer in Bewegung bleiben und sich somit im Raum bewegen.
- Filmmaterialien können zeitlich zerlegt und dann räumlich über verschiedene Bildmedien hinweg nebeneinander gezeigt werden.
- Der Schnitt wird sehr ruhig gestaltet. Schnitte sollten eine Frequenz von mindestens drei Sekunden haben.
- Bildwechsel, also Schnitte, werden nicht auf allen Bildschirmen gleichzeitig, sondern um zehn Frames zeitlich von einem Bildschirm zum nächsten versetzt. Dadurch entsteht eine räumliche Dynamik von links nach rechts oder umgekehrt. Zusätzlich entwickelte sich die Dynamik je nach Medienanordnung von unten vorne nach hinten oben oder umgekehrt.
- Eventuelle Bewegungen im Filmmaterial, z.B. ein fahrendes Auto, müssen insgesamt langsam sein, um verwendet werden zu können.
- Auch Kamerabewegungen müssen langsam sein. Es werden keine Zooms, Reisschwenks o.ä. verwendet.
- Das Timing zwischen Typoeinblendungen und Bildwechseln muss sehr genau ausgearbeitet werden. Es sollen keine Irritationen durch zu schnelle Wechsel, zu kurze Standzeiten oder zu schnelle Animationen entstehen.
- Die Länge der Schwarz-Auf- und Abblenden wird mit 80 Frames festgelegt, was fast drei Sekunden entspricht. Diese Blenden signalisieren Anfang und Ende einer Sequenz. Sie ermöglichen technisch die einfache Änderung eines Loops, z.B. eine Sequenz herauszunehmen oder hinzuzufügen.

Bei über 40 Themensequenzen mit einer mittleren Lauflänge von 45 Sekunden auf sechs Bildschirmen ergibt sich eine Produktionslänge von rund 180 Minuten. Auch wenn mit Wiederholungen von Bildmaterial

Review und Status – Produzierte Sequenzen

WAF 17 – M21 Am Humboldtstrom. Sammeln im 19ten Jahrhundert.



19.05.21

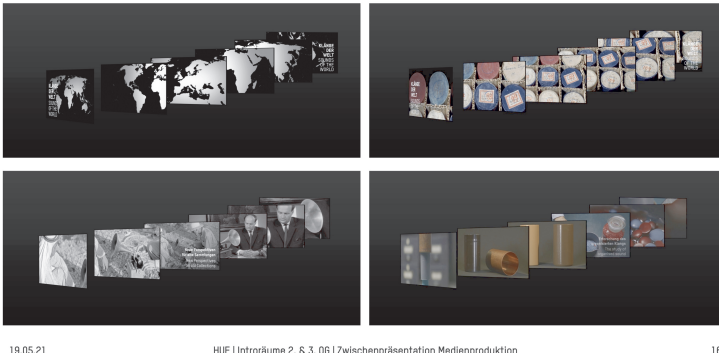
HUF | Introräume 2. & 3. OG | Zwischenpräsentation Medienproduktion

9

Abb. 12: Visuelle Anmutung zur Gestaltung und Abfolge der Inhalte in der Themensequenz »AM HUMBOLDTSTROM«.

Review und Status – Produzierte Sequenzen

WAF 17 – M39 Klänge der Welt. Erforschung des organisierten Klangs.



19.05.21

HUF | Introräume 2. & 3. OG | Zwischenpräsentation Medienproduktion

16

Abb. 13: Visuelle Anmutung zur Gestaltung und Abfolge der Inhalte in der Themensequenz »KLÄNGE DER WELT«.

gearbeitet wird, muss entsprechend der definierten Parameter jede Sekunde sorgfältig gestaltet und produziert werden. Dabei unterstützen visuelle Anmutungen zur Anordnung der Screens im Raum im Produktionsprozess die

Beurteilung der Abfolge und Gestaltung des Materials im Produktionsteam und in der Kommunikation mit den Kurator:innen und Auftraggeber:innen.

Mit Abschluss der Produktion werden alle einzelnen Filmclips für die Wiedergabe über die in der Installation verbauten Brightsign-Abspielgeräte konfektioniert. Hier entsteht am Ende der Kette wieder die präzise Synchronisation von Bild und Ton über die Gesamtloups hinweg.

4 Schlussbetrachtung

Mediatektur an sich impliziert Grenzüberschreitungen. Sie bietet sich als Format an, gestalterisch übergreifend zu denken. Wir definieren Mediatektur als »Medium der Architektur«,⁸ das uns erlaubt, Raum um virtuelle Komponenten zu erweitern. Raum ist dabei mehr als Architektur. Der Begriff beschreibt unser menschliches Erlebensumfeld, das unsere Wahrnehmung und unser Handeln bestimmt.⁹ Die Installationen in den Introräumen setzen sich in Beziehung zu diesem menschlichen Erlebensumfeld und kreieren in ihm durch die räumlichen Schichtungen ein neues mediales Erzählformat.

Schauen wir auf die zuvor definierten Kriterien, dann ist es vor allem das Zusammenspiel aus *Unmittelbarkeit*, *Effizienz* und *Eleganz*, das die in der Mediatektur inhärente Grenzüberschreitung herausarbeitet. *Unmittelbarkeit* schlägt in ihrer präsentativen Absicht Brücken zwischen Aussage und räumlicher Erlebbarkeit derselben. *Effizienz* und *Eleganz* helfen das geschaffene Erlebnis für die Besucher:innen zu fokussieren, es in den Mittelpunkt zu stellen und sicherzustellen, dass es in seiner Subtilität nicht durch ein Zuviel an Beiwerk verwässert wird. An diesem Punkt der Fokussierung setzt auch der Komplex von *Ergonomie* hin zu intellektueller *Relevanz* an, wie er im Abschnitt zur Medienproduktion beschrieben ist. Da die Installation in ihren Elementen so streng konzipiert und gestaltet ist, können die Betrachter:innen nachvollziehen, dass die Tatsache, dass man nie alle Inhalte aus einer Perspektive erkennen kann, kein gestalterischer Faux-pas, sondern eine Aufforderung zur Bewegung ist. Da gibt es keinen Sweet-spot, keinen idealen Betrachtungspunkt im Raum. Für die Besucher:innen ist es unkomfortabel, dass sich die Installation

8 Rostásy und Sievers 2018, S. 33.

9 Ebd., S. 34.

dem vollständigen Anblick entzieht. Sie fordert die sich im Raum befindlichen Betrachter:innen dazu auf, sich zu ihr zu verhalten und sie sich zu erschließen. Im Zusammenspiel von räumlicher Installation, virtuell-medialer Räumlichkeit der Medieninhalte sowie inszenierter Räumlichkeit des Klangs wird eine Bühne geschaffen, auf der Vielschichtigkeit und Dynamik unmittelbar und aktivierend erlebbar werden. Die Mediatektur greift auf das Raumverhalten der Betrachter:innen zu, indem es sie auffordert, die Perspektive immer wieder zu verändern.

Mediatektur definiert in ihrer von uns beschriebenen Rezeptionstheorie keine strengen Mediengrenzen. Sie zeigt vielmehr — mit Blick auf die Zuschauer:innen — das Erlebnis des Zusammenspiels verschiedener Aspekte der räumlichen Wahrnehmung und des räumlichen Erlebens: Raum, Licht, Klang, Bildmedien, Interaktion und Narration begreift die Mediatektur als Einheit. Die Gestaltung dieses gezielten Zusammenspiels über Mediengrenzen und Instrumente der Mediatektur hinweg bezeichnen wir in diesem Kontext als Inszenierung.

Bibliographie

Langer, Susanne K.: *Philosophy in a New Key. A Study in the Symbolism of Reason, Rite and Art*. Cambridge 1948.

Rostásy, Andrea und Tobias Sievers: *Handbuch Mediatektur. Medien, Interaktion und Raum als Einheit gestalten*. Bielefeld 2018.

Beiträgerinnen und Beiträger

Marco Agnetta ist Assistenzprofessor am Institut für Translationswissenschaft (INTRAWI) der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck, Arbeitsschwerpunkte u.a.: kontrastive Linguistik, Übersetzung als (inter)semiotische Aktivität und Übersetzungshermeneutik.

Lisa Bauer, Dr., Data Scientist, zuvor Studium der mathematischen Physik (Universität Hamburg) sowie Geschichte und Literatur der europäischen Moderne (Fernuniversität Hagen) und Promotion in Mathematik (Universität Hamburg, GRK 1670).

Nora Benterbusch ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Europäische Kultur- und Vergleichende Medienwissenschaften an der Universität des Saarlandes, promoviert in Kunstgeschichte zum Thema »Multimodale Relationen und Transformationen in Kommunikationsräumen der Frühen Neuzeit«. Ihre Forschungsinteressen sind u.a. Multimodalität und Intermedialität aus kunstwissenschaftlicher und historischer Perspektive sowie Raumkunstwerke.

Lars Elleström (†) was Professor of Comparative Literature at Linnæus University, Sweden. Until his death in 2021, he presided over the Linnaeus University Centre for Intermedial and Multimodal Studies and chaired the board of the International Society for Intermedial Studies. His recent publications explored and developed basic semiotic, multimodal and intermedial concepts aiming at a theoretical model for understanding and analyzing interrelations among dissimilar media.

Kathrin Engelskircher, Dr., war bis 2022 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Französische und Italienische Sprache und Kultur der Johannes Gutenberg-Universität Mainz am Fachbereich für Translations-, Sprach- und Kulturwissenschaft. Dort lehrte und forschte sie mit den Schwerpunkten Translationsgeschichte, Musik und Translation, Musik und Gender sowie postmoderne Literatur. Danach arbeitete sie als freie Wissenschaftlerin, Übersetzerin, Texterin und Lektorin. Seit Februar 2025 ist sie als Lehrkraft für Deutsch an der Mannheimer Akademie für soziale Berufe tätig.

Stefan Meier, Dr. habil., ist außerplanmäßiger Professor für Medienwissenschaft an der Universität Koblenz, Institut Kulturwissenschaft, Arbeitsbereich Medienwissenschaft. Seine Arbeitsschwerpunkte befinden sich im Bereich Mediensemiotik und visuelle Kommunikations- und Multimodalitätsforschung, digitales Storytelling und Social-Media-Kommunikation, Populärkultur sowie gesellschaftliche und medienpraktische Auswirkungen neuer KI-Technologien in der Medienkommunikation.

Thomas Metten, Dr., leitet die Stabsabteilung Strategie und Hochschulentwicklung der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt; neben seiner Tätigkeit an der KU beschäftigt er sich in seiner eigenen Forschung u.a. mit Fragen der Wissenskommunikation, der Medientheorie und einer transformativen Wissenschaft.

Ana Peraica, Dr., is an independent scholar and author of several books in the domain of post-digital photography: *The Age of Total Images* (2019), *Culture of the Selfie* (2017). She teaches at The University for Continuing Education in Krems.

Jasmin Pfeiffer, Dr., ist Spieleentwicklerin bei DigiTales Interactive, Arbeitsschwerpunkte u.a.: Fiktionstheorie, Erzählen im Videospiel, Materialitäten des Schreibens.

Sebastian R. Richter ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Dynamiken Virtueller Kommunikationsräume (Prof. Dr. Astrid Ensslin) am DIMAS der Universität Regensburg, Arbeitsschwerpunkte: Medienphilosophie, Existenzialismus und Computerspiele, Medienmusik und Transmediale Phänomene.

Laura Rosengarten, Doktorandin und Lehrbeauftragte am Institut für Kunstgeschichte der Universität Leipzig, Arbeitsschwerpunkte u.a.: Bildende Kunst und Literatur des 19. bis 21. Jahrhunderts in Italien, Frankreich und Deutschland, Kulturtransfer, Verflechtungs-, Ausstellungs- und Rezeptionsgeschichte.

Andrea Rostásy, Kuratorin für Medien, Autorin. Konzeptionelle Gestaltung und Produktion medialer Inszenierungen, temporärer Ausstellungen und Veranstaltungsprogramme, u.a. Staatliche Museen zu Berlin im Humboldt Forum, Berliner Festspiele, Stiftung Humboldt Forum im Berliner Schloss.

Patrick Rupert-Kruse, Prof. Dr., ist seit 2014 Inhaber der Professur für Medientheorie und Immersionsforschung am Fachbereich Medien der Fachhochschule Kiel; er ist zudem Co-Leiter des Interdisziplinären Labors für

Immersionsforschung (LINK) und Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft für immersive Medien Schleswig-Holstein e.V. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Ästhetik und Design immersiver Medien, Immersive und Transmedia Storytelling.

Tobias Sievers, Kreativdirektor, Autor. Seit 1999 gestaltet er weltweit mediale Inszenierungen für internationale Marken, beispielsweise für BMW, Porsche, Siemens, sowie für Kulturinstitutionen und Weltausstellungen.

Manuel van der Veen, Dr., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter (PostDoc) im Sonderforschungsbereich 1567 »Virtuelle Lebenswelten« an der Ruhr-Universität Bochum. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen die Kunstgeschichte der Augmented Reality, raum- und technikphilosophische Untersuchungen digitaler Gegenwartskunst, Schnittstellen zwischen neuen Medien und Malerei wie auch die Theorie und Praxis dreidimensionaler Bildträger.

