

## 11. Verwerfungen in der digitalen Lebenswelt

---

Digitale Technologien als Unterstützungssysteme können nicht einseitig als Steigbügelhalter oder Lift gesehen werden, um aus dem Bildungskeller zu kommen. Der Einsatz digitaler Technologien im Unterricht, zur Unterstützung von Lernprozessen, ist im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens zwar ein relevanter Bereich, in Anbetracht individueller Lebensentwürfe, marginalisierender Mechanismen und Exklusionserfahrungen aber nur eine Facette eines Phänomens. Im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens verlangt es mehr Differenzierung, denn der Einsatz digitaler Technologien als Helferlein für den Lernprozess setzt bereits eine differenzierte Digitalkompetenz voraus.

Die dichotome Struktur in der Subjekt-Weltdimension wird von der Objektseite offenkundig – und zwar durch an das Subjekt herangetragene gesellschaftliche Ansprüche. Diese Anforderungen provozieren Reaktionen vom Subjekt. Die resultierenden Wechselwirkungen führen zu Verwerfungen in der digitalen Lebenswelt, die wiederum Auswirkungen auf die Subjekt-Weltbezüge des Individuums haben – zu sich selbst, zu anderen und zur Welt.

Dieses Kapitel geht der Frage nach, welchen Bedingungen die Subjekt-Weltverhältnisse in einer digitalisierten Lebenswelt unterworfen sind und wie diese dadurch konstituiert werden. Evident ist, dass in der digitalen Lebenswelt Allokationsprozesse existieren, die soziale Ungleichheit potenzieren. Im ersten Teil wird die digitale Spaltung in den Blick genommen, die zum Verständnis dessen beiträgt, was im zweiten Teil des Kapitels aufgegriffen wird: die infiniten Erfahrungsmöglichkeiten des Subjekts in (seiner) digitalen Lebenswelt. Diese bilden die Grundlage für Lern- und Bildungsprozesse als Erfahren der digitalen Lebenswelt (Kap. 11.2).

### 11.1 Gefangen im digitalen Bildungskeller

Hiller (1997) fragt in seiner Monografie »Ausbruch aus dem Bildungskeller« bewusst provokant, ob die Bildungseinrichtungen die Lebensrealität ihrer Zielgruppe abbilden könne. Dieselbe Frage lässt sich in der digitalisierten Gesellschaft stellen. Die Differenzlagen Armut, Milieu, schulische Schwierigkeiten in den digitalen Lebensbewältigungskompe-

tenzen werden – schulisch, aus der Perspektive der Lernenden betrachtet – nach wie vor unzureichend abgebildet.

Noch immer ist der Ausbruch aus dem Bildungskeller das pädagogische Ziel. Die Zahl der im Keller Verbliebenen erhöht sich jährlich weiter. Fast 50.000 Jugendliche verlassen die Schule ohne Schulabschluss, 49,2 Prozent davon verließen eine Förderschule ohne Abschluss (Klemm 2023, 16). Die These der digitalen Lebenswelt lautet weiterhin: Die Gefangenschaft im digitalen Bildungskeller ist in Deutschland nach wie vor stark abhängig von Herkunft, Bildungshintergrund und sozialen Faktoren.

Hiller argumentiert auch gegen das Bildungsangebot, das sich nicht an der Lebensrealität orientiere:

»Weil in den Regelschulen eine für alle Kinder und Jugendlichen gleichermaßen verbindliche Form intellektueller Lebensführung auf wirtschaftlich anspruchsvollem Niveau als Allgemeinbildung rigoros durchgesetzt wird, trifft man im Bildungskeller auf abgedrängte Kinder und Jugendliche, die mit solchen Zielsetzungen nicht viel anzufangen wissen.« (Hiller 1997, 12)

Für das phänomenale Erleben der Betroffenen bleibt kaum Platz. Der Fokus liegt stattdessen auf der Vermittlung digitalisierungsbezogener Kompetenzen, von denen man annimmt, dass sie sich im späteren Leben als nützlich erweisen – vorausgesetzt, sie werden in der späteren Lebenssituation auch gebraucht. Einerseits geht der Sinn der Maßnahmen – so könnte im Anschluss an Hiller argumentiert werden – an der Zielgruppe vorbei. Andererseits schafft es Schule dann nicht, deren mittel- und langfristige Bedeutung im Unterricht zu verdeutlichen und einsichtig zu machen.

Selbstverständlich ist nicht von der Hand zu weisen, dass eine unterschiedliche Hardwareausstattung zur digitalen Spaltung beiträgt. Damit wird jedoch nicht ernstgenommen, was bei Kindern und Jugendlichen als lebensbedeutsam erachtet wird: Spielekonsolen und Smartphones. Problematisch ist ergo der institutionelle Umgang mit dem Erkenntnisprodukt. Es geht nicht darum, welche Erfahrungen Kinder und Jugendliche mit dem Smartphone oder der Spielekonsole machen, sondern um eine »am Ideal kleinbürgerlicher Lebensformen« (Hiller 1997, 13) (ebd., 13) ausgerichtete Didaktisierung. Die Diskrepanz zwischen der Perspektive von Lehrkräften und Kindern im Unterricht lässt sich mit dem folgenden Beispiel verdeutlichen.

In einer jahrgangsübergreifenden ersten und zweiten Klasse sprechen die Kinder im Unterricht über digitale Spiele. Ein Kind äußert sich voller Elan, dass es am Wochenende mehrere Stunden gespielt hat, um ein bestimmtes Level zu erreichen. Die Lehrkraft kennt den Inhalt des Spiels nicht, weiß aber, dass dieses erst ab einem Alter von 18 Jahren empfohlen wird. Deshalb unterbindet sie das Gespräch und weist auf die Gefahren digitaler Spiele, Gewalt- oder Suchtpotenziale hin, da ihre Kinder keinesfalls solche Spiele spielen dürfen. Weitere Mahnungen zur Altersfreigabe und zur Reglementierung der Nutzungsdauer schließen sich an. Bildungsauftrag erfüllt. Konstatiert werden kann, dass im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens ein Unterricht stattfindet, der den subjektiven Erfahrungen der Kinder nicht genügend Raum gibt, da der moralische Zeigefinger für die Lehrkraft handlungsleitend ist. Dazu kommt die habituelle Distanz zwischen Lehrkraft und Kind, die hier problematisch wird, da »Unterschiede in der Welt-

beziehung von professionell schulischer Seite nicht wahrgenommen, thematisiert und reflektiert werden« (Ellinger/Kleinhenz 2022, 113).

Die digitale Lebenswelt ernst zu nehmen, evoziert, wirklich und umfassend über diese zu reden. Die Schaffung eines intersubjektiven Sinnfeldes, in welchem sowohl die subjektiven Relationen der Kinder und Jugendlichen als auch die subjektive Relation der Lehrkraft als bedeutsam angesehen werden, könnte zielführend sein, um eine Verkürzung durch eine einseitige bewahrpädagogische Haltung zu verhindern. Übertragen auf ein als nicht eingestuftes digitales Spiel hieße es, dass die Lehrkraft das phänomenale Erleben des Kindes nicht genügend berücksichtigt und reflektiert – selbst wenn sie zu Recht auf die Altersbeschränkung hinweist. Ablehnung führt dann zu Ab- oder Auflehnung. Für die Institution gilt: »Eine lernfähige Schule muss nicht nur beibringen, fördern und fordern wollen, sondern auch zuhören und sich auf fremde Lebenswirklichkeiten einlassen« (ebd., 115). Dahinter steckt der Gedanke, dass »Schule und Lehrkräfte auch von Ihren Schülerinnen und Schülern lernen könnten [...]« (ebd.).

Während es im Folgenden zunächst darum geht, zu begreifen, welche Aspekte zur Zuweisung beitragen, erfolgt im anschließenden Kapitel durch den Blick hinter den Vorhang der digitalen Spaltung ein eher phänomenologischer Zugriff auf die subjektiven Ausdrucksformen in der digitalen Lebenswelt im Kontext erschwelter Lern- und Lebensbedingungen.

Das Konzept der digitalen Spaltung erklärt, welche Bedingungen dazu führen, dass es zu Ungleichheiten kommt. In vielen Bereichen können im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens Benachteiligungen aufgrund der digitalen Spaltung Benachteiligungen angenommen werden: von fehlenden Digitalkompetenzen bis hin zu Unterschieden in den Nutzungsgewohnheiten oder der Geräteausstattung (vgl. Kap. 5). Die Auswirkungen der digitalen Spaltung für Menschen in gefährdenden Lebenswelten sind evident und lassen sich wie in Kapitel fünf gezeigt wurde, auch empirisch abbilden. Das bedeutet mit Blick auf die digitale Lebenswelt aber auch, dass sie weniger Handlungsoptionen haben als Menschen der bürgerlichen oder gehobenen Milieus. Dadurch werden Menschen, die aufgrund von verschiedenen Gefährdungslagen als benachteiligt angesehen werden, von vielen Handlungsoptionen der digitalen Lebenswelt ausgeschlossen.

Während das obige Beispiel auf die Differenzlinie erschwelter Lebenswelten Bezug nimmt, dürften Menschen mit Beeinträchtigungen des Lernens nicht in gleichem Maße von der Nutzung digitaler Technologien profitieren oder aufgrund ihrer zugeschriebenen Lernbeeinträchtigungen Nachteile im Umgang mit eben diesen haben. Denn Anwendungen wie Künstliche Intelligenz, das Internet und die Bedienung digitaler Technologien orientieren sich an den gängigen Kulturtechniken und setzen diese zwingend voraus. Das heißt: Wenn die Lebensbewältigungskompetenzen nicht dementsprechend ausgeprägt sind, sind GPTs aufgrund ihrer neuen Möglichkeiten herausfordernder als die Internetsuche, obwohl sie bei entsprechenden Prompts Ausgaben noch zielorientierter, stärker verdichtet und individueller denn je erbringen könnten. Die Art und Weise der Repräsentation verändert sich, die zum Verständnis notwendige digitale Datenkompetenz bleibt hoch, da für eine einschlägige Suche detaillierte Prompts eingegeben werden müssen. Die Frage nach notwendigen digitalisierungsbezogenen Kompetenzen erschließt sich nur vor dem lebensweltlichen Hintergrund der jungen Kinder und Jugendlichen.

Für ein Gros der Menschen ist das Leben in der digitalisierten Gesellschaft kein Heilsbringer, sondern fungiert im schlimmsten Fall als ein weiterer Unterdrückungsmechanismus, wenn Algorithmen aufgrund von sozialen Merkmalen selektieren oder digitale Ratenzahlungen trotz fehlender Kreditwürdigkeit möglich bleiben. Der Digital Divide ist persistent, widerständig und findet teilweise unter der Oberfläche statt. Nicht mitgedacht sind an dieser Stelle Barrieren, die den Digital Divide unabhängig von der materiellen Verfügbarkeit forcieren, wie beispielsweise sprachliche oder kognitive Voraussetzungen auf der Seite der Benutzer digitaler Technologie. Die Ebenen der digitalen Spaltung tragen zur Erklärung sozialer Benachteiligung bei, konnotieren aber einseitig auf die sozialen Aspekte und Konsequenzen in der digitalen Welt.

Am Beispiel von ChatGPT wird deutlich, dass digitale Technologien unterschiedliche gesellschaftliche Auswirkungen haben dürften. Adeshola und Adepoju (2023) weisen auf die folgenden Facetten hin:

1. Wegfall von Arbeitsplätzen
2. Erleichterter Zugang zu Informationen gerade von Menschen mit geringen Fertigkeiten in den Kulturtechniken
3. Auswirkungen auf die Beschäftigung von Lehrkräften
4. Zunahme und Verstärkung von Vorurteilen durch die zugrunde liegenden Trainingsdaten
5. Beeinflussung der Sprache durch die zunehmende Verbreitung und Nutzung von Large Language Models

Für ChatGPT und für andere digitale Technologien gilt: »ChatGPT and other language models' socio-economic components are complex and multifaceted, therefore it's important to consider both their potential advantages and disadvantages when evaluating their application« (Adeshola/Adepoju 2023). Ob ChatGPT im Kontext von Lernbeeinträchtigungen tatsächlich einen einfacheren Zugang zu Informationen darstellt, lässt sich an der Schnittstelle Mensch und Maschine illustrieren. Da bisher noch umfassende Prompts für gute Ergebnisse nutzbar sind und deren Eingabe differenzierte sprachliche Kompetenzen voraussetzt, ist davon nicht ohne Weiteres auszugehen.

Für die Bildung und Erziehung von benachteiligten Kindern und Jugendlichen müssen die Auswirkungen von digitalen Technologien also kritisch-reflexiv in den Blick genommen werden. Die Janusköpfigkeit digitaler Technologien sorgt für indefinite Möglichkeiten, aber auch indefinite Exklusionsrisiken und trägt im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens nicht zwingend zum Ausbruch aus dem Bildungskeller bei, sondern gestaltet sich differenzierter.

## 11.2 Zwischen Möglichkeiten und Ohnmachtsgefühlen in der digitalen Lebenswelt

Welche Veränderungen und Auswirkungen haben die übergreifenden Strukturen der »digitalen Lebenswelt« auf die Erfahrungsmöglichkeiten? Das phänomenologische Charakteristikum von Erfahrungen ist in der Untersuchung an den Begriff der Lebenswelt

rückgekoppelt, die selbstevident der Erfahrung vorausliegt. Es geht dabei nicht um die Gewinnung einer Begründbarkeit der Lebenswelt, sondern um das Aufzeigen von Erfahrungsmöglichkeiten, die nicht bewertet, sondern nur als Spannbreite von Erfahrungen deskriptiv beschrieben werden, wobei immer die Frage nach einem Gemeinsamen mitschwingt.

Die Lebenswelt als Erfahrungsraum ist zudem stets intersubjektiv strukturiert (Schütz/Luckmann 2017), sodass auch der zweite Modus des Zugriffs auf die digitale Lebenswelt analytisch relevant ist. Drittens manifestieren sich Beeinträchtigungen des Lernens auch auf einer objektiven Ebene als schulische Schwierigkeiten beim Erwerb der Kulturtechniken (Deutsch und Mathematik) und werden dementsprechend – u. a. als Konzentrationsprobleme, Rechenschwäche oder Lernbeeinträchtigungen – auf der objektiven Ebene manifest. Die hier unternommene Verdichtung ist kein Versuch der Lösung, sondern die Form einer Problembeschreibung ausgewählter Transformationsprozesse der digitalen Lebenswelt, um später pädagogische und didaktische Antworten zu deduzieren.

Wie Freire in seinem Buch »Pedagogy of the Opressed« argumentiert, ist das Erkennen und die anschließende Auseinandersetzung mit unterdrückenden und marginalisierenden Mechanismen und Strukturen wesentlich: »To surmount the situation of oppression, people must first critically recognize its causes, so that through transforming action they can create a new situation, one which makes possible the pursuit of a fuller humanity« (Freire 2017, 21).

Um digitale Teilhabechancen zu beleuchten, nutzen Bosse und Sponholz (2023) die »Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit« (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO; engl. World Health Organization). Sie verwenden die ICF als Instrumentarium zur Analyse von Teilhabechancen und -barrieren sowie deren Überwindung durch digitale Medien im Unterricht. Im Kontext der digitalen Lebenswelt wurden die neun Lebensbereiche aus der ICF entlehnt, da sich daran zum einen die Transformationsprozesse einer digitalen Lebenswelt in bedeutsamen Lebensbereichen beschreiben lassen und zum anderen Erfahrungsmöglichkeiten und potenzielle Widerstände und Barrieren abgebildet werden können.

Ein weiterer theoretischer Bezugsrahmen zur ICF wird im Gegensatz zu Bosse und Sponholz nicht hergestellt, da als Reflexionsfolie und heuristischer Rahmen dieser Arbeit – wie zuvor dargelegt – die lebensweltlichen Erfahrungsmodi der Subjekt-Weltverhältnisse fungieren. Demgemäß wurden auch entsprechende Codierungen und Modelle der ICF nicht berücksichtigt.

Die ICF und auch die ICF-CY (WHO 2005, 41–46) unterscheiden neun Lebensbereiche, um Aktivitäten und Teilhabe zu beschreiben:

1. **Lernen und Wissensanwendung:** bewusste sinnliche Wahrnehmungen, elementares Lernen, Wissensanwendung
2. **Allgemeine Aufgaben und Anforderungen:** Einzelaufgaben, Mehrfachaufgaben, tägliche Routinen, mit Stress und anderen psychischen Anforderungen umgehen
3. **Kommunikation:** Kommunizieren als Empfänger, Kommunizieren als Sender, Konversation und Gebrauch von Kommunikationsgeräten und -techniken

4. **Mobilität:** die Körperposition ändern und aufrechterhalten, Gegenstände tragen, bewegen und handhaben, Gehen und sich fortbewegen, sich mit Transportmitteln fortbewegen
5. **Selbstversorgung:** z. B. sich waschen, sich kleiden, auf seine Gesundheit achten
6. **Häusliches Leben:** Beschaffung von Lebensnotwendigkeiten, Haushaltsaufgaben, Haushaltsgegenstände pflegen und anderen helfen
7. **Interpersonelle Beziehungen und Beziehungen:** Allgemeine interpersonelle Interaktionen, besondere interpersonelle Beziehungen (z. B. formell, informell)
8. **Bedeutende Lebensbereiche:** Erziehung, Bildung, Arbeit und Beschäftigung, wirtschaftliches Leben
9. **Gemeinschaft-, Sozial- und staatsbürgerliches Leben:** Gemeinschaftsleben, Erholung und Freizeit, Religion und Spiritualität, Menschenrechte, politisches Leben und Staatsbürgerschaft

Dieses von der WHO vorgelegte Raster trifft fundamentale Bereiche der (digitalen) Lebenswelt und ermöglicht eine sinnvolle Analyse möglicher Erfahrungen, Widerstände und Barrieren in der digitalen Lebenswelt. Die einzelnen Kategorien der ICF werden jedoch – insbesondere im Bereich Lernen und Wissensanwendung – anschließend weiter gefasst als in der ICF vorgesehen, um auch motivationale und emotive Facetten angemessen berücksichtigen zu können. Zudem wird aus den drei Einzelbereichen *Mobilität*, *Selbstversorgung* und *häusliches Leben* der Bereich *Mobilität, Selbstversorgung und häusliches Leben* gebildet. Der Bereich *Kommunikation und interpersonelle Beziehungen und Beziehungen* wurde ebenfalls in einer eigenen Kategorie zusammengefasst, weil diese Prozesse durch die angesprochene Medienkonvergenz in der digitalen Welt nicht mehr strikt zu trennen sind. Zudem wurde die Relation der Selbstverhältnisse als intrasubjektive Dimension mit aufgenommen, worunter Prozesse der Selbstbildung, des Selbstbewusstseins, der Identitätsfindung und -bildung sowie der personalen Selbstbestimmung fallen. Damit ergeben sich sieben Aspekte:

- Selbstverhältnisse (Selbstbestimmung, Identität etc.)
- Lernen und Wissensanwendung
- Allgemeine Aufgaben und Anforderungen
- Kommunikation, Interaktion und Beziehungen
- Mobilität, Selbstversorgung und häusliches Leben (inkl. finanzieller Aspekte)
- Bedeutende Lebensbereiche (Schulbildung, Arbeit und Beruf)
- Gemeinschaftsleben, soziales und staatsbürgerliches Leben

Gesundheitsfragen und finanzielle Aspekte werden unter Selbstversorgung subsumiert und finden sich im Lebensbereich Mobilität, Selbstversorgung und häusliches Leben wieder.

Die Subjekt-Weltbezüge laufen im Subjekt zusammen und dem Subjekt ist eine gewisse Willensfreiheit inhärent. Die Handlungsfreiheit der Subjekte ist jedoch sowohl auf objektiver als auch auf intersubjektiver Ebene stark limitiert und beeinflusst wiederum die subjektive Ebene, also die Selbstverhältnisse.

Zu den subjektiven Verhältnissen werden grundlegende menschliche Entwicklungsbereiche wie Sprache, Denken, Motorik und Wahrnehmung gezählt, aber auch Leiblichkeit sowie intersubjektive und lebensweltliche Auswirkungen der digitalen Welt, die immer schon im Wechselspiel mit dem Subjekt stattfinden und stetigen Aushandlungsprozessen unterworfen sind. Grundsätzlich müssen diese Aushandlungsprozesse als ergebnisoffen betrachtet werden. Paradigmatisch werden jedoch Extrempositionen beschrieben, um das mögliche Spektrum lebensweltlicher Erfahrungen zwischen diesen Polen zu verdeutlichen. Gewissermaßen schützt die dialektische Herangehensweise auch vor einer Verkürzung bzw. einer eindeutigen Positionierung in Debatten um den Nutzen oder Schaden digitaler Medien oder dem Gewinn oder Verlust von Privilegien durch digitale Medien (Wolff/Göbel 2018).

Das Subjekt lebt heute in einer Welt, in der es durchdrungen wird von Ansprüchen und Wünschen, Möglichkeiten oder Unmöglichkeiten, Selbstverwirklichung oder Selbstoptimierung sowie Offenheit oder Geschlossenheit, um nur einige antagonistische Begriffspaare zu nennen. Auf der Ebene der Selbstverhältnisse geht es zuvorderst darum, mögliche Phänomene freizulegen, die zu Veränderungen der Subjektverhältnisse führen. KI, digitale Helferlein und v.a. Algorithmen nehmen dem Menschen Entscheidungsprozesse ab, trösten und unterstützen ihn, erinnern ans Lernen oder vereinbaren den nächsten Arzttermin, wenn dieser nicht sowieso schon als digitale KI-gestützte Sprechstunde stattfindet. Im Zuge dieser Tendenzen stellt sich selbstverständlich die kantische Frage »Wie wollen wir leben?« – eine Frage, die sich als hochaktuell zeigt und sich auf das Subjekt und seine Narrative bezieht.

Einerseits scheint dem Subjekt die Welt offen zu stehen, in der es unendlich viele Möglichkeiten zu geben scheint, am individuellen Selbst zu arbeiten. Andererseits zeigt sich in der Tendenz des Subjekts, existenzielle Fragen zu stellen, die das eigene Selbstporträt betreffen, auch eine Ambivalenz: Der Mensch ist bereit, diese Fragen an die Strukturen der digitalen Lebenswelt zu richten, um sich Vorschläge geben zu lassen, was zu tun sei. Im Alltag kommen diese Prozesse unscheinbar in Form von biometrischer Datenerfassung durch Wearables oder Vorschlägen auf der Watchlist daher. Etwas paradox mutet es doch an, dass sich der Mensch selbst diese komplexe Welt geschaffen hat, aber jetzt das Ziel verfolgt, diese Komplexität, die sich beispielsweise in den ubiquitären Optionen oder den verfügbaren digitalen Daten zeigt, durch die geschaffenen Strukturen wieder zu ordnen. Dazu ist der Mensch auf den Einsatz digitaler Technologien angewiesen, um dieser Komplexität beizukommen, obwohl er absurderweise mit IKT diese Komplexität überhaupt erst erzeugen konnte.

Die Transformationen innerhalb der Subjekt-Weltbezüge, die in den sieben Bereichen der Lebenswelt stattfinden, können in Anlehnung an Gabriel als Sinnfelder bezeichnet und damit als heuristische Struktur verstanden werden, um potenzielle Verwerfungen innerhalb der digitalen Lebenswelt zu beschreiben und diese zum Gegenstand des Unterrichts zu machen. Der Zugang zu einem Sinnfeld ist zunächst subjektiv strukturiert, denn dem Subjekt erscheint ein Phänomen als etwas Privates, sodass letztlich keine Aussage über die Erfahrungen als die *Art des Gegebenensein* gemacht werden können (subjektives Sinnfeld). Auf der objektiven Dimension werden die Sachen der Lebenswelt als existent betrachtet, wenn sensu Gabriel dasjenige als existent gilt, was in einem objektiven Sinnfeld erscheint. Im Miteinander mit anderen Subjekten ergeben sich intersubjek-

tive Sinnfelder. Durch die skizzierte Vorgehensweise wird es möglich, Widerstände im Lernprozess im Kontext der Subjekt-Weltverhältnisse in den Blick zu nehmen. Zunächst wird zur Analyse weiterhin der Terminus Subjekt-Weltverhältnisse verwendet.

Es geht also darum, mögliche Lernwiderstände in der digitalen Lebenswelt zu beschreiben, d.h. Widerstände zu betrachten, die entweder in der analogen Welt entstanden und lediglich in die digitale Lebenswelt transformiert wurden oder selbst erst durch die digitale Lebenswelt erzeugt wurden. Die Überwindung dieser Lernwiderstände durch digitale Technologien selbst wird von vielen Menschen fraglos hingenommen. Entlang der skizzierten Problemlagen von Menschen mit Beeinträchtigungen des Lernens können diese Möglichkeiten schnell zu Unmöglichkeiten werden. Widerstände im Lernprozess sind Rückkopplungen der intersubjektiven und objektiven Dimension. Auf der subjektiven Dimension werden Widerstände im Lernprozess (als solche) erst dadurch manifest, dass sie auch in intersubjektiven und weltbezogenen Sinnfeldern bedeutsam sind.

Durch die Konturierung möglicher Bruchlinien bzw. Verwerfungen von Erfahrungsmöglichkeiten in der digitalen Lebenswelt soll diese Spannweite aufgezeigt werden. Selektiv können Erfahrungsspielräume und -möglichkeiten sowie ihre Negation als Nicht-Erfahrungsspielräume und Nicht-Erfahrungsmöglichkeiten mit Gegenständen und Phänomen der digitalen Lebenswelt deskriptiv in Anschlag gebracht werden. Um die Spannbreite der Erfahrungsmöglichkeiten der digitalen Lebenswelt herauszuarbeiten, erfolgte – in weiter Entlehnung – eine Idealtypenbildung nach (Weber 1904). Er erklärt seine Vorstellung von Idealtypus wie folgt:

»Er (der Begriff Idealtypus) ist ein Gedankenbild, welches nicht die historische Wirklichkeit oder gar die »eigentliche« Wirklichkeit ist, welches noch viel weniger dazu da ist, als ein Schema zu dienen, in welches die Wirklichkeit als *Exemplar* eingeordnet werden sollte, sondern welches die Bedeutung eines rein idealen *Grenzbegriffes* hat, an welchem die Wirklichkeit zur Verdeutlichung bestimmter bedeutsamer Bestandteile ihres empirischen Gehaltes *gemessen*, mit dem sie *verglichen* wird. Solche Begriffe sind Gebilde, in welchen wir Zusammenhänge unter Verwendung der Kategorie der objektiven Möglichkeit konstruieren, welche unsere, an der Wirklichkeit orientierte und geschulte *Phantasie* als adäquat *beurteilt*.« (ebd., 68; Herv. i. Orig.)

Der Idealtypus ist nicht in der Lebenswelt auffindbar und damit »kein Abbild der empirischen Realität, sondern eine Konstruktion, ein Resultat der Abstraktion, die so nicht in der Realität existiert« (Bakels 2023, 4). Die Typenbildung dient an dieser Stelle nicht der Auswertung von Datenmaterial, sondern der Veranschaulichung der Argumentation, um die Verwerfungen der digitalen Lebenswelt herauszuarbeiten. Ellinger und Kleinhenz verwenden fiktive Fallbeispiele, um »Resonanzbenachteiligungen« (Ellinger/Kleinhenz 2022, 40) herauszuarbeiten, die im Kontext sozialer Gefährdungslagen entstehen können. Zum besseren Verständnis der digitalen Lebenswelt wurden im Rahmen dieser Arbeit zwei kontrastierende fiktive Fallbeispiele gebildet, um einige Erfahrungsmöglichkeiten der digitalen Lebenswelt nachzuzeichnen: Person A und Person B.

### Fallbeispiel Person A

Der erste Typus des *homo digitalis*, Person A, spielt zu Unterhaltungszwecken Spiele auf dem Handy, verwaltet ihren Handyvertrag online (wechselt, falls Tarife steigen), zahlt einen Teil ihres Taschengeldes ein (in nachhaltige ETFs), um Vermögenswerte digital zu verwalten und langfristig aufzubauen. Person A wächst in einem Umfeld auf, in der sie sich über sozio-ökonomische Bedingungen keine Gedanken zu machen braucht. Das Verhältnis zu ihren Bezugspersonen wird von ihr als positiv wahrgenommen. Sie hat viele Bekannte, Freunde und Familie, an die sich bei kleineren und größeren Schwierigkeiten werden kann. Personenbezogene Daten werden als wichtig für die Teilnahme an der digitalen Lebenswelt erkannt, sensible Daten jedoch verschlüsselt. Es werden nur die Informationen aktiv im Internet geteilt, die dem Wunsch des eigenen Selbst entsprechen. Ihr ist bekannt, dass Algorithmen nicht nur aus den hinterlassenen Informationen Landkarten der eigenen Person generieren.

Einkäufe und Behördengänge werden, wenn möglich, online erledigt. Morgens klingelt das Smartphone, nachdem smarte Wearables Schlafverhalten und Puls inklusive weiterer Biomarker kontrolliert haben, und Termine und Erinnerungen werden in das Smartphone eingegeben. In der Schule werden digitale Technologien für Zwecke des schulischen Lernens kompetent genutzt. Sollte Person A doch auf Lernwiderstände stoßen, helfen das Nachdenken über das Problem bzw. Freunde, Bekannte oder die Familie. Wissenslücken werden durch die Nutzung von Learning Management System (LMS), Chat Bots, adaptiven Lernprogrammen oder durch die Internetsuche geschlossen.

Bei größeren Wissenslücken, beispielsweise aufgrund von Krankheit oder Schulschließungen, erhält Person A digitale Nachhilfe und entsprechende Übungen werden KI-gestützt personalisiert für das häusliche Üben bereitgestellt. Auch primär schulbezogene Aufgaben können von ihr bei Bedarf schnell erledigt werden. Informationen für Referate werden im Internet recherchiert, wobei Chatbots überlegt und kritisch-reflexiv eingesetzt werden. Nach der Schule wird online mit Freunden gespielt. Über den ganzen Tag kommuniziert und interagiert Person A per Social Media mit anderen, nicht nur um etwas abzuschalten oder sich zu amüsieren, sondern auch, um das digitale Selbst zu inszenieren. In verschiedenen Chatgruppen werden Informationen bezüglich Freizeit und Schule ausgetauscht.

### Fallbeispiel Person B

Der zweite Typus des *homo digitalis*, Person B, spielt ebenfalls zu Unterhaltungszwecken Spiele auf dem Handy, aktiviert die Sim-Karte online und spart zu Hause, trotz finanzieller Engpässe in der Familie, am Monatsende einen Teil ihres Taschengeldes. Person A wächst in einem Umfeld auf, das armutsgefährdet ist, sodass das z.B. Geld für die

Anschaffung aktueller technischer Geräte fehlt. Das Verhältnis zu ihren Bezugspersonen ist oft angespannt. Die Erziehungsberechtigten arbeiten im Niedriglohnsektor und haben verschiedene Jobs. Aufgrund der beruflichen und privaten Belastung gibt es kaum Ressourcen, um sich um B und seine vier Geschwister zu kümmern. Person B hat viele Bekannte und Freunde, an die sie sich bei kleineren und größeren Schwierigkeiten wenden kann, die ihr bei Schwierigkeiten des Alltags helfen können, aber wesentlichen Lebensbereichen, z.B. Beruf oder Finanzen, wenig Bedeutung beimessen können.

Sie ist fortwährend online, außer das mobile Datenvolumen ist verbraucht oder der Netzeempfang nicht ausreichend. Personenbezogene Daten werden als wichtig für die Teilnahme an der digitalen Lebenswelt erkannt, sensible Daten jedoch nicht verschlüsselt. Es werden nur die Informationen aktiv im Internet geteilt, die dem Wunsch des eigenen Selbst entsprechen, auch wenn Person B nicht weiß, dass Algorithmen nicht nur aus den hinterlassenen Informationen Landkarten von der Person generieren.

Sie erledigt Einkäufe, wenn möglich, online, Behördengänge werden aufgrund schlechter Erfahrungen jedoch grundsätzlich vermieden. Morgens klingelt das seit drei Produktgenerationen veraltete Smartphone, nach dem in der Nacht immer wieder auf dem Handy gezockt wurde. Digitale Technologien werden von Person B für Zwecke des schulischen Lernens kaum, und wenn dann lediglich instrumentell genutzt. Die weltbezogenen Wissenslücken werden nicht durch die Nutzung von Learning Management System (LMS), Chat Bots, adaptiven Lernprogrammen oder durch die Internetsuche geschlossen, da die dafür notwendigen digitalen Kompetenzen nicht angebahnt wurden und komplexere Programme somit nicht genutzt werden. Person B stößt täglich auf viele Lernwiderstände, bei deren Überwindung keine Freunde helfen. Diese haben selbst ähnliche oder andere, für sie selbst schon nicht lösbare schulische Probleme. Bekannte widmen sich lieber anderen Tätigkeiten als den Lernanforderungen von Person B, da schulisches Lernen für sie aus der eigenen Biografie schon negativ besetzt ist und die Familie für derartige schulische Anforderungen absolut keine Ressourcen erübrigen kann.

Bei größeren Wissensrückständen u.a. aufgrund vieler Fehltage oder Schulschließungen, gibt es überhaupt keine digitale Nachhilfe und damit auch keine hilfreichen Übungen, da diese hauptsächlich in Bildungssprache formuliert vorliegen und erst KI-gestützt personalisiert werden müssen. Primär schulbezogene Aufgaben können von ihr auch deshalb bei Bedarf nicht schnell erledigt werden. Notwendige sachliche Informationen für Referate werden im Internet nicht oder kaum gefunden recherchiert, noch sind die dafür vorhandenen digitalen Kompetenzen ausreichend grundgelegt. Nach der Schule wird online mit Freunden gespielt, fortwährend per Social Media kommuniziert und interagiert. Nicht nur um etwas abzuschalten, sondern auch das digitale Selbst zu inszenieren. In verschiedenen Chatgruppen werden Informationen bezüglich Freizeit und Schule ausgetauscht, wobei der schulische Austausch als unangenehm empfunden wird.

Beide Personen sind eingebunden in die digitale Lebenswelt und ständig *online*. Wie sie diese erfahren, ist sehr unterschiedlich. Person A handelt in der digitalen Lebenswelt auf der subjekt-weltbezogenen Relation und es gelingt ihr dadurch zeitweilig, Ansprüche von Kultur, Gesellschaft und Mitmenschen zu verbinden und zu erfüllen. Dies trifft auf Person B nur bedingt zu. Person B wirkt in der digitalen Lebenswelt auf der subjektiv-weltbezogenen Relation. Sie sammelt dadurch Erfahrungen in der digitalen Lebenswelt zum Zwecke der Personagenese. Ihre Handlungsmöglichkeiten in einer digitalen Lebenswelt sind jedoch durch die umgebende digitale Lebenswelt bereits so präkonfiguriert, dass sich zu den ohnehin schon hohen Hürden der Partizipation noch die digitale Kompetenz als weitere Hürde hinzugesellt, die aber doch gleichzeitig als Heilmittel propagiert wird.

Es geht nicht darum, dass die Handlungen von Person A oder B gewertet, gewichtet oder vermessen werden, auch wenn sich der Autor seiner eigenen Perspektive bewusst ist, die ebenfalls durch habituelle Distanz gekennzeichnet ist. Diese Sichtweise würde gleich die sozialen Zuschreibungspraxen aktivieren, die dann – gemessen an einer primär gesellschaftlichen Perspektive wie beispielsweise den notwendigen digitalen Kompetenzen – negativ für Person B und positiv für Person A ausfallen würden. Das Vorgehen ginge am eigentlichen Problem vorbei. Das Problem ist nicht, dass die Erfahrungen in der digitalen Lebenswelt phänomenal negativ erlebt werden könnten, sondern dass die aufgrund der Erfahrungen zu machenden Möglichkeiten, also die Handlungsoptionen von Person B, von vornherein durch die digitale Lebenswelt eingeschränkt sind. Zur Erweiterung dieser Handlungsoptionen wäre neben dem Abbau von Partizipationshürden ein Mehr an Medienbildung oder digitaler Kompetenz notwendig, was im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens ein Teil der Schwierigkeiten selbst darstellt.

Anhand der beiden bewusst überzeichneten und pauschalisierenden Fallbeispiele ließ sich verdeutlichen, dass die Erfahrungsmöglichkeiten in der digitalen Lebenswelt zwischen Personen erheblich differieren. Die kontrastierende Pointierung dient bei den beiden Fallbeispielen bewusst als heuristisches Verfahren, um die Mechanismen digitaler Teilhabe und Exklusion im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens aufzuzeigen. Während Person B im Bildungskeller verbleibt, erhebt sich Person A als digitaler Ikarus, jedoch mit der Gefahr, mit dem Rücken der Sonne zu nahe zu kommen. In den folgenden drei Unterkapiteln werden unter Rückbezug auf die Strukturen der digitalen Lebenswelt Erfahrungsmöglichkeiten aufgezeigt, die durch eine minimale Veränderung oder ungleiche Ausgangsbedingungen zu Verwerfungen führen können.

### 11.2.1 Subjekt-Weltverhältnis

Jeden Tag hinterlässt das Individuum Datenspuren in der digitalen Lebenswelt. Jedoch sind Daten und Informationen eine *Währung*, die von denjenigen instrumentell eingesetzt werden kann, die wissen, wie die digitale Welt funktioniert. Person A und B hinterlassen beide bei ihren digitalen Aktivitäten Daten in Internet. Während Person A weiß, dass digitale Daten entstehen und auch welche Gefahren von digitalen Spielen ausgehen können, ist dies bei Person B nicht der Fall. Diese Unwissenheit wird erst von Belang, wenn dadurch Handlungsmöglichkeiten beschränkt werden. Beispielsweise wenn Person B der Zugang zu verschiedenen Gesundheitsleistungen verweigert wird, da auf-

grund der vorliegenden Daten eine Computerspielsucht angenommen wird. Im Bereich der Kfz-Versicherung wird in sogenannten Telematiktarifen (z. B. »Fahr + Spar«; (ADAC 2024)) bereits das Fahrverhalten aufgrund von verschiedenen Parametern analysiert und Beiträge auf der Basis eines daraus errechneten Risikoprofils festgelegt.

Ein Datenkonvolut existiert durch die Nutzung digitaler Technologien sowohl zu Person A als auch zu Person B. Dies ist so lange unproblematisch, bis Algorithmen die Daten verarbeiten, um daraus gezielt bestimmte personenbezogene Informationen zu gewinnen. Sollte ein finanzielles Darlehen notwendig werden, spielen die vorliegenden Datensätze wiederum eine Rolle hinsichtlich der sozio-ökonomischen Gefährdung. Das digitale Alter Ego ist eng verhaftet mit der realen sozio-ökonomischen Lage und die Handlungsoptionen sind eingeschränkt.

Diese Limitierungen im Universum der digitalen Möglichkeiten führen dazu, dass einige Subjekte zwar immer noch handlungsfähig bleiben, jedoch gewisse Zugänge aufgrund von vorliegenden Informationen beschränkt werden können. Die Crux liegt darin, dass es genau diese Zugänge sind, die für eine digitale Teilhabe eine notwendige Bedingung darstellen. Anbieter von Online-Diensten müssen für die Datenverarbeitung die Zustimmung der Nutzenden einholen. Dies geschieht über zu akzeptierende Cookies, bei der Nutzung von Websites oder der Zustimmung zur Datenverarbeitung u. a. bei Handy-Spielen. Das Klicken auf »Zustimmen« ist wenig überraschend der schnellere Weg als die Verweigerung. Das Lesen der seitenlangen Nutzungsbedingungen setzt elaborierte Lesekompetenzen voraus, über die viele Kinder und Jugendlichen nicht verfügen.

In der digitalen Lebenswelt wirkt dies als Lernwiderstand, da für die Nutzung digitaler Technologien spezifische sprachliche Interaktionsmuster vorausgesetzt werden. Die Erfahrungsmöglichkeiten von Messengerdiensten und Social-Media-Plattformen sind im Vergleich zu digitalen Bildungstechnologien weniger abhängig von sprachlichen und schriftsprachlichen Kompetenzen. Die Kommunikation per Social Messenger erlaubt das Senden von Bild- und Videodateien, Sprachaufnahmen, Dateien und Text.

Person A wird dabei auf weniger Lernwiderstände stoßen, da sie digitale Technologien sowohl zum Lernen als auch zur Unterhaltung nutzt, womit sie für die wesentlichen Lebensbereiche gerüstet ist, diese beherrscht und dabei mit unterschiedlichen Menschen in Interaktion tritt. Sie schreibt kompetent in verschiedene Gruppen (Freunde, Schule, Verein) und nutzt unterschiedliche Sprachstile. Mit der Schule erfolgt die Verständigung in Bildungssprache, mit den Freunden in Alltagssprache und mit dem Verein kontextspezifisch in verschiedenen Variationen.

Person B gelingt die Kommunikation mit der Schule weniger gut, da sie im Bereich bildungssprachlicher Konventionen schnell auf Lernwiderstände stößt, sodass die Chatgruppe bald gelöscht bzw. nicht mehr genutzt wird. In einer Freizeitgruppe wurden mehrere Beiträge aufgrund der sprachlichen Form mehrfach kritisiert und ins Lächerliche gezogen. Screenshots der eingegebenen Nachrichten kursieren bereits in der (vermeintlichen) Freundesgruppe. In diesem Fall verstärken digitale Technologien und eingegebene Informationen milieuspezifische Differenzlinien, was zu einem weiteren Rückzug von Person B führen könnte und damit eine Exklusion aus einem wesentlichen Lebensbereich bedeuten würde.

Digitale Technologien werden von beiden Personen zum Spielen und Betrachten von Videos genutzt, mitunter für mehrere Stunden am Stück. Person A wendet die Aufmerksamkeit jedoch auch anderen Bereichen zu, indem sie Hausaufgaben online erledigt und wichtige Aufgaben in einem digitalen Kalender synchronisiert. Bei näherer Betrachtung ergibt sich der Erfahrungsspielraum aufgrund der unterschiedlichen Handlungsoptionen. Handlungsoption eins ist bei beiden Fällen ähnlich, denn es geht dabei um digitale Spiele – genutzt zur Unterhaltung, aus Langeweile oder auch Zeitvertreib. Nutzungsmotive und -präferenzen markieren nur *prima vista* eine Differenz. Das Problem ist jedoch nicht in den unterschiedlichen Motiven begründet, sondern an die subjektiv-weltbezogene Tatsache geknüpft, dass einer Person nicht nur digitale Spiele, sondern auch die anderen, für die digitale Lebenswelt relevanten Formen leichter zugänglich sind, etwa das Auffinden von Informationen im Internet oder die gezielte Manipulation von Daten zum Zwecke der Information im Sinne der Subjekt-Welterkenntnis.

Noch einmal: Die Verwerfungen der digitalen Lebenswelt entstehen also dadurch, dass einige Menschen digitale Technologien bzw. die Strukturen der Lebenswelt nicht nur für einige wenige Zwecke, sondern für viele Zwecke nutzen können, andere dagegen jedoch nicht. Dies liegt schlicht in der Tatsache begründet, dass digitale Technologien primär die Fähigkeiten des Menschen erweitern sollen, was für Personen, welche die dafür notwendigen Kompetenzen nicht besitzen, möglicherweise keine Erleichterungen mit sich bringt.

Die Errungenschaften digitaler Technologien finden sich in vielen Bereichen und kommen auch Menschen mit Beeinträchtigungen zugute. Dies betrifft insbesondere die Felder der unterstützten Kommunikation und der assistiven Technologien. Für Menschen mit Lernbeeinträchtigungen gilt dies nur eingeschränkt.

In dieser Betrachtungsweise ist es nur naheliegend, digitale Technologien hauptsächlich unter Selbstermächtigungsaspekten zu betrachten. Mit dem Ausdruck Selbstermächtigung ist gemeint, dass sich Widerstände im Lernprozess in naher Zukunft vollständig mit digitalen Technologien beheben lassen werden. Doch noch verhält es sich anders. Digitale Technologien sind nicht selbsterklärend, nur wenige wirklich intuitiv. Sie werden nur zur Überwindung von Lernwiderständen beitragen, wenn das gesamte Spektrum digitaler Technologien im Bildungssektor behandelt wird.

Die verbreitete Denkfigur, dass digitale Technologien bei der Überwindung von Lernwiderständen helfen, ist aber durchaus problematisch. Dies liegt hauptsächlich daran, dass bei der Anwendung und Nutzung digitaler Technologien der Nutzende auf andere Kompetenzen angewiesen ist. Dazu zählen nicht nur die Kulturtechniken, die als schriftsprachliche und mathematische Kompetenzen heute unumgänglich sind, sondern auch das Nachdenken über den eigenen Lernprozess. Die Kommunikation und Interaktion der digitalen Lebenswelt ist ein Ort voller Möglichkeiten. Person A erlebt darin soziale Anerkennung und die digitalen Avatare von Person A sind nicht nur beliebte Kooperationspartner, sondern gleichzeitig erfolgreich. Das digitale entworfene Alter trägt zur Personagenese bei.

Das eigene Selbst wird so präsentiert, wie es gewünscht ist, was auch die Rückmeldungen zeigen. In der digitalen Lebenswelt werden die Algorithmen Sozialer Netzwerke als etwas wahrgenommen, was die Sinnfelder vorstrukturiert.

Person B spielt dasselbe Spiel mit weniger Erfolg, da viele Spiele mittelschichtorientierte Probleme präsentieren, die wiederum Problemlösestrategien erfordern, welche die Kooperation komplexerer Strategien und sprachlicher Interaktionen (oftmals in Englisch) voraussetzen. Somit scheitert Person B wieder an Kompetenzen, die eine Verbindung zu kulturell relevantem und notwendigem Wissen herstellen.

Die Nutzung digitaler Technologien ist auf der subjektiven Ebene voraussetzungsreich. Die Nutzung von Sprachassistenzsystemen als digitale Technologien stellt zunächst auf der subjektiven Ebene eine Erleichterung dar, wenn die Lese- und Schreibkompetenzen nicht entsprechend vorhanden sind. Sprache ist jedoch für mündliche Kommunikation genauso grundlegend wie für schriftliche, sodass die Spracheingabe zwar fehlende Lesekompetenzen kompensieren könnte, aber Person B nicht unbedingt bei der Erledigung von Schulaufgaben hilft, wenn die Spracheingaben unverständlich oder wenig differenziert erfolgen, da beispielsweise die notwendigen Fachbegriffe oder Prompts fehlen bzw. nicht erlernt wurden. Die elaborierte Nutzung digitaler Technologien setzt somit nicht nur ein Grundverständnis für unterschiedliche Sprachcodes, sondern auch für die vertiefte Nutzung von Elementen anderer Sprachsysteme (z.B. logische Operatoren aus Programmiersprachen) voraus.

Berufsbezogene Maßnahmen und schulische Lerninhalte werden zunehmend online zur Verfügung gestellt. Diese können per Online-Tutorials angeeignet werden, zusätzliche Übungsaufgaben werden per E-Mail, Cloud oder Schul-Apps verschickt. Freundschaften und Beziehungen werden online geschlossen, beendet und geführt, Behördengänge digital erledigt, mit Chatbots interagiert, mit dem Arzt in der digitalen Sprechstunde via Videochat kommuniziert, Verträge geschlossen, E-Mails und Nachrichten versandt, bei digitalen Spielen online kooperiert und gegeneinander gewetteifert. Währenddessen bleiben die Interaktions- und Kommunikationskanäle stets offen (Chatfenster, Smartphone, Tablet, E-Mail-Programme). Mit diesen ausgewählten Erfahrungsräumen (Sinnfeldern) sind vielfältige Transformationsprozesse denk- und realisierbar.

Die Freigabe von Daten und Informationen tangiert auf der subjektiven Ebene die personale Selbstbestimmung, die Selbst- und Fremdwahrnehmung, die Identitätsbildung und viele andere Bereiche der menschlichen Existenz in einem bis dato nicht gekannten Ausmaß. Die Freigabe von Daten erfordert jedoch oft die Bereitstellung von Daten, beispielsweise durch Cookies bei der Internetsuche oder durch Trainingsdaten bei der Chatbot-Nutzung. Das Subjekt hat ständig abzuwägen, wie es mit den persönlichen Daten verfährt, um an der digitalen Lebenswelt zu partizipieren. Dieser Umstand wird mit dem Begriff der *informationellen Selbstbestimmung* gekennzeichnet. Diese lässt sich aber nicht nur dadurch kennzeichnen, dass personenbezogene Daten geschützt werden, sondern vielmehr dadurch, was die Person zu geben bereit ist, um an der digitalen Lebenswelt zu partizipieren und deren Vorzüge zu genießen oder zu nutzen.

Privatsphäre ist eng an die Identität geknüpft wie es Floridi (2015a, 160–161) ausführt:

»Betrachtet man eine Person als ihrer Natur nach konstituiert durch die eigene Information, wird es möglich, das Recht auf Privatsphäre zu verstehen als ein Recht des Einzelnen auf Sicherheit vor unbekannten, unerwünschten oder ungewollten aktiven wie passiven Änderungen seiner Identität als einer informationellen Entität.«

Um zu verdeutlichen, wie wichtig der Schutz der Privatsphäre ist, vergleicht Floridi unser Datenkonvolut, das wir als Informationen im Internet hinterlassen, mit den Hautpartikeln, die wir qua Natur hinter uns herziehen (Floridi 2015a, 164). Dieser Prozess lässt sich, so könnte man meinen, nicht mehr aufhalten. Zur besseren Illustration der folgenden Ausführungen wird die Unterscheidung der Privatsphäre von Floridi eingeführt. Er unterscheidet zwischen:

1. Physischer Privatsphäre
2. Geistiger Privatsphäre
3. Privatsphäre der Entscheidungshoheit
4. Informationelle Privatsphäre

Zudem führt er mit dem Begriff der *informationellen Reibung* einen wichtigen Perspektivenwechsel in den Diskurs über die Privatsphäre ein. Damit bezeichnet er Maßnahmen, die das Subjekt erbringt, um sich im Internet transparent bzw. anonym zu verhalten (ebd., 140). Informationelle Reibung kann auf- oder abgebaut bzw. durch die Nichtnutzung ganz umgangen werden. Die informationelle Reibung erhöht sich z.B. durch die Nutzung des Tor-Browsers, um sich anonym im Netz zu bewegen und dadurch die eigenen Daten zu schützen. Dadurch wird es für das auf diese Datenspuren angewiesene Internet schwieriger, Informationen zu sammeln und für persönliche Erlebnisse bzw. Gruppenvergleiche zugänglich zu machen, was im Sinne eines seine Daten schützenden Subjekts wäre. Allerdings bedeutet der Schutz der personenbezogenen Daten auch, dass die »informationelle Reibung« (ebd.) verändert wird. Floridi bringt dieses Problem auf den Punkt: »Jeder die informationelle Reibung vergrößernde oder verringernde Faktor wird sich auch auf die Privatsphäre auswirken« (ebd., 142). Die Nutzung eines Tor-Browsers schützt zwar die Privatsphäre des Subjekts, führt jedoch zu Einschränkungen im Interneterlebnis hinsichtlich der Nutzungsgeschwindigkeit oder eingeschränkter Usability von Internetseiten.

Mit diesem Verständnis von Privatsphäre ist es – wenn das Subjekt über sämtliche Konsequenzen im Bilde ist – unproblematischer, dass die IKT die Informationen verarbeitet und auswertet. Doch so einfach lässt sich das Problem nicht auflösen, wenn hinzukommt, wie lang Datenschutzvereinbarungen sind und wie viel der Mensch einfach akzeptiert, um die Vorzüge des Internets zu nutzen, indem er beispielsweise einfach der Nutzung sämtlicher Cookies zustimmt. Die gezielte Auswahl ist ein anervierender und zeitintensiver Prozess, sodass es verkürzt wäre zu behaupten, dass dies die alleinige Aufgabe des Subjekts ist. Die Firmen, die Webcontent bereitstellen, könnten gleichzeitig dafür sorgen, dass diese subjektseitigen Hürden durch Veränderungen der objektiven Ebene erleichtert werden, indem die Barrieren reduziert werden. Das Problem potenziert sich im Kontext sozialer Gefährdungslagen, wenn gewisse Faktoren – beispielsweise die Textmenge und Komplexität der Textpassagen bei der Cookie-Auswahl oder die Anzahl der einzugebenden Befehle – dazu beitragen, dass die Durchdringung der Konsequenzen kaum möglich erscheint. Dies äußert sich auf allen vier Dimensionen sozialer Benachteiligung.

Die folgende Matrix (siehe Tab. 4) stellt ausgehend von der subjektiven Ebene relevante Erfahrungsmöglichkeiten und Transformationsprozesse sowie potenzielle Widerstände überblicksartig dar, erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

Tab. 4: Möglichkeiten und Widerstände in subjektiven Erfahrungsbereichen der digitalen Lebenswelt

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                    | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selbstverhältnisse (Selbstbestimmung, Identität ...) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Digitale Avatare als digitale Stellvertreter</li> <li>– Vielfalt der Ausdrucksmöglichkeiten von Erlebnissen in digitalen Plattformen und Sozialen Medien</li> <li>– Schaffung von Online- und Offline-Identitäten</li> <li>– Identitätsbildung in digitalen Gemeinschaften</li> <li>– Verlagerung von identitätsstiftenden Prozessen in virtuelle Welten oder digitale Welten</li> <li>– Verschwimmen der Grenzen zwischen analoger und digitaler Lebenswelt</li> <li>– Neue Einflussfaktoren, die der Identitätsbildung hinzutreten</li> <li>– Kreativität und Selbstausdruck in digitalen Medien</li> <li>– Neue subjektive Erlebniswelten und Räume für die Identitätsbildung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust der analogen Lebenswelt durch zu viel verbrachte Zeit in digitalen Räumen</li> <li>– Schwierigkeiten bei der Erstellung und Anpassung von Avataren aufgrund fehlender digitaler Kompetenzen</li> <li>– Erschwerung des Zugangs zu anderen digitalen Angeboten durch unzureichende Sprachkompetenzen (z.B. Ausdrucksfähigkeit)</li> <li>– Wahrung einer konsistenten Online- und Offline-Identität</li> <li>– Bewusste Abgrenzung zwischen online und offline nicht mehr möglich</li> <li>– Realitätsflucht</li> <li>– Unreflektierter Umgang mit personenbezogenen Daten</li> <li>– Schwierigkeiten, relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden</li> <li>– Fehlende reale Erfahrungen</li> </ul> |
| Lernen und Wissensanwendung                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Formen des E-Learning</li> <li>– Weiter- und Fortbildungen</li> <li>– Digitale Nachhilfe und digitale Lerngelegenheiten (z.B. Video-Tutorials, Explainities)</li> <li>– Unterstützung durch generative KI zur Problemanalyse und -lösung</li> <li>– Möglichkeiten des formellen und informellen Lernens</li> <li>– Möglichkeiten, sich Informationen innerhalb von Sekundenbruchteilen zu verschaffen (z.B. Nachrichten, Technik, Wirtschaft, Freizeitgestaltung) → Aufbau von Wissen</li> <li>– Digitale Lernbegleitung</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unzureichende Strategien des schulischen Lernens</li> <li>– Probleme beim Problemlösen (Drucker funktioniert nicht ...)</li> <li>– Detaillierte Suchanfragen und Prompts erfordern eine elaborierte sprachliche Kompetenz</li> <li>– Eingabehürden bei der Erstellung von Accounts</li> <li>– Sprachniveau von Explainities nicht adressatenorientiert bzw. zielgruppenspezifisch aufbereitet</li> <li>– Kein oder kaum kritisch-reflexiver Umgang mit Informationen aufgrund fehlender Daten- und Informationskompetenz</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt          | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Aufgaben und Anforderungen      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterstützung bei Terminplanung und bei Aufgabenroutinen durch smarte Wearables oder Smart-Home-Anwendungen</li> <li>– Digitale Erinnerungen, Organisationstools etc.</li> <li>– Aufschlüsselung von Aufgaben</li> <li>– Intelligente Listenfunktionen und entsprechende KI-basierte Apps erleichtern das Aufgabenmanagement</li> </ul>                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bewusstsein für Problembereiche nicht vorhanden</li> <li>– Hürden bei der Eingabe</li> <li>– Schwierigkeiten, Aufgaben zu verfolgen und stringent abzuarbeiten</li> <li>– Identifikation relevanter und irrelevanter Tätigkeiten erschwert</li> <li>– Probleme bei der Fokussierung auf Aufgaben</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Kommunikation, Interaktion und Beziehungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimierung des eigenen Aufwands (z.B. Zeit durch virtuelle Treffen)</li> <li>– Vielfalt an Kommunikations- und Kontaktmöglichkeiten (z.B. durch Foren, Communities, Dating Apps)</li> <li>– Kontaktaufnahme jederzeit und überall</li> <li>– Nutzung von Übersetzungstools, Chatbots im Kontakt mit anderen</li> <li>– Vielfältige Korrekturhilfen (z.B. Form, Ausdruck, Argumentation)</li> <li>– Unterstützung bei Lernwiderständen durch die Nutzung von digitalen Lernplattformen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschätzung von verlässlichen Freunden, Bekannten und Followern</li> <li>– Fehlende Vertrauenspersonen für digitale Lernbegleitung</li> <li>– Unsicherheiten bei der Interpretation von Nachrichten aufgrund (z.B. Humor, Ambiguität)</li> <li>– Risiko von Cybermobbing durch Preisgabe privater Daten</li> <li>– Differenzierung zwischen verschiedenen Arten der Kommunikation (z.B. authentisch, manipulierend)</li> <li>– Fehlendes Bewusstsein für Privatsphäre-Einstellungen</li> </ul> |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                                             | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mobilität, Selbstversorgung und häusliches Leben (inkl. finanzieller Aspekte) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elementare Tools zur digitalen Finanzplanung (Einnahmen und Ausgaben)</li> <li>– Ticketkauf und Routenplanung</li> <li>– Onlinebestellungen</li> <li>– Handy- und Telefonverträge</li> <li>– Nutzung von Leasingangeboten oder Möglichkeiten des »Später-Bezahlens« (in finanziellen Notsituationen)</li> <li>– Online-Banking mit vereinfachtem User-Interface</li> <li>– Digitale Erinnerungshilfen bei der Einnahme von Medikamenten</li> <li>– Austausch durch digitale Nachbarschaftshilfe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fehlendes Verständnis der Programme und Parameter von Finanztools</li> <li>– Finanzielle Sorglosigkeit und Schuldenaufbau aufgrund der leichten Zugänglichkeit zu digitalen Darlehen</li> <li>– Gefahr der Entwicklung von suchtähnlichem Verhalten (z.B. Online-Shopping)</li> <li>– Wahrnehmung von scheinbar attraktiven und kostengünstigen Online-Angeboten (z.B. später bezahlen, Ratenzahlung mit 0 %-Finanzierung)</li> <li>– Barrierefreiheit, bzw. oftmals in Sub-Menüs enthaltenen Einstellun-gen nicht gleich auffindbar</li> </ul> |
| Bedeutende Lebensbereiche (Schulbildung, Arbeit und Beruf)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisation schulischer Aufgaben</li> <li>– Digitale Angebote z.B. der Arbeitsagenturen nutzen</li> <li>– Identitätsbildung</li> <li>– Neue Berufsfelder mit formal niedrigen Einstiegshürden (z.B. Content Creation)</li> <li>– Nutzung von digitalen Technologien, um Lernbarrieren zu überwinden</li> <li>– Remote-Arbeitsmöglichkeiten (z.B. Arbeiten im Ausland)</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überforderung durch Komplexität digitaler Lernplattformen</li> <li>– Fehlende Selbstorganisationsfähigkeiten erschweren das Arbeiten und Lernen zu Hause</li> <li>– Fehlender lernprozessbegleitende Unterstützung bzw. persönliche Unterstützung</li> <li>– Unzureichende Unterstützung im familiären Umfeld</li> <li>– Kaum Wertschätzung der informell angeeigneten digitalen Kompetenzen (z.B. bei der Erstellung digitaler Inhalte oder Produktion digitaler Musik)</li> </ul>                                                             |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                         | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gemeinschaftsleben, soziales und staatsbürgerliches Leben | <ul style="list-style-type: none"><li>– Zeiteinsparung durch die Möglichkeit des digitalen Kontakts mit Behörden, z. B. Beschaffung eines neuen Personalausweises</li><li>– Digitale Kündigung von Verträgen</li><li>– Digitale Angebote zu Wahlen (z. B. in einfacher Sprache)</li><li>– Indefinite Formen der digitalen Freizeitgestaltung: Spiele, Chats, Filme, Audio, Apps ...</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Vermeidung des digitalen Kontakts mit Behörden aufgrund negativer Erfahrungen oder fehlender Kompetenzen bzw. negativer Erfahrungen im Kontakt in persona</li><li>– Fehlendes Verständnis der Struktur des digitalen Angebots durch fehlendes Konzeptwissen</li><li>– Frustration und Ermüdung durch komplexe Codierungs- und Verschlüsselungs- bzw. Authentifizierungsverfahren führen (z. B. Zwei-Faktorauthentifizierung)</li><li>– Fehlende individuelle Unterstützungsmöglichkeiten</li><li>– Kommunikationsbarrieren</li><li>– Schwierigkeiten bei der Bewertung und Selektion von Nachrichten durch Informationsflut</li></ul> |

Eigene Darstellung

Im Kontext erschwerter Lebensentwürfe steht nicht die Frage im Fokus, wie digitale Technologien zur Überwindung von Lernwiderständen genutzt werden können, sondern vielmehr wie durch Erfahrungen in der digitalen Lebenswelt eine Subjekt-Welt-Beziehung aufgebaut werden kann. Die Pädagogik nimmt diese Dimension ernst und unterstützt die Anbahnung einer kritisch-reflexiven Auseinandersetzung mit subjektiv-weltbezogenen Themen.

»Die Ungleichheiten der Medienbildung, so die Konsequenz, könnten mittels des Vokabulars der Digitalität und Singularisierung analysiert werden und die beschriebenen Formen von Ausschlüssen würden wiederum neue Strategien und Programmatiken der sozialen und pädagogischen Bearbeitung verlangen, etwa pädagogische Inhalte, die sich auf Kollaboration, Referenzialität, digitale Sozialität und selbstreflexive digitale Identitätsbildung konzentrieren, um nur einige zu nennen.« (Kramer 2023, 228)

### 11.2.2 Intersubjektive Verhältnisse

Die digitale Lebenswelt ist durch eine veränderte Art der Kommunikation und Interaktion zwischen den Subjekten gekennzeichnet. Der Kontakt zu anderen findet vermittelt durch digitale Technologien statt. Digitale Entitäten werden spätestens durch generative KI zu sozialen Entitäten, mit denen der Mensch interagiert und in reziproke Beziehungen tritt. Soziale Netzwerke strukturieren Formen der Interaktion und Kommunikation vor und sind als soziale Akteure am Interaktionsprozess beteiligt, »who shape society and are shaped by it in turn« (Airoidi 2022, 14).

Durch digitale Interaktions- und Kommunikationsprozesse entstehen Daten und Informationen, die ausgewertet und entsprechend den dahintersteckenden Zwecken – wie beispielsweise individualisierten Nutzungserlebnissen – in unterschiedlichen Kontexten genutzt werden. Dabei erstreckt sich die digitale Interaktion auf Institutionen, Freunde, Bekannte, Lehrpersonen, Familie, aber auch auf die Partizipation am politischen und kulturellen Leben – kurzum gesagt: auf die autonome und mündige Teilhabe des Subjekts am gesellschaftlichen Leben überhaupt.

Die folgenden ausgewählten Formen der Interaktion und Kommunikation sind für die Teilhabe an der digitalen Lebenswelt unerlässlich:

- Lerninhalte werden per Online-Tutorials zur Verfügung gestellt und zusätzliche Übungsaufgaben werden per E-Mail, Cloud oder Schul-Apps verschickt,
- Freundschaften und Beziehungen werden online geschlossen, beendet und gleich digital geführt,
- Behördengänge werden digital erledigt,
- Verträge werden online geschlossen,
- Alltagsprobleme (finanzieller, technischer oder anderer Art) werden mit und durch Chatbots gelöst,
- Krankheiten werden in der digitalen Sprechstunde thematisiert,
- E-Mails, Sprachnachrichten und Nachrichten werden versandt und

- in Online-Spielen oder dem Internet wird mit digitalen Avataren gekämpft, gewetteifert und kooperiert.

Während diese Tätigkeiten durchgeführt werden, bleiben weitere Kommunikationskanäle stets offen (Chatfenster, Smartphone, Tablet, E-Mail-Programme). Mit diesen ausgewählten Erfahrungsräumen (Sinnfeldern) zeigen sich vielfältige Transformationsprozesse auf der intersubjektiven Ebene, die zunächst unbegrenzt erscheinen.

Person A nutzt Informationen für berufs- oder schulbezogene Interaktionsprozesse. Dadurch bleibt mehr Zeit, da Termine online gebucht werden können, digitale Assistenten mitunter sogar Termine koordinieren oder elaborierte Mittel zur Optimierung der Kommunikation und Interaktion genutzt werden. In Online-Spielen werden gemeinsam Schlachten und Spiele gewonnen. Über alle Kanäle wird mit Freunden, Bekannten und anderen Personen kommuniziert und interagiert. Aufgabenlisten im privaten Rahmen ermöglichen eine Strukturierung des Alltags und unterstützen gleichzeitig die Selbstständigkeit von Person A. Die Interaktion mit Wearables und digitalen Technologien ist für Person A eine Selbstverständlichkeit. Ausgewählte persönliche Daten (z.B. über den Gesundheitszustand, den Aufenthaltsort, Erlebnisse) werden mit der Peergroup geteilt. Diese Beziehungsnetzwerke von Person A verdeutlichen ihren Followern, dass viele Kontakte gepflegt werden und kulturell als relevant erachtete Tätigkeiten verfolgt werden. Digitale Technologien werden in ihrer gesamten Spannbreite mehr oder weniger gekonnt genutzt. Bei Schwierigkeiten helfen die Eltern oder der Freundeskreis. Auch die Aneignung der nötigen Mittel durch Informationen aus dem Internet stellt kaum eine Herausforderung dar.

Basierend auf dem Fallbeispiel von Person B ist die intersubjektive Relation im Gegensatz zu Person A dadurch gekennzeichnet, dass Bezugspersonen oder unterstützende Personen oftmals nicht verfügbar sind. Die Interaktion in der Peergroup gelingt und die gesellschaftlich als unzureichend erachteten Lern- und Leistungskompetenzen werden erst im Kontakt mit entsprechenden Schnittstellen der Gesellschaft als negative Prozesse erfahren. Die Theorieprüfung für den Führerschein wird nicht auf Anhieb bestanden, schulische Leistungsnachweise vergeigt – und das obwohl vor langer Zeit eine Freude an neuen Sachverhalten bestand. Die Ausbildung einer digitalen Identität ist weniger individuell und orientiert sich an der Peergroup. Formalen Lerninhalten – beispielsweise zum Umgang mit persönlichen Daten bei der Nutzung von Instant-Messengern – wird im Gegensatz dazu wenig Bedeutung beigemessen, da dies für die Integration in die Peergroup eher hinderlich ist. Weiter befördert wird diese negative Einstellung dadurch, dass im Erleben von Person B ihre Interaktions- und Kommunikationsakte nicht als schulrelevant und wenig bedeutsam angesehen werden könnten. Zwangsläufig führt ein »authentischer Kontakt« (Ellinger/Kleinhenz 2022, 114) zu »Reibereien, [...] aufeinanderprallenden Ansichten, Meinungsverschiedenheiten und Streit« (ebd.).

An die letzte Lehrkraft, mit der sich Person B über für sie bedeutsame alltägliche Themen, Freunde und Idole unterhalten konnte, erinnert sie sich kaum und aufgrund von nachfolgend gemachten negativen Erfahrungen werden die schulischen Kontakte auf ein Minimum reduziert. Der Rückzug führt dazu, dass die Erfahrungen der digitalen Lebenswelt vor der Lehrkraft verborgen werden. Es bedürfte einer besonderen Anstren-

gung sowie eine Vertrauensperson, um diese Erfahrungen in institutionellen Bildungsprozessen wieder freizulegen.

Das soziale Miteinander geht unterdessen unter dem Radar der Lehrkraft weiter. Der Raum der Handlungsmöglichkeiten verschiebt sich als Folge auf einen Bereich, der für pädagogische Bemühungen immer schwerer zugänglich wird. Dadurch erfordert es aus Sicht der Lehrkraft – um es mit den Worten Hechlers (2017, 67) zu sagen – ein »feinfühliges Unterrichten«.

Gleichzeitig verschwinden für Person B viele Handlungsoptionen in der digitalen Lebenswelt, die aufgrund der geforderten, konventionell geltenden Sprach- und Interaktionsmuster ohnehin schon schwer zugänglich waren. Fehlt zusätzlich die Bezugsperson und werden die grundlegenden Kontakte zu Institutionen, die Unterstützungsmaßnahmen anbieten, aufgrund von negativen Erfahrungen mit Bildungseinrichtungen nicht oder kaum genutzt, könnte es zu weiteren Entfremdungsprozessen kommen.

Im Unterricht kann die intersubjektive Relation mitentscheidend für die Überwindung von Lernwiderständen sein. Gewalterfahrungen im Internet sind ein Thema, das aufgrund der schieren Prävalenz unter Kindern und Jugendlichen ein Beispiel für negative Transformationsprozesse auf der intersubjektiven Ebene ist, sodass es hier kurz aufgegriffen wird. Social Media ist schnell verdächtig: Mobbing, Fake News, Radikalisierung, Selbstoptimierung und psychische Erkrankungen stellen nur eine kleine Auswahl möglicher negativer Folgen der Internetnutzung dar. Klar ist: »Indem Medien den Zugang von Menschen zu ihrer Umwelt und ihren Mitmenschen verändern, wirken sie auf sie ein« (Wampfler 2019, 46).

Das Phänomen Cybermobbing verdeutlicht die durch Social Media möglichen negativen Effekte der Digitalität. Exemplarisch dafür steht die Studie Cyberlife vom »Bündnis gegen Cybermobbing«. Diese befragte (2013, 2017, 2020, 2022) mittels Onlinebefragung Kinder und Jugendliche im Alter von 7 bis 20 Jahren (n = 4213) wie auch Eltern (n = 1061) und Lehrkräfte (n = 637) zum Thema Cybermobbing. Die aktuell vorliegende Studie Cyberlife V aus dem Jahr 2024 zeigt erneut, dass durch die digitalen Technologien sowie deren Verwendung ein belastendes und drängendes Problemfeld entstanden ist (Bündnis gegen Cybermobbing 2024).

So gab mehr als jedes dritte der befragten Kinder und Jugendlichen an, bereits Opfer von Mobbing in der Schule geworden zu sein. Von Cybermobbing waren über 18 Prozent der befragten Kinder und Jugendlichen betroffen (ebd., 90). Ein Prozent der befragten Personen besuchte eine Grundschule und acht Prozent der Kohorte eine Haupt- oder Werksrealschule. 26 Prozent der von Cybermobbing Betroffenen gingen in eine Haupt- oder Werksrealschule. Schlüsse über mögliche Zusammenhänge sollten mit Vorsicht gezogen werden. Es könnte jedoch sein, dass Kinder und Jugendliche aus benachteiligten Lebenswelten in ihrer Personagenese dazu gezwungen sind, sich vermehrt mit dem Thema Cybermobbing auseinandersetzen zu müssen als Personen mit einer höheren formalen Bildung. Mithilfe der künstlichen Intelligenz entstehen auch neue Formen des Cybermobbings. Dazu konstatiert das Bündnis gegen Cybermobbing (ebd., 91; Herv. i. Orig.):

»Auch Künstliche Intelligenz wird mittlerweile für Angriffe genutzt. 10 % der Schülerinnen und Schüler gaben an, dass jemand hierzu **mit künstlicher Intelligenz Beiträge**

**in den sozialen Medien erstellt** hat, in 9 % der Fälle wurden **Bilder, Sprache oder Videos des Opfers mit künstlicher Intelligenz gefälscht** oder verfälscht.«

Durch digitale Technologien ist das Teilen eines Fotos nur einen Klick weit entfernt, sodass aus einem Opfer, also der von Cybermobbing betroffenen Person, schnell ein Täter-Opfer (engl. bully-victim) werden könnte, wobei die Prävalenzraten von sog. Täter-Opfern bei Heranwachsenden international stark divergieren (Lozano-Blasco et al. 2020). Trainings- und Sensibilisierungsprogramme können helfen, die Situation auf der subjektiven und intersubjektiven Ebene zu verbessern. Unabhängig davon ist digitale Gewalt ein Thema, das als Phänomen der Digitalität besonderer Aufmerksamkeit bedarf.

Die folgende Tabelle 5 zeigt – entlang der angestellten Überlegungen – eine Auswahl über Transformationsprozesse in der digitalen Lebenswelt auf intersubjektiver Ebene sowie potenzieller Widerstände und Barrieren im Kontext erschwerter Lernprozesse.

Tab. 5: Möglichkeiten und Widerstände in intersubjektiven Erfahrungsbereichen der digitalen Lebenswelt

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                    | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selbstverhältnisse (Selbstbestimmung, Identität ...) | <ul style="list-style-type: none"><li>– Gemeinsame Aushandlung von Identität in digitalen Räumen</li><li>– Soziale Resonanz durch andere (z.B. durch Likes etc.)</li><li>– Interaktion mit KI-Systemen</li><li>– Sinnstiftung im digitalen Raum</li><li>– Gegenseitige Bestätigung und Anerkennung</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>– Fehlender Zuspruch, geringe Anzahl an Followern bzw. anderen Formen der Zustimmung oder Wertschätzung</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lernen und Wissensanwendung                          | <ul style="list-style-type: none"><li>– Prozesse kooperativen Lernens in digitalen Lernplattformen</li><li>– Vergleich und Erfassung der Lernergebnisse</li><li>– Interaktion mit anderen (z.B. tutorielles Lernen in LMS, Hilfe und Unterstützung durch Chatbots) in der schulischen Wissensanwendung</li><li>– Unterstützung des Lernens durch digitale Technologien</li><li>– Nachhilfe bzw. Lernunterstützung mittels Videochat</li><li>– Generierung und kooperative Arbeit an und mit digitalen Artefakten</li><li>– Wechselseitige Lernbegleitung</li><li>– Vermittlungsfunktion von KI-Systemen zwischen verschiedenen Personen</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Eingeschränkte Teilhabe durch Aufwachsen in Risikofamilien oder in Armut</li><li>– Erschwerter Zugang zu intersubjektiven Beziehungen</li><li>– Parallelen zur digitalen Spaltung</li><li>– Milieubedingte Diskrepanzen bzw. Dissonanzen in der Nachhilfe und Lernunterstützung</li><li>– Geringes oder fehlendes Verständnis der anderen für die existenziellen und individuellen Problemlagen</li><li>– Digitale Technologien als Rückzugsraum</li><li>– Fehlende Prüfung von Daten</li><li>– Akzeptanz von falschen Inhalten ohne weitere Prüfung</li><li>– Zugänglichkeit zu Inhalten durch Algorithmen präkonfiguriert</li></ul> |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt          | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Aufgaben und Anforderungen      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterstützung von anderen Personen bei Routinen oder Aufgabenplanung</li> <li>– Geteilte Aufgabenverwaltung</li> <li>– Technologien als Organisationshilfe und digitale Planungshilfe</li> <li>– Teilen von Daten erfolgreicher Routinen (z. B. Aktivitäten)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterstützungsbedarf durch das Aufwachsen in Risikofamilien kaum gegeben</li> <li>– Häusliche Unterstützung der Eltern aufgrund von psychischen Erkrankungen oder Problemen in der Lebensbewältigung</li> <li>– Soziale Benachteiligung aufgrund unterschiedlicher Gefährdungslagen</li> <li>– Schwierigkeiten bei Kognition und Motivation</li> </ul>                                                                      |
| Kommunikation, Interaktion und Beziehungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Algorithmen zeigen Empfehlungen für Freunde, Bekanntschaften</li> <li>– Musik- und Aktivitätsempfehlungen von anderen helfen bei subjektiven Entscheidungen (z. Serienempfehlungen ...)</li> <li>– Digitale Freundschaften und Beziehungen</li> <li>– Gemeinsame internetbasierte Erlebnisse</li> <li>– Interaktion durch bereitgestellte und veröffentlichte digitale Inhalte des eigenen Lebens bzw. einzelner Ausschnitte des eigenen Lebens</li> <li>– Wahrnehmung eigener Beiträge durch andere (z. B. durch Klicks, Follower, Markierungen)</li> <li>– Erweiterung der menschlichen Interaktion durch den Austausch mit digitalen Entitäten (z. B. mit KI-Systemen)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Negative Erfahrungen bzw. unsichere oder desorientierte Bindungsmuster erschweren die Kommunikation, Interaktion und die Ausgestaltung von Beziehungen</li> <li>– Sprache als Verständnisbarriere (z. B. Bildungs- und Fachsprache)</li> <li>– Vertrauensverlust zu realen Personen durch Abtauchen in Soziale Netzwerke</li> <li>– Traumata und Traumatisierungen</li> <li>– Psychische Leiden und Erkrankungen</li> </ul> |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                          | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mobilität, Selbstversorgung und häusliches Leben           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einkaufs- und Haushaltshilfe</li> <li>– Unterstützung bei Aufgaben des täglichen Bedarfs durch Mitmenschen</li> <li>– Gemeinsame Problemlösung</li> <li>– Interaktion mit Sprachassistenzsystemen und Nutzung von Smarthome-Anwendungen bzw. digitalen Technologien, um häusliche Prozesse zu automatisieren</li> <li>– Austausch von Haushaltstipps mit anderen, z. B. in Foren</li> <li>– Möglichkeiten digitaler Betreuungsformen</li> <li>– Online-Coachings</li> <li>– Nutzung digitaler Rückmeldesysteme</li> <li>– Koordination von haushaltsnahen Dienstleistungen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fehlende und inkonsistente Unterstützungs- und Hilfsangeboten</li> <li>– Vernachlässigung alltäglicher Aufgaben aufgrund von Einsamkeit oder Vernachlässigung</li> <li>– Schwierigkeiten bei der Artikulation von Unterstützungsbedarf</li> <li>– Ungleichgewicht in Unterstützungsbeziehungen</li> <li>– Nichtwahrnehmung digitaler Hilfsangebote</li> <li>– Fehlende Soziale Netzwerke und Misstrauen</li> </ul> |
| Bedeutende Lebensbereiche (Schulbildung, Arbeit und Beruf) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zeitersparnis durch digitale Sprechstunden, kollegialen Austausch</li> <li>– Digitale Fortbildungen bzw. Beratungen</li> <li>– Digitale Lernunterstützung</li> <li>– Sprachkurse und Lernangebote per Videochat</li> <li>– Breites (auch kostenfreies) Unterstützungs- und Beratungsangebot</li> <li>– Fortbildungs-, Qualifizierungsmaßnahmen</li> <li>– Zugang zu anonymen Präventionsmaßnahmen</li> </ul>                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Etikettierung von Lernbeeinträchtigungen und Zuschreibung von Stereotypen</li> <li>– Geringe formale Bildung im Vergleich zu Gleichaltrigen</li> <li>– Kaum oder geringe schulische und berufliche Handlungsmöglichkeiten</li> <li>– Fehlende formale Qualifikation bzw. Kapital</li> <li>– Fortbildungen oftmals nicht zielgruppenspezifisch</li> </ul>                                                           |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                         | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gemeinschaftsleben, soziales und staatsbürgerliches Leben | <ul style="list-style-type: none"><li>– Finden von Mitmenschen mit ähnlichen Interessen</li><li>– Gemeinsame Entscheidungsfindung</li><li>– Organisation in Gruppen, Kanälen etc.</li><li>– Anderen folgen und in den Austausch treten</li><li>– Behördengänge digital (z.B. Kfz-Ummeldung)</li><li>– Briefwahlunterlagen beantragen</li><li>– Digitale Gesundheitsvorsorge</li><li>– Digitale Patientenakte</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Ausgrenzungs- und Benachteiligungserfahrungen</li><li>– Diskriminierung</li><li>– Verteuerung medizinischer Grundversorgung oder von Versicherungen aufgrund der Einstufung oder Zugehörigkeit zu einer Risikogruppe</li><li>– Marginalisierungserfahrungen</li><li>– Zugänglichkeit und Verständlichkeit von medizinischen digitalen Angeboten oder amtlichen Dokumenten</li></ul> |

Eigene Darstellung

Digitale Beziehungen und andere Formen der Interaktion und Kommunikation haben nicht nur ihre Muster und Vignetten im Vergleich zur analogen Kommunikation verändert, sondern zeichnen sich durch eine gewisse Unverfügbarkeit aus. Sie sind zwar dauerhaft und allgegenwärtig zugänglich, koppeln sich aber als Schöpfungen von den Personen ab, da diese quasi als digitales Derivat eingestellt werden. Auch die Löschung von Informationen ist nur mit erheblichem Aufwand möglich und auf irgendeinem digitalen Gerät wird diese Information im Stillen weiter existieren. Die skizzierten Erfahrungsmöglichkeiten können auf der intersubjektiven Ebene im Kontext von Lernbeeinträchtigungen zu Widerständen und Barrieren im Umgang mit anderen führen. Diese schlägt sich beispielsweise als Marginalisierungserfahrungen innerhalb intersubjektiver Beziehungen in allen Lebensbereichen nieder.

### 11.2.3 Objektive Verhältnisse (Weltverhältnisse)

Die objektive Relation wird in Anlehnung an die SFO ontologisch betrachtet. Kulturelle Sinnfelder und soziale Sinnfelder werden dieser Relation ebenso wie objektivierte Dinge, Phänomene und Sachverhalte zugerechnet. Diese analytische Betrachtung besitzt nur heuristische Aussagekraft, um Phänomene der digitalen Lebenswelt deskriptiv zugänglich zu machen.

Im Kontext von psychischen Auffälligkeiten gehört das sozialpädiatrische Zentrum ontologisch genauso zur objektiven Ebene der Lebenswelt wie die Bestandteile des Cortex, die bei gewissen Leseprozessen aktiv sind, wenn diese objektiviert werden und dann über neuronale Prozesse gesprochen wird. Sie werden somit als Objekt in den Anschlag gebracht und nicht mehr nur vordergründig in der subjektiven Dimension behandelt. Es kommt zu einer Akzentverschiebung, die bereits dadurch bedingt wird, dass sich die Gedanken auf ein Objekt richten.

Ausgehend von einer realistischen Position wurde dafür argumentiert, dass die Erkenntnisprodukte auf der objektiven Ebene als real angenommen werden, insofern diese in einem Sinnfeld erscheinen. Der Erkenntnisprozess, durch den sich ein Subjekt auf das Erkenntnisobjekt bezieht, ist im Bereich des phänomenalen Erlebens individuell verschieden – oder um es mit den Worten Schopenhauer (2007, 346) zu sagen: »Daher affizieren die selben äußeren Vorgänge, oder Verhältnisse, Jeden ganz anders und bei gleicher Umgebung lebt doch jeder in einer anderen Welt.«

Der Objektstatus qualifiziert die objektive Relation gegenüber der subjektiven Dimension, die im Unterschied dazu intentional auf die Objekte der Lebenswelt Bezug nimmt. Dies ist beim Nachdenken über Tatsachen, Gegenstände, Sozialsysteme, die Einkommensteuererklärung oder die psychotherapeutische Praxis der Fall. Beide Dimensionen konstituieren sich durch Ihre Verschränkung und sind dadurch evident.

Im Folgenden werden einige Transformationen und Phänomene, die von digitalen Technologien, Informationen, Daten und Algorithmen in Lebensbereichen ausgelöst werden können und auf die subjektive und intersubjektive Ebene zurückwirken, näher betrachtet. Dabei werden ausschnitthaft Differenzlinien sozialer Benachteiligung wie auch Faktoren behandelt, die im Zusammenhang mit dem Phänomen Lernbeeinträchtigungen stehen.

Aufgrund der rasanten Entwicklungen von Robotik, KI und Automatisierungsprozessen in der Berufs- und Arbeitswelt verändert sich diese und viele Arbeitsplätze fallen weg (Adeshola/Adepoju 2023). Diese ökonomischen Veränderungen führen zu höheren berufsqualifikatorischen Anforderungen, die dann für formal gering qualifizierte Menschen nicht mehr zugänglich wären. Insbesondere Arbeits- und Berufsfelder, in denen die formalen kulturtechnischen Hürden geringer erscheinen (u.a. Logistik) bzw. Berufe, in denen wenige Menschen aufgrund der unzumutbaren Arbeitsbedingungen arbeiten wollen (u.a. Pflege), sind durch den technologischen Fortschritt gefährdet (Martini 2015, 19). In der Pflege könnte diese durch den verstärkten Einsatz humanoider Roboter schneller als erwartet der Fall sein, die dann nicht mehr nur unterstützte Aufgaben wie das Umlagern übernehmen (Mehulic 2024).

Gleichzeitig privilegiert der rasante Fortschritt digitaler Neuerungen wiederum Personen, die über elaborierte bzw. gut ausgeprägte digitale Kompetenzen verfügen. Die Strukturen der digitalen Lebenswelt interessieren sich dabei nicht für das Subjekt, was durch den Begriff der objektiven Dimension – die das Subjekt als Antagonist voraussetzt und vice versa – betont wird.

Die sich auf der objektiven Ebene verändernden Strukturen von Arbeitsplätzen fordern auf der subjektiven Ebene ein Mehr an informatischer Kompetenz, so beispielsweise Computational Thinking.

Während Person A – aus den Fallbeispielen zu Beginn des Kapitels – von diesen Entwicklungen profitiert, schränkt die weitere Ausdifferenzierung und die notwendige spezifische Expertise die Berufswahl für Person B weiter ein. Es kann festgehalten werden, dass die Handlungsmöglichkeiten von Menschen aus den vier explizierten Gefährdungslagen durch die digitalen Transformationen auf der objektiven Ebene eher weiter eingeschränkt werden. Welche Auswirkungen KI-Systeme tatsächlich auf die Arbeits- und Berufswelt haben werden, bleibt aber offen.

Langfristig könnten sich Beeinträchtigungen des Lernens bzw. Lernwiderstände zukünftig sogar noch verstärken, wenn sich die objektive Welt immer weiter in Richtung einer »Infosphäre« verschiebt, in der Daten und Informationen als Strukturen leitend und bereits jetzt als Konzepte für digitale Kompetenzen konstitutiv sind. Digitale Technologien setzen beim Subjekt vielfältiges Wissen und Können voraus, bieten jedoch gleichzeitig die Möglichkeit, dieses fehlende Wissen und Können anzubahnen, zu unterstützen oder zu kompensieren.

Ein vernachlässigter Fakt besteht darin, dass digitale Technologien weder selbsterklärend noch einfach zu bedienen sind, zumindest dann nicht, wenn sie für Lern- und Arbeitsaufgaben eingesetzt werden. Beispielsweise erfordert die Nutzung von GPT-Modellen Vor-Wissen und Vor-Erfahrungen über die digitale Welt und die sprachlichen Fähigkeiten und Prozesse, um die erhaltene Information zu verarbeiten. Die objektive Ebene digitaler Technologie impliziert, dass informatische Grundbildung zunehmend erforderlich wird. Wenn jedoch bereits die grundlegenden digitalen Kulturtechniken nicht ausreichend beherrscht werden, begrenzt die digitale Technologie die Handlungsmöglichkeiten einer Vielzahl von Menschen, die über die zur Nutzung erforderlichen Kompetenzen nicht verfügen. Während Fachleute digitale Technologien vielfältig nutzen, bewegen sich benachteiligte Kinder und Jugendliche am Rand der digitalen Lebenswelt oder

bleiben dort stehen, obwohl sie gleichzeitig Informationen und Daten beitragen, die auf der objektiven Ebene zur Optimierung der digitalen Lebenswelt eingefordert werden.

Überspitzt formuliert profitieren in hohem Maße digital kompetente Menschen von der Digitalisierung und einer propagierten »Kultur der Digitalität« (Stalder 2016). Während Person A viele Optionen in der digitalen Lebenswelt offenstehen, wird Person B zurückgeworfen – auf wenige und vermehrt daten- und informationsgenierende Bereiche (z.B. Social Media, Konsum, Entertainment). Das Subjekt B stellt sich in den Dienst der Technologie, um in der digitalen Lebenswelt nicht weiter zurückzubleiben.

Es ist angezeigt, dass im Schwerpunkt Lernen auf der objektiven Ebene die Fortschritte, die ein Unterstützungsangebot für Menschen mit Lernbeeinträchtigungen bieten, ebenso Fahrt aufnehmen wie die Angebote für Menschen, die auf assistive Technologien angewiesen sind. Damit sei nicht ausgesagt, dass dahingehend genuggetan ist. Im Bereich der Kognition ist hier beispielsweise an siliziumbasierte Unterstützungssysteme zu denken, die die kognitiven Fähigkeiten von Personen erhöhen oder steuernd in die Impulskontrolle, die Konzentration und Aufmerksamkeit eingreifen können. Mit diesen Überlegungen sind auch ethische Fragen verbunden: Ist es legitim oder gar geboten, die geistige Leistungsfähigkeit eines Menschen durch gezielte technologische Eingriffe zu erhöhen?

Die Eintrittshürden auf der objektiven Ebene lassen sich auch mit dem Universal-Design-Ansatz weiter senken. Zudem existiert – bezogen auf das Internet – bereits ein verbindlicher Standard nach öffentlicher Verordnung des BMAS (2011): Die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) setzt auf der objektiven Dimension verbindliche Standards voraus, nach denen Internetauftritte von Behörden gestaltet sein müssen. Die Funktionsweise digitaler Technologien ist so komplex, dass Person B, die nur über rudimentäre digitale Kompetenzen verfügt, nur einfache Aufgaben erledigen kann – selbst wenn die Informationen in Leichter Sprache und komplexitätsreduziert dargeboten werden. Aus Gründen der Autonomie und Mündigkeit ist dafür Sorge zu tragen, dass Person B gleichermaßen in der digitalen Lebenswelt handlungsfähig ist. Für Bildung und Erziehung stellt sich auch die Frage, wie bei didaktischen Maßnahmen (z.B. der Adaption von Lerninhalten) zur Komplexitätsanpassung ohne einen Informationsverlust adressatenspezifisch vorgegangen werden könnte.

Die Rückkehr zum Status quo zeigt, dass digitale Technologien, Daten und Algorithmen der Lebenswelt bereits jetzt subsidiäre und kompensatorische Systeme anbieten, die es Personen erlauben, diese zur Problemlösung, zur Informationsgewinnung oder zur Interaktion einzusetzen. Im Einsatz von humanoiden Robotern als Vermittlungsmedium liegt die Möglichkeit, Lernprozesse individuell zu begleiten, um Lernwiderstände zu überwinden oder auf der Beziehungsebene zu arbeiten oder zukünftig die digitalen Entitäten beispielsweise gezielt bei bestimmten Personen einzusetzen. Dies stellt keinen Ersatz für die Lehrperson dar. Humanoide Roboter auf der Basis von KI-Systemen werden aber wohl der nächste technische Durchbruch sein, wobei die ethische und moralische Dimension einer so vorgestellten didaktischen De-Anthropozentrierung pädagogisch zu reflektieren wäre. Digitale Technologien werden bereits jetzt als adaptive Lernunterstützungssysteme eingesetzt – sie sind allerdings nicht humanoid und können von alle keine Ortswechsel vornehmen. Digitale Technologien zeichnen sich auf der objektiven Ebene durch eine immanente *Strukturkomplexität* aus, womit ein Maß benannt wä-

re, das beispielsweise zur Einschätzung der Komplexität von Lernapps genutzt werden könnte. Bereits die Anwendung von Microsoft Word, Excel oder PowerPoint setzt Strategien voraus. Selbst formal gut ausgebildete Jugendliche kennen bei Word ohne Anleitung und Übung nur elementare Reiter und noch weniger Subebenen. Diese sind jedoch für die nachschulische Ausbildung oder das Studium in den meisten Bereichen relevant.

Die Erkenntnis bleibt, dass digitale Technologien nicht einfach sind. Im Gegenteil: Sie sind komplex. In einem Maße komplex, dass selbst digital kompetente Menschen bei neuen Problemen oder Anforderungen auf Tutorials und Anleitungen zurückgreifen müssen. Die Vernachlässigung und Anerkennung dieser immanenten Strukturkomplexität digitaler Technologien auf der objektiven Ebene erschwert subjektive Aneignungsprozesse in dem Sinne, dass entsprechende Anwendungs- und Bedienkompetenzen diese Tatsache nicht nivellieren.

Im Gegenteil: Anwendungs- und Bedienkompetenze werden heute als nebensächlich betrachtet. Es geht um Medienkritik, aktive Medienarbeit und die Erstellung digitaler Artefakte. Es besteht die Gefahr, dass nur solche Kompetenzen geschult werden, die die Kinder und Jugendliche ohnehin schon beherrschen (z.B. Erstellung von Web-Content, Film- oder Audioprojekte). Aber auch hier werden häufig technikseitige Aspekte der digitalen Technologie vernachlässigt, die wiederum zum Gegenstand des Unterrichts werden könnten (z.B. Auflösung bei Fotos, Videoschnitt und Bildbearbeitung mit dem Smartphone).

Digitale Artefakte zeitigen nicht nur gesellschaftliche Veränderungen, sondern stellen die Realität selbst infrage. Mit Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) existieren zudem Entwicklungen, die völlig neue Möglichkeiten generieren. Die Unterschiede lassen sich am besten mit dem Realitäts-Virtualitäts-Kontinuum von Milgram und Kishino (1994) verdeutlichen. Demnach erscheinen reale Umgebungen auf der linken Seite des Kontinuums, in dem nur reale Objekte vorkommen. Dazu zählen auch Videoaufnahmen. Auf der rechten Seite finden sich ausschließlich virtuell erzeugte Objekte wie beispielsweise eine virtuelle 3-D-Welt, die ausschließlich aus virtuellen Gegenständen besteht. Dazwischen ist das Konzept von Augmented Reality (AR) und Augmented Virtuality (AV) angesiedelt. Augmented Reality ist eine Mixed Reality, in der die Realität durch zusätzliche computergenerierte Elemente erweitert wird. Dagegen bezeichnet Augmented Virtuality eine virtuelle Umgebung, in die reale Objekte eingebunden werden. Mit AR und VR ist aber nur ein Aspekt von Realität beschrieben, denn auch das Internet erzeugt neue Realitätsebenen, die im digitalen Raum existieren. Zusätzlich wird mit dem Metaversum der Versuch unternommen, dass World Wide Web (WWW) auf eine neue Stufe zu heben (Öztürk/Gemi 2022). Der Begriff *Metaversum* ist ursprünglich ein durch den Schriftsteller Stephenson geprägter Neologismus in seinem Roman *Snow Crash*. Metaversen »sollen Plattformen darstellen, auf der sich Anwender in einem virtuellen Universum mit digitaler und erweiterter Realität bewegen können, während viele Elemente der Technologie die Grenzen überschreiten. Ein vielfältiges Ökosystem, quasi eine lebendige virtuelle Welt« (ebd., 36).

Mit der Frage, wer das Metaversum besitzen wird, stellen Öztürk und Gemi luzide die Frage danach, wie digitale Assets in einer virtuell generierten Welt aufgeteilt werden sollen. Die Vermutung, dass es eine digitale Replikation der realen Verhältnisse sein wird, stellt im Kontext erschwerter Lebensentwürfe ein neues Problemfeld dar. Das Me-

taversum könnte als Raum digitaler Möglichkeiten zur Personagenese beitragen. Ob es in naher Zukunft so weit sein wird, hängt jedoch mit der Verteilung der Ressourcen, der Zugänglichkeit und offenen sowie verdeckten Marginalisierungsmechanismen zusammen.

Konkret gibt es einige Möglichkeiten, wie VR-Anwendungen bereits im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens genutzt werden können (Walther 2021). Virtualität als Phänomen der Strukturen der digitalen Lebenswelt wirkt vermehrt selbst datengenerierend, da Informationen nicht mehr ausschließlich menschengemacht sind. Auf der subjektiven Ebene sind Fakt und Fake zu unterscheiden, während digitale Technologien diese nach Eingabe durch den Menschen oder eigener Programmierung selbstständig gestalten werden.

Die Transformationen durch die digitale Lebenswelt auf der objektiven Ebene sind umfassender als bisher diskutiert, die dargestellten Überlegungen sind in der folgenden Tabelle 6 dargestellt und um weitere Aspekte ergänzt.

Tab. 6: Möglichkeiten und Widerstände in objektiven Erfahrungsbereichen der digitalen Lebenswelt

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                    | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selbstverhältnisse (Selbstbestimmung, Identität ...) | <ul style="list-style-type: none"><li>– Schaffung neuer Räume und Welten (z.B. Metaversen oder virtuelle Welten) bietet vielfältige Formen der Identitätsbildung, Selbstfindung, Selbstoptimierung</li><li>– Personalisierte Nutzungsvorschläge und -angebote</li><li>– Steuerung, Lenkung und Eingriff in die Identitätsbildung</li></ul>                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>– Digitale Objektivierung als intendierter Vergessensprozess des Selbst</li><li>– Manipulation durch digitale Inhalte und personalisierte Werbung</li><li>– Persistenz des digital erzeugten Selbst (»das Internet vergisst nicht«)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lernen und Wissensanwendung                          | <ul style="list-style-type: none"><li>– Bereitstellung menschengenerierter Inhalte durch digitale Technologien.</li><li>– Bereitstellung KI-gestützter bzw. KI-generierter Inhalte durch digitale Technologien</li><li>– Lernunterstützung durch adaptive Lernsysteme, die Lernprozesse individuell begleiten, unterstützen und analysieren</li><li>– Informationsflut 2.0 (Stalder 2016, 105)</li><li>– Vorauswahl von Wissen und äußerliche Steuerung von Lernprozessen (Fremdsteuerung)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Digitalbasierte Fremdsteuerung des Lernens</li><li>– Daten und Informationsvorbehalt bzw. Eingrenzung durch Algorithmen</li><li>– Widerstände in Mensch-Maschine-Interaktion</li><li>– Eingabe- und Verständnisschwierigkeiten zwischen Mensch-Maschine -&gt; informationelle Reibung (vgl. Kap. 17)</li><li>– Unzureichende Endgeräteausstattung bzw. fehlender Breitbandanschluss</li><li>– Inhalte orientieren sich paradigmatisch an formalen Bildungsangeboten (wenig Bezug zu benachteiligungssensiblen Themen)</li><li>– Hohe kognitive und sprachliche Hürden müssen für die Nutzung überwunden werden</li></ul> |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt          | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Aufgaben und Anforderungen      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verarbeitung von wiederkehrenden Mustern</li> <li>– Strukturierung und Analyse von Daten und Informationen für eine individuelle Unterstützung bei täglichen Aufgaben und Routinen</li> <li>– Automatisierung von Routinen und Ausführung einfacher Aufgaben (z. B. durch Saug- und Wischroboter)</li> <li>– Entspannungsapps und Wearables unterstützen bei der Entspannung bzw. erinnern an Auszeiten</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kein Zugang zu kostenpflichtigen Premiumfunktionen aufgrund sozio-ökonomischer Benachteiligung</li> <li>– Preise digitaler und smarter Helfer</li> <li>– Fehlinterpretation unkonventioneller bzw. atypischer Handlungsmuster, die nicht dem Mainstream entsprechen</li> <li>– Mangelnde Barrierefreiheit von Organisations-Apps</li> <li>– Fehlen eines Gesamtsystems, sondern Nebeneinander verschiedener Apps und Anwendungen</li> <li>– Objektive Komplexitätsbarrieren</li> <li>– Unpassende Entspannungstechniken, z. B. bei Traumatisierung</li> <li>– Leistungsdruck durch Quantifizierung biometrischer Daten, z. B. der Schlafdaten, täglichen Schritte</li> </ul> |
| Kommunikation, Interaktion und Beziehungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Digitale Interaktions-, Kommunikations- und Beziehungsentitäten</li> <li>– Kommunikation und Interaktion mit Chat-Bots bzw. digitalen Entitäten</li> <li>– Veränderungen objektiver Strukturen durch das Zusammenleben mit digitalen Entitäten (z. B. Sprachassistentensysteme, humanoide Roboter, Chatbots)</li> <li>– Informationssysteme als neue Player der Lebenswelt</li> <li>– Informationstechnische Perspektive der Interaktion wird relevant: Mensch-Computer-Interaktion</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingeschränkter Zugang zu Bildungsressourcen aufgrund von sozialer Benachteiligung (z. B. sozio-ökonomisch)</li> <li>– Fehlende adaptive Systeme zur Kommunikation</li> <li>– Hohe Komplexität zur elaborierten Nutzung von Large Language Models</li> <li>– Kommunikative Hürden an der Schnittstelle Mensch-Maschine</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mobilität, Selbstversorgung und häusliches Leben | <ul style="list-style-type: none"><li>– Sprachassistenzsysteme helfen bei der Alltagsgestaltung</li><li>– Smarte Geräte helfen durch Automationen und Szenarien bei der täglichen Lebensgestaltung</li><li>– Versorgung durch digitale Technologien (z.B. Lieferservice oder Paketversand per Drohne)</li><li>– Wahrnehmung von individuellen Bedürfnissen und Vorlieben durch digitale Technologien auf der Grundlage von Nutzungsdaten</li><li>– Analyse von Datenstrukturen und Erstellung zielorientierter Angebote (z.B. Angebote etc.)</li><li>– Navigation und Pol-Anzeigen erleichtern die Orientierung in der Lebenswelt</li><li>– Aufzeichnung wesentlicher Gesundheitsdaten durch smarte Wearables</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Abhängigkeit von digitalen Technologien</li><li>– Gefahr der digitalen »Vormundschaft« bzw. Unmündigkeit</li><li>– Benachteiligung aufgrund von aufgegebenen Gesundheitsdaten</li><li>– Verantwortungsübergabe und zunehmende Abhängigkeit von digitalen Assistenten</li><li>– Fehlende Individualisierungsmöglichkeiten bezogen auf verschiedene Entwicklungsbereiche (z.B. Kognition, Aufmerksamkeit)</li></ul> |

| Bereiche der digitalen Lebenswelt                             | Transformationsprozesse und Erfahrungsmöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Potenzielle Widerstände und Barrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedeutende Lebensbereiche<br>(Schulbildung, Arbeit und Beruf) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusammenarbeit mit digitalen Entitäten</li> <li>– Gegenseitige Kontrolle und Überwachung sowohl analog-digital (Mensch – digitale Entität) als auch digital-analog (digitale Entität – Mensch)</li> <li>– Informatische Kenntnisse</li> <li>– Automatisierung und Vernetzung verändert die Arbeits- und Berufsanforderungen</li> <li>– Prozesse wie Kontrolle, Überwachung, Steuerung werden vorausgesetzt</li> <li>– Apps und Programme erleichtern den Zugriff auf berufliche und schulische Angebote</li> <li>– KI-gestützte Finanzverwaltung</li> <li>– Adaptive, KI-unterstützte Lernangebote</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ungleiche Zugangschancen zu digitalen Bildungs- und Arbeitsangeboten</li> <li>– Überwachung und Leistungskontrolle am Arbeitsplatz</li> <li>– Wegfall von einfachen Tätigkeiten</li> <li>– Barrieren aufseiten digitaler Assistenzsysteme und Technologien</li> <li>– Fehlende Berücksichtigung unterschiedlicher Sprachcodes</li> <li>– Ökonomische Hürden durch Abonnements der meisten Programmen und Anwendungen</li> <li>– Preisgabe personenbezogener Daten bei kostenfreier Nutzung</li> <li>– Algorithmic Bias bezüglich sozialer Benachteiligung</li> <li>– Fehlende Berücksichtigung bei der Gestaltung und Nutzung von Lernangeboten bezüglich besonderer Lernbedürfnisse (z. B. Anpassungen des UI)</li> </ul> |
| Gemeinschaftsleben, soziales und staatsbürgerliches Leben     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenstrukturen, »Digitaler Fußabdruck«</li> <li>– Gesundheitsüberwachung</li> <li>– Digitale Verwaltung bzw. Citizenship</li> <li>– Digitalisierung von Prozessen</li> <li>– Informationsverarbeitung</li> <li>– Austausch mit KI-Systemen über relevante Themen</li> <li>– Algorithmen, Daten und Informationen helfen bei politischen Entscheidungen und bieten Orientierung bei sozialen oder staatsbürgerlichen Fragen</li> <li>– Übersetzung von Dokumenten in andere Sprache und Anpassung des sprachlichen Niveaus</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Daten als Voraussetzung für die Nutzung</li> <li>– Deaktivierung von Cookies nicht einfach zu bewerkstelligen</li> <li>– Anforderungen und hohe Hürden bei der Nutzung digitaler Prozesse (z. B. Beantragung eines Dokuments)</li> <li>– Interaktionsmuster und gängige Prompts der digitalen Umgebungen müssen bekannt sein, um einen zielführenden Austausch mit KI-Systemen zu gewährleisten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Eigene Darstellung

### 11.3 Zusammenfassung und Ausblick

Die digitale Lebenswelt verführt das Subjekt mit einer Vielzahl von Möglichkeiten. Im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens ist – ohne eine adressatenorientierte Vermittlung von digitaler Kompetenz und eine entsprechende Begleitung – davon auszugehen, dass die potenziellen Erfahrungen in der digitalen Lebenswelt stark eingeschränkt sind. Die Vermittlung von digitalisierungsbezogenen Kompetenzen geht von der Lebenswelt aus, um einer entfremdeten Vermittlung lebensweltferner digitalisierungsbezogener Kompetenzen entgegenzuwirken. In Anlehnung an Hiller (1997) lassen sich drei zentrale Thesen formulieren, die sich als Quintessenz aus den dargestellten Überlegungen ableiten lassen:

1. Die digitale Lebenswelt gilt als digitales Schlaraffenland. Die Mär vom Möglichkeits-sinn stellt sich im Kontext von Beeinträchtigungen des Lernens jedoch als nicht immer einzulösende Verheißung heraus.
2. Digitale Technologien gelten als Unterstützungssysteme bzw. Partizipationstechnologien. Die immanente Strukturkomplexität digitaler Technologien wird dabei vernachlässigt oder vergessen. Durch die immanente Strukturkomplexität der digitalen Technologien auf der objektiven Ebene steigt der Anspruch an notwendige digitale Kompetenzen auf der subjektiven Ebene. Die Partizipation setzt digitale Kompetenzen voraus, die von vielen Menschen mit Beeinträchtigungen des Lernens nicht in ausreichendem Maße erreicht werden können.
3. Die digitale Lebenswelt gilt als ein eingeschränkter digitaler Binnenraum. Während Menschen mit Lernbeeinträchtigungen bereitwillig Informationen und Daten zur Optimierung der digitalen Lebenswelt beitragen, sind sie in besonderem Maße von Exklusionsmechanismen und Objektivierung betroffen. Sie drohen am Rand der digitalen Lebenswelt als Daten- und Informationslieferanten objektiviert zu werden.

Sozial benachteiligte Menschen werden zu stillen Beobachtern, die sich auch im digitalen Universum am Rande bewegen. In diesem Kapitel wurden Facetten sozialer Benachteiligung und beeinträchtigter Lernprozesse beschrieben. Im Kontext digitaler Lebenswelt(en) stellt sich pädagogisch die Frage nach Erziehung und Bildung. Orientierung in der digitalen Lebenswelt evoziert Antwortversuche hinsichtlich (digitaler) Bildung und Kompetenz. Die nachfolgenden Ausführungen setzen sich mit unterschiedlichen Entwürfen digitaler Bildung respektive Kompetenz auseinander.

Es geht dabei um nicht mehr und nicht weniger als die Lesbarkeit der Erfahrungen in der digitalen Lebenswelt. Bildungstheorien und die Kompetenzforschung erheben beide Anspruch darauf, zur Orientierung in der digitalen Welt beizutragen. Dies mit dem Ziel, dass das Individuum sich bildet, ausgebildet bzw. gebildet wird, um sich kompetent in der digitalen Lebenswelt zurechtzufinden. Die Positionen der Richtungen sind dabei widersprüchlich bis divergent, weisen aber auch mehr Gemeinsamkeiten auf als prima vista erkennbar ist.