

Shooting as a Researcher – Fracking Your Face

Forschung mit darstellenden Künsten

Anton Rey

Das Institute for the Performing Arts & Film (IPF) wurde 2007 mit dem Auftrag gegründet, Forschung und Entwicklung (F&E) in den Kunstfeldern Film, Tanz und Theater an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) zu etablieren. Ziel ist nebst der aktiven Auseinandersetzung mit bestehenden Forschungsparadigmen eine stete Weiterentwicklung eines für die drei Kunstbereiche gültigen Forschungsbegriffs. Die Projekte des IPF verfolgen je eigene Erkenntnisziele, indem sie performative Prozesse, deren Bedingungen und Wirkungsweisen, Rezeptionsvorgänge und Sehgewohnheiten beschreiben und analysieren. Dieser Anspruch wird durch interdisziplinäre Arbeitsweisen unterstützt und beschreitet nicht selten ungewohnte Wege einer noch relativ jungen künstlerischen Forschung. Die folgenden Ausführungen stellen zwei exemplarische Projekte aus den letzten zehn Jahren vor.¹

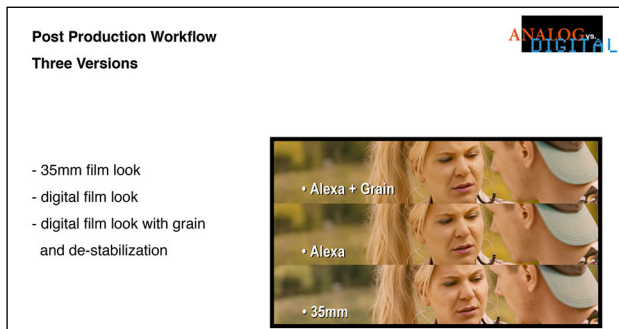


Fig. 1

¹ Weitere rund 30 Beispiele finden sich in der Jubiläumsschrift *Die erste Dekade* (Rey & Schmidt 2018).

Analog / Digital²

Die emotionale Wirkung von Filmaufnahmeverfahren auf das Kinopublikum

Spätestens seit der Jahrtausendwende erlebt das Kino einen fundamentalen Umbruch: Die über hundertjährige analoge Technik wird durch digitale Verfahren ersetzt. Dennoch war bis zu diesem Projekt weitgehend unerforscht, ob dieser Wechsel Auswirkungen auf das Publikum und entsprechend auf die Ausbildung hat. Im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts des IPF mit den Universitäten Bern und Zürich wurde deshalb die emotionale Wirkung von analogen und digitalen Filmen empirisch und qualitativ untersucht. Zu diesem Zweck wurden drei kurze Spielfilme parallel mit digitalen und analogen Kameras produziert. Es entstanden pro Film zwei Varianten, die sich nur in Bezug auf das Aufnahmeverfahren unterscheiden. In der Postproduktion wurde zusätzlich eine weitere Variante erstellt, bei welcher der digitale Film so stark wie möglich an den analogen Look angeglichen wurde. Anschließend wurde die Wirkung der unterschiedlichen Varianten mit Kinopublikum verglichen. Für die Auswertung konnten sowohl subjektive Eindrücke (mittels Fragebogen) wie auch Augenbewegungen (mittels Eyetracking) miteinbezogen werden. Im Fokus der Untersuchung stand die Frage, inwiefern der Unterschied überhaupt wahrgenommen wird, ob sich die spezifischen Eigenschaften des analogen Bildes bei den Rezipient_innen in einem veränderten Erleben der Filme niederschlägt und in welchem Umfang sich eine vergleichbare Wirkung allenfalls durch Nachbearbeitung des digitalen Films erreichen lässt.

Studierende der Fachrichtung Film drehten somit ihre Kurzfilme gedoppelt. An Handkamera war diesmal nicht zu denken: 50 Kilogramm schwer wiegt das Ungetüm, das die Szenen gleich zweimal aufnehmen kann. Gebaut werden solche Vorrichtungen eigentlich für 3D-Filme: Zwei Kameras sind in einem 90°-Winkel so angeordnet, dass sie über einen halbdurchlässigen Spiegel denselben Bildausschnitt einfangen können. Beim Forschungsprojekt *Analog/Digital* wurde diese Technik genutzt, um Szenen gleichzeitig auf 35mm-Film und als digitale Daten aufzuzeichnen. Die Resultate zeigen, dass der Wandel von analogen zu digitalen Aufnahmeformaten keine

2 Eine ausführliche Beschreibung des Forschungsprojekts *Analog / Digital* findet sich auf: <https://www.zhdk.ch/forschungsprojekt/426752>

Schmälerung des emotionalen Kinoerlebnisses mit sich bringt. Sobald sich ein Publikum einer Filmerzählung hingibt, sind keine signifikanten Unterschiede zwischen analogem und digitalem Ausgangsmaterial festzumachen. Anders sieht es beim Vergleich der Projektionsart aus. Bei der mechanischen 35-mm-Filmprojektion zeigten sich im Vergleich zur digitalen Projektion bei einer kleineren Testgruppe signifikant höhere Emotionen.

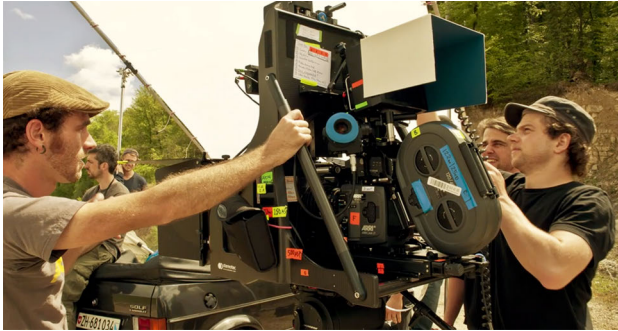


Fig. 2

3 Student Films - 3 Looks - 3 Genres		ANALOG vs. DIGITAL PARACHUTES Wendy Pillonel IRGENDWIE Lisa Brühlmann SENJOR Ilir Hasanaj
---	--	--

Fig. 3

Bemerkenswert an diesem viel diskutierten, erfolgreichen Projekt war auch die Zusammenarbeit innerhalb der ZHdK zwischen Forschenden, Dozierenden und Studierenden des Studiengangs Film. Nicht weniger entscheidend, insbesondere für die Antragstellung, waren die externen Kooperationen, so mit dem Seminar für Filmwissenschaft der Universität Zürich und mit der Abteilung Kognitive Psychologie der Universität Bern. Dazu kamen die für

eine Finanzierung zentralen Praxispartner wie Kodak Lausanne, Egli Film Zürich und der renommierte Kamerahersteller ARRI München. So entstanden nebst den künstlerischen Artefakten, die für Expert_innen illustres Bildmaterial lieferten, eine Reihe empirischer Daten, die für zahlreiche Publikationen und Tagungen Diskussionsstoff boten.³

Amygdalas Avatar

Als zweites Beispiel eines jüngeren Forschungsprojektes des IPF kann hier *Actor and Avatar* vorgestellt werden, das in mancherlei Hinsicht die Weiterführung einiger Vorgängerprojekte, so *Disembodied Voice*, *Spiel mit den Gefühlen*, und *Polykulturelle Schweiz am Beispiel der Schauspielausbildung* ist.

Während es bei *Disembodied Voice* um Phänomene der technischen Manipulation der Stimme und deren Nutzbarmachung für das Theater ging und der Forschungsplan vorsah, dass das Potenzial der elektroakustischen Transformation der Stimme in Echtzeit (Live-Elektronik) und der dreidimensionalen Klangprojektion für die praktische Anwendung im Theater erforscht und am Beispiel einer Modellinszenierung exemplifiziert werde, fragte *Das Spiel mit den Gefühlen* danach, ob Schauspieler_innen willentlich spezifische Gehirnregionen aktivieren können, die für die Verarbeitung und die Produktion von Gefühlen zuständig sind, und – wenn ja – welche Gehirnregionen das genau wären.

Würde sich bei Schauspieler_innen, die das Method Acting perfekt beherrschten, im Magnetresonanzfeld nachweisen lassen, ob sie ihre emotionalen Gedächtnisaktionen aktivieren oder ihren Text bloß emotionslos referieren würden? Messbar ist dies, weil wir wissen, dass bestimmte Regionen des Gehirns für die Emotionen zuständig sind – die Frage aber war, ob diese auch bewusst aktiviert werden können.

Diese Untersuchung wurde mit namhaften deutschsprachigen Schauspielerinnen und Schauspielern am Schweizerischen Epilepsiezentrum Zürich (EPI) durchgeführt, mithilfe einer bildgebenden Methode der kognitiven Neurowissenschaften, der funktionellen Magnetresonanz-Tomografie (fMRI).

3 Siehe einen Überblick der Publikationen, Medienberichte und weiterer Outputdaten auf: https://blog.zhdk.ch/analogdigital/?page_id=65

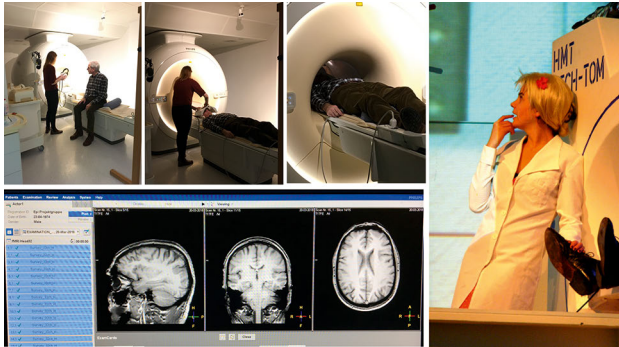


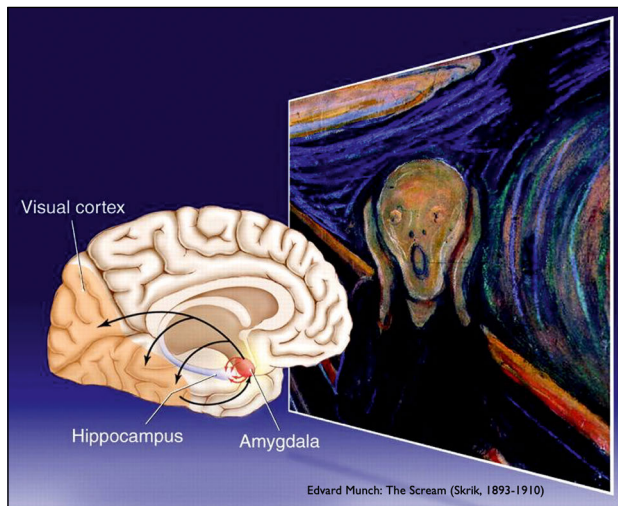
Fig. 4: Rey, A. & Keibel, L., Testaufnahmen zum MRT als Bühne, 2018.

Die Frage war auch hier: Lassen sich Gefühle bewusst in Erinnerung rufen? Was, wenn der Hippocampus, dieses Nervenbündel in der Rinde des Großhirns, nicht nur Erinnerungen abspeichern kann, sondern, weil mess- und abbildbar, nachweislich auch beim Emotionsabruf aktiv wird?

Eines steht, zumindest als These, für die alte Debatte der Schauspielkunst nunmehr fest: Sollten im Muster gespielter und nicht-g gespielter, sogenannte »echter« emotionaler Zustände keine neuronalen Unterschiede messbar sein, könnte dies zum Ende der ontologischen Streitigkeiten im Diskurs über Schauspielkunst führen, zumindest aus produktionsästhetischer Sicht. Das könnte eine Entideologisierung der Ausbildungskulturen an Schauspielschulen bedeuten.



Fig. 5: Stills aus Alfred Hitchcock's *Psycho* mit Janet Leigh (1960) und Sacha Gervasi's *Hitchcock* mit Scarlett Johansson (2012). © Shamley Productions, Fox Searchlight Pictures. Folgeseite: Edvard Munch *Der Schrei* (ca. 1910) und *Hirnbild*. © H. Jokeit, EPI Klinik Zürich.



Actor and Avatar

Gut möglich, dass wir schon bald Begriffe wie »Einfühlsamkeit«, Transparenz«, »sich in die Rolle Finden« und ähnliche neu definieren müssen. Als im Herbst 2017 am internationalen Kongress der Filmhochschulen⁴ Markus Gross, der Leiter der Walt Disney Research Zurich in seiner Keynote äußerte, dass es zehn, vielleicht aber auch nur fünf Jahre brauchen würde, bis wir den Avatar nicht mehr vom Akteur würden unterscheiden können, war das noch vorsichtig geschätzt. Nur fünf Monate später veröffentlichte Unreal Engine auf YouTube das Video einer 100 Prozent artifiziellen Figur »Siren«, die in Echtzeit von einer, mehr noch von jeder beliebigen Akteurin »bedient« werden kann. Auf dem Bildschirm bewegt sich ein Avatar, von einem Menschen nicht zu unterscheiden: »Meet ›Siren‹, a high-fidelity, real-time digital character based on the likeness of Chinese actress Bingjie Jiang.«⁵ Siren, nicht zufällig als Sirene konzipiert, spricht die Zuschauer_innen direkt an und bewegt sich ohne erkennbare Einschränkungen oder auffällige, roboterhafte Bewegungen. Diese ›Sirene‹ ist offensichtlich asiatischer Abstammung, ein

4 CILECT Congress 2017: *Transmedia & Interdisciplinary Approaches*: <http://www.cilect.org/cake/event/74#.XRsoWl9CSUk>

5 *Siren Real-Time Performance*: <https://www.youtube.com/watch?v=9owTAISsvwk>

wenig dünn vielleicht oder auch anämisch, aber die braunen Augen schaffen Vertrauen, die makellose Zahnstellung lässt auf eine gute Dentalhygiene schließen, die Haut wirkt gepflegt und insgesamt wirkt die Dame einschließlich Stirnrunzeln und Leberfleck wie eine hübsche Moderatorin, der man auch außerhalb der Sendezeit begegnen könnte. Allerdings bliebe es eine Begegnung der virtuellen Art. Denn die völlig künstliche Figur mit dem Namen Siren wird gespielt von der amerikanischen Schauspielerin Alexa Lee und ist urheberrechtlich im Besitz von Epic Games in Zusammenarbeit mit 3Lateral, Cubic Motion, Tencent and Vicon (Samson 2018). Das Innovative an dieser vorübergehenden Einzigartigkeit ist nur ein Beispiel von dutzenden, bald unzähligen Figuren, die jeden denkbaren und natürlich im virtuellen Raum auch völlig unmöglichen Körper annehmen können. Und bald auch von all jenen Menschen, von denen ausreichend Bildmaterial verfügbar ist.

An einer Schauspielschule ist man verständlicherweise von dieser Entwicklung nicht begeistert. Zahlreiche Dozierende beharren auf den traditionellen Ausbildungswegen, die auf den drei Grundpfeilern von Stimm- bildung, Körperbeherrschung und Szenenstudium beruhen. Dazu kommen theoretische Grundlagen und im Laufe des Studiums zunehmend Auftritte vor Publikum, gelegentlich auch ein sogenanntes »Camera-Acting«. Aber im Prinzip hat sich schließlich auch mit der Eroberung der Bühnenräume durch Videotechnik nichts am Kern einer überzeugenden Spielweise geändert, ebenso wenig wie die Einführung der elektroakustischen Verstärkung etwas an einer klaren Diktion geändert hat.⁶ Auch künftig wird man unterscheiden können, ob jemand gut gespielt hat oder nicht. Aber ist das wirklich so?

Wir wollten der Frage nachgehen und haben uns in diesem ebenfalls durch den Schweizerischen Nationalfonds geförderten Projekt mit den möglichen, vielleicht bald letzten verbleibenden Unterschieden zwischen Schauspieler_innen und Avataren beschäftigt.

6 Siehe dazu das SNF-Projekt *Disembodied Voice*: <https://www.zhdk.ch/forschungsprojekt/426780>

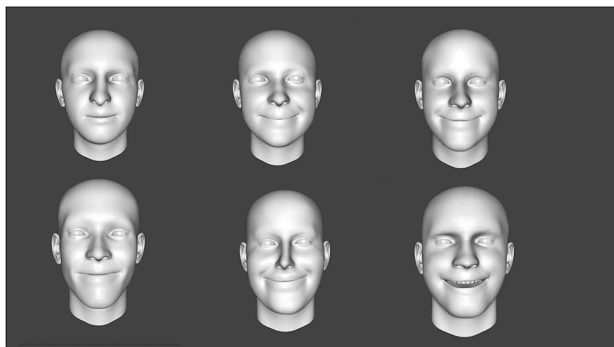


Fig. 6: Sechs Schauspiel-Studierende spielen den gleichen emotionalen Umschwung in möglichst identischer Zeit. Still aus einem vergleichenden Video des SNF-Projekts, 2016.

Avatare, künstliche Personen oder grafische Platzhalter eines Wesens, werden immer spezifischer, immer persönlicher, immer mehr zu einer Konstruktion. Sie scheinen den realen Körper zu ersetzen und ein Erscheinen – oder Auftreten – in einer selbstgewählten Gestalt zu ermöglichen. Während die erste Generation von Avataren vor allem in künstlichen Welten agierte, interagieren nächste Generationen bereits mit der realen Welt. Sie stellen Beziehungen her und erzeugen ungewohnte Wirkungen. Damit nähern sich Avatare dem, was Schauspielende tun. Wo verbleiben die Unterschiede und welche neuen Blicke ermöglicht diese Entwicklung auf den Zusammenhang von Selbstbild und Fremdbild, auf das Erkennen des Eigenen im Fremden? Gibt es einen Zusammenhang zur Denkfigur der »Maske«, und kann schauspielerisches Wissen helfen, diesen zu beschreiben? Verarbeitet unser Gehirn das emotionale Verhalten von Avataren genauso wie das von realen Personen?

Das interdisziplinär aufgestellte Projekt *Actor and Avatar* setzt sich in einem Zusammenspiel aus Philosophie, Schauspielersforschung und Neurologie mit diesen und weiteren Fragen auseinander, unter Verwendung der fachspezifischen Expertisen und Methoden der jeweiligen Disziplinen. Es basiert auf einer Kooperation des IPF und des Instituts für Theorie sowie der Klinik Lengg AG / Schweizerische Epilepsie-Klinik. Die philosophische Frage lautet: Was ist der (oder die) Andere? Wie gewahren wir sein (oder ihr) Ge-

sicht? Was bedeuten ein Antlitz, eine Maske? Wie stellen wir Beziehungen zu fremden Wesen oder virtuellen Personen her?

Die schauspielpraktische und künstlerisch-wissenschaftliche Fragestellung fußt auf Experimenten mit verschiedenen Emotionen, wie sie sich in Gesichtszügen abzeichnen und wie sie darstellbar und auf virtuelle Figuren wie Avatare übertragbar sind. Das Setting eröffnet eine reflexive Selbstbegegnung mit dem eigenen und dennoch fremden Gesicht: Eine Schauspielerin mimt eine Empfindung, sieht sich als Avatar und kontrolliert gleichzeitig ihren Ausdruck. Die so entstehenden Bilder von Menschen und Avataren dienen wiederum als Vorlagen für neurowissenschaftliche Studien in der EPI-Klinik: Gehirnscans mittels MRI und EEG, die im besten Fall Unterschiede in der Gesichtswahrnehmung einer Person und eines Avatars nachweisen und aus deren Differenzen wir Rückschlüsse ziehen und auf verschiedenartige Bezugnahmen schließen können.

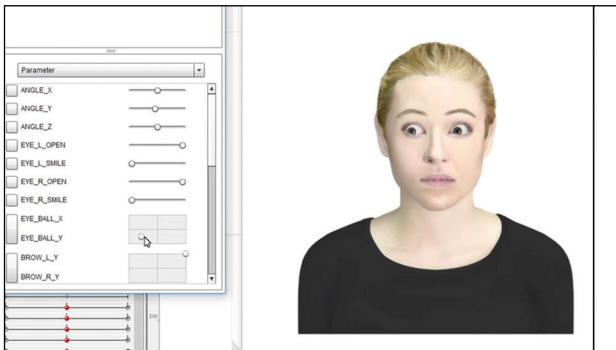


Fig. 7: Annina Euling als Avatar im SNF-Projekt Actor & Avatar, 2018.

Im Projekt wurden Unterschiede in der Wahrnehmung von Schauspielenden und Avataren bzw. grafisch erzeugten Bildschirmfiguren erforscht, wie sie in Animationsfilmen, Computerspielen und zunehmend auch in Demonstrationsfilmen (Flugzeugen), in der Werbung oder in verwandten Forschungsgebieten Verwendung finden.

Gestartet 2016, lädt das Projekt ab 2020 in einer Reihe geplanter Publikationen drei sehr unterschiedliche Peergroups zur Diskussion ein: Philosoph_innen, Neurolog_innen und Theaterwissenschaftler_innen werden ebenso

ungleichartige Sprachen und Traditionen nutzen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird gleichzeitig Fragen von Alteritätserfahrungen zwischen menschlichen Personen und Avataren und einer ästhetisch-künstlerischen Forschung von leibhaftig Agierenden nachgehen sowie neurowissenschaftliche Untersuchungen anhand von Epilepsiepatient_innen und einer Vergleichsgruppe auf der Grundlage der erarbeiteten Modelle überprüfen.

Die drei Perspektiven des Projekts ergänzen sich hinsichtlich der philosophischen Begriffsarbeit, der Bereitstellung paradigmatischer Vergleichsfolien zwischen Schauspielenden und deren ›Avatarisierung‹ sowie der empirischen ›Messung‹ von Differenzen in der affektiven Wahrnehmung mittels Methoden des Neuroimaging (fMRI) und EEG. Die Forschungsfrage zielt darauf, ob sich signifikante Unterschiede in ausgewählten Hirnregionen hinsichtlich der affektiven Wahrnehmung von menschlichen bzw. animierten Ausdrucksformen (Avatare) nachweisen lassen und inwiefern sich diese neuronalen Aktivierungsmuster bei Epilepsie-Patient_innen von gesunden Proband_innen unterscheiden. Nicht zuletzt werden in einem interaktiven Tool an die hundert Videoclips eines Gesichts in emotionaler Verwandlung dem Direktvergleich zwischen dem realistischen Bild des/der Spieler_in und Varianten des Avatars unterzogen.

Alle drei Teilprojekte operieren einerseits unabhängig voneinander, indem sie ihre jeweilige für die Disziplin relevante Fragestellung verfolgen, andererseits bilden sie einen gemeinsamen Untersuchungsraum, um sich im Laufe der Projektarbeiten wechselseitig zu korrigieren. Vor allem aber erhofft sich das Projekt grundlegende Aussagen über Differenzen in der Wahrnehmung von Personen und Avataren sowie umgekehrt Konsequenzen für das Design und die technische Applikation emotionaler Ausdrücke bei Avataren.

Nachspiel

Kann man *mit* statt über Film, Tanz oder Theater forschen, *mit* statt über Künstler_innen? Falls ja, gibt es dafür eine Art Anleitung oder Generalisierung?

Erstens: Künstlerische Forschung ist immer und zwingend Forschung *mit* oder zumindest Forschung *in* Kunst. Ich übernehme hier die trichotomische Unterscheidung von Henk Borgdorff (Borgdorff 2012, 23–51). Eine ästhetische Epistemologie bedarf zwingend der Künstler_innen.

Zweitens: Künstlerische Forschung adressiert primär Künstler_innen. Diese erwarten keinen wiederholbaren, rationalen Universalitätsanspruch, sondern Einsicht in einen fachspezifischen Wissensvorsprung.

Drittens: Die Diskussion, Publikation oder Dissemination künstlerischer Forschung erfolgt in einer dem untersuchten Phänomen angemessenen Form. Diese ist normalerweise ebenso fragenspezifisch und elaboriert wie bei jeder anderen Forschung. Wer versteht Algorithmen, der nicht programmieren kann? Warum sollte sich die Filmemacherin in Tanzforschung auskennen oder der Chemiker in Nanophysik, die Mathematikerin in Biologie? Empirie ist Erfahrungswissen, Daten sind Sprache. Jede Forschung verlangt ihre fachspezifische ›Sag- und Lesbarkeit‹, entsprechend ihrer besonderen epistemischen Qualität. Man sollte folglich endlich aufhören, von *einer* künstlerischen Forschung zu reden. Es gibt sie ebenso wenig wie *eine* wissenschaftliche Forschung.

Und zuletzt: Methodisch sind der künstlerischen Forschung keine Grenzen gesetzt. Anke Haarmann spricht in ihrem sehr lesenswerten Buch *Artistic Research* von einer »Vorzukünftigkeit des nachträglichen Vorwissens – mithin eine Ahnung über die Methoden des Erkennens« (Haarmann 2019, 288). Das trifft die Sache gut. Künstler_innen sind per definitionem innovativ. Ob sich ihr forschendes Finden als relevant herausstellt, entscheidet im Gegensatz zum Markt beim Artefakt die Peergroup beim Forschungsergebnis.

Entlang Henk Borgdorffs Überlegungen in »Die Debatte über Forschung in der Kunst« (Borgdorff 2009) standen daher am IPF Projekte nicht nur *über* Kunst wie zum Beispiel Geschichte, Analyse, Theorie, Rezeption im Vordergrund, nicht nur ergänzend dazu Forschung *durch* Kunst wie zum Beispiel prozessorientiertes Forschen, Entwicklungserkenntnisse, rezeptives Verhalten, Intermedialität, Entwicklung von neuen Erkenntnisverfahren und Konzepten etc., sondern vornehmlich und zuerst Forschung *mit* Kunst wie die genannten Beispiele produktorientierten Forschens, die wissenschaftlich-analytisch begleitet wurden. Das Ergebnis – Aufführung, Film, Installation – bildet den Kern der Erkenntnis und wird adäquat zur Vorgehensweise publiziert. Am Ende muss dies nicht einmal ästhetisch ansprechend ausfallen. Gute Forschung mit Kunst muss nicht auch gute Kunst sein. Der Output wird nicht an der Anzahl der Zitierungen gemessen, sondern an Einflüssen auf die professionelle oder intellektuelle Anwendbarkeit. Beim IPF sind dies Aufführungen, Performances oder Verfilmungen.

Literatur

- Badura, J., Dubach, S., Haarmann, A., Mersch, D., Rey, A., Schenker, C. & Pörez, G. (Hg.) (2015). *Künstlerische Forschung – Ein Handbuch*. Zürich/Berlin: diaphanes.
- Borgdorff, H. (2012). *The Conflict of the Faculties: Perspectives on Artistic Research and Academia*. Leiden: Leiden University Press.
- Borgdorff, H. (2009). Die Debatte über Forschung in der Kunst. In A. Rey et al. (Hg.), *Künstlerische Forschung. Positionen und Perspektiven*. Reihe *subTexte*, Bd. 03 (23-51). Zürich: ZHdK.
- Haarmann, A. (2019). *Artistic Research: Eine epistemologische Ästhetik*. Bielefeld: transcript.
- Rey, A. & Toro Pérez, G. (2015). *Disembodied Voice. Ein Forschungsprojekt*. Reihe *subTexte*, Bd. 10. Zürich/Berlin: Alexander.
- Rey, A. & Schmidt, Y. (2018). *IPF – Die erste Dekade. 10 Years of Artistic Research in the Performing Arts and Film*. Reihe *subTexte*, Bd. 16. Zürich/Berlin: Theater der Zeit.
- Samson, C. (2018, 22. März). Chinese Actress Turned into a Digital Human Because Technology is Awesome. *Nextshark*. <https://nextshark.com/chinese-actress-turned-digital-human-technology-awesome/>