



Jan Breuer

**Subjektbildung  
im Kontext von Digitalisierung**

Jan Breuer

**Subjektbildung  
im Kontext von Digitalisierung**

## Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

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

Dissertation, 2023 angenommen von der  
Fakultät II Bildung · Architektur · Künste der Universität Siegen

## Impressum

Coverbild: Adobe Firefly (Text zu Bild KI-Generator)

Stile/Effekte: Bokeh-Effekt, Digitale Kunst

Erstellt am: 09. Februar 2024, 12:42 Uhr MEZ

Beschreibung:

"Zwei Weltkugeln mit einem digitalen Netzwerk verbunden, dem der Schatten eines Menschen zugewendet ist, in dessen Kopf sich eine Weltkugel spiegelt"

Zitierlink: <http://dx.doi.org/10.25819/ubsi/10497>

DOI: <http://dx.doi.org/10.25819/ubsi/10497>

URN: <urn:nbn:de:hbz:467-26223>



This work is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## **Subjektbildung im Kontext von Digitalisierung**



# Inhaltsverzeichnis

- 1 Zur Notwendigkeit einer Suche nach neuen Sinnstiftungen für das Subjekt und zum forschungsmethodischen Vorgehen . . . . . 7**
  
- 2 Ein Einblick in den Subjektdiskurs zur Begründung der Forschungsthese und zur erkenntnistheoretischen Positionierung . . . . . 15**
  - 2.1 Gesellschaftliche Transformationen als Verstärker von Risiko- und Selbstbedrohungspotentialen, die auf nicht hinreichend entwickelte und entfaltete Subjekte hinweisen . . . . . 17
  - 2.2 Identität und Lebenskohärenz als moderne Selbstansprüche und Herausforderungen des Individuums, die auf das Subjektsein rekurrieren . . . . . 30
  - 2.3 Zur erkenntnistheoretischen Einordnung des Subjektbegriffs und dieser Arbeit . . . . . 35
  - 2.4 Zur Divergenz gesellschaftlicher und individueller Entwicklungen zwecks Legitimation der Forschungsthese . . . . . 47
  
- 3 Neue Formen der Vergesellschaftung und Ansprüche an die Identitätsarbeit: Drei aktuelle Studien zum Subjekt in sich verändernden gesellschaftlichen Strukturen . . . . . 51**
  - 3.1 Sich verändernde Subjektcodes und hybride Subjekttypen – Hinweise auf eine neue Form der Vergesellschaftung? . . . . . 60
  - 3.2 Neue Formen der Vergesellschaftung und des Subjekts als Folgen der Vermischung ökonomisch-technischer und künstlerisch-ästhetischer Codes in einer Ökonomie der Bereicherung . . . . . 65
  - 3.3 Konvergenzpunkte und offene Fragen zur neuen Form der Vergesellschaftung mit ihren Subjektcodes und Subjekttypen . . . . . 71
  - 3.4 Zur Notwendigkeit eines entwickelten und entfalteten Subjekts im Umgang mit neuen Formen der Vergesellschaftung: Eine Studie zur Identitätsarbeit mittels kritischer Reflexion von Selbstnarrationen . . . . . 72
  - 3.5 Eine Zusammenfassung der Studien zu neuen Formen der Vergesellschaftung und die Notwendigkeit eines entwickelten und entfalteten Subjekts . . . . . 82

<b>4</b>	<b>Zur Subjekt-Objekt-Vermittlung und zum Repräsentationsproblem</b>	<b>85</b>
4.1	Zum Begriff der Vermittlung in der Philosophie und der Sozialwissenschaft .....	88
4.2	Die Exemplarik als philosophisches Erkenntnisprinzip und die arbeitsorientierte Exemplarik als (Berufs-)Bildungstheorie – erziehungswissenschaftliche Konzepte der Vermittlung zur Subjekt- und Identitätsbildung .....	112
4.3	Zum Zusammenhang von Psychodynamik, Lebenswelt und Gesellschaft .....	131
<b>5</b>	<b>Von technischen Entmischungen der Digitalisierung zur Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung – Eine systematische Suche nach neuen Sinnstiftungen in sich komplexen Welt- und Lebenszusammenhängen</b> .....	<b>141</b>
5.1	Entmischungen von Arbeit durch Technikentwicklungen: Anzeichen für (neue) Anforderungen an das Subjekt? .....	145
5.2	Das <i>Internet</i> als Repräsentation für Technikentwicklungen, die technische Entmischungen begünstigen: Zur Identifizierung in sich komplexer, systemischer Welt- und Lebenszusammenhänge der Digitalisierung, die neue Anforderungen an das Subjekt stellen. ....	153
5.3	Technische Entmischungen durch Digitalisierung und ihr Wirken auf die Vergesellschaftung von Arbeit und die Lebenswelt des Subjekts – Eine exemplarische Betrachtung des smarten Guts Saugroboter. ....	209
5.4	Bei der Identitätsarbeit im Zwiespalt?! – Wie Digitalisierung die Ambivalenz von <i>Emanzipation</i> und <i>Subjektivierung</i> begünstigt: Digital-technische Entmischungen, die Vergesellschaftung der Lebenswelt und das Postulat zur Suche nach neuen Sinnstiftungen	241
5.5	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	257
<b>6</b>	<b>Die Suche nach neuen Sinnstiftungen und Hinweise auf offene Forschungsdesiderate</b> .....	<b>261</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>269</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>283</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>285</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>287</b>

# 1 Zur Notwendigkeit einer Suche nach neuen Sinnstiftungen für das Subjekt und zum forschungsmethodischen Vorgehen

Why does this magnificent applied science which saves work and makes life easier bring us so little happiness? The simple answer runs: Because we have not yet learned to make sensible use of it. In war it serves that we may poison and mutilate each other. In peace it has made our lives hurried and uncertain. Instead of freeing us in great measure from spiritually exhausting labor, it has made men into slaves of machinery, who for the most part complete their monotonous long day's work with disgust and must continually tremble for their poor rations. [...] It is not enough that you should understand about applied science in order that your work may increase man's blessings. Concern for the man himself and his fate must always form the chief interest of all technical endeavors; concern for the great unsolved problems of the organization of labor and the distribution of goods in order that the creations of our mind shall be a blessing and not a curse to mankind.

---

*(Albert Einstein, The New York Times, February 17, 1931, p.6)*

In einer Rede zu seinen Studierenden am California Institute of Technology formuliert Albert Einstein am 16. Februar 1931 die Ambivalenz von Technikentwicklungen, die einerseits zum Segen, andererseits zum Fluch der Menschheit werden können. Diese Ambivalenz scheint mit den aktuellen digitalen Technikentwicklungen eine neue Qualität gewonnen zu haben, richtet sich der Blick auf die immer komplexeren Welt- und Lebenszusammenhänge, in denen eingebunden sich die Individuen zum Subjekt zu entwickeln und zu entfalten suchen. So fragt die vorliegende Arbeit nach den Voraussetzungen für die Teilnahme an in sich komplexeren Welt- und Lebenszusammenhängen und sucht dabei nach Interdependenzen und Implikationen zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt. Damit versucht diese Arbeit einen legitimatorischen Beitrag zu leisten, der allgemein zur Auswahl von Repräsentationen für die Subjekt- und Identitätsbildung eine weitere Orientierung bietet, und speziell auf die Teilnahme an der Gestaltung von Digitalisierung ausgerichtet ist.



Aus einer dezidiert erziehungswissenschaftlichen Perspektive mit emanzipatorischem Erkenntnisinteresse wird davon ausgegangen, dass dem Subjekt im Prozess der Vergesellschaftung eine konstitutive Bedeutung zukommt. Dieser Bedeutung widmet sich diese Arbeit und analysiert dabei repräsentativ für die zunehmend komplexeren Welt- und Lebenszusammenhänge die mit Digitalisierung bezeichneten Entwicklungen, systematisch und hinsichtlich ihrer Risiken und Chancen für die Subjektconstitution.

## **Zur Ausgangslage und den Perspektiven dieser Arbeit**

Die vorliegende Arbeit hat einen ihrer Ausgangspunkte in der Verfassung der Bundesrepublik Deutschland, in der das Recht auf Freiheit verbrieft ist: Artikel 1 GG (Schutz der Menschenwürde), Artikel 2 GG (Freie Entfaltung der Persönlichkeit), Artikel 3 GG (Gleichheit vor dem Gesetz), Artikel 12 GG (Freiheit der Berufswahl) und Artikel 20 GG (Demokratie und Sozialstaatlichkeit). Diese Grundrechte berechtigen alle Bürger\*innen der Bundesrepublik Deutschland zur freien Entwicklung und Entfaltung ihrer selbst und zur demokratischen Teilnahme an gesellschaftlichen Entscheidungen. Die Freiheitsrechte werden jedoch mit Artikel 7 GG potentiell eingeschränkt, in dem sich der Staat die Aufsicht über die Schulen und damit über den Zugang zu Bildung vorbehält. Zur Sicherung der verbrieften Freiheitsrechte sind die Bildungsinstitutionen in erster Instanz dem gesellschaftlichen Auftrag zur Entwicklung und Entfaltung der Persönlichkeit unter Wahrung der demokratischen Grundsätze verpflichtet. Der Öffentliche Bildungsauftrag (Auslegung der Artikel 1, 2, 3 und 7 in Verbindung mit 12 und 20 GG) verpflichtet staatliche Akteur\*innen bzw. Institutionen auf eine zukunftsorientierte Gestaltung von Bildungsgängen, die sicherstellt, dass (berufliche) Bildungsprozesse – zeitlich wie inhaltlich – auf mehr verpflichtet werden als die Reproduktion des Bestehenden. Dieses „mehr“ wird u.a. in den allgemeinen Bestimmungen des Schulgesetzes NRW (SchulG) deutlich, wenn dort in §2 der Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen u.a. hinsichtlich freier Entfaltung der Person, Förderung von Selbständigkeit in Entscheidungen und Handlungen und des Verantwortungsbewusstseins für Gemeinwohl, Natur und Umwelt konkretisiert wird. Der gesellschaftliche Bildungs- und Erziehungsauftrag zielt folglich auf die Befähigung der Menschen zur freien Gestaltung ihres individuellen und gesellschaftlichen Lebens unter Wahrung der Demokratie und Rechtsstaatlichkeit. Dieser Argumentationszusammenhang fokussiert eine spezifische Akzentuierung und Beurteilung im

---

Hinblick auf die gesellschaftliche Bedeutung und Funktion von Bildung und weniger im Hinblick auf ihre unmittelbare Verwertungsperspektiven.

Das individuelle und gesellschaftliche Leben frei gestalten zu können, setzt voraus, dass die Menschen in einem aufgeklärten Verhältnis zur Welt, zur Gesellschaft und zu sich selbst stehen. Ein derartiges gesellschaftliches Bewusstsein für die Freiheit des gesamten Volks und der Teilnahme der Bürger\*innen am gesellschaftlichen Leben entsteht sukzessive seit der Epoche der Aufklärung. Damit formiert sich innerhalb sozial- und geisteswissenschaftlicher Forschungen der Begriff des Subjekts (vgl. Kant 1781/1923; Hegel 1807), der in sozialen Kontexten für die freie Entfaltung und die ein freies Leben gestaltende Person steht (vgl. Marx 1872/1987; Engels 1886/2011; Weber 1904/2016; Horkheimer und Adorno 1944/2003; Habermas 1981/1995a; Habermas 1981/1995b). Eingebunden in gesellschaftliche Welt- und Lebenszusammenhänge ist das Subjekt zur *Emanzipation* im Sinne der Aufklärung von Abhängigkeiten und zur *Autonomie* im Sinne der Gestaltung von Welt fähig. Subjektsein ist folglich ein wissenschaftlich formuliertes Pendant zur Zielperspektive des heutigen gesellschaftlichen Bildungs- und Erziehungsauftrags, wie er etwa in der Landesverfassung NRW (Artikel 7 und 8) niedergelegt ist.

Menschen werden nicht als Subjekte geboren, sondern bedürfen der Bildung im Sinne der Entwicklung und Entfaltung ihrer humanen Vermögen des Denkens, Fühlens und Wollens, um Subjekte werden und Identität entwickeln zu können. Der Subjektbildung nimmt sich im Besonderen die Erziehungswissenschaft an, aus deren Sicht diese Arbeit einen Beitrag leisten möchte im Hinblick auf das Verständnis und die Bildung des Subjekts unter gesellschaftlichen Transformationsbedingungen, insbesondere durch Technikentwicklungen.

Technikentwicklungen begünstigen Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen, aus denen heraus sich (neue) Entwicklungsbedarfe an die Menschen stellen zur Bewältigung von Erwerbsarbeit, öffentlicher Arbeit, privater Reproduktionsarbeit und Muße. Diesen Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen nehmen sich zahlreiche wissenschaftliche Disziplinen und Forschungsbereiche an (vgl. Kern und Schumann 1984/1990; Rifkin 1995/2016; Sennet 1998; Raehlmann 2019) und konstatieren unabhängig voneinander vielfach ein Sinn- und Motivationsproblem (vgl. Reckwitz 2006/2020; Reckwitz 2017; Boltanski und Esquerre 2017/2018; Eribon 2009/2017b; Eribon

2013/2017a), das sich dem Individuum bei seiner Suche nach einer kohärenten Identität stelle (vgl. Keupp 1999/2004; Keupp 2012; Zima 2000/2017). Das Sinn- und Motivationsproblem sei ein Ergebnis zunehmend komplexerer Welt- und Lebenszusammenhänge in Verbindung mit einer wachsenden Bedeutung des Subjekts im Prozess der Vergesellschaftung, infolgedessen sich dem vergesellschafteten Individuum nicht (mehr) bewältigbare Anforderungen zur Subjekt- und Identitätsarbeit stellen. Derartig konfrontiert mit den nicht (mehr) bewältigbaren Anforderungen – etwa durch gesellschaftliche Transformationsprozesse – entkoppele sich zunehmend das Gesellschaftssystem von der *symbolisch strukturierten Lebenswelt* (vgl. Habermas 1981/1995b). So wird zu zeigen sein, dass sich das Individuum als konstitutiver Teil von Gesellschaft aus Unwillen oder Unfähigkeit zur Vermittlung dem Urteil von anderen unterwirft, indem es seine wie ihre persönlichen Freiheitsrechte bedingt durch die nicht (mehr) bewältigbare strukturelle Komplexität aufgibt, sich einer ökonomischen Warenrationalität unterwirft, sich verdinglicht und subjektiviert, d.h., das Individuum entsagt sich aufgrund von fehlenden Sinnstiftungen dem eigenen Subjektsein, womit das demokratische Prinzip maximal gefährdet ist.

Zur didaktischen Orientierung bei der erziehungswissenschaftlichen und pädagogischen Arbeit der Suche nach Sinnstiftungen zwecks Subjektbildung präsentiert Herwig Blankertz (1969/1970, 99) die *methodische Leitfrage*, nach der die Auswahl von Repräsentationen in pädagogischen Kontexten abzustimmen ist, mit dem objektiven Sachanspruch und den individuellen, d.h. anthropogenen und sozio-kulturellen Voraussetzungen der Schüler\*innen. Leitend ist dabei die didaktische Herausforderung zur Bewältigung der mit den technischen, ökonomischen, politischen, sozialen etc. Entwicklungen einhergehende Zunahme der Stofffülle in zeitlich begrenzten pädagogischen Kontexten. Folglich pointiert Blankertz (1969/1970) mit der methodischen Leitfrage das Repräsentationsproblem didaktischer Entscheidungsprozesse, das sich auf die Auswahl und Gestaltung von Stoffen, Inhalten und Bildungsgängen richtet, die über Repräsentationen vermittelnd zur Bildung des Subjekts beitragen sollen.

Zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems wird spätestens seit den 1950er Jahren innerhalb der Erziehungswissenschaft das Erkenntnisprinzip *Exemplarik* diskutiert (vgl. Wagenschein 1959/1963; Klafki 1963; Derbolav 1963a; Derbolav 1963b; Scheuerl 1963; Stenzel 1963; Büthe 1963). Für Negt (1971/1974) ist die Suche nach Antworten auf die methodische Leitfrage auf soziologische Phan-

---

tasie (vgl. a.a.O., 28) und exemplarisches Lernen (vgl. a.a.O., 29) angewiesen, d.h. Repräsentationen einer Exemplarik finden sich in der Dialektik von Wesen und Erscheinung im Ganzen in der „arbeitsteilig organisierte[n] Totalität des Produktions- und Reproduktionsprozesses einer Gesellschaft in historischer Dimension“ und im Einzelnen im relevanten soziologischen Tatbestand für das Leben der Gesellschaft, der Klasse und der Individuen (vgl. a.a.O., 27). Darauf aufbauend präsentieren Lisop und Huisinga (1984/2004) mit der Arbeitsorientierten Exemplarik eine empirisch erprobte arbeitsorientierte Bildungstheorie und Didaktik zur Subjektbildung, in der zwecks Bearbeitung des Repräsentationsproblems sinnstiftende Verdichtungen zwischen Individuum und Gesellschaft in Form von Implikationen aufzuspüren sind.

Die erziehungswissenschaftlichen Theoriebezüge scheinen jedoch in der Praxis nicht hinreichend zur Anwendung zu kommen, d.h. der Komplexität von Welt- und Lebenszusammenhängen scheint für die Subjektbildung nicht Genüge getan, wenn voneinander unabhängige sozialwissenschaftliche Studien ein Sinn- und Motivationsproblem des Individuums in sich verändernden komplexen Welt- und Lebenszusammenhängen postulieren, aufgrund dessen das Individuum zur Bildung einer kohärenten Identität – und folglich zum Subjektsein – unfähig sei. Aus diesem Zusammenhang heraus lautet die These dieser Arbeit:

*Neue Sinnstiftungen braucht das Subjekt  
zur Teilnahme an in sich komplexeren Welt- und Lebenszusammenhängen*

Diese Arbeit leistet einen erziehungswissenschaftlich-kritischen Beitrag zur Subjektbildung unter Transformationsbedingungen. In einem ersten Teil werden die Referenzbezüge ausgeführt, die zur Forschungsthese führen und es erfolgt eine erkenntnistheoretische Positionierung, von deren Perspektive aus die weiteren Untersuchungen der vorliegenden Arbeit erfolgen (siehe Kapitel 2). Den Veränderungen von Gesellschaft, von Formen der Vergesellschaftung und Ansprüchen an die Identitätsarbeit wird sich im dritten Kapitel anhand von drei aktuellen sozialwissenschaftlichen Studien angenommen, die unabhängig voneinander eine größere Bedeutung des Subjekts im Prozess der Vergesellschaftung konstatieren, womit erziehungswissenschaftlich die Subjektbildung und somit die Suche nach (neuen) Sinnstiftungen zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt an gesellschaftlicher Relevanz gewinnen.

Im vierten Kapitel wird sich der Subjektbildung und dem Repräsentationsproblem über die Kategorien *Subjekt* und *Vermittlung* angenommen, die zunächst zur erkenntnistheoretischen Orientierung von Hegel eingeführt, dann über Adorno und Horkheimer als eine Grundlage der kritischen Theorie herangezogen und darauf aufbauend von Habermas zu einer kritischen Gesellschaftstheorie weiterentwickelt werden. Von dort aus richtet sich der Blick auf den erziehungswissenschaftlichen Diskurs der *Exemplarik*, der zur Subjektbildung auf die Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt rekurriert und dabei aufruft zur Suche nach Sinnstiftungen im Verhältnis von Ganzem und Einzelem, bzw. Wesen und Erscheinung von Welt- und Lebenszusammenhängen. In der Auseinandersetzung mit den Theoriebezügen zum Subjekt, zur Vermittlung und zur Exemplarik erweist sich das Habermas'sche Lebensweltkonzept unter Beachtung der zunehmenden Bedeutung des Subjekts im Prozess der Vergesellschaftung als eine Verdichtung der psychodynamischen und der gesellschaftlichen Implikationen, deren dynamische Interdependenzen im vierten Kapitel systematisch analysiert und in einem Modell zusammengetragen werden.

Unter Rückbezug auf die zusammengetragenen Erkenntnisse wird sich im fünften Kapitel einer Suche nach Sinnstiftungen in komplexen Welt- und Lebenszusammenhängen angenommen, für die repräsentativ der Ausdruck *Digitalisierung* steht. Damit erfolgt ein Beitrag in zweierlei Weisen: zum einen zeigt sich über die Analyse der Digitalisierung eine neue Form der Vergesellschaftung, über die sich durch Technikentwicklungen bedingt neue Anforderungen an die Subjekte richten, die erziehungswissenschaftlich und pädagogisch bei der Suche nach Sinnstiftungen zu berücksichtigen sind, und zum anderen erfolgt unter Bezugnahme auf die im vierten Kapitel zusammengetragenen Erkenntnisse eine systematische Analyse der komplexen Welt- und Lebenszusammenhänge der Digitalisierung mit dem Ziel, mögliche neue Sinnstiftungen zu eruieren.

Damit wird zugleich ein Desiderat der aktuellen Forschungen zur Digitalisierung bzw. Digitalität (vgl. Stalder 2016) Rechnung getragen, das Nassehi aus soziologischer Perspektive als „Digitalisierungsvergeessenheit des Redens über die Digitalisierung“ zusammenfasst. Er verweist damit auf die Notwendigkeit „Technik als solche ernst nehmen“ zu müssen, „um die Algorithmisierung gesellschaftlicher Prozesse verstehen zu können“, deren Produktion eine neue Denkungsart etabliere (Nassehi 2019, 15). Aus erziehungswissenschaftlicher Sicht ist desgleichen die „Frage nach der gesellschaftlichen Funktion dessen,

---

was mit dem Begriff der Digitalisierung belegt ist“ (ebd.) zu stellen, um unter Berücksichtigung der identifizierten Veränderungen der Vergesellschaftung nach neuen Sinnstiftungen zu suchen, die es dem Subjekt erlauben sich so (weiter) zu entwickeln und (weiter) zu entfalten, dass es an Gesellschaft (weiterhin) gestaltend teilnehmen kann und damit dem Bildungsauftrag entsprochen wird.

## **Zum forschungsmethodischen Vorgehen in dieser Arbeit**

Die vorliegende Arbeit zielt auf eine kritische-reflexive Analyse von Veränderungen der Formen und Inhalte der Vergesellschaftung, die, insbesondere durch Technikentwicklungen indiziert, (neue) Anforderungen und Entwicklungsbedarfe an das Subjektsein in sich komplexeren Welt- und Lebenszusammenhängen richten. Sie folgt einem emanzipatorischen Erkenntnisinteresse (vgl. Habermas 1968/1973) im Hinblick auf die erziehungswissenschaftlichen Kategorien *Subjekt* und *Vermittlung*, sowie im Hinblick auf die *Digitalisierung*, die als technische Entmischung (vgl. Buchmann 2007/2011) von Arbeitsstrukturen und -komplexen identifiziert aufmerksam auf die Antinomie von Emanzipation und Subjektivierung macht, die zur Subjektbildung und Bildung einer kohärenten Identität vom Individuum in Bearbeitung und zur Aufklärung zu bringen ist, um der Demokratie und den Freiheitsrechten entsprechen zu können. Insofern versteht sich diese Arbeit durchaus ideologiekritisch.

Die Forschungsmethodik dieser Arbeit kann als ein wissenschaftlich klassisch hermeneutisches Vorgehen klassifiziert werden (vgl. Przyborski und Wohlrab-Sahr 2008/2021). Das hermeneutische Vorgehen findet vor allem bei der Sekundärdatenanalyse in Kapitel drei und im Zuge der Diskursanalyse in Kapitel vier Anwendung. Die Sekundärdatenanalyse dreier aktueller Studien zum Subjekt erfolgt im Hinblick auf die Identifizierung gesellschaftlicher Veränderungen, neuer Formen der Vergesellschaftung von Arbeit und des Subjekts. Die Diskursanalyse richtet sich auf die beiden Kategorien *Subjekt* und *Vermittlung*, sowie auf das Erkenntnisprinzip *Exemplarik*, die sich auf Grundlage der zur Analyse herangezogenen Theoriebezüge für die Erziehungswissenschaft mit Anspruch auf Subjektbildung als unhintergebar erweisen werden. Die Ergebnisse der Sekundärdaten- und Diskursanalyse werden in vereinfachter Weise und in systematisierender Absicht in einem Modell zusammengetragen, das auf die komplexen Interdependenzen der Vermittlung zwischen Subjekt und

Objekt aufmerksam macht, die richtungsweisend sind bei der Suche nach Sinnstiftungen.

Auf Grundlage der im Modell zusammengetragenen komplexen Interdependenzen der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt folgt ein empirisches Kapitel, das in der Manier einer journalistischen Recherchearbeit eine Materialsammlung zur Digitalisierung darstellt, die für den weiteren erziehungswissenschaftlichen Diskurs didaktisch aufbereitet ist. Der empirisch-journalistische Zugang findet vor allem bei der Analyse und Darstellung der wechselseitigen Abhängigkeiten der digitalen Infrastruktur und der (smarten) Güterstruktur Anwendung, die unter anderem am Beispiel des Aufrufs einer Webseite und exemplarisch am smarten Gut Saugroboter thematisiert werden und aufmerksam machen auf eine neue Form der Vergesellschaftung, in der sich die Individuen systematisch bedingt und in Erwartung von einer Entlastung von Arbeit den (Nutzungs-) Bedingungen anderer unterwerfen, die sich zur Mehrwertschöpfung die Rechte an den lebensweltlichen Daten und Informationen ihrer Nutzer aneignen. Insofern sind die mit der Digitalisierung verbundenen gesellschaftlichen und individuellen Veränderungen die Grundlage für die These: Neue Sinnstiftungen braucht das Subjekt.

Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnisse, Herausforderungen, die sich in der Forschungsarbeit gezeigt haben und Desideraten, die zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Forschungskomplex animieren sollen.

## 2 Ein Einblick in den Subjektdiskurs zur Begründung der Forschungsthese und zur erkenntnistheoretischen Positionierung

Das Subjekt ist ein wissenschaftlich Umstrittenes, das vielfach angenommen und grundgelegt, diskutiert und weiterentwickelt sowie abgelehnt und verneint wird. Es ist ein Begriff der *Moderne*, der sich aus den distinktiven Adjektiven *subjektiv* und *objektiv* des Sprachgebrauchs des 14. Jahrhunderts herausgebildet hat. Er entwickelte sich im Verlauf des Diskurses von einem monomorphen zu einem polymorphen Begriff. Als Monomorphes ist das Subjekt seiner Idee nach eines, das prinzipiell zur Emanzipation und Autonomie fähig ist, d.h. nach Freiheit strebt und so dem Objekt als Souverän gegenübertritt. Eingebunden in gesellschaftliche Transformationsprozesse entwickelt sich das Subjekt und der Subjektbegriff weiter, wobei er spätestens mit der Pluralisierung gesellschaftlicher Produkte und Produktionsweisen, Arbeits- und Lebensweisen polymorph wahrgenommen, gedacht, verwendet und zum Teil sogar als obsolet bezeichnet und verneint wird. Damit wird vor allem das Subjekt als Souverän in Frage gestellt.

*Subjekt* ist dialektisch und dem *Objekt* inhärent, wie Objekt dem Subjekt. Beide Begriffe bedingen einander, gehen ineinander über und auseinander hervor (vgl. Adorno 1969). Als Implikationen verdichten sich, vermittelt zwischen Subjekt und Objekt, gesellschaftliche Strukturen und Prozesse, Logiken und Erscheinungen. Das Subjekt, vom lat. *Subiectum*, präsentiert sich im Prozess seiner Subjektivierung als „ein unterworfenener Unterwerfer, ein unterwerfendes Unterworfenes“ (Reckwitz 2006/2020, 21) und versteht sich somit als „sozial-kulturelle Form der Subjekthaftigkeit, in die sich der Einzelne einschreibt“ (a.a.O., 22). Die Ambivalenz des Begriffs zeigt sich im systematischen und historischen Charakter des Subjekts, demnach es als *Zugrundeliegendes* (griech. hypokeímon, lat. subiectum) und als *Unterworfenes* (subiectus = untergeben) erscheint (vgl. Zima 2000/2017, 3), d.h. als Erkenntnisgrundlage einerseits und als „manipulierte, verdinglichte Einheit“ (a.a.O., XI) andererseits. Diese, dem Subjektbegriff inhärente Polymorphie ruft dazu auf, das Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt systematisch weiter in den Blick zu nehmen, um die er-



ziehungswissenschaftliche Gretchenfrage zu diskutieren, welchem Paradigma von Subjekt, bzw. welchem Subjektverständnis erziehungswissenschaftlich zu folgen ist.

Es wird sich im Verlauf dieses Kapitels zeigen, dass insbesondere zwei Paradigmen zum Subjekt miteinander konkurrieren. Die beiden Paradigmen verwenden die Begriffe Subjekt und Objekt auf Grundlage ihrer jeweiligen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Überzeugungen, wodurch Subjekt und Objekt als Begriffe in den jeweiligen theoretischen Bezügen zu klären sind, weil Subjekt und Subjekt zwei unterschiedliche Bedeutungsgehalte und Relevanzen haben können, ebenso wie Objekt und Objekt. Das strukturalistisch hervor gehende Paradigma denkt Subjekt und Objekt als vermittelte und vermittelnde, verbunden mit der Überzeugung, dass mit einer Analyse des Objekts ein Aufschluss über das Subjekt möglich ist, da es sich aus seiner Eingebundenheit heraus konstituiert. Das poststrukturalistisch-konstruktivistische Paradigma fasst das Subjekt als eines, das sich aus Wahrnehmung und Erfahrung konstruiert. So ist etwa im radikalen Konstruktivismus das Objekt ausschließlich innersubjektiv existent, womit konsequenterweise das Objekt an sich inexistent ist.<sup>1</sup> Dabei drängt sich aus erkenntnistheoretischer Sicht die Frage auf, ob die beiden Paradigmen als solche ihre Berechtigung haben oder ob sie vielmehr zu deuten sind als zwei Interpretationen ein und desselben, dialektischen Verhältnisses von Subjekt und Objekt.

Abhängig von dem zugrunde gelegten Paradigma des Subjekts ist erziehungswissenschaftlich die Frage danach zu beantworten, wie Curricula gestaltet und Zugänge zu sinnstiftenden Repräsentationen gefunden werden, zumal unterschiedliche Paradigmen ganz unterschiedliche Bildungssysteme hervorbringen können.

In diesem Kapitel wird sich dem Subjekt zunächst als Eingebundenes in sich transformierende, sozial-ökologische und -ökonomische gesellschaftliche Zusammenhänge zugewendet (2.1). Mit einem Blick auf sozial-psychologische Transformationen wird die Relation zwischen Subjekt und Identität verdeutlicht (2.2), bevor anschließend das Subjekt als erkenntnistheoretisches Problem thematisiert wird (2.3). Aus der Zusammenstellung der dargestellten Betrachtungen

---

<sup>1</sup> Eine Zusammenstellung diverser wissenschaftstheoretischer Positionen und ihrer Abwandlungen findet sich populärwissenschaftlich didaktisch aufbereitet beispielsweise bei Gabriel (2018).

---

tungsweisen legitimiert sich die Forschungsthese und die erkenntnistheoretische Positionierung dieser Arbeit (2.4).

## **2.1 Gesellschaftliche Transformationen als Verstärker von Risiko- und Selbstbedrohungspotentialen, die auf nicht hinreichend entwickelte und entfaltete Subjekte hinweisen**

Die dargebotene Argumentation geht von der Grundüberzeugung aus, dass Individuen prinzipiell das Potential zur Gestaltung von Gesellschaft und ihrer Selbst haben, sofern sie als Subjekt in einem aufgeklärten Verhältnis zum Objekt stehen. In einer historischen Retrospektive auf das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft lässt sich nachzeichnen, dass das Subjektsein mit den Veränderungen von Arbeit im 20. Jahrhundert im Reproduktionsprozess zunehmend an Bedeutung gewinnt. In diesem Abschnitt wird sich systematisch den industriegesellschaftlichen Veränderungen von Arbeit zugewendet, die sukzessive vom Individuum einfordern, Subjekt zu sein.

Einen ersten Überblick über die Veränderungen der Vergesellschaftung (von Arbeit) bietet Polanyi (1944/2015) in seinem Werk *The Great Transformation*, in dem er den Wandel von einer Agrargesellschaft zu einer Industriegesellschaft analysiert. Er fokussiert sich bei seiner Analyse im Wesentlichen auf den westeuropäischen Raum und insbesondere auf die Strukturen und Prozesse des Wandels in Großbritannien. Von der feudalherrschaftlichen gesellschaftlichen Organisation der britischen Agrargesellschaft aus thematisiert er die politischen, ökonomischen und sozialen Veränderungen gesellschaftlicher Strukturen und Prozesse bis in die 1970er Jahre hinein.

Die große Transformation von einer Agrargesellschaft in eine Industriegesellschaft falle mit der „Entdeckung der Gesellschaft“ (a.a.O., 12, 123) zusammen, womit der Mensch erst als Individuum, d.h. im Verhältnis zur Gesellschaft, ins Bewusstsein trete – allem voran aufgrund des Produktionsprinzips Arbeitsteilung zur industriegesellschaftlichen Existenzsicherung. Mit der großen Transformation, wie sie Polanyi bezeichnet, beginnt die *Moderne* (vgl. a.a.O., 150, 182, 200) als ein Abschnitt der Menschheitsgeschichte, in dem der Mensch erstmals die Natur beherrscht, d.h. sich nicht mehr den Launen der Natur ausge-

setzt fühlt, sondern sich ihrer Ressourcen (Arbeit, Boden, Kapital) bedient (vgl. a.a.O., 245ff.). Die Verteilung der Ressourcen erfolgte über die sich herausbildenden freien Märkte (vgl. ebd.) und mithilfe von Technikentwicklungen wie der Dampfmaschine und der Eisenbahn, die die Erschließung internationaler Märkte ermöglichten (vgl. Staab 2019).

Im Vergleich zur Agrargesellschaft grenzten industrielle Arbeits- und Organisationsstrukturen die Erwerbsarbeit von öffentlicher Arbeit und Reproduktionsarbeit ab und konstruierten so künstliche Sphären des Privaten und des Öffentlichen (vgl. Polanyi 1944/2015; Beck 1986). Schulen wurden zur Bildung und Erziehung der nachwachsenden Generationen (vgl. Greinert 2007) gesellschaftlich etabliert und mittels der Rationalisierung von Zeit entfernte sich der „Rhythmus der Arbeitsabläufe [...] immer weiter vom Rhythmus des menschlichen Körpers“ (Rifkin 1995/2016, 151).

Eine erste umfassende Analyse, der mit der Industrialisierung konstitutiv etablierten Logik von Gesellschaft, findet sich bei Marx (1872/1987) in seinem Werk *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, in dem der Kapitalismus als Wesen industriegesellschaftlicher Konstitution herausgearbeitet wird. Bei Marx steht das Verhältnis des Menschen zu den Produkten und Produktionsweisen, Arbeits- und Lebensweisen der damaligen Gesellschaft im Vordergrund. Er thematisiert vor allem die Expropriation der Menschen durch das Produktionsprinzip *Arbeitsteilung* in der Industriegesellschaft der bürgerlichen Moderne. Seine klassische Kapitaltheorie schließt mit der Erkenntnis des *entzweiten Arbeiters* (vgl. a.a.O., 692) als Folge der kapitalistischen Abhängigkeit des Menschen von industrieller Erwerbsarbeit einerseits und der gleichzeitigen Abhängigkeit der Industriegesellschaft von der Kapitalisierung menschlicher Arbeit andererseits.

Angelehnt an die Arbeiten von Marx zum Kapitalismus, finden sich bei Max Weber (1904/2016) christlich-religiös erzeugte und geschaffene Wirtschaftssubjekte (vgl. a.a.O., 44). In seiner Analyse verdeutlicht er die sich rational umgestaltenden Ausformulierungen und Verdichtungen des Verhältnisses von Individuum und Gesellschaft als einem von der christlich-religiösen Gnade Gottes ehrfürchtigen und unterworfenen Verhältnis im Geiste der Gnadengewissheit (vorindustriell) zu einer sich über die Kategorie des *Berufs*, der *Berufsarbeit* und der *Berufsidee* sukzessive wandelnden Arbeits- und Lebensweise, die

---

vom Geist des Kapitalismus gesegnet ist (industriell). So ist die Berufsidee des asketischen Protestantismus die „Rationalisierung der Lebensführung innerhalb der Welt im Hinblick auf das Jenseits“ (Weber 1904/2016, 141, 170). Dabei treffen die überlieferten, traditionell-religiösen Arbeits- und Lebensweisen auf marktbeherrschende (neue) gesellschaftliche Verhältnisse, die einen Wandel vom traditionell-religiösen (agrargesellschaftlichen) zu einem rationalen (industriegesellschaftlichen) Leben implizieren. Die Rationalisierung des Verhältnisses von Subjekt und Objekt transportiert sich nach Weber utilitaristisch über die Nützlichkeit des Berufs, die sich unter kapitalistischen gesellschaftlichen Faktoren einerseits im Gesichtspunkt der „privatwirtschaftlichen *Profitlichkeit*“ produziert (vgl. a.a.O., 151) und andererseits den Konsum von Luxus einschnürt bei gleichzeitiger Legalisierung des Erwerbsstrebens als ein gottgewolltes (vgl. a.a.O., 163f.), was in einer „Kapitalbildung durch asketischen Sparzwang“ (a.a.O., 165) resultiert. Zugleich wird über die protestantische Askese die Ausbeutung der Arbeiter legitimiert und legalisiert (vgl. a.a.O., 169f.). Weber schließt seine Analyse der Rationalisierung des Verhältnisses von Subjekt und Objekt damit, dass die Askese der Grund dafür ist, dass nicht mehr die Gottesgnade die leitende Macht über den Menschen habe, sondern die äußeren Güter dieser Welt aufgrund der sich sukzessive etablierten, vom Markt beherrschten, gesellschaftlichen Konstitutionslogik (vgl. a.a.O., 171).

Nach dem ersten Weltkrieg vollzieht sich ein Wandel von der bürgerlichen zur organisierten Moderne, bei dem ökonomisch der Taylorismus als industrielles Produktionsprinzip an Bedeutung gewinnt und sukzessive das Gesellschaftliche in Richtung der Teilung von (Erwerbs-) Arbeit (um-)organisiert, womit insbesondere die Trennung von Verantwortung und Ausführung verbunden war, was etwa Max Weber in seiner Organisationstheorie als Bürokratiemodell bezeichnet (vgl. Paetz 2020, 51f.).<sup>2</sup> Auf politischer Ebene bildet sich nach dem ersten Weltkrieg die Weimarer Republik als erste demokratische Republik Deutschlands, die auf ein weiterhin bürgerlich-kapitalistisches gesellschaftliches Bewusstsein trifft. Dieses ist nach Polanyi (1944/2015) mitunter für den vergeblichen Versuch der Weimarer Republik verantwortlich, an der Aufrechterhaltung und Reetablierung der freien Marktwirtschaft festzuhalten, zumal ein Eingreifen zum Schutz des Menschen, der Natur und der Produktionsorganisationen einen Eingriff in die Märkte bedeutete – die Trennung der Produktionsmittel in Arbeit, Boden und Geld sowie ihre jeweiligen, sich selbstregulierenden Märkte, war zu dieser Zeit weit fortgeschritten (vgl. a.a.O., 289). Als dann das interna-

<sup>2</sup> Zur Trennung von Verantwortung und Ausführung im Taylorismus siehe auch Venco (2020).

tionale Wirtschaftssystem in den 1920er Jahren versagte, trat insbesondere das Problem der Demokratie ins gesellschaftliche Bewusstsein (vgl. a.a.O., 297). Die „Errichtung des wettbewerbsbestimmten Arbeitsmarktes und die Demokratisierung des staatlichen Lebens“ (a.a.O., 297) waren die Ausgangspunkte für die Trennung der ökonomischen von der politischen Sphäre. Alle Bemühungen, die Selbstregulierung des Systems wiederherzustellen, d.h. die Wiederherstellung freier Märkte, waren vergebens. Der Versuch, die drei Grundprinzipien eines freien Handels, eines freien Arbeitsmarktes und eines frei funktionierenden Goldstandards, missglückten (vgl. a.a.O., 308). Ein Zusammenstoß von Gruppeninteressen führte zu einer Lähmung der Wirtschaftsorgane und des Staates und stellte damit eine Bedrohung der mit der Moderne entdeckten Gesellschaft dar (vgl. a.a.O., 313):

„Die Arbeiterschaft verschanzte sich im Parlament, wo ihre zahlenmäßige Stärke ihr Gewicht verlieh, die Kapitalisten bauten die Industrie zu einer Festung auf, um von dort aus das Land zu beherrschen. Organe der Volksvertretung reagierten mit rücksichtslosen Eingriffen in das Geschäftsleben, ohne Rücksicht auf die Erfordernisse der bestehenden Industriestruktur. Die Industriekapitäne untergruben die Treue der Bevölkerung zu ihren freigewählten Regierungen, während die demokratischen Körperschaften einen Krieg gegen das Industriesystem führten, von dem der Lebensunterhalt aller abhing. [...] Die Bevölkerung wurde von Angst ergriffen, und die Führung mußte jenen zufallen, die einen leichten Ausweg versprachen, welcher [sic!] Preis auch immer dafür zu bezahlen sei. Die Zeit war reif für die faschistische Lösung. [...] Den faschistischen Ausweg aus der Sackgasse, in die der liberale Kapitalismus geraten war, könnte man als eine Reform der Marktwirtschaft bezeichnen, erreicht um den Preis der Auslöschung aller demokratischen Institutionen sowohl im wirtschaftlichen als auch im politischen Bereich. Das ökonomische System, das vor dem Zusammenbruch stand, konnte damit wiederbelebt werden, während die Bevölkerung selber einer Umerziehung unterworfen wurde, die den einzelnen seines Wesens berauben und ihn außerstande setzen sollte, als verantwortungsvolles Mitglied der politischen Gemeinschaft zu wirken. Diese Umerziehung, Lehrsätze einer politischen Religion enthaltend, die ihrerseits die Idee der Brüderlichkeit aller Menschen in jeglicher Form verneinte, wurde durch einen Akt der Massenbekehrung erreicht und Widerspenstigen mit Hilfe wissenschaftlicher Foltermethoden aufgezungen“ (Polanyi 1944/2015, 313f.).

Mit dem Sieg der Alliierten über das nationalsozialistische Deutschland endete die faschistische Ära, während der sich die (neo-)liberale Marktwirtschaft in Europa herausbildete. Kennzeichnend für die (neo-)liberale Marktwirtschaft ist der rechtliche Einfluss des Staates auf den Markt und damit auf die Ökonomie,

---

um so die Interessen der Gesellschaft zu sichern und ihrem Wohle zu dienen (vgl. Polanyi 1944/2015; Staab 2019).

### **Technikentwicklungen begünstigen Veränderungen von industriestaatlichen Arbeitsstrukturen und -komplexen, die auf neue Anforderungen an die Individuen hindeuten**

In den 1950er Jahren beginnt mit zunehmender Veränderung der industriellen Produktionsweisen durch Automatisierung eine Debatte über die Zukunft der (Erwerbs-)Arbeit (vgl. Pollock 1956; Kern und Schumann 1984/1990; Rifkin 1995/2016; Raehlmann 2019) und die Qualifizierung der (zukünftigen) Arbeitenden aufgrund der Zunahme der Stofffülle (vgl. Flitner 1963, 19), die als beiderseits relevant für die Teilnahme der Individuen an der Gesellschaft und für die Gesellschaft selbst erachtet wurden.

In diesem Zuge werden erste Kritiken an der tayloristischen Produktionsweise formuliert, während bei Toyota in Japan bereits eine neue Managementmethode implementiert wurde, die unter der Bezeichnung *Lean Production* bis heute weltweit bekannt ist (vgl. Rifkin 1995/2016, 98f.). Leistungsfähigere Maschinen, die mehr Güter aus weniger Rohstoffen und mit weniger Arbeitskraft produzierten, weniger benötigte Produktionsfläche und Investitionen erfordern, sowie eine Reduzierung der Produktionszeit in Verbindung mit einer größeren Flexibilität hinsichtlich der Anpassung von Produkten auf von der Masse abweichenden Wünschen und Bedürfnissen ermöglichte, löste vielfach die klassische tayloristische Produktionsweise ab zugunsten eines Verfahrens, das „durch Teamarbeit die Fähigkeiten und Erfahrungen aller am Produktionsprozess Beteiligten ausschöpft“ (a.a.O., 99). Ökonomisch firmiert der Wandel zur Lean Produktion auch unter der Bezeichnung *New Management*, das insbesondere in den 1970er und 1980er Jahren in Europa einzog (vgl. Dardot und Laval 2009/2017).

Mittels neuer Technologien zur weiteren Automatisierung von Arbeits- und Organisationsstrukturen beginnt eine durch technologische Rationalisierung von Prozessen in der Produktion eintretende Welle der Freisetzung von Arbeitskraft. Betriebswirtschaftlich bedeutet dies eine Steigerung der fixen und eine Reduzierung der variablen Kosten, wodurch die Produktivität gesteigert und so die Produktionskosten und damit der Verkaufspreis gesenkt und der Gewinn

maximiert werden können. Volkswirtschaftlich bedeutet die Freisetzung von Arbeitskraft jedoch eine Reduzierung des Investitionskapitals privater Haushalte und damit eine Senkung der Kaufkraft, während gleichzeitig bei steigenden Produktionszahlen mit einer Marktsättigung zu rechnen ist. Überproduktion und gleichzeitige Unterkonsumtion bleiben jedoch nicht folgenlos für die Natur (z.B. im Sinne der Ressourcenverschwendung), für die Gesellschaft (z.B. durch sinkende Wirtschaftlichkeit und geringere Steuereinnahmen) und für die Individuen (z.B. durch Freisetzung aus Erwerbsarbeit und Wohlstandsverlust / Verlust von Lebensqualität). Vor diesem Hintergrund wurden neue Märkte gesucht und erschlossen, was in Standortverlagerungen in andere Volkswirtschaften und Outsourcing von Produktions- und Arbeitsprozessen resultierte. Diese Globalisierung der Märkte und der Produktionsweisen, die bei weitem noch nicht abgeschlossen ist, trägt seitdem dazu bei, dass sich auch die Arbeits- und Lebensweisen der Menschen verändern (siehe 2.2).

Die Auswirkungen des New Managements und die sich abzeichnende Tendenz zur Globalisierung der Märkte und der Produktion auf die Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen thematisieren in den 1980er Jahren Kern und Schumann (1984/1990) mit ihrer industrie-soziologischen Studie zur Transformation industrieller Produktionsweisen in Deutschland. Dabei betrachten sie insbesondere drei große deutsche Produktionsbereiche, namentlich die Automobilindustrie, den Werkzeugmaschinenbau und die chemische Industrie. Sie attestieren, dass diejenigen Bereiche, die zugleich auf den massiven Einsatz von Automation und eine konsequente Integration der Arbeitsorganisation (New Management) setzen, sich einem fundamentalen Wandel aussetzen, da konsequenterweise die „tayloristische Aufspaltung der Arbeitsplätze in unqualifizierte Massenarbeit und hochqualifizierte Spezialistentätigkeit“ (a.a.O., 334) ihren Sinn verliere. Die für die neue Produktionsweise notwendige Wiedervereinigung von Ausführung und Verantwortung in der Industrie treffe allerdings auf eine „von der Arbeit herausgeforderte Gleichgültigkeit“ (a.a.O., 326), die „Abspaltungs- und Instrumentalisierungstendenzen“ von Koordinations- und Verarbeitungsproblemen hervortreten lassen (vgl. ebd.). Ihre Studie zeigt folglich, dass aufgrund des vorherrschenden gesellschaftlichen Bewusstseins der Arbeitenden (durch die bis dato vorherrschende tayloristische Trennung von Verantwortung und Ausführung), die neue Produktionsweise eine neue Qualifizierung der Arbeitenden erfordere (vgl. ebd.). Sie konstatieren ebenfalls, dass „Lebensautonomie ohne mehr Autonomie in der Arbeit eine Fiktion bleibt“

---

und dass trotz aller Veränderungen der industriellen Produktionsweise „Identitätsbildung nicht losgelöst von Arbeit erfolgen kann“ (ebd.). Folglich bleibe „das Industriesystem als *die* entscheidende Stütze materieller Reproduktion ein Machtzentrum der Gesellschaft“ (vgl. ebd.). Vor diesem Hintergrund rufen sie zur Bildung eines politischen Konzepts auf, das sich der nachhaltigen Qualifizierung der Individuen in einer transformativen Gesellschaft annimmt (vgl. a.a.O., 330f.). In diesem Sinne lässt sich die Studie auch derart interpretieren, dass sie auf eine *Krise der Arbeitsgesellschaft* aufmerksam macht, da sich in ihr zunehmend Risiken stellen, von denen sich Gesellschaften, Institutionen und Individuen – nicht zuletzt aufgrund ihrer sich reproduzierenden Verkehrs- und Bewusstseinsformen bei sich verändernden Arbeitsstrukturen und -komplexen – sukzessive voneinander abspalten.

Abspaltungs- und Instrumentalisierungstendenzen thematisiert zwei Jahre später auch Ulrich Beck (1986). Er identifiziert über seine soziologische Forschung eine Individualisierung der Gesellschaft und ihrer Individuen, kritisiert das Verhalten moderner Gesellschaften im Umgang mit Risiken und fordert ein Umdenken hin zu einem *Risikobewusstsein*. Mit seiner *Individualisierungsthese* vertritt er die Auffassung, dass moderne Gesellschaften Folgen und Nebenfolgen ihrer Entscheidungen abweisen, indem sie den Blick auf potenzielle Risiken für die Welt systematisch abwenden. Naturkatastrophen und atomare Gefährdungen, insbesondere der 1980er Jahre, verleiteten Beck (1986) zur Kritik an den sich transformierenden Strukturen der Gesellschaft und ihrer Individuen: die Gesellschaft dafür, dass sie auf ökologische und soziale Kosten aller Menschen den ökonomischen Profit als Quelle gesellschaftlichen Wohlstands vor Augen hat; und das Individuum dafür, dass es sich aus sozial-kulturellen Lebenszusammenhängen herausnimmt und die Augen vor den Folgen und Nebenfolgen des gesellschaftlichen und individuellen Handelns verschließt:

„Wo Risiken die Menschen beunruhigen, liegt der Ursprung der Gefahren also nicht mehr im Äußerem, Fremden, im Nichtmenschlichen, sondern in der historisch gewonnenen Fähigkeit der Menschen zur Selbstveränderung, Selbstgestaltung und Selbstvernichtung der Reproduktionsbedingungen allen Lebens auf dieser Erde. Das aber heißt: Die Quellen der Gefahren sind nicht länger Nichtwissen, sondern Wissen, nicht fehlende, sondern perfektionierte Naturbeherrschung, nicht das dem menschlichen Zugriff Entzogene, sondern eben das System der Entscheidungen und Sachzwänge, das mit der Industrieepoche etabliert wurde“ (Beck 1986, 300).



Folglich erklärt Beck (1986) den modernen Menschen zum Risiko für seine eigene Existenz. Die Beherrschung der Natur mittels der Akkumulation von Wissen über die inneren und äußeren Naturverhältnisse impliziere nicht nur ein zunehmendes Bewusstsein für potenzielle Folgen und Nebenfolgen, sondern offenbare ebenso gesellschaftlich gesetzte Prioritäten des Ökonomischen, hinter denen ökologische und soziale Interessen gestellt werden.<sup>3</sup> In diesem Sinne erscheint die Individualisierung als eine Folge des Kapitalismus, indem sich seine wettbewerblichen Prozesse von den industriellen Produktionsweisen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wahrnehmbar auf die gesamten Arbeits- und Lebensweisen auswirken. Diese Auswirkungen implizieren, dass die traditionell-bürgerlichen Verkehrs- und Bewusstseinsformen offensichtlich in den Hintergrund treten und rationalen, bzw. organisierten Verkehrs- und Bewusstseinsformen einen Raum zur Entfaltung bieten, wobei die ökonomischen und politischen Entwicklungen zu dieser Zeit bereits weiter vorangeschritten sind, was sich vor allem in den 1990er Jahren zeigt.

Technikentwicklungen wie das Internet in den 1970er Jahren (vgl. Schaller 2017, 11) und die kommerzielle Produktion von Mikroprozessoren in den 1980er Jahren trugen entschieden dazu bei, dass die Erschließung globaler Märkte in den 1990er Jahren eine neue Qualität gewann: Die Verlagerung ganzer Produktionsstandorte ins Ausland, insbesondere in asiatische Länder, ermöglichte die Produktion zu überaus geringen Arbeitskosten (vgl. Raehlmann 2019) und die Erschließung internationaler Märkte, die nicht bereits gesättigt sind (vgl. Staab 2019). Entgrenzungen der Produktionsweisen nicht nur durch Verlagerung der Produktion ins Ausland (Entgrenzung des Produktionsstandortes), sondern auch Outsourcing von Abteilungen (Entgrenzung unternehmenseigener Produktionsräume und Verantwortung für die Strukturen und Prozesse) sowie Joint Ventures (Fusionen mit weiteren Unternehmen zur Produktion und Vermarktung) sind beispielsweise in Erscheinung tretende Entmischungen der technologischen Errungenschaften des 20. Jahrhunderts, allem voran die des Transportwesens und der (digitalen) Kommunikation.

Den technikinduzierten Rationalisierungsschub nimmt Rifkin (1995/2016) zum Anlass, vom Ende der Arbeit zu schreiben. Er führt aus, wie formal-rationale Umstrukturierungen von Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozessen, insbesondere die zunehmende Automation der Produktion mittels im-

---

<sup>3</sup> Erst 2015 mit der UN-Agenda 2030 zur Transformation unserer Welt für eine nachhaltige Entwicklung erfolgte eine politische Gleichsetzung von Ökonomie, Ökologie und Sozialem.

mer neuerer Technologien, den Bedarf an Arbeitskräften weltweit immer weiter senkt und demgegenüber eine immer größer werdende Gruppe der Bevölkerung steht, für die kein Erwerbsarbeitsplatz mehr existiert. Dabei sieht er weder die Optimismusthese, nach der neue Technologien und Produktionsweisen neue Arbeitsplätze schaffen, noch die Tertiärisierung, d.h. die Verschiebung der Beschäftigung in den tertiären Sektor, als hinreichend an, um den nachwachsenden Generationen einen durch Erwerbsarbeit gesicherten Lebensunterhalt zu bieten:

„Wir treten in ein neues Zeitalter ein, in dem die menschliche Arbeitskraft mehr und mehr durch Maschinen ersetzt wird. [...] Die Arbeitskraft von Millionen Menschen wird im Wirtschaftskreislauf nicht mehr gebraucht werden, der Markt wird sie nicht mehr nachfragen“ (Rifkin 1995/2016, 226).

Rifkin (1995/2016) stellt heraus, dass Bildungsqualifikationen nicht mehr einen Erwerbsarbeitsplatz garantieren, sondern nur noch die Tür zu einem Personalbüro öffnen, wodurch die Zukunftsentscheidungen für einen der begehrten Arbeitsplätze nicht mehr über den Bildungsweg, sondern in den Personalabteilungen von Unternehmen getroffen werden. Er fordert dazu auf, Alternativen zur Erwerbsarbeit in den Blick zu nehmen, über die zukünftig die Sicherung der individuellen Existenz all derjenigen, die zum Opfer der Dritten Industriellen Revolution werden, ermöglicht werden kann und mittels derer die Subjekte „ihrem Leben einen neuen Sinn geben können“ (a.a.O., 227). Chancen für die Gesellschaft sieht er in einem von der Erwerbsarbeit unabhängigen Einkommen<sup>4</sup> (vgl. a.a.O., 206) und im Ausbau des tertiären Sektors, in dem es entgegen den Qualifikationen der industriellen Produktionsweisen wesentlich auf die „Entwicklung menschlicher Beziehungen, auf Einfühlungsvermögen, Solidarität und Verantwortung“ (a.a.O., 227) ankomme, was den Menschen einen neuen Lebenssinn geben könne (ebd.).

Eine anschauliche Darstellung der Veränderungen von Arbeits- und Lebensweisen aufgrund der sich verändernden Produktions- und Arbeitsweisen durch Automatisierung, Globalisierung und Digitalisierung findet sich beispielsweise bei Sennett (1998). Er macht darauf aufmerksam, dass die sich verändernden Produktionsweisen *flexible Menschen* erfordern, da ökonomisch erkannt wurde, dass „das Aufbrechen von Organisationen“ und ihre Umstrukturierung gewinnträchtig sind (a.a.O., 63). Als wichtigsten Bestandteil der neuen Produktionsweise formuliert Sennett

<sup>4</sup> Ein solches Einkommen wird mittlerweile beispielsweise in Deutschland als bedingungsloses Grundeinkommen immer wieder diskutiert (vgl. Raehmann 2019).

„die Bereitschaft, das Prinzip ‚so haben wir es schon immer gemacht‘ zu verwerfen, erstarrte Unternehmensformen zugunsten der Innovation aufzubrechen und die Binnenstruktur von Unternehmen durch die wechselnden Forderungen der Außenwelt bestimmen zu lassen: all dies erfordert die Akzeptanz entschiedenen, abrupten, irreversiblen Wandels“ (Sennett 1998, 65).

Der entschiedene, abrupte, irreversible Wandel ist für Sennett (1998) eine Ursache dafür, dass das Verständnis der Arbeitenden für die Arbeit oberflächlich sei und ihre berufliche Identität drifte (vgl. a.a.O., 96). Insbesondere die digitalen Technologien, die bspw. in Form des Computers eine weitere Rationalisierung von Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozessen ermöglichen, führe zu einem Sinnproblem programmabhängiger Arbeitskräfte, da ihnen „ihre Tätigkeit nicht mehr in dem Sinne verständlich [ist], dass sie wüssten, was sie eigentlich tun“ (a.a.O., 87). Die Trennung zwischen Oberflächlichem und Wesentlichem mache es dem Menschen schwer, die Welt um sich herum und auch sich selbst als sinnhaft zu erfahren (vgl. a.a.O., 97). Der Mensch richte seine Aufmerksamkeit in der Konfrontation mit etwas, das ungewiss, konfliktträchtig und daher beunruhigend ist, eher auf die unmittelbaren Umstände als auf langfristige Perspektiven, d.h. der Mensch blende den größeren Zusammenhang aus, hebe sozusagen das langfristige Denken auf und mache sich somit selbst zum Gefangenen seiner unmittelbaren Umstände (vgl. a.a.O., 120f.).

Als Subjekttyp identifiziert Sennett (1998) den getriebenen Menschen, der „seinen moralischen Wert durch die Arbeit zu beweisen sucht“ und ständig mit anderen konkurriere, seinen Gewinn aber nicht genießen könne (vgl. a.a.O., 141). So zeichnet den getriebenen Menschen seine „Suche nach Anerkennung durch andere und nach Selbstachtung“ (ebd.) aus, während er sich zugleich der Auseinandersetzung mit dem Scheitern entziehe (vgl. a.a.O., 160). Sennett (1998) sieht den getriebenen Menschen als apathen Menschen an, da die flexible Arbeitswelt ihm das Gefühl gebe, nicht gebraucht zu werden (vgl. a.a.O., 202). In diesem Sinne attestiert er der Gesellschaft als Folge des flexiblen Kapitalismus ein *Sinnproblem* und formuliert Konsequenzen wie bspw. paralysierende Traumata (vgl. a.a.O., 121) für Individuum und Gesellschaft.

Ungewissheiten und sogar Ängste auf individueller Ebene aufgrund von immer weniger durchschaubarer und kalkulierbarer Risikolagen durch den technischen Fortschritt der zweiten Moderne nimmt Buchmann (2002) als Aufforderung zur Entwicklung von Curricula, mithilfe derer die Antinomien der

Moderne in Bearbeitung gebracht werden sollen. Sie stellt einen Mangel an alternativen Vergesellschaftungsformen zum Umgang mit den Kontradiktionen moderner Gesellschaften heraus (vgl. ebd.), aufgrund dessen es „unweigerlich zu gesellschaftlichen und individuellen Unsicherheiten, Widersprüchen und Brüchen“ (a.a.O., 3) komme. So formuliert sie die Vermittlungsaufgabe über Bildungsprozesse als:

„die Befähigung der nachwachsenden Generation zum Aushalten, zum Umgang mit und nicht zuletzt zur gestaltenden Beeinflussung dieser Antinomien“ (Buchmann 2002, 3).

Das vor diesem Hintergrund entwickelte Risikolagenmodell (vgl. Buchmann 2007/2011) dient vor allem zur Identifizierung von gesellschaftlichen und individuellen Lagen, die durch Mismatches, Technikentwicklungen, Entmischungen und Antinomien gekennzeichnet sind und so ein besonderes Potential für Unsicherheiten, Widersprüche und Brüche bieten, aufgrund derer Abspaltungs- und Instrumentalisierungstendenzen angenommen werden können. In einer umfassenden Studie analysiert Buchmann (2007/2011) exemplarisch Risikolagen im Gesundheitswesen und leistet so einen wissenschaftlichen Beitrag zur systematischen Verzahnung von Qualifikations- und Curriculumforschung.

Von besonderer Relevanz für die Risikolagen im Gesundheitswesen sind nach Buchmann (2004), Buchmann (2007/2011) und Buchmann und Greb (2006) neben den sozial-ökonomischen Veränderungen die 1994 mit dem General Agreement of Trades in Services (GATS-Abkommen) der Welthandelsorganisation (WTO) wirtschaftspolitisch initiierte neue Steuerungslogik: das *New Public Management*, das vormals staatliche Dienstleistungen wie Post und Telekommunikation, öffentlichen Verkehr, Energie- und Wasserversorgung, Gesundheit und Bildung „dereguliert, liberalisiert und damit privatisiert“ (Buchmann 2009, 3) und die sich im Gesundheitswesen vollziehenden Entmischungen, die eine Neuvergesellschaftung von Arbeit bedürfen.

### **Eine erste Zusammenfassung sozial-ökonomischer Entwicklungen des 20. Jahrhunderts: The New Way of the World**

Eine Zusammenfassung der ökonomischen, politischen und sozialen Veränderungen der zweiten Moderne in Westeuropa mit besonderem Blick auf das *New Management* und das *New Public Management* veröffentlichen Dardot und Laval (2009/2017). Sie thematisieren vor allem die Zusammenhänge von Ge-

sellschaft, Vertragsbeziehungen, Freiheit und Subjekt und machen darauf aufmerksam, dass die nach der faschistischen Ära Europas sich herausgebildete neo-liberale Sozial- und Wirtschaftsform die Idee der Freiheit nach ökonomischen Grundsätzen im Vertrag fest konstituiert habe. Jedem Subjekt stehe die Freiheit zu, seinen Willen frei zu formulieren und der Vertrag repräsentiere das Medium, über den die Willensfreiheit rechtswirksam werde:

“More than ever, the contract became the yardstick of all human relations. As a result, the individual increasingly experienced in his relation to others his full, complete freedom of voluntary engagement, perceiving ‘society’ as a set of relations of association between persons endowed with sacred rights. Here we have the core of what is commonly called modern ‘individualism’ ” (Dardot und Laval 2009/2017, 257).

Als Konsequenzen auf die festgestellten Grenzen bezüglich Effizienz- und Produktivitätssteigerung in tayloristisch und fordistisch organisierten (Erwerbs-) Arbeitskontexten können Neuorientierungen und -ausrichtungen des Systems verzeichnet werden, die die ökonomischen, politischen und sozialen „rules of the game“ grundlegend veränderten und auch bis heute weiterhin verändern (vgl. a.a.O., 153). Zu diesen grundlegenden Veränderungen zählen beispielsweise eine „wave of privatization of public enterprises (mostly sold off), and the general movement of deregulation of the economy“ (a.a.O., 153). Mit Blick auf die darauffolgenden Veränderungen im Finanzwesen wird ebenfalls von einer Entwicklung hin zu einer generellen und allgemeinen Wettbewerbsfähigkeit gesprochen („generalized competition“, a.a.O., 157), die unter dem Stichwort *Deregulierung* verschleierte, wie die Kapitalisierung von Gesellschaft und Individuum weiter voranschreite:

“What people are happy to call ‘deregulation’ – an ambiguous expression which might be taken to mean that capitalism no longer has any mode of regulation – is in fact a new ordering of economic activities, social relations, conduct and subjectivities” (Dardot und Laval 2009/2017, 157).

Die Grenzen der Arbeitsteilung lassen sich unter anderem darauf zurückführen, dass den Arbeitskräften eine Identifizierung mit dem Produkt und mit dem Unternehmen bei einer zunehmenden Zerteilung von Arbeitsprozessen ab einem bestimmten Grad der Teilung nicht mehr gegeben sei. Das Argument der Identifizierung mit dem Unternehmen und mit den hergestellten Produkten, im Zusammenspiel mit einem „nicht-verantwortlich-sein“ für den Erfolg des Unternehmens, werden als eine Ursache für die Grenzen arbeitsteilig organisierter (Massen-)Produktion und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit für eine Reorganisation privatwirtschaftlich organisierter Wertschöpfung identifi-

---

ziert (vgl. a.a.O, 152). Diesen Gedanken verfolgend beginnt als Reaktion auf die erkannten Grenzen arbeitsteilig organisierter Produktion die Einführung einer neuen Steuerungslogik, die mit „new management“ (a.a.O., 177) bezeichnet wird. Ein Wesentliches der neuen Steuerungslogik ist die erstmalige Übertragung der Verantwortung für den ökonomischen Erfolg des Unternehmens auf den einzelnen Arbeitnehmenden (vgl. ebd.), wodurch der Wettbewerb zwischen Unternehmen auf dem Markt auch zum Wettbewerb der Arbeitenden untereinander im Unternehmen Einzug erhält (vgl. ebd.). Mit anderen Worten ist die „neue“ individuelle Risikoverantwortung aufgrund der Einführung des Prinzips Wettbewerb *innerhalb* der Unternehmen eine Erscheinung des New Managements im Erwerbsarbeitsbereich. Die Implementierung dieser neuen Steuerungslogik als Rationalisierung von überkommenen Arbeits- und Organisationsstrukturen ermöglichte eine Steigerung der Produktivität unter Kostendämpfungsgesichtspunkten (vgl. a.a.O., 178f.).

Das New Management zeichne sich dadurch aus, dass es die Verantwortung für den Erfolg und Misserfolg des Unternehmens auf das Individuum, bzw. selbstständige Arbeitseinheiten überträgt (Risikoverantwortung), indem mit ihnen individuelle Ziel- und Leistungsvereinbarungen vertraglich ausgehandelt und sie regelmäßigen Evaluationen ausgesetzt werden, auf deren Grundlage unternehmerische Sanktionen im positiven wie negativen Sinne erfolgen. Von daher lasse sich die neue Steuerungslogik folglich auf die drei Prinzipien *Ziele – Evaluation – Sanktion* (vgl. „objectives – evaluation – penalties“, a.a.O, 240) zurückführen.

Ähnlich zum New Management wird spätestens seit den 1960er Jahren die Frage nach der Effizienz und Effektivität staatlich organisierter Dienstleistungen, und damit die Frage der Effizienz und Effektivität verbeamteter Staatsangestellter gestellt. In der Überzeugung, dass die Übertragung der Verantwortung auf die Individuen und Arbeitseinheiten eine Maximierung des Outputs und eine an den Bedürfnissen der Kunden orientierte Leistungssteigerung verspreche, wurden ihnen Autonomiespielräume zugesprochen, die den drei Prinzipien *Ziele – Evaluation – Sanktion* folgen (vgl. a.a.O., 239f.).

Die skizzierten Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen seit den 1950er Jahren in den Industriestaaten stellen an das Individuum zur gesellschaftlichen Teilnahme neue Bedingungen. Insbesondere die neuen Autonomiespiel-

räume in (Erwerbs-)Arbeitskontexten haben Abspaltungs- und Instrumentalisierungstendenzen (vgl. Kern und Schumann 1984/1990), Individualisierung (vgl. Beck 1986), sowie Unsicherheiten, Widersprüche und Brüche (vgl. Buchmann 2002, 3) zur Folge, die vom Individuum auszuhalten, in Bearbeitung zu bringen und zu gestalten sind, da es an alternativen Vergesellschaftungsformen mangelt (vgl. Buchmann 2002, 2). Doch das Individuum scheint diesen Herausforderungen nicht hinreichend gewappnet zu sein, wie es ein Blick auf die nachfolgend betrachteten sozial-psychologischen Forschungen zeigt.

## **2.2 Identität und Lebenskohärenz als moderne Selbstan-sprüche und Herausforderungen des Individuums, die auf das Subjektsein rekurrieren**

Die sich seit den 1950er Jahren in den Industriegesellschaften verändernden Arbeitsstrukturen und -komplexe fordern vom Individuum zunehmend die Gestaltung gewährter Autonomiespielräume. Dabei ist die Fähigkeit zur Wahrnehmung von Autonomiespielräumen und zur Gestaltung ebendieser wesentlich abhängig von der innerpsychischen Verfasstheit der Individuen, der sich unter anderem psychoanalytische und sozial-psychologische Forschungen annehmen.

Sigmund Freud (1914/2016) widmet sich in seinen psychoanalytischen Studien vor allem der Ambivalenz von Natur und Kultur. Er fasst das Ich als vermittelte und vermittelnde Instanz zwischen Es und Über-Ich, d.h. als Vermittler zwischen dem Triebhaften, Libidinösen und nach Lust Strebenden im Menschen einerseits und den gesellschaftlich-moralischen Norm- und Wertevorstellungen andererseits. Das Ich der Freud'schen Psychoanalyse kontrolliert sowohl die menschlichen Triebe, indem es auf diese verzichtet oder sie aufschiebt, als auch die Forderungen der moralischen Instanz, die es kritisch reflektiert. Das Ich entwickelt sich aus dem Es und in Interaktion mit dem sinnlich Wahrgenommenen, womit es prinzipiell zur Veränderung seiner selbst fähig ist. Das Ich repräsentiert folglich eine vermittelte und vermittelnde Instanz zwischen den inneren und den äußeren Verhältnissen zwischen Natur und Kultur:

„Von allem Anfang an sieht sich der Mensch einer feindlichen Umwelt gegenüber, die ihn zwingt, die zur Befriedigung seiner elementaren Bedürfnisse erforderlichen Subsistenzmittel durch Arbeit zu beschaffen. Da er jedoch 'spontan nicht arbeitslustig' ist, muss die zur Arbeit erforderliche psychische Energie aus dem Reservoir

---

vor allem der libidinösen Triebe abgezweigt, das heißt sublimiert werden. Dies wird jedoch erst nach einer Repression der ursprünglichen Triebe möglich, die im Anfang durch äußeren Zwang von 'Führern', später durch den verinnerlichten Zwang des Über-Ich erreicht wird" (Geulen 1989, 90).

Repression ist eine der zentralen Kategorien in der psychoanalytischen Betrachtung des Menschen nach Freud und zugleich eine, die Marcuse als *gesellschaftlich-historische* Kategorie erkannt hat (vgl. Geulen 1989, 95). Im dialektischen Verhältnis von Repression und Emanzipation bilde sich das Ich heraus (vgl. a.a.O., 93). Die Repression verweist auf die Unterdrückung von Widerstand durch Macht und Herrschaft, die wiederum gesellschaftlich-historisch bedingt und erwachsen sind. Geulen (1989) folgend scheint vor allem Marcuse (1964/2014) erkannt zu haben, dass Technikentwicklungen und die dadurch fortschreitende Automatisierung von Produktionsweisen den Umfang menschlicher Arbeit zur Befriedung elementarer Bedürfnisse derart verringert, dass Macht- und Herrschaftsverhältnisse der Produktions- und Arbeitsweisen der ersten Moderne als Legitimation zur psychodynamischen Repression nicht mehr hinreichend sind, woraufhin Marcuse eine Repression ohne Macht und Herrschaft ersinnt, die sich wissenschaftlich jedoch nicht durchgesetzt habe (vgl. Geulen 1989). An diesem Zusammenhang wird deutlich, dass die Psyche des Menschen und ihre Analyse immer auch eine soziale Dimension impliziert, deren sich im Besonderen auch der Sozialpsychologe Heiner Keupp (1999/2004) im Zuge seiner Arbeiten zur *Identität* widmet.

Keupp (1999/2004; 2012) thematisiert unter anderem die Folgen und Nebenfolgen sich verändernder sozialer Verhältnisse im Hinblick auf die Individualisierung von Arbeits- und Lebensweisen in der Industriegesellschaft und ihre Auswirkungen auf die Identität ihrer Individuen. Dabei bezieht er sich vor allem auf das Stufenmodell der psychosozialen Entwicklung von Erikson (1958/2017). Ein Ausgangspunkt für seine Untersuchungen sind die wissenschaftlich vielfach belegten Veränderungen im Übergang von der sogenannten ersten Moderne in die zweite Moderne. Zu diesen Veränderungen zählt insbesondere die Freisetzung der für die Masse organisierten und standardisierten Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen, die nicht zuletzt aufgrund der Standardisierung und Normierung von Produkten, Produktionsweisen und Arbeitsweisen auf die Lebensweisen und die Identität der Individuen kohärent wirke. So habe das „Projekt der Moderne [...] ein modernes Ordnungsmodell regelhaft-linearer Entwicklungsverläufe“ (Keupp 2012, 81) auf die Identität der Individuen



übertragen. Der Bruch mit diesem modernen Ordnungsmodell, der vor allem seit Mitte des 20sten Jahrhunderts unter den Schlagwörtern Automatisierung, Individualisierung, Globalisierung und Digitalisierung zu finden ist, setzt vor allem die regelhaft-linearen gesellschaftlichen und individuellen Entwicklungsverläufe frei.

Für die Identitätsfrage ist der historische Umbruch von der ersten zur zweiten Moderne und die mit ihm einhergehende Freisetzung gesellschaftlicher und individueller Strukturen von besonderer Bedeutung:

„Wenn in der aktuellen Diskussion um identitäre Strategien in der Spätmoderne von der Dekonstruktion grundlegender Koordinaten des modernen Subjektverständnisses die Rede ist, dann sind vor allem die erstmodernen Vorstellungen von Einheit, Kontinuität, Kohärenz, Entwicklungslogik oder Fortschritt gemeint. Begriffe wie Kontingenzt, Diskontinuität, Fragmentierung, Bruch, Zerstreuung, Reflexivität oder Übergänge sollen zentrale Merkmale veränderter Welterfahrung thematisieren. Identitätsbildung unter diesen gesellschaftlichen Signaturen wird von ihnen durch und durch bestimmt. Identität wird deshalb auch nicht mit [sic!] mehr als Entstehung eines inneren Kerns thematisiert, sondern als ein Prozessgeschehen beständiger ‚alltäglicher Identitätsarbeit‘, als permanente Passungsarbeit zwischen inneren und äußeren Welten“ (Keupp 2012, 94).

Unter Identitätsarbeit versteht Keupp eine individuelle Passungs- und Verknüpfungsarbeit als Herstellung sinnhafter Zusammenhänge zwischen Erfahrungsfragmenten (vgl. Keupp 2012, 94), bzw. Identitätsfragmenten (vgl. a.a.O., 95), wodurch ein patchworkartiges Gebilde aus der schöpferischen Tätigkeit der Subjekte resultiert: ein Identitätspatchwork (vgl. ebd.). Das Ziel der Identitätsarbeit sei die Schaffung von *Lebenskohärenz*, die von den Individuen die „Fähigkeit zur Selbstorganisation“ und die „innere Selbstschöpfung von Lebenssinn“ (a.a.O., 96) einfordert. Doch wie lässt sich etwa eine solche Lebenskohärenz unter sich verändernden gesellschaftlichen Verhältnissen im Hinblick auf Kontingenzt, Diskontinuität, Fragmentierung, Bruch, Zerstreuung, Reflexivität und Übergänge herstellen? Wie gehen die Individuen mit den an sie gestellten Anforderungen nach Selbstorganisation und Selbstschöpfung von Lebenssinn um?

Besorgniserregende sozial-psychologische Diagnosen, auf die Keupp (2012) aufmerksam macht, folgern aus der Individualisierung des Selbsts die „Liquidation des Subjekts“ (a.a.O., 86), da es aus seiner sozialen Verankerung gerissen entweder wie ein Stück Holz hilf- und haltlos in den gesellschaftlichen Fluten treibe, oder zu einem „konstruktiven Beitrag sozialen Zusammenlebens unfähig“

(ebd.) sei, was beispielsweise in Arbeiten herausgestellt werde, die sich etwa auf das neoliberale Subjekt oder den narzisstischen Sozialcharakter beziehen. Die Aufgabe einer gesellschaftswissenschaftlich inspirierten Identitätsforschung sei die Suche nach der *Synchronisation von Subjekt und Struktur* (vgl. a.a.O., 86) zur *Herstellung einer zwischen den inneren und äußeren Naturverhältnissen kohärent vermittelnden Identität*. Als Herausforderung stellt sich diese Aufgabe vor allem deshalb, weil die Individuen mit dem Übergang zur zweiten Moderne gesellschaftlich dazu angehalten sind, bedürfnisgerechte Identitätsmuster selbstständig zu entwickeln und zu reflektieren (vgl. a.a.O., 87). Folglich findet sich bei Keupp das „Subjekt mit den multiplen Identitäten“ (Zima 2000/2017, 69) als eine Folge gesellschaftlicher Freisetzungsprozesse und Individualisierung – eine Skizzierung der von ihm angestrebten Einheit in der Vielfalt finde sich jedoch nicht (vgl. a.a.O., 70).

Peter V. Zima (2000/2017) verdeutlicht in seinem Werk *Theorie des Subjekts* und ausgehend von seiner dialogischen Theorie, dass „Ambivalenz, Dialog, Alterität und Reflexivität als Instrumente der Identitätskonstruktion“ (a.a.O., 367) für all diejenigen nutzbar sind, die zu radikalen Änderungen, zum Umdenken und zum Antritt mit einem völlig neuen narrativen Programm ihrer Selbst bereit seien. Bei der Identitätsarbeit wird in der Theorie Zimas mittels des Dialogs und durch die sich im Dialog geschaffene Narration des Subjekts Lebenskohärenz hergestellt. Dabei liegt der Schwerpunkt der Identitätsarbeit in einer auf Augenhöhe stattfindenden wechselseitigen Kommunikation zwischen Aktanten unterschiedlicher Soziolekte, d.h. im Dialog. Eine wesentliche Unterscheidung zur Theorie des kommunikativen Handelns von Habermas (1981/1995a) und Habermas (1981/1995b) besteht nach Zima (2000/ 2017) vor allem darin, dass „nicht Sätze individuelle und kollektive Subjekte konstituieren [...] sondern Diskurse als semantisch-narrative Strukturen“ (Zima 2000/ 2017, 394).

Einen Wandel im Hinblick auf die Identitätsarbeit konstatiert Zima – ähnlich wie Keupp – im Übergang von der ersten zur zweiten Moderne, wobei er sich diesem entscheidenden Übergang im Hinblick auf Identitätsbildungsprozesse aus kommunikations- und sprachtheoretischer Sicht widmet: Vom romantischen Diskurs, der zur Homogenität, zur stilistisch-ästhetischen Einheit und zum Monolog neige, zum Modernismus, der die „Heterogenität, die stilistische Vielfalt und die literarische Polyphonie [...] eingeführt hat“ (a.a.O., 415). Im Dialog, der sich zwischen Konsens und Dissens bewege (vgl. a.a.O., 406), las-

se sich auf sprachlicher, sozialer und politischer Ebene eine polyphone Einheit verwirklichen, die zur Grundlage einer „dialogischen Identität der Einzelsubjekte“ (a.a.O., 416) werden könne. Dies verlange allerdings vom Individuum eine „kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem Anderen zur Entfaltung der eigenen Subjektivität“ (ebd.), wobei das Andere vor allem dasjenige umfasse, das nicht dem eigenen Soziolekt entspringe. Das Oszillieren zwischen Soziolekten und zwischen natürlichen Sprachen ermögliche dem Individuum darüber hinaus die Erweiterung seines Denk- und Handlungsspielraums (vgl. a.a.O., 417). Das Oszillieren zwischen Soziolekten, zwischen natürlichen Sprachen und zwischen Konsens und Dissens entspricht der Identitätsarbeit in der dialogischen Theorie, d.h. der Arbeit des Individuums an seiner dialogischen Identität im Zuge des Subjektwerdens:

„Der Dialog mit dem kulturell, wissenschaftlich, ideologisch Fremden kann verunsichern und irreleiten; er kann aber auch Subjektivität stärken: sie zu Kritik und Selbstkritik befähigen“ (Zima 2000/2017, 419).

Zima (2000/2017) fasst seine Argumentation mit einem Verweis auf die Errungenschaften von Kollektiven und die Vielfalt der Sprachen zusammen, deren Entfaltung für die Suche nach einer nationalen und europäischen Identität notwendige Voraussetzung sei (vgl. a.a.O., 427). So leite schließlich die offene und unauflösliche Abhängigkeit des Subjekts von historischen, gesellschaftlichen und sprachlichen Kontexten das Individuum bei seiner Suche nach und seiner Arbeit an einer kohärenten Identität (vgl. ebd.).

Identitätsarbeit als dialogische Selbstnarration zu begreifen, vermag einen Weg zur Herstellung von Lebenskohärenz zwischen multiplen Identitäten zu weisen. Dabei kann jedoch nicht außeracht gelassen werden, dass die Narration eine klassisch-elitäre Hoheit des Künstlerischen und Ästhetischen ist, die sich erst in der zweiten Hälfte des 20sten Jahrhunderts mit den industriell-gesellschaftlichen Produkten und Produktionsweisen sukzessive vermischt (vgl. Boltanski und Esquerre 2017/2018). Unter der Annahme, dass die dialogische Selbstnarration zu einem sinnstiftenden Umgang des Individuums mit gesellschaftlichen Kontradiktionen und Antinomien der Moderne führen kann – d.h. das Subjekt erhält eine Möglichkeit sich zu entwickeln und zu entfalten – stellt sich eine anspruchsvolle curriculare Aufgabe an die Erziehungswissenschaft, die es multiperspektivisch, interdisziplinär und auf die gesellschaftliche Zukunft gerichtet zu bewältigen gilt. Sie impliziert Fragen der Distribution gesellschaftlicher Herrschafts- und Machtverhältnisse, der Didaktik im Hinblick auf die Verzah-

nung von Tradition und Innovation sowie – allem voran – Fragen zur Erkenntnis und zum Subjekt. Aus diesem Grund widmet sich der nächste Abschnitt dem Verhältnis von Subjekt und Objekt aus erkenntnistheoretischer Sicht.

### 2.3 Zur erkenntnistheoretischen Einordnung des Subjektbegriffs und dieser Arbeit

*Subjekt* und *Objekt* sind Begriffe, die erstmals im Sprachgebrauch des 14. Jahrhunderts auftreten (vgl. Knebel 1971/2010a, 401). Ursprünglich ist mit objektiv und subjektiv als Distinktionsbegriffe auf das objektiv-Logische, das heißt zur damaligen Zeit das Göttliche, und das subjektiv-Wahrgenommene, das heißt das Menschliche, verwiesen.<sup>5</sup> Damit ist zunächst vor allem philosophisch das *Sein* oder *nicht Sein* in Frage gestellt, etwa dann, wenn Thomas von Aquin mit *certitudo ex parte subiecti* die Seinsweise der autonomen Vernunftwahrheit im menschlichen Verstand thematisiert (vgl. a.a.O., 402) und damit auf die menschliche Fähigkeit, das Göttliche im menschlichen Verstand zu erkennen, verweist. Diesen Zusammenhang thematisiert beispielsweise Max Weber (1904/2016) in seiner Analyse des Einflusses der christlichen Religion auf den Geist des Kapitalismus und die Entwicklung kapitalistischer Wirtschaftssubjekte als „*Erkennbarkeit des Gnadenstandes*“ (a.a.O., 93) Gottes. Er formuliert, dass der Calvinist zum täglichen Kampf verpflichtet sei, „sich die subjektive Gewißheit der eigenen Erwähltheit und Rechtfertigung zu erringen“ (a.a.O., 94) und dass diese Selbstgewissheit mittels rastloser „*Berufsarbeit*“ zu erlangen und eingeschärft worden sei (vgl. ebd.). Der Glaube müsse sich „in seinen objektiven *Wirkungen* bewähren“ (a.a.O., 96), d.h. in einer christlichen Lebensweise, die „zur *Mehrung von Gottes Ruhm*“ (ebd.) diene:

„Und indem er sich dessen bewußt ist, daß sein Wandel [...] auf einer in ihm lebenden Kraft zur Mehrung des Ruhmes Gottes ruht, also gottgewollt und vor allem gottgewirkt ist, erlangt er jenes höchste Gut, nach dem diese Religiosität strebe, die Gnadengewißheit“ (Weber 1904/2016, 97).

In der weiteren Argumentation führt Weber (1904/2016) aus, wie der christliche Glaube und die von ihm mittels der Berufsarbeit verheißene Gottesgnade über die Umgestaltung der Askese sukzessive substituiert wird durch einen kapitalistischen Geist mitsamt seiner kapitalistischen Arbeits- und Lebensweisen,

<sup>5</sup> Das Verhältnis von Subjekt und Objekt findet sich bei Weber (1904/2016) beispielsweise vermittelt über die Kategorie des *Berufs* als einer traditionell der religiösen Vorstellung nach „von *Gott* gestellten *Aufgabe*“ (a.a.O., 59): „Der Beruf ist das, was der Mensch als göttliche Fügung *hinzunehmen*, worin er sich ‚zu schicken‘ hat“ (a.a.O., 70f.).

der auf der „*systematischen Selbstkontrolle*“ (a.a.O., 98) der Individuen beruhe, deren Ursprung wiederum auf die Selbstgewissheit von Gottes Gnaden zurückgehe. Weber spricht von einer Entwertung der Gottesgnade (vgl. a.a.O., 129) durch einen emotionellen Akt der Bekehrung (vgl. ebd.): weg von einem frommen Genießen der Gemeinschaft mit Gott und hin zu einem „*rationalen Vollkommenheitsstreben*“ (ebd.). Wie sich diese Umgestaltung im Hinblick auf die Begriffe Subjekt und Objekt darstellt, wird im Folgenden skizziert.

Knebel (1971/2010a) in seiner historisch-philosophischen Analyse der Begriffe *Subjekt* und *Objekt* folgend, führt Robert Bellarmin<sup>6</sup> die Gewissheit als einen entscheidenden Aspekt der Differenzierung von subjektiv und objektiv an, indem er die subjektive Gewissheit als ein für-Wahr-halten herausstellt, das sich introspektiv im Licht des Selbsterzeugnisses manifestiert:

„Indem semantisch die Binnenperspektive akzeptiert wird, verengt sich subiectum extensional auf den stellungnehmenden Menschen. In Rücksicht auf die ihn auszeichnende Fähigkeit, einer Sache zustimmen zu können oder ihr auch nicht zuzustimmen, ist er das S.[ubjekt] par excellence. Es ist nun das Phänomen, dass der eine von etwas überzeugt sein kann, wovon der andere sich absolut nicht überzeugen lässt, also die Kontingenz dieser subjektiven Gewissheit, die Bellarmin analysiert, wenn er sie anschließend auf drei beteiligte Faktoren zurückführt: erstens die Kraft des Zustimmungsmotivs (Vernunftvidenz, sinnliche Erfahrung, Autorität, Wahrscheinlichkeit), zweitens Intelligenz und Bildungsgrad, drittens den Willenseinfluss, speziell im Hinblick auf Sozialisationsfolgen“ (Knebel 1971/2010a, 403).

Mit der Distinktion des Subjektiven, das dem Menschen zum Inneren wird, ist erstmals der Mensch als ein Subjekt konnotiert, das prinzipiell dazu fähig ist, eine Stellung zu beziehen. Mit dieser Abgrenzung wird der Mensch nicht mehr als ein vornehmlich Gott-unterworfenen betrachtet, sondern als ein Subjekt, d.h. als ein Wesen, das eine subjektive Gewissheit haben und eine eigene Stellung beziehen kann. Die Ursache dafür, dass Menschen unterschiedliche Überzeugungen vertreten können, führt Bellarmin auf die drei Faktoren, namentlich, das Zustimmungsmotiv, Intelligenz und Bildungsgrad, Sozialisationsfolgen, zurück. Vor diesem Hintergrund wird das Subjekt nicht mehr vornehmlich als ein Seiendes, als ein Gott-unterworfenen, betrachtet, sondern als ein Werdendes, das sich in Abhängigkeit von seinen Eingebundenheiten in Sozialisations- und Vergesellschaftungsprozessen entwickelt und entfaltet. Aus dieser Erkenntnis bilden sich im weiteren historischen Verlauf unterschiedliche Sozialisierungstheorien heraus, wie etwa der Konstruktivismus, die System-

<sup>6</sup> Roberto Francesco Romolo Bellarmino (1542 - 1621) war italienischer Jesuit, Theologe und Kardinal.

theorie und die kritische Theorie (vgl. Abels und König 2010/2016; Hurrelmann und Bauer 1986/2021).

Im Zusammenhang mit der subjektiven Gewissheit wird auch eine objektive Gewissheit diskutiert und dabei herausgestellt, dass die subjektive Gewissheit dem Subjekt entstamme und sich in Form von Meinungen und Thesen manifestiere, die nicht auf Vernunft, sondern auf subjektiven Willensbekundungen basieren, während die objektive Gewissheit aus dem Objekt entspringe und evidenzbasiertes, rationales Urteilen bedeute, aus dem Wahrheit resultiere (vgl. Knebel 1971/2010a, 404f.).

Mit dem radikalen Aufräumen der kirchlichen Heilslehre tritt die Gewissheit im zeithistorischen Diskurs in den Hintergrund und bereitet die Bühne vor für den Begriff der *Vernunft* (vgl. Weber 1904/2016, 134f.), womit sich auch die Distinktionen subjektiv und objektiv weiterentwickeln. Die Philosophen der frühen Neuzeit beziehen sie auf die Kategorien *Wahrheit* und *Gewissheit* und verwenden in diesem Zuge Ausdrücke wie: *formaliter / in rebus, in nobis / in rebus, moralisch / metaphysisch* (vgl. Karskens 1971/2010, 407). Karskens (1971/2010) zufolge ist beispielsweise A.G. Baumgarten derjenige, der erstmalig zwischen subjektiver und objektiver Wahrheit differenziert:

„Die metaphysische Wahrheit der Objekte ist uns bekannt als deren Übereinstimmung mit den allgemeinsten Erkenntnisprinzipien [...]. Sie wird von logischer Wahrheit unterschieden, auch geistige Wahrheit, Korrespondenz oder Übereinstimmung genannt: ‚Man könnte die metaphysische Wahrheit die objektive, die Vorstellung des objektiv Wahren in einer bestimmten menschlichen Seele die subjektive Wahrheit nennen. Oder wir wollen sie ... die logische nennen, allerdings im weiteren Sinne‘ [...]. Subjektiv akzentuiert die Gegenwart des erkannten O.[bjekts] oder die als eine Modifikation der Seele verstandene Vorstellung, es ist verknüpft mit der Objektivität der Vorstellung. Es ist diese Verknüpfung von ‚geistig, subjektiv‘ und ‚logisch, objektiv‘, welche Baumgarten auch im Fall der ästhetischen Wahrheit aufrechterhält, indem er sie ‚ästhetikologische‘ Wahrheit [...] nennt“ (Karskens 1971/2010, 407).

Baumgarten<sup>7</sup> betont die Differenz zwischen objektiver und subjektiver Wahrheit und versteht dabei die metaphysische Wahrheit als objektiv (bspw. Naturgesetze, Axiome, Rechtsstaatlichkeit, etc.) und die menschliche Vorstellung von

<sup>7</sup> Baumgartens Argumentation folgend ist Wahrheit zu differenzieren in die Wahrheit, die objektiv logisch außerhalb existiert und die Wahrheit, die sich der Mensch im Inneren, in seinem Selbst erstellt. Objektive und subjektive Wahrheit können daher auch Entgegensetzungen beschreiben, in denen Konfliktpotential geborgen ist. Vor allem dieses Konfliktpotential ist, bezogen auf Lehr- und Lernarrangements, ein Notwendiges für Lernprozesse. Dies wird unter anderem belegt von Holzkamp (1993/1995), der von Diskrepanzerfahrungen spricht, von Lisop und Huisinga (1984/2004), die die Konfrontation als erste Phase im Lernprozess darstellen, sowie von Larmore (2004/2010) und Larmore (2012), der auf Dissonanzen verweist.

Wahrheit als subjektiv, wobei nicht immer nachvollziehbar ist, inwieweit die von Menschen geschaffene Logik des Objektiven bereits mitgedacht ist. Diese Logik, oder zumindest einen Teil dieser Logik, kann zum Gegenstand der Betrachtung des Subjekts werden. Die Vorstellung, bzw. Abbildung der objektiv zur Erkenntnis gebrachten Logik lässt sich als Wissen interpretieren, dass ein Subjekt über eine Sache hat. Entspricht die Vorstellung des Subjekts nicht einer allgemein anerkannten objektiven Logik, sondern einer irgendwie anders erfahrenen Vorstellung, so wäre vermutlich von Meinung zu sprechen. Auf diesen Zusammenhang hat bereits Platon in seinem Liniengleichnis hingewiesen (vgl. Platon o. J./2003, 509d-511e). Meinung und Wissen sind so gesehen keine Gegensätze, sondern beschreiben vergesellschaftete und sozialisierte Vorstellungen und Erkenntnisse von Welt, die sich im Subjekt und Objekt gleichermaßen und zugleich voneinander verschieden konstituieren (können).

Auf den Wahrheitsdiskurs folgt die von J. Tetens differenzierte Verwendung von subjektiv und objektiv als Gegensätze. Diese Gegensätzlichkeit unterscheidet einerseits zwischen Gefühlen, Eindrücken und Denkkraft als subjektiv und andererseits zwischen 'Gegenständen an sich' als objektiv (vgl. Karskens 1971/2010, 409f.). Die Gegensätzlichkeit weiter hervorhebend, wandelt sich die Bedeutung von subjektiv und objektiv entscheidend: Ab etwa 1750 sei «subjektiv / objektiv» zur Bezeichnung des Gegensatzes zwischen den Zuständen des (menschlichen) Geistes und den Dingen selber in der deutschen Schulphilosophie terminologisch eingebürgert worden, wobei letztere häufig *Objekte*, erstere allerdings eher selten *Subjekte* genannt werden (vgl. ebd.). Damit ist ein weiterer entscheidender Wandel in der Begriffsbedeutung verbunden.

Wo objektiv und subjektiv vormalig auf Relationen verweisen, fassen sie als Substantive erstmals Gegensätzlichkeiten: Objekte als Zustände der Dinge selbst, das heißt als Teile der metaphysischen Welt; und Subjekte als Zustände des (menschlichen) Geistes. In diesem Sinne folgt mit der Substantivierung von subjektiv und objektiv zu Subjekt und Objekt eine Thematisierung dichotomer Gegensätze, in der die ursprüngliche relational-dialektische Beziehung der beiden Begriffe vorübergehend in den Hintergrund zu treten scheint. Das reziproke Interdependenzverhältnis von Subjekt und Objekt bleibt ihnen jedoch weiterhin inhärent, wie es Kants Kritik an der rationalen Psychologie zeige:

„Die Einheit des Bewusstseins, welche den Kategorien zum Grunde liegt, wird hier für Anschauung des Subjects als Objects genommen. Sie ist aber nur die Einheit im Denken, wodurch allein kein Object gegeben wird ... Das Subject der Katego-

rien kann also dadurch, dass es diese denkt, nicht von sich selbst als einem Objecte der Kategorien einen Begriff bekommen»[...]. Zwar kann das Subjekt ‹zugleich Object› sein, aber nicht als Ding an sich, ‹sondern bloß als Erscheinung›, d.h. vermittelt über den inneren Sinn“ (Knebel 1971/2010b, 412).

Historisch findet sich an dieser Stelle eine Betonung des dialektischen Verhältnisses von Subjekt und Objekt, indem sie als Unvermittelte ihre Distanz zu überwinden suchen und zugleich als je anderes in Erscheinung treten können. Aus dieser Einsicht heraus entspringt die Erkenntnis, dass das In-Beziehung-treten von Subjekt und Objekt der *Vermittlung* bedarf, die sich im weiteren Verlauf des wissenschaftlichen Diskurses als Kategorie für die *Überwindung der Unmittelbarkeit der gnostischen Welt- und Selbstbeziehung* versteht (vgl. Holzkamp 1983, 237).

Bei Immanuel Kant werden die Begriffe subjektiv und objektiv zu Distinktionszwecken unentbehrlich. Dabei werden ebenso häufig subjektiv und empirisch wie subjektiv und formal kombiniert:

„Das Subjective in der Form der Sinnlichkeit, welches a priori aller Anschauung der Objecte zum Grunde liegt, machte es uns möglich, a priori von Objecten eine Erkenntnis zu haben, wie sie uns erscheinen“ (Knebel 1971/2010b, 411).

Das Subjekt wird von Kant als ein sinnliches Wesen mit Anschauungen, Empfindungen und Gefühlen konstituiert, woraus sich nach seinem Verständnis erst die Fähigkeit zur Wahrnehmung und damit zur Erkenntnis über Objekte ergibt. Den Prozess der Erkenntnis koppelt er an ein Handlungskonzept. Kant (1781/1923) gehen von einer Dualität von Subjekt und Objekt aus und argumentiert für die Anerkennung „transzendentaler Begründungen“ (ebd.) als ein legitimes Erkenntnisprinzip in den Wissenschaften aus der Überzeugung heraus, dass nicht nur deduktive und induktive Verfahren zur Wahrheit führen.

Bei Hegel (1807) findet sich anschließend an Immanuel Kant eine dialektische Vereinigung von Subjekt und Objekt. Die *Phänomenologie des Geistes* veröffentlichte Georg Wilhelm Friedrich Hegel 1807, nur wenige Jahre nach der Französischen Revolution mit dem Ziel, die Philosophie als wahre Wissenschaft zu positionieren, deren Legitimation er im Wissen und der Erkenntnis postuliert (vgl. a.a.O., VI). Einen philosophischen Erkenntnisprozess explizierend, der in der Dialektik von Gegenstand und Ich durch Negation und Vermittlung zur Aufklärung von Selbst und Welt beiträgt, um das Wesentliche von Erscheinungen für das Subjekt selbst und für andere aufzuschließen (vgl. a.a.O., 27f.), ist



das explizit in der Phänomenologie des Geistes formulierte Anliegen Hegels (siehe Kapitel 4).

Hegels Theorie hat in den über 200 Jahren seit seiner Veröffentlichung zahlreiche Anhänger gefunden, zu denen unter anderem Karl Marx und Theodor W. Adorno zählen. Sein Verständnis von Wissenschaft, Wahrheit und Erkenntnis prägt somit die Wissenschaft und ihr Selbstverständnis wesentlich.

Karl Marx knüpft an die Hegelsche Theorie an und entwickelt diese mit Friedrich Engels<sup>8</sup> unter Bezug auf den Materialismus Ludwig Feuerbachs weiter. Im Streit zwischen Idealismus und Materialismus erkennt er die Dialektik von Mensch und Natur ebenso wie ihre Historizität, aus deren Bewegung heraus er neue Erkenntnisse begreift, die eine konsequente Durchführung der Hegelschen Philosophie überhaupt erst ermöglichen (vgl. Engels 1886/2011, 149). Er distanziert sich von Hegels Gedanken der absoluten Idee (vgl. a.a.O., 131) und der Dialektik der Selbstentwicklung, bzw. Selbstbewegung des Begriffs (vgl. a.a.O., 148) mit dem Grundgedanken,

„daß die Welt nicht als ein Komplex von fertigen *Dingen* zu fassen ist, sondern als ein Komplex von Prozessen, worin die scheinbar stabilen Dinge, nicht minder wie ihre Gedanken-Abbilder in unserem Kopf, die Begriffe, eine ununterbrochene Veränderung des Werdens und Vergehens durchmachen, in der bei aller scheinbaren Zufälligkeit und trotz aller momentanen Rückläufigkeit schließlich eine fortschreitende Entwicklung sich durchsetzt [...]. Geht man aber bei der Untersuchung stets von diesem Gesichtspunkt aus, so hört die Forderung endgültiger Lösungen und ewiger Wahrheiten ein für allemal auf; man ist sich der nothwendigen [sic!] Beschränktheit aller gewonnenen Erkenntniß stets bewußt, ihrer Bedingtheit durch die Umstände unter denen sie gewonnen wurde; [...] man weiß, daß diese Gegensätze nur relative Gültigkeit haben, daß das jetzt für wahr Erkannte seine verborgene, später hervortretende falsche Seite ebensogut hat, wie das jetzt als falsch Erkannte seine wahre Seite, kraft derer es früher für wahr gelten konnte; daß das behauptete Nothwendige sich aus lauter Zufälligkeiten zusammensetzt und das angeblich Zufällige die Form ist, hinter der die Nothwendigkeit sich birgt – und so weiter“ (Engels 1886/2011, 149f.).

Im Prozess der Erkenntnis kommt es nach Marx stets darauf an, die inneren, verborgenen Gesetze zu entdecken, die sich hinter der zufällig erscheinenden Oberfläche verbergen und die sich in der Historizität von Mensch und Natur offenbaren (vgl. a.a.O., 153). Es gehe darum „die treibenden Mächte zu erfor-

<sup>8</sup> In einer persönlichen Anmerkung erläutert Engels, dass er in 40 Jahren der Zusammenarbeit mit Marx zwar an der Entwicklung der Theorie beteiligt gewesen, die Arbeit und die Anerkennung jedoch rechtens Marx gebühre (vgl. Engels 1886/2011, 147f.). Aus diesem Grund wird zwar Engels als Referenz für die Darstellung der Marxschen Theorie herangezogen, jedoch als Urheber nicht weiter aufgeführt.

schen“, die vornehmlich unbewusst „hinter den Beweggründen der geschichtlich handelnden Menschen stehn [sic!]“ (a.a.O., 154). Mit diesem Erkenntnisverständnis widmet sich Karl Marx den zeitgenössischen Veränderungen der ökonomischen Verhältnisse der Produktionsweisen (vgl. a.a.O., 155) und identifiziert dabei den Kapitalismus als regulierende und treibende Kraft der damaligen gesellschaftlichen und individuellen Existenz, politische Kämpfe als Klassenkämpfe und Emanzipationskämpfe als Kämpfe um ökonomische Emanzipation (vgl. a.a.O., 156). Insofern, als dass der Kapitalismus das von Marx aufgedeckte Gesetz hinter gesellschaftlichen und individuellen Prozessen seiner Zeit repräsentiert, ist die auf diesen Zusammenhang zurückgehende *Emanzipationsbemühung* eine Möglichkeit zur weiteren Bestimmung und Identifizierung des dialektischen Verhältnisses zwischen Mensch und Natur, Individuum und Gesellschaft, bzw. Subjekt und Objekt. An diesem Gedanken hat etwa Max Weber angeknüpft und – wie zuvor beschrieben – die sich zum Kapitalismus hin verändernden Arbeits- und Lebensweisen als ursprünglich christlich-religiöser Glaubensvorstellungen herausgearbeitet, die quasi wie ein Katalysator die Durchsetzung kapitalistischer Grundsätze in Gesellschaft und Individuum beschleunigt haben (vgl. Weber 1904/2016).

Das dialektische Verhältnis von Subjekt und Objekt wird unter anderem von T. W. Adorno (1969) als Vermitteltes und Vermittelndes herausgestellt. Dialektisch denkend implizieren sich folglich die Kategorien *Subjekt* und *Objekt* je wechselseitig so, dass eine auch in der weiteren Argumentation fortgesetzte analytische Differenzierung beider zwar für ein weiterführendes Verständnis ihrer selbst notwendig ist, dialektisch gedacht jedoch der Dialektik von Subjekt und Objekt selbst nicht gerecht wird. Auf diesen Aspekt, der mitunter bereits im Allgemeinen von Hegel (1807) formuliert wurde, verweist Adorno (1969) in Bezug auf die Kategorien *Subjekt* und *Objekt* wie folgt, und hebt dabei die Vermittlung als Inbegriff von Subjekt und Objekt hervor:

„Das krude Gegenüber von Subjekt und Objekt im naiven Realismus ist zwar geschichtlich necessitiert und durch keinen Willensakt wegzuschaffen. Es ist aber zugleich Produkt falscher Abstraktion, schon ein Stück Verdinglichung. Darin einmal durchschaut, wäre das sich selbst vergegenständlichte, gerade als solches nach außen gerichtete, virtuell nach außen schlagende Bewusstsein nicht ohne Selbstbesinnung weiterzuschleppen. Die Wendung zum Subjekt, die freilich von Anbeginn auf dessen Primat hinaus will, verschwindet nicht einfach mit ihrer Revision; diese erfolgt nicht zuletzt im subjektiven Interesse von Freiheit. Vorrang des Objekts heißt vielmehr, dass Subjekt in einem qualitativ anderen, radikaleren Sinn seinerseits Objekt sei als Objekt, weil es nun einmal anders nicht denn durch Bewusstsein gewusst wird, auch

Subjekt ist. Das durch Bewusstsein Gewusste muss ein Etwas sein, Vermittlung geht auf Vermitteltes. Subjekt aber, Inbegriff der Vermittlung, ist das Wie, niemals, als dem Objekt Kontrastiertes, das Was, das durch jegliche fassbare Vorstellung vom Subjektbegriff postuliert wird. Von Objektivität kann Subjekt potentiell, wenngleich nicht aktuell weggedacht werden; nicht ebenso Subjektivität von Objektivität. Als Subjekt, gleichgültig, wie es bestimmt werde, lässt ein Seiendes nicht sich eskamotieren. Ist Subjekt nicht etwas – und etwas bezeichnet ein irreduzibel objektives Moment –, so ist es gar nichts; noch als actus purus bedarf es des Bezugs auf ein Agierendes. Der Vorrang von Objekt ist die intentio obliqua der intentio obliqua, nicht die aufgewärmte intentio recta; das Korrektiv der subjektiven Reduktion, nicht die Verleugnung eines subjektiven Anteils. Vermittelt ist auch Objekt, nur nicht dem eigenen Begriff nach so durchaus auf Subjekt verwiesen wie Subjekt auf Objektivität (Adorno 1969, 156f.).

Adorno (1969) kritisiert die zwischenzeitliche Reduktion von Subjekt und Objekt auf dichotome Gegensätze und stellt die Dialektik als Seins- und Werdens-Weise und somit als Voraussetzung des Denkens von Subjekt und Objekt heraus. Der Vermittlung wird dabei eine besondere Bedeutung zugesprochen, denn sie wird als Inbegriff des Subjekts – und dialektisch auch als Inbegriff des Objekts – postuliert, also als Prozess des Seins und Werdens von Subjekt und Objekt.

In Verbindung mit seinem Werk *Minima Moralia: Reflexionen aus dem beschädigten Leben* kann jedoch zunächst nicht unbemerkt bleiben, dass Adorno (1951/2021) die Verschiebung, beziehungsweise Auflösung der Grenzen als (Bewusst-)Werden der Einheit von Subjekt und Objekt mit einer Kritik an der Gesellschaft wie folgt formuliert:

„Indem Psychologie sich darauf stützen konnte, dass das Subjekt in der Tauschgesellschaft keines ist, sondern in der Tat deren Objekt, konnte sie ihr die Waffen liefern, es erst recht zu einem solchen zu machen und unten zu halten. Die Zerlegung des Menschen in seine Fähigkeiten ist eine Projektion der Arbeitsteilung auf deren vorgebliche Subjekte, untrennbar vom Interesse, sie mit höherem Nutzen einsetzen, überhaupt manipulieren zu können“ (Adorno 1951/2021, 71).

Diesem Verständnis nach vollzieht sich die von Adorno (1951/2021) erkannte und thematisierte gesellschaftliche Übernahme des Subjekts durch das Objekt eindeutig zum Nachteil des Subjekts, das sich in Abhängigkeit der gesellschaftlichen Logiken – hier vor allem die der Arbeitsteilung – diesen unterwirft und damit die Konstitution der (Human)Potentiale des Denkens, Fühlens und Wollens gesellschaftlich vorgegeben und unreflektiert übernommen werden. Es scheint ein wahrgenommener Mangel an gesellschaftlicher Reflexion zu sein,

---

der Adorno (1951/2021) dazu veranlasst, Subjekte, die keine mehr sind, zu thematisieren (vgl. a.a.O., 62f.). Dieses implizierte Aufgeben des Subjektstatus als einen, der auf Freiheit und Autonomie gerichtet ist, scheint in organisierten Industriegesellschaften mittels formal-rationaler Arbeitsteilung die Grenzen zwischen Subjekt und Objekt in gesellschaftlichen Kontexten aufzulösen: das Subjekt ergibt sich seiner Subjektivierung dem Objekt und negiert somit seine ihm eigene Verantwortung hinsichtlich der Sicherung individueller und gesellschaftlicher Existenz. M.a.W. verkommt die Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt zu einer Unterwerfung des Subjekts unter gesellschaftliche Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozesse: einerseits, weil die gesellschaftlichen Entwicklungen keine Alternativen wie die der Unterwerfung unter fremdgestaltete, kapitalistische Strukturen bieten und andererseits, weil ebenjene Unterwerfung zur Normalität mutiert, was dem Individuum selbst die Wahrnehmung der eigenen Unterwerfung verwehrt, sodass von Subjekten die Rede ist, die ihre gesamte Energie darauf richten, ihre *Subjektlosigkeit* herbeizuführen (vgl. a.a.O., 63). Dem Verhältnis von Subjekt und Objekt bei Adorno widmet sich unter anderem das vierte Kapitel dieser Arbeit.

Unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Kant, Marx und Adorno diskutiert Habermas (1968/1973) in seinem Werk *Erkenntnis und Interesse* das Verhältnis von Subjekt und Objekt als eines, das über *Arbeit* und *Interaktion* vermittelt ist. Dabei konzentriert er sich auf das Erkenntnisinteresse als Trias von Technik, Praxis und Emanzipation, das den Kategorien *Arbeit* und *Interaktion* anhängt (vgl. a.a.O., 239). Er setzt die erst durch Bildungsprozesse sich konstituierende menschliche Gattungsspezifität als Axiom, aufgrund dessen sich folglich das technische, praktische und emanzipatorische Erkenntnisinteresse als eine kategoriale Einheit allen Strukturen von Individuum und Gesellschaft über Arbeit und Interaktion vermittelt a priori inhärent erweisen. So vermitteln erkenntnisleitende Interessen „die Naturgeschichte der Menschengattung mit der Logik ihres Bildungsprozesses“ (ebd.).

Den auf Gesellschaft und Individuum konstitutiv wirkenden Bildungsprozess versteht Habermas (1968/1973) als unhintergehbare Notwendigkeit für die Reproduktion der menschlichen Gattung – expliziert dies jedoch nicht so weit, als dass eine von der Konstitutionslogik aus gedachte und strukturell über Arbeit und Interaktion vermittelte (Subjekt-)Bildungstheorie dargeboten würde (vgl. a.a.O., 239ff.), sondern entwickelt daraus eine Theorie des kommunikativen

ven Handelns (vgl. Habermas 1981/1995a; Habermas 1981/1995b). Habermas (1968/1973) thematisiert vielmehr die „Strukturen von Arbeit, Sprache und Herrschaft“ und ihres „objektiven Zusammenhangs innewerdenden Selbstreflexion der Erkenntnis“ (a.a.O., 347), die sich wie folgt erweist:

„Im Akt der Selbstreflexion ist die Erkenntnis einer Objektivierung, deren Gewalt allein darauf beruht, daß [sic!] sich das Subjekt in ihr als seinem Anderen nicht wiedererkennt, unmittelbar eins mit dem Interesse an Erkenntnis, nämlich an der Emanzipation von eben jener Gewalt“ (Habermas 1968/1973, 348).

Als eine Bewegung der Emanzipation versteht Habermas einen „Akt der Selbstreflexion, der »ein Leben ändert«“ (a.a.O., 261). Diese Selbstreflexion, die ein Leben ändert und als Emanzipation sich begreifen lässt, beziehe sich immer auf einen Lebenszusammenhang, der zugleich immer auch ein Interessenzusammenhang sei (vgl. a.a.O., 257), wodurch sich der Bildungsprozess wiederum als ein an den kontingenten Bedingungen der subjektiven wie der objektiven Natur hängender offenbart (vgl. a.a.O., 259). Vor diesem Hintergrund erweist sich die Subjektbildung als eine selbstreflexive Emanzipationsbewegung des Subjekts, denn

„Das Subjekt kann eine Erkenntnis vom Objekt nicht gewinnen, ohne daß [sic!] sie für das Objekt Erkenntnis geworden wäre und dieses durch sie zum Subjekt sich befreit hätte“ (Habermas 1968/1973, 319).

Das Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt zeigt sich bei Habermas als ein über Arbeit und Interaktion vermitteltes, dialektisches, in dem sich Interessenzusammenhänge aus und in den Lebenszusammenhängen des Subjekts konzentrieren und von denen sich das Subjekt prinzipiell durch einen Akt emanzipativer Selbstreflexion befreien kann. Einen Weg zur Emanzipation erläutert er mit seiner Theorie des kommunikativen Handelns, in der die Intersubjektivität durch Arbeit und Interaktion mittels Sprache thematisiert wird (siehe Kapitel 4).

Im Hinblick auf das Verhältnis von Subjekt und Objekt sind nach Habermas die Lebens- und Interessenzusammenhänge entscheidend, über die sich Subjekt und Objekt konstituieren, die über Arbeit in Erscheinung treten und vermittels derer Subjekt und Objekt miteinander interagieren.

---

## Zusammenfassung und erkenntnistheoretische Positionierung über zwei Paradigmen zum Subjekt hinaus

Die skizzierte Entwicklung des Subjektbegriffs ist untrennbar mit einer Vorstellung von Wissenschaft verbunden, nach der Erkenntnis gewonnen wird in der vermittelten und vermittelnden Auseinandersetzung zwischen Subjekt und Objekt (vgl. Hegel 1807; Adorno 1969), die sich über Arbeit und in Interaktion zwischen Subjekt und Objekt realisiert (vgl. Habermas 1968/1973). Anknüpfend an diese Grundüberzeugung findet sich in den Sozial- und Geisteswissenschaften das Subjekt als freier, autonomer und prinzipiell zur Emanzipation und Gestaltung fähiger Mensch. Mit diesem Verständnis verbunden ist ebenfalls die Überzeugung, dass sich der Mensch zum Subjekt entwickeln und entfalten kann – ein Prozess, der als Subjektbildung bezeichnet wird (vgl. Lisop und Huisinga 1984/2004).

Zur Entwicklung und Entfaltung des Subjekts finden sich in den Theoriebezügen verschiedene Grundauffassungen, von denen vor allem zwei Paradigmen des Subjekts in unterschiedlicher Ausprägung und Eindeutigkeit immer wieder anzutreffen sind. Die eine Position geht davon aus, dass sich die Strukturen des Objekts in das Subjekt einschreiben und so (unhintergebar) über dessen Bewusstsein bestimmen. Aus diesem Grund wird dem Objekt in dieser Position der Vorrang gewährt, d.h. durch die Bestimmung und Analyse des Objekts werden sich Erkenntnisse über das Subjekt erhofft, da dieses vermittelt in und aus dem Verhältnis zum Objekt hervorgehe. Das Verhältnis von Subjekt und Objekt lässt sich dabei als surjektiv beschreiben, d.h. jedem Subjekt schreibt sich die Menge objektiver Strukturen und Prozesse in vermittelter Art und Weise ein, die auf das Subjekt wirken. Zur Bestimmung der Konstitution des Subjekts richtet sich aus dieser Position heraus der wissenschaftliche Blick vornehmlich auf das Objekt, das zum wesentlichen Gegenstand wissenschaftlicher Analysen wird. Es besteht die Überzeugung, dass eine Veränderung der Strukturen und Prozesse des Objekts zu einer Veränderung des subjektiven Bewusstseins führen und somit zu einer Entwicklung und Entfaltung des Subjekts beitragen kann.

Das zweite Paradigma stellt sich dem ersten beinahe radikal gegenüber, indem es in Frage stellt, dass die gesellschaftlichen und objektiven Strukturen und Prozesse über das Bewusstsein des Subjekts mit der Begründung bestimmen,

dass traditionell-lineare Entwicklungsverläufe spätestens seit der zweiten Hälfte des 20sten Jahrhunderts freigesetzt werden. Sie gewährt dem Subjekt den Vorrang und betrachtet vom Standpunkt des Subjekts aus dessen Verhältnis zum Objekt. So wird das Subjekt als vermitteltes und grundsätzlich herrschaftlichen Strukturen unterworfen angesehen, dessen Bewusstsein sich in der Dialektik von Zwang und Lockerung ausbildet, d.h. nicht das Objekt entscheidet über die Konstitution des Subjekts, sondern der Grad an Freiheit, die dem Individuum gewährt wird, selbst über sein Bewusstsein zu bestimmen, sich mit der Welt auseinanderzusetzen und sich dem Objekt gegenüber zu positionieren. In diesem Sinne wird das Subjekt als freier, autonomer und prinzipiell zur Emanzipation und Gestaltung fähiger Mensch teils als obsolet abgetan oder sogar in seiner Existenz negiert, da das Verhältnis von Subjekt und Objekt als unauflösbar herrschaftlich betrachtet wird.

Jüngere sozial-, geistes- und erziehungswissenschaftliche Theorien lassen sich den beiden Paradigmen vielfach nur bedingt zuordnen, weil es durchaus vorkommt, dass Wissenschaftler\*innen sich nicht explizit positionieren oder etwa mit neuen Erkenntnissen ihre Grundposition verändern. Herausfordernd ist vor allem die Zuordnung von Wissenschaftler\*innen, die versuchen, zugleich beide Paradigmen zu bedienen. So thematisiert beispielsweise Rosa (2016/2019) in seiner Theorie der *Resonanz* die gesellschaftlichen Strukturen, in die das Subjekt eingebunden ist, d.h. er analysiert das Objekt eher strukturalistisch, während er zugleich das Bewusstsein und die Verantwortung für Resonanzen dem Subjekt zuschreibt, d.h. im Zuge von Resonanzerfahrungen eher poststrukturalistisch-konstruktivistisch argumentiert. Diese Herausforderung hinsichtlich der Zuordnung jüngerer Studien und Theorien kann ein erster Hinweis darauf sein, dass sich das Verhältnis von Subjekt und Objekt nicht hinreichend in den beiden Paradigmen erschöpft, sondern zwischen beiden zu verorten ist.

Eine Differenzierung dieser beiden Paradigmen ist für die weitere Analyse nur bedingt hilfreich, da sich in ihnen und über sie den bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen des Verhältnisses von Subjekt und Objekt als *dialektisches* kaum gerecht werden kann. Als dialektische sind Subjekt und Objekt zwei auseinander hervorgehende und ineinander übergehende Momente im Prozess der Erkenntnis (vgl. Hegel 1807). Dabei trägt vermutlich das eine, wie auch das andere Paradigma gleichermaßen auf seine jeweilige Art und Weise zu einem weiterführenden Verständnis über das Subjekt und seine Konstitution bei. Da

---

sich allerdings mit den Positionierungen zu den Subjektparadigmen unterschiedliche Bildungsziele und Konzepte zur Subjektbildung legitimieren lassen, stellt sich die erziehungswissenschaftliche Gretchenfrage, welcher Position gefolgt wird und im Hinblick auf die Gestaltung der gesellschaftlichen Zukunft zu folgen ist.

## **2.4 Zur Divergenz gesellschaftlicher und individueller Entwicklungen zwecks Legitimation der Forschungsthese**

Im 20. Jahrhundert vollziehen sich wesentliche Veränderungen der Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen, die in ihren z.T. neuen Erscheinungsformen dazu bewegen, das Verhältnis von Subjekt und Objekt wissenschaftlich eingehend in den Blick zu nehmen. Der Wandel der industriellen Produktionsweisen durch ihre zunehmende Automatisierung (vgl. Pollock 1956; Kern und Schumann 1984/1990; Sennett 1998; Rifkin 1995/2016), durch die Implementierung eines neuen Managements in den Unternehmen (vgl. Kern und Schumann 1984/1990; Sennett 1998; Rifkin 1995/2016; Dardot und Laval 2009/2017) wie im Bereich öffentlicher Dienstleistungen (vgl. Buchmann 2004; Buchmann 2007/2011; Buchmann 2009; Dardot und Laval 2009/2017), sowie durch die Globalisierung der Produktion (vgl. Rifkin 1995/2016; Buchmann 2007/2011; Raehlmann 2019) wirken auf die industriellen Arbeits- und Lebensweisen seit dem vergangenen Jahrhundert destabilisierend. Destabilisierend vor allem deshalb, weil traditionell-industrielle Strukturen zugunsten ökonomischer Effektivitäts- und Effizienzsteigerungen zunehmend freigesetzt werden, wodurch das Individuum zur Bewältigung von Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhängen zunehmend auf sich selbst zurückverwiesen ist (vgl. Beck 1986; Buchmann 2002). Die identifizierten Abspaltungs- und Instrumentalisierungstendenzen (vgl. Kern und Schumann 1984/1990), die Individualisierung aus traditionellen Verhältnissen (vgl. Beck 1986) und die sich daraus ergebenden Unsicherheiten, Widersprüche und Brüche (vgl. Buchmann 2002) können allesamt als eine Folge eines tiefgreifenden Wandels der Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen betrachtet werden. Mit dem Wandel einher geht die sukzessive Freisetzung des Individuums aus dem klassenspezifischen Zwang gesellschaftlicher Strukturen der Industriegesellschaft und geht über in eine selbstreferenziell auf das Individuum übertragene Verantwortung zur Gestaltung von Arbeits-, Welt- und



Lebenszusammenhängen. Beck (1986) sieht diesen Prozess beispielsweise stattfindend in drei Dimensionen:

„*Herauslösung* aus historisch vorgegebenen Sozialformen und -bindungen im Sinne traditioneller Herrschafts- und Versorgungszusammenhänge (»Freisetzungsdimension«), *Verlust von traditionellen Sicherheiten* im Hinblick auf Handlungswissen, Glauben und leitende Normen (»Entzauberungsdimension«) und – womit die Bedeutung des Begriffs gleichsam in ihr Gegenteil verkehrt wird – eine *neue Art der sozialen Einbindung* (»Kontroll- bzw. Reintegrationsdimension«)“ (Beck 1986, 206).

Die politische und ökonomische Übertragung der Verantwortung zur Gestaltung des individuellen und gesellschaftlichen Lebens, einschließlich der Gestaltung von Arbeit, ist eng mit Technikentwicklungen verwoben, die darüber hinaus eine Veränderung von Arbeitsstrukturen und -komplexen implizieren, in denen sich das Individuum bewegt. Bezeichnungen für diese Veränderungen sind beispielsweise Automatisierung, Internationalisierung, Globalisierung und Digitalisierung, über die sich die gesellschaftlichen Welt- und Lebenszusammenhänge des Individuums zunehmend komplexer ausgestalten. Die Individualisierung verlangt vom Individuum zur Bewältigung der zunehmenden Komplexität von Welt- und Lebenszusammenhängen, sich zum Subjekt zu entwickeln und zu entfalten (siehe 2.1) – und die Bildungsinstitutionen sind verfassungsmäßig dazu aufgerufen, das Individuum bei der Subjektbildung zu unterstützen.

Die Bestrebungen zur Subjektbildung scheinen jedoch nicht ihrem eigenen Anspruch gerecht zu werden, wenn sozial-psychologische Untersuchungen mit Blick auf die Identitätsbildung zu dem Ergebnis kommen, dass das Individuum konfrontiert mit Kontingenz, Diskontinuität, Fragmentierung, Bruch, Zerstreuung, Reflexivität und Übergänge zur Bildung einer kohärenten Identität und somit zur Entwicklung und Entfaltung als Subjekt unfähig sei (siehe 2.2). Vor diesem Hintergrund stellt sich folglich die Frage, wie es überhaupt aktuell um das Subjekt (siehe Kapitel 3) und die Subjektbildung (siehe Kapitel 4) bestellt ist.

Die Uneindeutigkeit der Theorien über das Subjekt hat Auswirkungen auf die Subjektbildung und die Legitimation von Bildungszielen. Je nachdem, welchem theoretischen Verständnis gefolgt wird, betont die erziehungswissenschaftliche und pädagogische Bearbeitung der didaktischen Herausforderung zur Abstimmung von Zielen, Inhalten und Verfahren einerseits die Strukturen des Stoffes, Inhalts, Objekts (eher strukturalistisch) oder die Lockerung und Schärfung von

---

Zwängen zur Gewährung von Freiheiten des Lernenden im Lernprozess zwecks eigener Auseinandersetzung mit den Stoffen, Inhalten und Objekten (eher post-strukturalistisch). Eine Einigkeit darüber, welches Paradigma zur Subjektbildung geeigneter ist, besteht nicht. Vielmehr beanspruchen beide Paradigmen für sich, zur Subjektbildung beizutragen.

Vielleicht ist es die Uneinigkeit der Paradigmen, aufgrund derer es dem Individuum nicht gelingt, eine kohärente Identität zu bilden. Oder vielleicht sind die Welt- und Lebenszusammenhänge in den vergangenen Dekaden so komplex geworden, dass die gesellschaftlichen Anforderungen an die Entwicklung und Entfaltung des Subjekts mit den vorhandenen Theoriebezügen strukturell wie prozessual nicht mehr angemessen abgebildet werden. Ausgehend von den dargestellten Entwicklungen und Zusammenhängen kann zum aktuellen Zeitpunkt geschlussfolgert werden, dass die bisherigen Ziele, Inhalte und Verfahren in ihrer didaktischen Ausrichtung auf die Subjektbildung vom Kurs abgekommen zu sein scheinen. Aus diesem Grund lautet die leitende These der weiteren Untersuchungen dieser Arbeit: *Neue Sinnstiftungen braucht das Subjekt zur Bewältigung in sich komplexerer Welt- und Lebenszusammenhänge*. Folglich repräsentiert diese Arbeit einen Versuch zur Überwindung der subjektparadigmatischen Kontradiktion, indem ihr die Suche nach geeigneten Repräsentationen zur Subjektbildung vorangestellt wird.

Aufgrund der Uneinigkeit über den Verbleib des Subjekts werden im nachfolgenden Kapitel drei aktuelle Studien zum Subjekt in komplexen Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhängen analysiert. Die Analyse der Studien erfolgt mit einem Blick auf die Vergesellschaftung von Arbeit unter gesellschaftlichen Transformationsbedingungen und soll Hinweise darauf geben, mit welchen Herausforderungen das Individuum bei der Entwicklung und Entfaltung zum Subjekt konfrontiert ist.



### 3 Neue Formen der Vergesellschaftung und Ansprüche an die Identitätsarbeit: Drei aktuelle Studien zum Subjekt in sich verändernden gesellschaftlichen Strukturen

Das Subjekt ist in gesellschaftliche Strukturen und Prozesse eingebunden, geht aus ihnen hervor und ist prinzipiell zu seiner und ihrer Gestaltung fähig, wie es im vorherigen Kapitel aus einer erkenntnistheoretischen Sicht dargestellt ist. Diese Eingebundenheit des Subjekts wird soziologisch im kategorialen Bezug der Vergesellschaftung<sup>9</sup> gefasst. Er betont als Resultat wechselseitigen zwischenmenschlichen Handelns die Dynamik von normativer und rollenspezifischer Anpassung, ist insofern Produkt des Interagierens zwischen Menschen und wirkt zugleich auf sie zurück.

Der Begriff *Vergesellschaftung* lässt sich zurückverfolgen bis zu einer Erwähnung in den Grundsätzen des Natur- und Völkerrechts (vgl. Wolff 1754, §1146). Dort wird Vergesellschaftung verstanden als diejenige Sache eines Bündnisses, die wesentlich zur Bildung einer Gesellschaft ist (vgl. a.a.O., §972). Und sollte die Gesellschaft zum Ende zum Staate gemacht werden (vgl. a.a.O., §972), wird die Menge der Mitglieder, die sich in einem Staat zusammenbegeben, Volk genannt (vgl. a.a.O., §974), unabhängig von der Staats- und Regierungsform (vgl. a.a.O., §1146). Dieses vermutlich ursprüngliche Begriffsverständnis animiert seitdem Forscher\*innen zur Suche nach dem Wesentlichen, das Menschen vergesellschaftet.

Antworten darauf, was die Menschen gesellschaftlich zusammenschließt, gibt es zahlreiche. So präsentiert beispielsweise Michelet (1849) in *Die Lösung der gesellschaftlichen Frage* unter Bezugnahme auf die Lehren der Saint-Simonisten, dass die „Vereinigung und Vergesellschaftung aller Menschen und Stände in der Arbeit“ liege, die „als der lebendige, in der Menschheit wohnende Gott angesehen“ wurde (Michelet 1849, 71). Er thematisiert die Freiheit der Menschen zu ihrer Vereinigung und rekurriert dabei auf historisch-kulturelle Ausprägungen

---

<sup>9</sup> Im soziologischen Kontext wird zwischen *Vergesellschaftung* und *Vergemeinschaftung* unterschieden. Erste verweist auf die „Gesellschaft als einem Kollektiv von Rollenträgern bzw. Vertragspartnern“, zweite auf die „Gemeinschaft als einem Kollektiv von ganzen Personen“.

und Formen der Vergesellschaftung durch Arbeit: von der Familie (der Sklave gehörte der Familie an), über den Stand durch die Zünfte, bis zum Staat (vgl. a.a.O., 66). Mit seinen Ausführungen legitimiert er den *Entwurf einer Verfassung für den Deutschen Bundesstaat* (vgl. a.a.O., 129-149) in der Überzeugung, dass die Antwort auf die gesellschaftliche Frage nach einer Lösung für den „ungeheuren Wirrwar“ (a.a.O., IV) damaliger europäischer Regierungen in den Grundsätzen der Gesellschaft und ihren Formen der Vergesellschaftung selbst zu finden ist.

Karl Marx (1872/1987) betont die in der Arbeit begründete Vergemeinschaftung und Vergesellschaftung der Menschen. Mit den Veränderungen der Arbeitsstrukturen und -komplexe im Übergang von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft erkennt er eine neue Form des sich Zusammenschließens der Menschen durch Arbeit, indem die Gemeinschaftsbildung der Arbeitenden als Person (Vergemeinschaftung) durch die Maschinerie und ihre Teilung von Arbeit in den großen Industrien verdrängt und einer vergesellschafteten Form von Arbeit Raum bietet (vgl. a.a.O., 376). Damit tritt das Individuum als eine Person mit spezifischen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen in den Hintergrund der Betrachtungen und bereitet die Bühne für die gesellschaftlichen Rollen des Individuums als Arbeiter oder Kapitalist vor, in denen sich die Vergesellschaftung durch Arbeit vollzieht (vgl. a.a.O., 682). Mit der Vergesellschaftung durch Arbeit verbunden sieht Marx (1872/1987) einerseits die personenungebundenen Rollen des Arbeiters und des Kapitalisten und andererseits eine zugunsten des Gemeineigentums sich vollziehende Enteignung der Privateigentümer von ihren Produktionsmitteln zugunsten von „gesellschaftlich ausgebeutete[n], also gemeinschaftliche[n]“ Produktionsmitteln „kombinierter, gesellschaftlicher Arbeit“ (ebd.). Das Gesetz der kapitalistischen Akkumulation zugrunde legend, folgt nach Marx mit zunehmender Vergesellschaftung durch Arbeit auf die ursprüngliche kapitalistische Akkumulation (Enteignung der Privateigentümer zugunsten weniger Kapitalisten) die Enteignung der Kapitalisten vom kapitalistischen Privateigentum durch die Volksmasse in gesellschaftliches Eigentum (vgl. a.a.O., 683). Damit wird auf den potentiellen Wandel vom Kapitalismus und der Marktwirtschaft zum Kommunismus und der Planwirtschaft aufmerksam gemacht. Insofern ist die zunehmende Vergesellschaftung der Arbeit durch Technikentwicklungen nach Marx die Ursache für den Wandel vom Feudalismus zum Kapitalismus und biete in Fortsetzung der kapitalistischen Logik das Potential zum Wandel vom Kapitalismus zum Kommunismus.

Von dem (speziellen) Blick auf die Vergesellschaftung durch (Erwerbs-)Arbeit distanziert sich später Simmel (1908/2016), der *Vergesellschaftung* als einen sozialen, interaktiven und somit interessengeleiteten Prozess versteht, durch den, und in dem, Individuen zu einer Einheit, einer Gesellschaft, zusammenwachsen und sich verwirklichen (vgl. a.a.O., 18f.). Er unterscheidet zwischen Inhalten und Formen der Vergesellschaftung. Als *Inhalte* bezeichnet Simmel alle im Individuum zu verortenden Beweggründe, die das Miteinander und Füreinander der Individuen gestalten: „Trieb, Interesse, Zweck, Neigung, psychische Zuständigkeit und Bewegung“ (a.a.O., 18). Als Beispiele für bestimmte *Formen* der Vergesellschaftung benennt er Arbeit, Religion, Liebe, Hunger, Technik und Intelligenz (vgl. a.a.O., 19):

„Die Vergesellschaftung ist also die, in unzähligen verschiedenen Arten sich verwirklichende Form, in der die Individuen auf Grund jener – sinnlichen oder idealen, momentanen oder dauernden, bewußten oder unbewußten, kausal treibenden oder teleologisch ziehenden – Interessen zu einer Einheit zusammenwachsen und innerhalb deren diese Interessen sich verwirklichen“ (Simmel 1908/2016, 19).

Simmel betont, dass sich Vergesellschaftung nicht allein begründet aus den Interessen der Individuen vollzieht, sondern erst eine „Form der gegenseitigen Beeinflussung“ (a.a.O., 19) ihrer Inhalte zur Vergesellschaftung führt, d.h. die Vergesellschaftung ist auf die Wechselwirkung zwischen ihren Formen und Inhalten verwiesen, die innerhalb der Gesellschaft koexistieren (vgl. a.a.O., 19f.). Es seien die „speziellen Modifikationen“ der Inhalte der Vergesellschaftung, die „über ihre spezielle Formung entscheiden“ (a.a.O., 23) und es bedarf der Untersuchung der „zwischen den Individuen hin- und hergehenden Einwirkungen, deren Summe jenen Zusammenhalt zur Gesellschaft ergibt“ (a.a.O., 31), der Untersuchung der Wechselwirkungen der gesellschaftsbildenden Formen (a.a.O., 35), um zu verstehen, wie „eine Mehrheit von Elementen zu einer Einheit wird“ (ebd.). So beschreibe die Vergesellschaftung im Wesentlichen das „Ineinander-rinnen“ und das „Durcheinanderwachsen“ seelischer „Motivierungen, Gefühle, Gedanken, Bedürfnisse“ (ebd.), die als Gesellschaft in Erscheinung treten.

Max Weber (1913) spezifiziert anschließend den Begriff *Vergesellschaftung* als soziale Beziehung, in der das Handeln der Individuen zu einem rational motivierten Interessenausgleich des Marktgeschehens führt – im Typus von Tauschbeziehungen, zweckrational motivierter Zweckverbände oder wertrational motivierter Gesinnungsverbände. Immer sind die Prozesse gemeint, die Individuen zu Mitgliedern der Gesellschaft machen und die ethnische, gender- und

klassenspezifische Differenzierungen in unterschiedlichen sozialhistorischen Konstellationen aufweisen. Im Gegensatz zu Simmel sieht Weber den eigentlichen Sinn der Vergesellschaftung nicht in den Interessen der Individuen begründet, weil diese in den sozialen Beziehungen der Individuen untereinander sich durchaus verändern, sich voneinander entfernen und polarisieren können, sodass sich letztlich der Sinn zur einstigen Vergesellschaftung entziehe. Vielmehr lasse sich der Inhalt der Vergesellschaftung nur rein formal darin kennzeichnen,

„dass der einzelne auf das durch die Vergesellschaftung vereinbarte Handeln des oder der Anderen rechnen und darin sein eigenes Handeln orientieren zu können ein Interesse zu haben glaubt“ (Weber 1913, 275).

Daraufhin macht Weber aufmerksam auf das Schwinden des „Wissens um die Bedingtheiten und Zusammenhänge des Gemeinschaftshandelns“ in „zivilisierten“ Gesellschaften (a.a.O., 294). Grund dafür sei die Rationalisierung der Gesellschaft, die sowohl den Glauben eingelebt habe, dass die Bedingungen des Alltagslebens eines prinzipiell rationalen Wesens unterliegen, d.h. „der rationalen Kenntnis, Schaffung und Kontrolle zugängliche menschliche Artefakte seien“ (ebd.), als auch die Zuversicht verheiße, dass die Welt rational, d.h. „nach bekannten Regeln“ funktioniere, dass man prinzipiell „mit ihnen ›rechnen‹, ihr Verhalten ›kalkulieren‹, sein eigenes Handeln an eindeutigen, durch sie geschaffenen Erwartungen orientieren könne“ (ebd.). Damit bringt Weber zum Ausdruck, dass die zunehmende Rationalisierung der Gesellschaft dazu beitrage, dass sich die Formen der Vergesellschaftung und der Sinn der Individuen zur Vergesellschaftung voneinander entfernen.

Dieser Sinnverlust bietet folglich einen Nährboden zur Manipulation von Individuum und Gesellschaft, wie es Adorno (1975) mit Blick auf das Hervortreten der Barbarei des Nationalsozialismus verdeutlicht (vgl. a.a.O., 24). Seiner Betrachtung zugrunde liegt das Gesetz der kapitalistischen Akkumulation von Marx, demnach sich die Menschen der Arbeiterklasse in ihrem Elend und ihrer Armut zusammenschließen zwecks Expropriation der kapitalistischen Expropriateure, das jedoch mit der „Verstärkung der Macht der monopolistischen Zentralstellen“ (a.a.O., 20) zu einer politischen und gesellschaftlichen „Ohnmacht“ (ebd.) geführt habe, die mit ebenjenem Gesetz brach. Während im ersten Fall der „Druck der Armut unmittelbar zur Kraft gegen die Unterdrücker wird“ (a.a.O., 22), ist es im zweiten Fall die Ohnmacht als Folge der „Entmenschlichung“ (ebd.), die alle Reste an Autonomie vergehen lässt (vgl. a.a.O.,

24) und „gerade die Immanenz der Unterdrückten im System“ (a.a.O., 25) ist, die „fetischisiert in den Wahnsinn der unendlichen Spiegelung ihrer selbst sich verkehrt“ (ebd.). Ausgehend von der „Polarisation der Spannung in Macht und Ohnmacht“ (a.a.O., 24) verkehrt die Ohnmacht durch zunehmende Machtausübung in ihr Gegenteil, führt zur „Pseudomorphose der Klassengesellschaft“ in eine „klassenlose“ (a.a.O., 25) und saugt dabei die Unterdrückten auf, bis „alle Unterdrückung [...] manifest überflüssig geworden ist“ (ebd.), d.h. bis sich die Unterdrückten mit dem Aggressor identifizieren und selbst zum Aggressor werden.

In der Verdinglichung des Menschen sieht Adorno die Gefahr, dass ihre Vergesellschaftung sich in sich selbst verkehrt und in der Verkehrung bereits vergangene Ideologien suggeriert, die „zwischen Autonomie und Herrschaft vermittelten“ (a.a.O., 24f.). Insofern impliziert die Vergesellschaftung ausgehend von der Macht-Ohnmacht-Spannung zugleich das Potential, sich in Formen zu manifestieren, deren Inhalte herrschaftlich manipuliert sind. Zur Abwendung einer derartigen Dystopie der Vergesellschaftung, wie sie zu Zeiten der faschistischen Ära in Europa wütete, stellt Adorno (1969) die *Autonomie* eines entwickelten und entfalteten Subjekts, d.h. die „Kraft zur Reflexion, zur Selbstbestimmung, zum Nicht-Mitmachen“ (a.a.O., 90).

Für die Subjekt- und Identitätsbildung habe nach Habermas (1983/1988) die (Erwerbs-)Arbeit mit zunehmender Rationalisierung als eine Form der Vergesellschaftung an ihrer prägenden Wirkkraft eingebüßt (vgl. a.a.O., 404). Ihr gegenüber stellt er die Verfahren diskursiver Willensbildung strukturell ausdifferenzierter Lebenswelten (vgl. a.a.O., 401), die „die soziale Bindung aller mit allen zu sichern“ bestimmt seien (ebd.). In der strukturell ausdifferenzierten Lebenswelt werde ein von Anbeginn wirksames Prinzip anerkannt:

„daß sich die Vergesellschaftung im selben Verhältnis als Individuierung vollzieht, wie sich umgekehrt die Individuen gesellschaftlich konstituieren“ (Habermas 1983/1988, 401).

Dieses Prinzip realisiere sich vermittels des Mediums *Sprache*, dem die „Kraft der vergesellschaftenden Intersubjektivität“ (a.a.O., 402) zugrunde liegt. Über das Medium Sprache verdichte und stabilisiere sich der „Prozess der Vergesellschaftung“ (ebd.), da mit dem zunehmenden Grad der Rationalisierung der Lebenswelt der Verständigungsaufwand wachse, der „den kommunikativ Handelnden selbst aufgebürdet wird“ (a.a.O., 405). Die sprachliche Vergesell-



schaftung erfordere einen kommunikationstheoretischen Begriff von Lebenswelt (vgl. a.a.O., 416), die „für diejenigen, die in der ersten Person Singular oder Plural verständigungsorientiert handeln, eine Totalität von Sinn- und Verweisungszusammenhängen mit einem Nullpunkt im Koordinatensystem der historischen Zeit, des sozialen Raumes und des semantischen Feldes“ (vgl. a.a.O., 416f.) bilden.<sup>10</sup>

In höherstufigen und verdichtenden Kommunikationsprozessen einer Öffentlichkeit konzentrierte und artikuliert sich über spezifische Themen und gesonderte Beiträge ein diffuses Gemeinbewusstsein (vgl. a.a.O., 417), das zur Bildung eines kollektiven Bewusstseins und zu einem kollektiven Handeln imstande sei (vgl. a.a.O., 418), da sich aus dem diffusen Gemeinbewusstsein eine kollektive Identität mit der Bedrohung ihrer selbst herausbilde, womit Habermas zugleich auf eine Schwäche moderner Lebenswelten aufmerksam macht (vgl. a.a.O., 424). Als Beispiel benennt er die nationalstaatliche und als Alternative die europäische Identität (vgl. ebd.).

Alternativ zur sprachlichen Vergesellschaftung findet sich bei Negt und Kluge (1972/1973) die *Phantasie* als dasjenige spezifische Produktionsmittel, das außerhalb des kapitalistischen Verwertungsinteresses zur „Veränderung der Beziehungen der Menschen untereinander, zur Natur und die Wiederaneignung der in der Geschichte gebundenen toten Arbeit der Menschen“ (a.a.O., 73) gebraucht wird, d.h. treibende Kraft der Vergesellschaftung ist. Ausgehend von der Phantasie als intellektuelle Produktivkraft der Vergesellschaftung (vgl. a.a.O., 72) untersuchen sie gesellschaftliche Veränderungen im Hinblick auf das Verhältnis Öffentlichkeit und Privatheit und machen darauf aufmerksam, dass neue Formen der Vergesellschaftung durch Fortschritt keinesfalls die überholten, obsoleten Formen beenden, sondern aufgrund ihrer „geschichtlichen Wirklichkeit“ (a.a.O., 146) in sich aufnehmen, womit sie als Geschichte entfaltet

<sup>10</sup> In der Habermas'schen Theorie können verschiedene Lebenswelten nicht verständnislos nebeneinanderstehen, weil sie als Totalität betrachtet solange ihre Differenzen aneinander abarbeiten, bis sie miteinander verschmelzen (vgl. Habermas 1983/1988, 417). Dem liegt als Ausgangspunkt der Interaktionsteilnehmer zugrunde, der dialogisch und in Unterstellung einer intersubjektiv geteilten Lebenswelt aller am Dialog Beteiligten (vgl. a.a.O., 416), an seiner Meinungs- und Willensbildung arbeitet. Vor diesem Hintergrund ist es nicht denkbar, dass sich die Schnittmengen der ich-zentrierten Lebenswelten der Interaktionsteilnehmer zunehmend verringern, bis sie schließlich eine leere Menge bilden, die als Teilmenge einer jeden Menge wieder zum Teil der Lebenswelten aller wird, jedoch nicht als intersubjektiv geteilter Sinn- und Verweisungszusammenhang, sondern entleert, wodurch Sinnprobleme virulent werden. Dieser Gedanke hat entscheidend zur Forschungsthese dieser Arbeit beigetragen, die von der Notwendigkeit neuer Sinnstiftungen für das Subjekt ausgeht. Er wird im Verlauf dieses Kapitels noch einmal aufgegriffen und verifiziert unter Bezugnahme auf Reckwitz (2017), Boltanski und Esquerre (2017/2018), sowie in Teilen Eribon (2009/2017b).

permanent werden (vgl. ebd.). Unter Bezugnahme auf die „wilden Strikes“ der Arbeiterklasse (a.a.O., 166) stellen sie heraus, dass die Arbeiterklasse nach wie vor eine für die Gesellschaft wesentliche Organisationsform darstelle und es im Hinblick jeglicher Untersuchungen zur (Gestaltung von) Veränderung der Formen der Vergesellschaftung notwendig sei,

„zwischen denjenigen gesellschaftlichen Kräften, die den ganzen Umfang der Neuorganisation einer kommenden Gesellschaft zu leisten imstande sind, und denjenigen zu unterscheiden, die unter bestimmten Bedingungen vor allem darauf gerichtet sind, überholte Herrschaftsverhältnisse aufzulösen“ (Negt und Kluge 1972/1973, 167).

Damit die Menschen befähigt werden, die Produktionsverhältnisse zu gestalten, haben sie sich in ihrem Klassenkampf mit „der toten Arbeit, der eigenen Vorgeschichte des Volkes“ und ihren Beziehungen zueinander auseinanderzusetzen und sind aufgerufen zu lernen, ebendiese in Bearbeitung zu bringen (vgl. a.a.O., 267ff.). Dieses in Bearbeitung bringen der kulturevolutionären Öffentlichkeit und der organisierten Erfahrung bietet den Menschen eine Möglichkeit zur Überwindung des entfremdeten Produktionsprozesses, stellt sie dabei jedoch vor die Herausforderung, sich mit ihrer Vergesellschaftung auseinanderzusetzen. Dies fällt jedoch umso schwerer, je mehr die „kapitalistische Entwicklung“ die „Gewohnheiten, die kulturellen Muster, den Aufbau der Persönlichkeit, Sinne und Eigenschaften, das Bewußtsein“ revolutioniert (a.a.O., 271).

„Die ganze Produktion der letzten zwei- bis dreihundert Jahre hat den Menschen immer mehr vergesellschaftet. Vergesellschaftung selber wird zu einem Grundbedürfnis der Menschen, fast zu einer anthropologischen Kategorie, weil die Menschen krank werden, wenn sie isoliert leben müssen“ (Negt und Kluge 1972/1973, 271).

Am öffentlich-rechtlichen Fernsehen zeigen sie exemplarisch, wie Medien zu einer Veränderung der Vergesellschaftung fähig sind. Sie betonen, dass die Produktion der Inhalte und des ästhetischen Formenreichtums wesentlich mehr von der Vergesellschaftungsstufe des Bewusstseins und des Vorstellungsvermögens der Zuschauer abhängt als von den Ideen und Möglichkeiten der Produktion selbst (vgl. a.a.O., 200) und, dass Entfaltungsmöglichkeiten der Produktion nur freigesetzt werden können, wenn der „Faktor Zuschauer“ industrialisiert und folglich der Öffentlichkeit zugeführt wird (vgl. ebd.).

Unter Bezugnahme auf Negt und Kluge (1972/1973) formulieren Lisop und Huisinga (1984/2004; 1999) das *Theorem „Freisetzung und Vergesellschaftung“* und machen damit darauf aufmerksam, dass sich im Zuge der Reproduktion

von Gesellschaft die Formen der Vergesellschaftung und die Beziehungen der Individuen untereinander verändern können, dass aber jede Veränderung unter Einbeziehung des Gewesenen und des Seienden erfolgt und, dass mit dem Prozess der Freisetzung der Produktivkräfte ihre neue Vergesellschaftung zusammenfällt (vgl. Huisinga und Lisop 1999, 13). Unter kapitalistischen, marktbeherrschenden gesellschaftlichen Bedingungen verschränkt sich ihnen zufolge die gesellschaftliche Reproduktion mit den Rationalitäten Produkt, Ware, Zugang, Verteilung und Befriedung, deren vergesellschaftete Formen sich implikativ in Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen niederschreiben (vgl. a.a.O., 11-15). Repräsentativ fassen Huisinga und Lisop (1999) den Prozess der Vergesellschaftung im Modell des gesellschaftlichen Implikationszusammenhangs, das zur Identifizierung der inneren und äußeren Struktur der Vergesellschaftung über Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen, einschließlich ihrer Veränderungen, eine Orientierung bietet (vgl. a.a.O., 14f.).

Der Begriff *Vergesellschaftung* fasst unter Bezugnahme auf die zuvor genannten Theoriebezüge einen Prozess, in dem und über den sich Interessen und Bedürfnisse zu Formen kollektiver Arbeit<sup>11</sup> zusammenschließen, die sich in gesellschaftlichen Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen niederschreiben, entäußern und auf die Individuen konstitutiv wirken. So steht die Vergesellschaftung repräsentativ für die Eingebundenheit des Individuums in historisch-kulturell erwachsene, gesellschaftliche Strukturen und Prozesse, die es hinsichtlich der Entwicklung und Entfaltung des Individuums zum Subjekt in Bearbeitung und zur Aufklärung zu bringen gilt.

Veränderungen von Formen und Inhalten der Vergesellschaftung sind vielfach im Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft thematisiert, bei der insbesondere die Arbeit eine ausfüllende Form einnimmt. Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen jedoch implizieren Veränderungen der vergesellschaftenden Form von Arbeit und folglich ihrer identitätsbildenden Wirkung für die Gesellschaft und das Individuum. Sozial-ökonomische Studien, wie sie im vorherigen Kapitel skizziert wurden, konstatieren der Erwerbsarbeit beispielsweise eine für die Identitätsbildung abschwächende Wirkkraft, die, sozial-psychologischen Forschungen unter Einbeziehung demokratischer und pluraler Lebensformen folgend, zu Diskontinuitäten und Brüchen in der Identität führt. Die durch fortschreitende Rationalisierung zunehmende Frei-

---

<sup>11</sup> Im Folgenden wird Arbeit, sofern nicht ausdrücklich anders formuliert, kategorisch verwendet im Sinne von Lisop und Huisinga (1984/2004).

---

setzung von Erwerbsarbeit als leitende Form der Vergesellschaftung geht in andere Formen mit anderen Inhalten über, denen sich in diesem Kapitel anhand dreier aktueller Studien angenähert wird.

In der ersten Studie werden Veränderungen der Formen der Vergesellschaftung der Industriegesellschaft und darüber hinaus thematisiert. Sie beschreibt die Eingebundenheit des Individuums in die gesellschaftlichen Strukturen und Prozesse und deren Veränderungen als hybride, aus denen das hybride Subjekt sich konstituiert (vgl. Reckwitz 2006/2020). Digitale Technikentwicklungen sollen darüber hinaus wesentlich dazu beigetragen haben, dass in der digitalen Gesellschaft die vergesellschaftende Form die *Singularität* sei (vgl. Reckwitz 2017).

Die zweite Studie beschäftigt sich im besonderen Maße mit den Veränderungen der Valorisierung aus kapitalistischer Sicht, die aus einer Verzahnung der künstlerisch-ästhetischen und der ökonomischen Sphäre hervorgegangen sei (vgl. Boltanski und Esquerre 2017/2018). Als Subjekttypen werden unter anderem die *Kreativen*, die *Rentiers* und die *Abgehängten und Dienstboten* identifiziert und analysiert (vgl. ebd.). An den beiden Studien wird deutlich, wie die Identitätsarbeit von einem gesellschaftlich-linearen Verlauf zu einer selbstverantwortlichen Aufgabe der Individuen für ihre Teilnahme an Gesellschaft geworden ist, dass mit den Veränderungen der Formen der Vergesellschaftung ein Sinn- und Motivationsproblem im Hinblick auf die Identitätsarbeit eintritt, das destabilisierend und bedrohend wirkt und, dass die Selbstverantwortung zur Minimierung von Risiko- und Selbstbedrohungspotentialen ein entwickeltes und entfaltetes Subjekt erfordert.

In der dritten Studie werden Hinweise darauf gegeben, dass die Entwicklung und Entfaltung des Individuums zum Subjekt keinesfalls linear zu den Formen der Vergesellschaftung liegen, sondern abhängig sind vom inkorporierten kulturellen Kapital als konstituierte innere Formgebung des Prozesses der Vergesellschaftung des Individuums und der Narrationen seiner Selbst. Eribon (2009/2017b) verdeutlicht die Herausforderung des Individuums zur Aufklärung der komplexen Formen und Inhalte der Vergesellschaftung über eine kritische Selbstreflexion, die es ihm vermittelt über Repräsentationen erlaubt, ein aufgeklärteres Narrativ seiner Selbst und somit ein Stück weit Kohärenz seiner Identität herzustellen, d.h. an seiner Identität zu arbeiten.

Unter Bezugnahme auf alle drei Studien wird also im Folgenden nach neuen Formen und Inhalten der Vergesellschaftung gesucht, die den freigesetzten identitätsbildenden Platz, den vormalig die Erwerbsarbeit einnahm, im Prozess der Vergesellschaftung einnehmen und konstitutiv auf das Subjekt wirken. Von besonderem Interesse ist dabei, dass in allen drei Studien die identifizierten und analysierten Veränderungen der Vergesellschaftung unabhängig voneinander scheinbar auf ein Sinn- und Motivationsproblem hinauslaufen. Im Sinne von Habermas Theorie des kommunikativen Handelns und der sprachlichen Vergesellschaftung tritt ein Sinnproblem auf<sup>12</sup>, wenn innerhalb der dialogischen Meinungs- und Willensbildung der Verständigungsaufwand nicht mehr bewältigbar ist oder die ich-zentrierten Sinnzusammenhänge der intersubjektiven Lebenswelten nur noch in der leeren Menge, d.h. sinnentleert, eine gemeinsame Teilmenge bilden, womit Identitätsbildung zu einem haltlosen Umhertreiben wird. Die drei Studien sind demnach ein Weckruf, die Subjektbildung systematisch in den Blick zu nehmen.

Dieses Kapitel schließt mit einer kritischen Betrachtung der drei Studien, in denen Veränderungen der Vergesellschaftung mittels Analyse neuer Subjektcodes, Subjekttypen und Identitäten konstatiert werden. Auf dem Weg zu einer hochgradig technisierten und verwissenschaftlichten Gesellschaft belegen die Studien die Notwendigkeit eines entwickelten und entfalteten Subjekts, das sich kritisch-reflexiv mit sich selbst und der Welt auseinandersetzen kann. So richtet sich in den nächsten Abschnitten der Blick auf die Frage, wie es aktuell um das Subjekt bestellt ist.

### **3.1 Sich verändernde Subjektcodes und hybride Subjekttypen – Hinweise auf eine neue Form der Vergesellschaftung?**

Historische Umbrüche von Lebenszusammenhängen sind Gegenstand der Forschungen von Reckwitz (2006/2020; 2017). Insbesondere die Umbrüche von einer traditionell geprägten Gesellschaft zu einer modernen, durch Industrialisierung, Automatisierung, Kulturalisierung und Digitalisierung geprägten, Gesellschaft nimmt er in den Blick und identifiziert dabei verschiedene Sub-

---

<sup>12</sup> Habermas schließt in seiner Theorie ein Sinnproblem kategorisch aus, weil er vom Subjekt als Interaktionsteilnehmer ausgeht. Von einem Sinnproblem zu sprechen impliziert folglich, dass an der kommunikativen Interaktion nicht zum Subjekt entwickelte und entfaltete Individuen teilnehmen, sondern nicht-Subjekte teilhaben.

---

jekttypen: vom bürgerlichen Subjekt der bürgerlichen Moderne und Romantik über das Angestelltensubjekt der organisierten Moderne bis hin zum konsumtorischen Kreativsubjekt der Postmoderne (vgl. Reckwitz 2006/2020). In seinem elf Jahre später erschienenen Werk *Die Gesellschaft der Singularitäten* veröffentlicht er die Ergebnisse seiner fortgesetzten Forschung und stellt das spätmoderne Subjekt einer Gesellschaft der Singularitäten als eines heraus, das nach Valorisierung, Affizierung und somit Kuratierung seines Selbst strebe (vgl. Reckwitz 2017). Seine jüngsten Forschungsergebnisse zum Subjekt sind mit einer Veränderung seiner erkenntnistheoretischen Ausgangsposition verbunden, die sich darin ausdrückt, dass er sich explizit von der Postmoderne distanziert und der Spätmoderne zuwendet.

Die Forschungsergebnisse von Reckwitz (2006/2020; 2017) bieten hinreichende Gründe zur Annahme, dass sich spezifische Subjekttypen über die Eingebundenheit des Subjekts in gesellschaftliche Strukturen und Prozesse herausbilden, die zugleich zur Veränderung gesellschaftlicher Strukturen und zur Veränderung ihrer selbst fähig sind. Reckwitz (2006/2020) ist zunächst davon überzeugt, dass die Übermacht der gesellschaftlichen Strukturen und Prozesse die jeweiligen Subjekttypen vielfach hervorbringt und dass sie zugleich verhindert, dass die Subjekte frei an Gesellschaft teilnehmen. Später relativiert Reckwitz (2017) diese Grundüberzeugung: Davon ausgehend, dass spezifische Subjekttypen aus der Eingebundenheit in gesellschaftliche Strukturen und Prozesse hervorgehen, kann die Veränderung gesellschaftlicher Strukturen und Prozesse zu einem Wandel des Subjekts führen, woraus neue Subjekttypen durch neue Formen der Vergesellschaftung hervorgehen können.

Reckwitz identifiziert Subjekttypen vor dem Hintergrund der *Unterworfenheit* des Subjekts. Das Subjekt als „ein unterworfenen Unterwerfer, ein unterwerfendes Unterworfenes“ (Reckwitz 2006/2020, 21) steht in einem herrschaftlichen Verhältnis zum Objekt, von dem es unterworfen wird und das es unterwirft, d.h. dem es als Souverän gegenübertritt und dem es sich zugleich beugt. So brachte etwa die formale Rationalisierung von Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozessen, einschließlich der Rationalisierung alltäglicher Lebensweisen, d.h. die formal-rationale Organisation der Naturverhältnisse, das Angestelltensubjekt der organisierten Moderne hervor (vgl. Reckwitz 2006/2020).

Am Übergang vom Angestelltensubjekt der organisierten Moderne zum konsumtorischen Kreativsubjekt wird beispielsweise deutlich, weshalb Reckwitz vom hybriden Subjekt spricht. Das Subjekt ist für Reckwitz ein Hybrides, weil sich die von ihm identifizierten Subjekttypen und -codes immer aus den vorhergegangenen Subjekttypen und -codes heraus entwickeln und sich von diesen abzugrenzen versuchen, woraus logischerweise das Subjekt als hybrides zu konstatieren ist, das sich aus dem, was bereits als Subjektform vorhanden ist, und dem, was sich von dem bereits Existierenden zu distanzieren oder weiterentwickeln versucht, hervortritt. In diesem Sinne sind die verschiedenen hybriden Subjekttypen eine Deklaration identifizierter gesellschaftlicher und individueller Veränderungen, präsentieren sich als ein Ausdruck für die sich verändernden Ausformulierungen und Implikationen des Verhältnisses von Subjekt und Objekt und sind insofern Erscheinungen neuer Formen der Vergesellschaftung. Die Veränderungen der Ausformulierungen und Implikationen des Verhältnisses von Subjekt und Objekt, das zeigt Reckwitz mit seinen Studien, gehen aus den bestehenden gesellschaftlichen und individuellen Strukturen und Prozessen hervor, werden freigesetzt und neu vergesellschaftet. Somit impliziert folglich jede Veränderung von Individuum und Gesellschaft das bereits Konstituierte, da es als Ausgangspunkt für eine mögliche Weiterentwicklung und Gestaltung von Zukunft vorherrscht.

Die Hybridität gesellschaftlicher Realität, die ein Wesentliches in den Theorien zum Subjekt und zur Gesellschaft bei Reckwitz (2006/2020; 2017) ausmacht, ist entscheidend zur Bestimmung der Veränderungen der Vergesellschaftung in der Moderne. Die Moderne präsentiert sich für Reckwitz im Wesentlichen als *Rationalisierung* des Naturverhältnisses von Individuum und Gesellschaft, um das Problem der Knappheit von Ressourcen zu bewältigen, das es zur Sicherung der individuellen und gesellschaftlichen Existenz zu lösen galt (vgl. Reckwitz 2017, 28). Zugleich aber auch als *Kulturalisierung*, insofern ein wertorientierter Kulturbegriff herangezogen wird (vgl. a.a.O., 79). Reckwitz versteht die *Vergesellschaftung* insofern als einen Prozess der Rationalisierung und Kulturalisierung (vgl. a.a.O., 92).

In der Unterworfenheit von Subjekt und Objekt tritt die Illusion der Freiheit des Subjekts in Erscheinung. Verdeutlicht wird die Illusion der Freiheit beispielsweise im Konzept der *Counter Cultures* (vgl. Reckwitz 2006/2020, 453ff.), die sich im Streben nach Freiheit von der Angestelltenkultur der organisierten Moder-

ne vor allem ab den 1960er Jahren herausbilden. Die Counter Cultures richten sich gegen die „technische Rationalität, normalistische soziale Kontrolle und ereignisarme Routiniertheit“ (a.a.O., 457) der organisierten Moderne. Über die medialen Diskurse der „Popkultur und der Figur des Kreativen verwandeln sich Elemente der Gegenkultur gewissermaßen in ein neues Establishment“ (a.a.O., 456) – dem konsumtorischen Kreativsubjekt, mit dem sich neue „Praktiken der Arbeit, der Intimbeziehungen, der Erziehung und des Selbst“ (ebd.) durchsetzen. Das konsumtorische Kreativsubjekt erweist sich als eine „hybride Kombination eines ästhetischen und eines ökonomischen Subjektcodes“ (a.a.O., 452), in dem sich Risiko- und Selbstbedrohungspotentiale durch die Spuren vergangener Subjekttypen manifestieren:

„auf einer ersten Ebene ein Sinntransfer aus den ästhetischen Gegenbewegungen und zugleich aus der klassisch-bürgerlichen Kultur sowie eine Differenzmarkierung zur ›rigiden‹ Angestelltenkultur; auf einer zweiten Ebene jedoch auch ein stillschweigender Anschluss an einige Elemente dieser Angestelltenkultur und Abgrenzung gegenüber der Moralität des Bürgerlichen und der ›Passivität‹ des ästhetischen Subjekts“ (Reckwitz 2006/2020, 452).

Reckwitz führt beispielsweise die Distanzierung vom Angestelltensubjekt der organisierten Moderne auf die technische Rationalität, normalistische soziale Kontrolle und ereignisarme Routiniertheit zurück (vgl. a.a.O., 456f.). In einer sehr komprimierten Form lassen sich die Distanzierungen identifizierter hybrider Subjekttypen und somit die Veränderungen der Formen der Vergesellschaftung in der Moderne etwa wie folgt fassen: Das bürgerliche Subjekt distanziert sich von den Praktiken des agrarisch-aristokratisch-religiösen Subjektcodes (vgl. a.a.O., 111) unter Zuhilfenahme eines ökonomischen Codes (vgl. a.a.O., 112). Das Angestelltensubjekt distanziert sich mithilfe eines sozial-technischen Codes (vgl. a.a.O., 343ff.), der auf Arbeitsteilung und Massenproduktion ausgelegt war. Vom ökonomisch-technischen Code des Angestellten-subjekts distanziert sich unter Zuhilfenahme eines künstlerisch-ästhetischen Codes das konsumtorische Kreativsubjekt, aufgrund dessen sich ökonomischer und künstlerisch-ästhetischer Code vermischen. Auf diesen ökonomisch-technisch-ästhetischen Code trifft die digitale Technologie, die wie ein Katalysator die äußeren und inneren Kontradiktionen der vorherrschenden Naturverhältnisse beschleunigt und Reckwitz elf Jahre später dazu veranlasst, das Subjekt der Singularitäten als einen Ausdruck für eine neue Form der Vergesellschaftung zu identifizieren, hervorgegangen aus der Digitalisierung von Welt- und Lebenszusammenhängen.



Das Subjekt der Singularitäten strebe nach Valorisierung und Affizierung seiner Lebensweise, d.h. nach Kulturalisierung seines Selbst, und erwarte ebendies auch von anderen Subjekten, weil es bedingt durch seine Umwelt in der Überzeugung handelt, dass in der Welt etwas nur gelte, „wenn es interessant und wertvoll ist“ (Reckwitz 2017, 147). Im Kontext einer Gesellschaft der Singularitäten trete die rationale Logik des Allgemeinen in den Hintergrund und biete Raum für kulturalisierende Individualpraktiken, die auf Selbstverwirklichung ausgerichtet seien. Damit erfolge ein gesellschaftlicher Wandel vom Problem der Knappheit hin zu einem Sinn- und Motivationsproblem, da sich der individuelle und gesellschaftliche Sinn nicht mehr vornehmlich aus der Rationalisierung der Naturverhältnisse ergebe (Freisetzung der Rationalisierung der Naturverhältnisse als Form der Vergesellschaftung durch Arbeit), sondern zunehmend individuell in der Kuratierung des eigenen Lebens gesucht werde (neue Form der Vergesellschaftung). Das Individuum einer Gesellschaft der Singularitäten ist für Reckwitz folglich mit einem Sinn- und Motivationsproblem im Zuge seiner Identitätsarbeit konfrontiert, die es als eine Herausforderung der neuen Form der Vergesellschaftung zur Entwicklung und Entfaltung als Subjekt in Bearbeitung zu bringen hat.

Als hybride erweise sich nicht nur das Subjekt, sondern auch die Gesellschaft, die sich vor dem Hintergrund der Logik des Allgemeinen (d.h. formale Rationalisierung und Naturbeherrschung) mittels digitaler Technologien und der Vernetzung von Kommunikationsmedien einer Logik des Besonderen (d.h. wertorientierte Kulturalisierung und Selbstoptimierung) zuwende und so zu einer singulären Gesellschaft werde. Dabei analysiert er einen Wandel der Herausforderungen der Gesellschaft: von dem Problem der Knappheit und der formalen Rationalisierung der Produktionsweisen zu einem Problem des Sinns und der Motivation in einer Gesellschaft des Überflusses, die ihre Grundbedürfnisse durch automatisch produzierte Güter befriedige. Das Sinn- und Motivationsproblem sei dabei nicht nur ein Problem der neuen Mittelschicht, sondern ebenso ein Problem der neuen Unterschicht, wenn auch mit dem Unterschied, dass die neue Unterschicht aufgrund nicht gewährter Chancengleichheit nicht über ausreichende Kapitalien verfüge, um als Subjekt in einer Gesellschaft der Singularitäten zu agieren, sondern weiterhin in der Erwerbsarbeit den Sinn des Lebens sehe, dabei jedoch aufgrund nicht erworbener formaler Bildung keinen Zugang zu einem der noch existierenden Erwerbsarbeitsplätze erhalte.

Das Sinn- und Motivationsproblem singularer Gesellschaften „betrifft gleichermaßen den Stellenwert von Repräsentationen über die Welt und den von sinnlichen Wahrnehmungen“ (a.a.O., 89), die gleichsam den (instrumentellen) Charakter von Informationen haben, die behaupten, ein Abbild von Realität zu sein (vgl. ebd.). Dadurch, dass die Logik des Allgemeinen und damit die formale Rationalisierung in den Hintergrund trete und so Platz schaffe für die Logik des Besonderen, werfe das Sinn- und Motivationsproblem Fragen der Valorisierung, der Affizierung und der Kuratierung der individuellen und gesellschaftlichen Natur auf. Diesbezüglich haben sich in digitalen Gesellschaften kulturelle Singularitätsmärkte gebildet, auf denen Objekte, Subjekte, Orte, Ereignisse und zum Teil auch Kollektive darum konkurrieren, „als Güter mit kulturellem Einzigartigkeitswert erkannt und anerkannt zu werden“ (a.a.O., 106f.). Folglich unterwirft sich das Subjekt der Singularitäten als Form der vergesellschafteten Subjekthaftigkeit der neuen Mittelschicht der Produkt- und Warenrationalität und konsumiert „*nicht* funktionales Wissen und kognitive Informationen, sondern kulturelle Güter in ihren Besonderheiten als Narrationen, Bedeutungen, Identitäten, Affekten und Emotionen, ästhetisches Erleben, ethische Güter, Spiele und Gestaltungen“ (a.a.O., 118). Damit sei eine grundsätzliche Transformation des Systems der Subjektivierung beobachtbar (a.a.O., 201), was auf neue Formen der Vergesellschaftung hinweist.

### **3.2 Neue Formen der Vergesellschaftung und des Subjekts als Folgen der Vermischung ökonomisch-technischer und künstlerisch-ästhetischer Codes in einer Ökonomie der Bereicherung**

Boltanski und Esquerre (2017/2018) analysieren die Ästhetisierung und Ökonomisierung von Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen im 20. und 21. Jahrhundert und identifizieren in diesen Kontexten entstehende Subjekttypen: die Kreativen, die Rentiers und die Abgehängten und Dienstboten. Mit ihren Subjekttypen orientieren sie sich an soziologischen und sozialphilosophischen Forschungsarbeiten im Hinblick auf diejenigen neu entstehenden Gruppen, die „in mehr oder weniger naher Zukunft eine zentrale Rolle im ökonomischen und sozialen Leben spielen werden“ (vgl. ebd., 611). Zusammenfassen lässt sich ihre Gesellschafts- und Kapitalismusanalyse mit dem Ausdruck der *Bereicherungsökonomie*.

Die von ihnen diagnostizierte Ökonomie der Bereicherung bildet sich vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts infolge der Veränderungen der Produktions- und Arbeitsweisen, die ausführlich auch in Kapitel 2.1 dieser Arbeit thematisiert werden, heraus. In ihrem Zentrum steht für Boltanski und Esquerre die Figur der Kreativen. Sie entstand in den Jahren zwischen 1960 und 1970, vor allem jedoch zwischen 1980 und 2000 (vgl. a.a.O., 587), d.h. in dem Zeitraum, für den Reckwitz das konsumtorische Kreativsubjekt und das Hervortreten des Subjekts der Singularitäten konstatiert (siehe 3.1). Die Formen des Subjekts nach Boltanski und Esquerre bieten – im Vergleich zu Reckwitz – eine differenziertere Betrachtung der Auswirkungen der Vermischung ökonomischer und ästhetischer Codes als Ausgangspunkt für neue Formen der Vergesellschaftung im Zuge der Digitalisierung, weshalb sie in diesem Abschnitt systematisch thematisiert werden.

### **Die Kreativen – eine Form des Subjekts im permanenten Kampf ums Überleben**

Die Kreativen lehnen sich an eine Kultur an, das heißt sie sind der Vergangenheit zugewendet und pflegen eine Tradition, indem sie sie neu interpretieren und durch die neue Interpretation „vergangene, mehr oder weniger altmodische Formen wiederbeleben, sodass Überraschungseffekte entstehen, die gleichwohl Anerkennung finden“ (a.a.O., 602). Ihre Arbeit besteht nicht darin völlig unbekannte und neue Objekte zu schaffen, sondern auf der Grundlage der Vergangenheit und des Bestehenden Narrationen herzustellen, die überraschen und affizieren. Auf dieselbe Art, wie sie den Wert der Dinge bereichern, vermarkten sie sich auch selbst. Zur Valorisierung ihrer Selbst setzen die Kreativen ihren eigenen Namen wie eine Marke ein, die sich einerseits von den anderen differenzieren und einer Tradition einschreiben muss und andererseits sich mit ihrer biographischen Kontinuität über Projekte zu verankern hat (vgl. a.a.O., 602f.).

„Der Kreative muss nicht nur in der Lage sein, die Dinge mit Differenzen zu versehen, sondern auch dazu, einen Diskurs über diese Differenzen in Gang zu setzen, was voraussetzt, dass der traditionelle Hintergrund, von dem sie sich abheben, ihm vertraut ist, und er muss eine Lebensgeschichte vorweisen können, die ihm erlaubt, seinen Anspruch auf ein Patent an diesen Differenzen zu untermauern. [...] Jede als neu angezeigte Differenz muss einerseits einen Abstand zu den hervorgehenden Differenzen herstellen, damit erneut ein Überraschungseffekt eintritt und Interpretationen auf den Plan gerufen werden. Und andererseits muss sie eine Ähnlichkeit zu den bereits mit dem Namen des fraglichen Kreativen verknüpften Differenzen aufweisen, das heißt eine Art von Wiederholung darstellen, wodurch dem Leben des Letzteren

---

ein einheitlicher Stil verliehen wird und die Erinnerungskraft seines Namens sich erhöht“ (Boltanski und Esquerre 2017/2018, 603).

Die Kreativen zeichnen sich besonders durch zwei Eigenschaften aus: sie verfügen über kulturelles Kapital und sie sind zur Diskussion fähig. Damit erfüllen sie prinzipiell die Voraussetzungen als Interaktionsteilnehmer mit intersubjektiver Lebenswelt zur dialogischen Meinungs- und Willensbildung im Habermas'schen Sinne und sollten, sofern sie Subjekt sind, zur kritisch-reflexiven Auseinandersetzung mit Formen der Vergesellschaftung fähig sein – schließlich sind Tradition und Innovation, Vergangenheit und Zukunft ihre Produktionsmittel zur Schaffung von Narrationen mit Einzigartigkeitswerten.

Die Entwicklung und Entfaltung zum Subjekt wird den Kreativen jedoch erschwert, weil sie in einem permanenten Konkurrenzkampf zu anderen Kreativen stehen, womit die kapitalistische Ratio als ein Inhalt ihrer Vergesellschaftung überwiegt. Um zu überleben sind die Kreativen dazu getrieben, sich permanent der Differenzierung auszusetzen, d.h. sich an der Vergangenheit zu orientieren und zugleich immer wieder neu zu verorten. Eine Möglichkeit zur permanenten Neuverortung sei die Ausbeutung derjenigen, die den Status eines Kreativen anstreben und hoffen, durch die Nähe zu einem gesellschaftlich etablierten Kreativen ihren eigenen Namen aufzuwerten. Besonders herausfordernd ist allerdings, dass diejenigen, die entscheiden, häufig selbst zu den Kreativen und folglich zu den Konkurrenten zählen (vgl. a.a.O., 610). Aus diesem Grund neige jeder Kreative „zur Selbstausschöpfung, weil er selbst das Unternehmen ist, von dem sein Überleben abhängt“ (vgl. a.a.O., 605).

Vor dem Hintergrund dieser Herausforderung zeichnen sich auf der einen Seite die *Verlierer* ab, die als Kreative gescheitert sind, und auf der anderen Seite die *Überlebenden*, die sich erfolgreich differenziert und sich einen Namen im Konkurrenzgeschehen gemacht haben (vgl. a.a.O., 610f.). Diejenigen Personen, „die über kulturelles Kapital verfügen, spielen in einer Bereicherungsökonomie eine zentrale Rolle“ (a.a.O., 587) und haben eine höhere Chance im Vergleich zu denjenigen, die nicht über hinreichend inkorporiertes kulturelles Kapital<sup>13</sup> verfügen, um sich in der Figur des Kreativen wiederzufinden. Wer in der Bereicherungsökonomie keine Geschichte hat und keinen Erinnerungsort kreieren kann, es also nicht schafft, sich von anderen erfolgreich zu differenzieren und dabei der eigenen Vergangenheit und Differenz treu zu bleiben, zählt zu

---

<sup>13</sup> In diesem Sinne schließt die Analyse von Boltanski und Esquerre (2017/2018) an die Kapitaltheorie von Bourdieu (1979/2020) an.

den Verlierern der Bereicherungsökonomie. Die Verfügung über inkorporiertes kulturelles Kapital erhöht somit die Chancen des Überlebens als Kreativer in einer Ökonomie der Bereicherung.

Die Schöpfung von Mehrwert in einer Ökonomie der Bereicherung ist ausgerichtet auf die Schaffung von Erinnerungsorten, indem die Vergangenheit und die Geschichte von Gegenständen, Dingen und Namen durch Narrationen aufgewertet werden. Diese Narrationen, die Aufwertung von Gegenständen und Dingen mittels der Nutzung der Vergangenheit und Geschichte, tragen zur Bereicherung bei, sodass sich zum klassisch-kapitalistischen analytischen Wert ein narrativer Wert addieren lasse. Damit erhalten Standarddinge, -gegenstände und Namen den Status einer Sammlerform oder Anlageform, da sie sich narrativ vom Standard differenzieren. Um diesem Anspruch gerecht werden zu können, bedarf es zunehmend kulturellen und inkorporierten kulturellen Kapitals – vorausgesetzt, dass hinreichend finanzielles Kapital vorhanden ist, um überhaupt Zugang zum Netzwerk der Kreativen zu erhalten und die Lebenshaltungskosten decken zu können (vgl. a.a.O., 601, 605).

### **Die Rentiers – eine Subjektform, die durch Bereicherung profitiert**

Die Figur der Rentiers geht auf den Ausdruck Besitzende zurück und bezieht sich im klassisch-kapitalistischen Sinne insbesondere auf die Gruppe des industriellen Großbürgertums (vgl. Boltanski und Esquerre 2017/2018, 577). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts begann dieser Ausdruck jedoch „aus den gängigen Taxonomien herauszufallen“ (a.a.O., 578) und macht anderen Klassifikationsweisen Platz, die sich etwa auf „die Weitergabe von immateriellen, verinnerlichten Werten – so wie Sprache, Kulturen, Beziehungen oder vor allem Kompetenzen, die von der Schule sanktioniert werden“ (ebd.), beziehen:

„Dem alten Besitzbürgertum stellt man nun die Gruppe der »Führungskräfte« gegenüber [...]. Außerdem wurde das alte, früher für seine Kleinlichkeit und Engstirnigkeit gescholtene Kleinbürgertum der Ladenbesitzer durch die »neue Mittelklasse« ersetzt, die an der Wende von den 1970er zu den 1980er Jahren einen rasanten Einstieg in die Soziologie hinlegten“ (Boltanski und Esquerre 2017/2018, 578).

In dem Maße, wie der Tourismus in der Ökonomie der Bereicherung an Bedeutung gewinnt, begünstigt der Besitz von Immobilien und Grundstücken die Entstehung einer „breiten Schicht von kleinen und mittleren Rentiers“ (a.a.O., 581), die eine Rente aus der Vermietung ihrer Immobilien erzielen, die in Ge-

bieten gelegen sind, die sich als Lebensort und Reiseziel herausgebildet haben. Aus diesem Grund haben diese Rentiers ein Interesse daran, Erinnerungsorte zu schaffen, die „mit Hilfe von Bereicherungsprozessen eine Aufwertung erfahren können“ (ebd.). Als Beispiele für derartige Erinnerungsorte benennen Boltanski und Esquerre historische Stadtzentren, denkmalgeschützte Gebäude, Fischer- und Winzerhäuser, sowie alte *Terroirs*, in denen hochwertige Lebensmittel produziert werden (vgl. ebd.). Darüber hinaus machen sie darauf aufmerksam, dass Investitionen in ebensolche Erinnerungsorte eine sichere Rendite ermöglichen (vgl. ebd.), wobei nicht jede Aufwertung der Vergangenheit zur Schaffung eines Erinnerungsortes beiträgt, aus dem sich per se Gewinn ziehen lasse:

„Erinnerungsorte locken wohlhabende Besucher auf der Suche nach behaglichen und nostalgischen Zukunftsorten an, wo die Vergangenheit, die ihre beruhigende Wirkung der Tatsache verdankt, dass dort nichts mehr passieren kann, sozusagen wieder in eine Gegenwart aufgenommen wird, die als einfache Vergegenwärtigung von Vergangenheit abseits von jeder Gefahr und vor allem von Konflikten ihre Spannung verloren hat“ (Boltanski und Esquerre 2017/2018, 582).

Die neue Gruppe der Rentiers unterscheidet sich von dem industriellen Großbürgertum darin, dass sie nicht mehr nur ihr Kapital arbeiten lässt (falls vorhanden), sondern eine sichere Rendite aus der ständigen oder temporären Vermietung ihres (als Erinnerungsort narrativ aufgewerteten) Besitzes bezieht.

### **Die Abgehängten und Dienstboten – Formen des Subjekts, deren Arbeitskraft ausgebeutet und denen gesellschaftliche Teilnahmeoptionen strukturell verwehrt bleiben**

Die Figur der Abgehängten repräsentiert alle diejenigen Personen und Gruppen, die nach dem Reengineering der industriellen Produktions- und Arbeitsweisen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts freigesetzt wurden und keine Chance hatten, sich als Kreative oder neue Rentiers zu behaupten. Von der kapitalistisch geprägten Gesellschaft wurden sie ebenso aufgegeben, wie die industriellen Werke und Zentren, die zu „seelenlosen“ Orten wurden (vgl. a.a.O., 572). Von den Abgehängten, denen nur die „prekärsten und subalternsten Beschäftigungen nachzugehen“ (a.a.O., 576) auf dem Erwerbsarbeitsmarkt noch ermöglicht werde, stehe eine „riesige »Reservearmee« zur Verfügung“ (a.a.O., 577), denen Tätigkeiten als Bedienstete oder Dienstboten nachzugehen bestimmt sei (vgl. a.a.O., 571).

Boltanski und Esquerre deuten an, dass die Verlagerungen von gesellschaftlichen Ansprüchen auf identitäre Ausdrucksformen – wie beispielsweise auf den Hip-Hop – Indikatoren dafür sein können, „in welchem Maße die Entwicklung einer Bereicherungsökonomie die Äußerungsformen von Zugehörigkeit und sozialer Konflikthaftigkeit verändern könnte“ (a.a.O., 576). Damit weisen sie darauf hin, dass eine Veränderung der identitätsstiftenden Indikatoren und der Formen der Vergesellschaftung stattgefunden habe, die sich vielfach nicht mehr primär über Erwerbsarbeit definieren, sondern zunehmend mit der Welt der Künste in Verbindung stehen und einen Prozess der „Kunstwerdung“ durchlaufen,

„wenn zum Beispiel sogenannte traditionelle, häufig aus dem religiösen Bereich stammende Objekte, die aus ihrem Zusammenhang gerissen wurden, wegen ihres dekorativen Charakters aufgewertet und in den Tauschkreislauf eingespeist werden oder wenn Praktiken, die vorgeben, die Situation der Subalternen in ihrer Spezifität zum Ausdruck zu bringen und ästhetisch innovativ zu sein – wie im Fall des Hip-Hops ab den 1980er Jahren“ (Boltanski und Esquerre 2017/2018, 575f.).

Die Abgehängten sind dabei im Besonderen diejenigen, die dem Anspruch des Prozesses zur Kunstwerdung nicht standhalten können, weil sie nicht über hinreichendes kulturelles Kapital verfügen – eine notwendige Voraussetzung, um sich in der Figur der Kreativen, als aktiv Gestaltender, wiederfinden zu können. Mit der Bereicherungsökonomie etabliert sich folglich ein neues Distinktionsmittel sozialer Ungleichheit, mit dem die Abgehängten sowohl vom gesellschaftlichen Erfolg als auch von der Anerkennung ausgeschlossen und zugleich über prekäre Beschäftigungen als Arbeitskraft ausgebeutet werden.<sup>14</sup> Das industrielle Reengineering in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts impliziert insofern eine Veränderung der gesellschaftlichen Ordnung, dass die Angestellten der organisierten Moderne zu Abgehängten und Dienstboten in der Bereicherungsökonomie werden, denen aufgrund nicht hinreichend akkumuliertem kulturellem Kapital gesellschaftliche Teilnahmeoptionen strukturell verwehrt bleiben, womit sie in der Folge in den sozialen Abstieg getrieben werden.

---

<sup>14</sup> Die Abgehängten weisen Ähnlichkeiten zu den Favelanerinnen und Favelanern in Rio de Janeiro auf, die zweier Studien von Perlman (1979) und Perlman (2011) zufolge nicht marginalisiert, sondern auf verquere Art und Weise in die gesellschaftlichen Strukturen und Prozesse eingebunden sind: indem die Gesellschaft auf ihre Arbeitskraft angewiesen ist, ihnen jedoch die meisten Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilnahme, Anerkennung und Aufstiegschancen verwehrt bleiben.

---

### 3.3 Konvergenzpunkte und offene Fragen zur neuen Form der Vergesellschaftung mit ihren Subjektcodes und Subjekttypen

Die wissenschaftlichen Analysen von Reckwitz (2006/2020; 2017) sowie Boltanski und Esquerre (2017/2018) konstatieren unabhängig voneinander, dass sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts strukturelle Veränderungen der Produktions-, Arbeits- und folglich der Lebensweisen in industriegeprägten Gesellschaften vollzogen, die auf neue Formen der Vergesellschaftung aufmerksam machen – etwa im Hinblick auf die Identitätsarbeit, die sukzessive auf das Individuum und auf dessen Verfügung über kulturelles Kapital verlagert wurde. In beiden Studien wird die zunehmende Bedeutung eines künstlerisch-ästhetischen Codes im Zuge der Vergesellschaftung herausgestellt, der sich mit dem ökonomisch-technischen Code der organisierten Moderne vermischt und neue Subjekttypen hervorgebracht habe. Für Reckwitz (2006/2020) konvergieren die neuen Codes im konsumtorischen Kreativsubjekt (vgl. a.a.O., 493) und im, durch die Digitalisierung zentrifugiert und beschleunigt in Erscheinung tretenden, Subjekt einer Gesellschaft der Singularitäten, in der sich die Vergesellschaftung in „Prozessen der Singularisierung“ formiert als „hochdynamische soziale Fabrikation von Einzigartigkeiten auf der Ebene von Objekten, Subjekten, Ereignissen, Orten und Kollektiven“ (Reckwitz 2017, 429). Bei Boltanski und Esquerre (2017/2018) treten die neuen Subjekttypen in den Figuren der Kreativen, der Rentiers, der Abgehängten und Dienstboten in Erscheinung, womit eine Differenzierung von gesellschaftlichen Rollen infolge der neuen Form der Vergesellschaftung erfolgt.

Sehr starke Ähnlichkeiten zeigen sich zwischen dem Subjekt der singulären Gesellschaft und der Figur der Kreativen. Beide widmen sich der Valorisierung und Kunstwerdung von Dingen und ihrer Selbst, streben nach Affizierung durch Andere und erhoffen sich diese durch eine narrative und kuratierende Arbeit. Mit der Narration und Kuratation ihrer Selbst machen sie sich vielfach selbst zu einem Ding, einem (Kunst-)Gegenstand, den sie einer Valorisierung und Affizierung und somit einer kapitalistischen Verwertung und Ausbeutung durch andere aussetzen, d.h. sich selbst verdinglichen. Von daher ist es kaum verwunderlich, dass sowohl Reckwitz als auch Boltanski und Esquerre die Freiheit des Subjektes in einer Gesellschaft, die sich aus einem ökonomisch-tech-



nisch-ästhetischen Code konstituiert, über den das Subjekt vergesellschaftet wird, in Frage stellen. Unter den identifizierten Veränderungen und Bedingungen konstatieren sie Herausforderungen für die Subjektbildung in einer digitalen Gesellschaft, die Reckwitz in einem Sinn- und Motivationsproblem für die Identitätsarbeit und Gesellschaft sieht; Boltanski und Esquerre in einem Kampf ums Überleben als Kreativer in einer Ökonomie der Bereicherung.

Die sozialwissenschaftlichen Analysen sind für die erziehungswissenschaftliche Arbeit von Relevanz, da sie auf strukturelle Veränderungen aufmerksam machen, die die pädagogische Arbeit mit dem Ziel Subjektbildung und die didaktische Arbeit mit dem Ziel Sinnstiftung wahrnehmen und bedenken sollte. Das Konstatieren der beschriebenen Herausforderungen bietet Grund zu der Annahme, dass die pädagogische und didaktische Arbeit den sich veränderten Bedingungen nicht hinreichend Rechnung trägt – schließlich träten Sinn- und Motivationsprobleme nicht in Erscheinung, wenn die Individuen unter den sich veränderten Bedingungen in pädagogischen Settings eine auf Kohärenz ausgerichtete Identitätsarbeit leisten könnten. Um dem Anspruch an eine kohärente Identitätsarbeit zu entsprechen, gilt es erziehungswissenschaftlich die Entwicklung und Entfaltung des Subjekts zu fördern.<sup>15</sup>

### **3.4 Zur Notwendigkeit eines entwickelten und entfalteten Subjekts im Umgang mit neuen Formen der Vergesellschaftung: Eine Studie zur Identitätsarbeit mittels kritischer Reflexion von Selbstnarrationen**

Didier Eribon veröffentlicht 2009 eine reflexiv angelegte Selbststudie unter dem französischen Titel *Retour à Reims*, die unter dem gleichnamigen Titel *Rückkehr nach Reims* erstmals 2016 in Deutschland veröffentlicht wurde. Mit der Studie präsentiert er eine sozialwissenschaftlich fundierte Analyse seines Selbst und seiner Lebenswelt, ausgelöst durch die Betrachtung eines Fotos, das ihn als Jugendlichen vor dem damals neuen Auto seines Vaters zeigt. Gegenstand der reflexiven Studie sind die Narrationen seines Selbst, d.h. die Sinnzusammenhänge seiner symbolisch strukturierten, intersubjektiven Lebenswelt, die er im Laufe seines Lebens über sich, seine Familie und seiner weiteren Umwelt ge-

---

<sup>15</sup> Weiterbildungsangebote müssten beispielsweise genau dort ansetzen, wo strukturelle Veränderungen von den Individuen weitere Qualifikationen und ein entwickeltes Kompetenzspektrum erfordern, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können.

schaffen und aufrechterhalten hat. Das Foto ist ein Auslöser dafür, dass er die Narrationen seines Selbst erstmals in Frage stellt. Er stellt sich anschließend als Soziologe der Herausforderung, nach Erklärungszusammenhängen für die wahrgenommene Differenz zwischen seinen Selbstnarrationen, d.h. zwischen den ich- und wir-zentrierten Sinnzusammenhängen seiner Lebenswelt zu forschen. Das kritisch-reflexive in Bearbeitung bringen seiner Selbstnarrationen trug dazu bei, dass er sich als Subjekt weiterentwickelte und entfaltete, d.h. er hat sich seine Identität durch eine kritisch-reflexive Arbeit ins Bewusstsein gerufen und in Bearbeitung gebracht, womit er für sich ein Stück weit Lebenskohärenz herstellte.

In diesem Abschnitt wird der Versuch unternommen herauszuarbeiten, wie das Herstellen von Lebenskohärenz durch eine kritisch-reflexive Arbeit an der eigenen Identität bei Eribon gelang. Im Anschluss daran richtet sich der Blick auf die *Gesellschaft als Urteil*, einem Werk, das Eribon als Reaktion auf vielfach erhaltene Anfragen und Kritiken geschrieben hat, und in dem er den Versuch einer Legitimation unternimmt, u.a. hinsichtlich der Tatsache, dass er das in Frage stehende Foto nicht veröffentlicht habe. Damit zeigt Eribon, dass die Herstellung eines Bewusstseins seiner Identität nicht hinreichend ist, um Lebenskohärenz in Sinne eines aufgeschlossenen Verhältnisses zu sich und der Welt herzustellen – es bedarf offensichtlich ebenfalls der Akzeptanz der für sich neu, bzw. wieder erschlossenen Identität, um kohärent zu sich, zu anderen und zur Welt stehen zu können – sich „zu outen“.

### **Rückkehr nach Reims – ein Beitrag zur Entwicklung und Entfaltung als Subjekt durch eine kritische Reflexion von Selbstnarrationen mittels Repräsentationen**

In der sozialwissenschaftlichen Studie nimmt sich der Autor selbst reflexiv in den Blick und schreibt von seiner Rückkehr: in sein Heimatmilieu, zu seiner Familie, seiner Mutter und ans Sterbebett seines Vaters und letztlich zu sich selbst. Den Begriff der *Rückkehr* nutzt er darüber hinaus, um zu verdeutlichen, dass er sich kritisch-reflexiv mit seiner Vergesellschaftung auseinandersetzt und dabei zu denjenigen Momenten und Narrationen zurückkehrt, die er für sich als identitätsstiftend identifiziert. Dies gelang ihm nach eigenen Aussagen:

„[...] nur durch die Vermittlung, ich sollte sagen durch den Filter, kultureller, das heißt literarischer, theoretischer und politischer Referenzen [...]. Sie helfen dabei, das zu formulieren und zu denken, was man auszudrücken sucht, vor allem aber gestatten

---

sie, die emotionale Aufladung zu neutralisieren, die sicher zu stark wäre, würde man sich der Realität ohne einen solchen Schirm aussetzen“ (Eribon 2009/2017b, 236).

Die emotionale Aufladung im Rahmen einer Auseinandersetzung mit sich selbst, seiner Subjekthaftigkeit und seinen Narrationen durchdringt das gesamte Werk. Theoretische, literarische und historisch-politische Zugänge zieht Eribon als Mittel seiner Wahl heran, um die durch den Anblick eines Fotos aus seiner Vergangenheit ausgelösten Diskontinuitäten, Irritationen und identitären Brüche für sich in Bearbeitung zu bringen, mit dem Ziel, sich mit der eigenen Vergangenheit zu versöhnen und so erneut Lebenskohärenz herzustellen. Mit seiner Arbeit offenbart er der Öffentlichkeit einen Teil seiner ihm bewusst gewordenen, inneren Verfasstheit und Narrationen, die er im Prozess seiner Vergesellschaftung geschaffen, weiterentwickelt und verteidigt hat – die mit dem Foto als Auslöser zur Wahrnehmung eines von ihm verdrängten Teils seiner Vergangenheit jedoch plötzlich nicht mehr kohärent zu sein scheinen und ihn zu einer kritisch-reflexiven Auseinandersetzung mit seiner Vergangenheit bewegen. Obwohl es viele autobiografische Veröffentlichungen gibt, die als Belege für die Wechselwirkung innerer und äußerer Naturverhältnisse herangezogen werden könnten, grenzt sich Eribons Arbeit dahingehend von ihnen ab, dass er offenlegt, wie Vergesellschaftung und narrative Selbstsetzungen auch und vor allem bei denjenigen Menschen wirken und sich reproduzieren, denen ein aufgeklärtes Verhältnis zu sich selbst gesellschaftlich unterstellt wird; schließlich ist Didier Eribon Professor für Soziologie an der französischen Universität von Amiens. Dies verdeutlicht, dass das Subjektsein nicht an gesellschaftlichen Rollen und Normativen gebunden ist, sondern an den Besitz inkorporierten kulturellen Kapitals, wie es ihm selbst erst nach der *Rückkehr* bewusst geworden ist.

Das Werk hat national wie international viel Aufmerksamkeit erhalten. Menschen wie Édouard Louis bezeichnen es als „die wichtigste soziologische Arbeit seit Bourdieus Die feinen Unterschiede“ (Covertext der 13. deutschen Auflage), andere hingegen kritisieren Eribon und sein Werk, weil sie sich offenbar angegriffen fühlen, folgt man Eribon (2013/2017a) mit seiner Antwort *Gesellschaft als Urteil*, die er auf die vielen Anfragen und Kritiken schrieb.

In seiner Studie arbeitet er vor allem zwei narrative Selbstsetzungen aus, die er kritisch-reflexiv in Bearbeitung bringt. Es sind dies zum einen die Narrationen, die er sich über seine Familie und sein Heimatmilieu geschaffen hat im Hinblick auf die dort – seiner Wahrnehmung nach – nicht gegebene Akzeptanz seiner

Homosexualität und zum anderen die Narrationen seiner eigenen Vorstellungen über die akademische Pariser Société, in der er sich mittels der Imitation wahrgenommener Verhaltensweisen und Interessen derer zu verorten versucht, an denen er sich orientiert. Im Zuge dieser Anstrengungen errichtet er für sich selbst eine narrative und physische Distanz zwischen sich und seiner Herkunft, indem er sich eine Identität aufbaut, über die er sich seiner Herkunft entsagt und zugleich versucht, eine Nähe zur akademischen Pariser Société zu schaffen, indem er deren wahrgenommenen Lebensstil und Verhaltensweisen zu imitieren versucht. Dabei investiert er seine Energie darauf, die Distanz zu seiner Vergangenheit aufrechtzuerhalten und die Nähe zur Academia zu suchen, in der er Zuflucht sucht und seine Zukunft sieht.<sup>16</sup>

Doch trotz aller Anstrengungen zur Aufrechterhaltung der geschaffenen Distanz entscheidet er sich nach Jahrzehnten in seine Heimatstadt zurückzukehren, weil sein Vater im Sterben liegt. Als er dann mit seiner Mutter zusammen ein altes Foto sieht, das ihn und seinen Vater vor dem damals neuen Auto der Familie zeigt, zerbricht die illusionäre Kohärenz seiner narrativ geschaffenen und von seiner Herkunft und Vergangenheit distanzierter Identität. Er wird konfrontiert mit einem Teil seiner Herkunft, seiner Vergangenheit und seiner Vergesellschaftung, den er sich aus Schamgefühlen heraus nicht zu stellen wagt und von denen er glaubte, sie überwunden zu haben. Erst die Auseinandersetzung mit dem wahrgenommenen Bruch seiner Selbstnarration (im Sinne einer kritisch-reflexiven Identitätsarbeit) – ausgelöst durch die Konfrontation mit einem Foto, das eine zu seiner auf Distanz ausgerichtete Selbstnarration konträre Wahrheit repräsentiert – eröffnet ihm die Möglichkeit zur Rückkehr und zur Bearbeitung seines Herkunftstraumas, zur Versöhnung mit sich selbst und seiner Vergangenheit als einen ersten Schritt zur Wiederherstellung von Lebenskohärenz.

Ein Ausschnitt des Fotos findet sich auf dem Einband der Deutschen Ausgabe von *Rückkehr nach Reims*. Während das Foto für Fremde vielleicht eine unbedeutende Momentaufnahme eines Jungen vor einem Auto ist, so ist es für Eribon hochgradig emotional besetzt. Es erinnert ihn an eine vergangene Zeit seines Lebens und repräsentiert für ihn die Schlachten, die er vor allem mit sich selbst ausgefochten hat, und die er durch spezifische narrative Setzungen seines

<sup>16</sup> Eribon ist demnach kaum der Figur der Kreativen zuzuordnen, weil er Distanz schafft zu seiner Vergangenheit, anstelle der für die Kreativen üblichen Suche nach der Nähe zur Vergangenheit zwecks Schaffung von Narrationen mit Einzigartigkeitswerten. Inwiefern sich dies mit seiner *Rückkehr* verändert haben mag, lässt sich aus den vorliegenden Studien nicht schließen.

Selbsts, Abwehrstrategien und Coping-Mechanismen über eine sehr lange Zeit zu verdrängen vermochte (vgl. a.a.O., 10f.) – bis ihn das Foto – in der zweiten Lebenshälfte – völlig unerwartet wieder mit seinem alten Selbst konfrontierte.

Anstelle sich erneut von seiner Vergangenheit und den frühen Phasen seiner Vergesellschaftung abzuwenden, nimmt er sie diesmal zum Anlass, sich mit sich selbst und seiner Vergangenheit kritisch-reflexiv auseinanderzusetzen. Bedeutet dies, dass er nun hinreichend kulturelles Kapital akkumuliert hat, um sich mit seiner Vergesellschaftung auseinandersetzen zu können? Er erkennt vor allem seine sich selbst auf Distanz zu seiner Herkunft ausgerichteten Narrationen, deren Ursache er sich über eine Analyse politischer und sozialer Verhältnisse versucht anzunehmen. So identifiziert er Herrschafts- und Machtstrukturen, die ihn als äußere Einflüsse zu seinen Selbstnarrationen verleitet haben, ohne dass er sich ihrer zur damaligen Zeit bewusst gewesen wäre: als Arbeiterkind, als Homosexueller, als Student und als Professor.

Die Setzung beispielsweise, von seiner Familie und seinem Heimatmilieu nicht als Homosexueller anerkannt zu werden und der Wunsch nach einem Leben außerhalb des Arbeiterelends treiben ihn als jungen Erwachsenen aus seiner Heimat und führen ihn nach Paris:

„Denn ich war gewissermaßen klassenflüchtig, auf mehr oder weniger bewusste Weise mehr oder weniger permanent darauf bedacht, meine soziale Herkunft abzustreifen, sie von mir fernzuhalten und dem Milieu meiner Kindheit zu entfliehen“ (Eribon 2009/2017b, 23).

In Paris wird er Professor für Soziologie, orientiert sich als solcher an den wahrgenommenen Normen, Werten und Einstellungen der akademischen Pariser Société, errichtet in der Folge eine neue Narration darüber, was und was er nicht als Akademiker mögen sollte und erkennt erst mit dem durch das Foto wahrgenommenen Bruch seiner Identität, dass er sich selbst nie die Chance gab, seine Vergangenheit produktiv im Sinne aufgeklärter Abhängigkeiten (vgl. a.a.O., 24ff.) zu bearbeiten und somit sich selbst zu akzeptieren:

„Zwei ineinander verwobene Entwicklungen also. Zwei wechselseitig voneinander abhängende Bahnen, mich selbst neu zu erfinden. Die eine in Rücksicht auf die sexuelle Orientierung, die andere in Rücksicht auf die soziale“ (Eribon 2009/2017b, 25).

Es ist die emotionale Aufladung des Fotos, die ihn nach Jahrzehnten fernab seiner Familie und seines Heimatmilieus dazu bringt, sich selbst neu zu reflektieren. Das Werk verdeutlicht eindrucksvoll, wie die Vergesellschaftung innerer

und äußerer Naturverhältnisse verlaufen kann und wie Selbstsetzungen dazu beitragen, sich selbst narrativ eine Identität zu schaffen. Die Wahrnehmung des Fotos ist dabei nur ein Impuls, der eine psychodynamische Repräsentanz triggert und Emotionen freisetzt, denen sich Eribon (2009/2017b) anschließend annahm, indem er sich dazu entschied, seinen Emotionen, Erinnerungen und Reaktionen bewusst auf den Grund zu gehen. Dazu nutzt er theoretische, literarische und historisch-politische Mittel, um sich selbst seiner Vergesellschaftung, Weltpositionen und Narrationen bewusst zu werden:

„Die Position innerhalb des Klassengefüges hat sehr großen Einfluss darauf, welche Wege als erstrebenswert wahrgenommen werden, von der Einschätzung ihrer Realisierbarkeit ganz zu schweigen. Als ob es zwischen den sozialen Welten gläserne Wände gäbe, die bestimmen, was man im Inneren einer jeden Welt für wünschenswert oder machbar hält, was man werden wollen soll oder wollen kann und was nicht. [...] Nur ein epistemologischer Bruch mit den spontanen Denk- und Selbstwahrnehmungsweisen der Individuen ermöglicht es, die Systematik der sozialen Reproduktion und freiwilligen Selbstexklusion, mit der die Beherrschten ihr Beherrschtwerden sanktionieren, zu verstehen. [...] Um eine neue Weltsicht zu eröffnen und neue politische Perspektiven anzubieten, muss man als Erstes die internalisierten Wahrnehmungs- und Bedeutungsmuster sowie die soziale Trägheit, die aus ihnen folgt, aufbrechen“ (Eribon 2009/2017b, 44ff.).

Es ist das akut-konfrontative Aufbrechen internalisierter Wahrnehmungs- und Bedeutungsmuster beim Anblick des Fotos, das eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit den Narrationen seines Selbst erlaubte. Zusätzlich verfügte er über hinreichende Mittel in Form von theoretischen, literarischen und historisch-politischen Repräsentationen, die ihm die Auseinandersetzung mit sich selbst ermöglichten, da sie die emotionale Aufladung neutralisierten (vgl. a.a.O., 236). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass die Konfrontation mit dem Foto aus einer frühen Lebensphase erst zu der Einsicht führt, dass er in seiner „nahezu vollständigen Umerziehung“ (ebd., 98), die er absolvieren musste, um in eine andere soziale Klasse einzutreten und seine alte angestammte Klasse hinter sich zu lassen, einem Trugschluss unterlag, denn

„Man mag sich selbst immer wieder neu erfinden und reformulieren (im Sinne einer ewig neuen Aufgabe). Aber erfinden oder formulieren tut man sich nicht“ (Eribon 2009/2017b, 218).

Das, was einmal verinnerlicht ist, bleibt. Man kann sich selbst versuchen neu zu formulieren, indem man die Identität, die einem von der sozialen Ordnung vorgegeben wird, langsam und geduldig bearbeitet (vgl. a.a.O., 217), aber in „jedem Moment kann uns die Welt zur Ordnung und damit zu Gefühlen zurück-

rufen, die wir vergessen wollten und längst vergessen glaubten“ (ebd.). Diese Erkenntnis ist zentral. Sie bedeutet, dass Subjekte aus ihrer Vergesellschaftung und Sozialisation heraus ihre Repräsentanzen aufbauen, denen entsprechend ihrer Vergesellschaftung Sinnstrukturen zugewiesen sind, die über Abwehr oder Zuwendung entscheiden können. Entwicklung und Entfaltung von humanem Vermögen bedeutet folglich, an den vergesellschafteten und narrativen Sinnstrukturen anzusetzen und diese vermittelt (zur Reduktion einer emotionalen Überwältigung) im Hinblick auf eine Sicherung gesellschaftlicher Teilnahme unter sich verändernden Formen der Vergesellschaftung in Bearbeitung zu bringen.

Eribon (2009/2017b) veröffentlicht seinen reflektierten Prozess der Vergesellschaftung und seine Subjektbildung 2009 in *Retour à Reims* als den Teil der Bewältigungsarbeit, den er der Öffentlichkeit präsentiert, woraufhin er zahlreiche Anfragen erhielt, um das in der Originalausgabe zunächst nicht publizierte, aber viel beschriebene Foto doch zu veröffentlichen. Er suchte nach Ausreden, das Foto nicht zu veröffentlichen, lenkte seine Argumentationen darauf, dass es nicht um das Foto ginge und verspürte zugleich Scham darüber, was das Foto über ihn offenbaren könne, was er sich vielleicht auch jetzt noch nicht eingestehen. Erst mit der deutschen Taschenbuchausgabe lässt er sich Jahre später dazu bringen, einen Ausschnitt des Fotos abbilden zu lassen – wohl bemerkt einen Teil des Fotos, den er sorgfältig aus dem Original ausgeschnitten hat. Doch was ist da mit ihm geschehen? Wieso schämt er sich so, das Foto zu zeigen? Diese Fragen nimmt Didier Eribon zum Anlass, um in einem zweiten Band mit dem Titel *Gesellschaft als Urteil* seine Identitätssuche fortzusetzen und zu thematisieren, was ihn an der Veröffentlichung des Fotos hindert.

### **Gesellschaft als Urteil – ein Beitrag zum Stellenwert vergesellschafteter Narrationen für die Entwicklung und Entfaltung als Subjekt**

In *Gesellschaft als Urteil* greift Eribon die reziproken Verhältnisse auf, die nach der Erstveröffentlichung von *Rückkehr nach Reims* auf ihn wirkten – allem voran die Scham darüber, was die Gesellschaft vermutlich über ihn urteilen möge, sollte sie ihn und seinen Vater gemeinsam auf einem Foto sehen:

„Das Foto habe ich also nicht deshalb zerstückelt, weil ich fürchtete, man könnte zu viele Ähnlichkeiten zwischen meinem Vater, wie er damals war, und meinem heutigen Ich entdecken [...]. Nein, im Gegenteil, ich wollte verhindern, dass die so stark markierten Abweichungen, die meine Entwicklung hervorgebracht hatte, durch

das Foto annulliert würden: dass man, indem man meinen Vater betrachtete, sehen konnte, woher ich kam und wie meine Familie vor meiner Flucht und Verwandlung ausgesehen hatte; dass die gesamte soziale und also physische Distanz, die ich zwischen ihm und mir hergestellt hatte, gelöscht würde; dass die Jahre der Arbeit an mir selbst, in denen ich diesen Abstand, diese Kluft überhaupt erst hatte herstellen können, dass das Verwischen aller Spuren des Gestern auf dem Weg zu meinem Heute ruiniert werden würde. Ich wollte denjenigen, der ich nicht sein und zu dem ich nicht hatte werden wollen, nicht zeigen“ (Eribon 2013/2017a, 35).

Hontoanalyse nennt er den ersten Teil des Buchs, in dem er sich mit seiner Scham auseinandersetzt und im Verlauf seiner Argumentation herausstellt, wie die soziale Ordnung, ihre Herrschaftsweisen und Hierarchien das Sein und Werden als Subjekt bedingen, sich im Subjekt einschreiben, reproduzieren und das Wahrnehmen, Werten, Auslegen und Handeln lenken (vgl. a.a.O., 31, 38, 53). Es geht ihm darum zu analysieren, wie seine Selbstsetzung, die sich in seinem Willen begründet „sich im Übergang in eine andere Welt von derjenigen, aus der man kommt, so gut es geht zu entkoppeln und mit derjenigen, in die man geht, so gut es geht zu verschmelzen“ (a.a.O., 20), nicht hinreichend ist, um dem „sozialen Determinismus“ (a.a.O., 53) zu entfliehen. Er führt in seiner Argumentation theoretische und literarische Referenzen an, um zunächst das „assujettissement, die unterwerfende Subjektwerdung“ (a.a.O., 38) zu thematisieren, die ihn nach seinen eigenen Aussagen daran gehindert habe, der Bitte um Veröffentlichung des Fotos nachzugeben und aus der heraus er sich ein gesellschaftliches Urteil gebildet habe (vgl. a.a.O., 64). Ein Urteil, dem er sich vor dem Hintergrund seiner inkorporierten sozialen Ordnung, ihren implizierten Herrschaftsweisen und Hierarchien unterwarf und von dem er jahrzehntelang überzeugt war: ein Urteil über seinen Vater und sein Heimatmilieu, über sich als Homosexuellen, über die akademische Pariser Société, ein Urteil über sich selbst:

„Wie radikal und kritisch man auch sein oder sich geben mag, in vielen Hinsichten bleiben die täglichen Verhaltensweisen und Wünsche der historischen und sozialen Gravitation verhaftet. Wenn man die Ordnung der Dinge kritisieren oder dazu beitragen will, dass sie sich ändern, dann bedeutet das noch nicht, dass man selbst bereits anders ist, dass man sich von den erlernten und »naturalisierten« Rollen, von den inhärenten Verhaltensweisen und Reflexen ganz und gar »befreit« hat“ (Eribon 2013/2017a, 64).

Die Gravitation des Subjekts in die soziale Ordnung und das Streben des Subjekts nach Freiheit von Herrschaftsweisen und Hierarchien durchdringt sämtliche Referenzen, die Eribon für seine Argumentation heranzieht. Und der Gra-



vation zum Trotz kann es gelingen, sich vermittelt seiner Vergesellschaftung und somit seiner inneren und äußeren Verhältnisse und Bestrebungen bewusst zu werden und einzugestehen, wie Eribon es mit *Rückkehr nach Reims* und *Gesellschaft als Urteil* zeigt. Er formuliert zum Ende des zweiten Buchs eine Hoffnung für die Gesellschaft und eine Chance für das Individuum, die gesellschaftlichen und individuellen Urteile zu hinterfragen:

„Wenn man die Urteile hinterfragt, hat man ihnen schon ein wenig von ihrer Selbstverständlichkeit genommen. Man legt Einspruch ein gegen das Verdikt. Weil es aber keine Instanz gibt, die diesen Einspruch entgegennimmt, muss man in sich selbst und in der sozialen Welt an der Erfindung neuer Möglichkeiten arbeiten, man muss den Widerstand formen, der sich einer Schwere widersetzt, die sich in der Vergangenheit gebildet hat und die bis in die Gegenwart fortwirkt. Das wäre ein wundervolles politisches Programm: revolutionäre Bedeutungen schaffen, die nicht bloß reaktiv und negativ sind, sondern absolut positiv und erfinderisch“ (Eribon 2013/2017a, 263).

Doch was bedeutet es, ein Urteil zu hinterfragen? Eribon zeigt, dass im Urteil immer gesellschaftliche Herrschaftsweisen und Hierarchien, Weltpositionen, Überzeugungen und Ideale impliziert sind, die sich historisch-kulturell gebildet und reproduziert haben, die sich im Subjekt einschreiben und dort gravitativ wirken. Das Hinterfragen eines Urteils bedeutet, sich mit sich selbst zu versöhnen und sich seine eigene Vergangenheit wieder anzueignen (vgl. Eribon 2013/2017a, 94), sich selbst zu reflektieren und ein Bewusstsein für die Verhältnisse, in denen man sich bewegt und die Selbstsetzungen, die man vorgenommen hat, zu schaffen. Von daher bedeutet das Hinterfragen eines Urteils einen kritisch-reflexiven Blick auf sich selbst und die Vergesellschaftung zu richten (vgl. ebd.), d.h. in einen Dialog mit sich selbst zu treten. Doch diese Anforderung ist hochgradig voraussetzungsvoll, denn sie erfordert sowohl ein Denken in Repräsentationen zur Bewältigung emotionaler Belastungen, als auch die Verfügung über hinreichende Wissensbestände über das Subjekt, über Institutionen, über Netzwerke und über Transformationen, um sich der Vergesellschaftung annehmen zu können. Allem voran bedarf es jedoch eines Auslösers, einer Konfrontation von Selbst- und Fremdwahrnehmung, die zu einem Bruch führen, dem sich zwecks Bearbeitung des Bruchs zugewendet und angenommen werden kann.

Die Konfrontation von Selbst- und Fremdwahrnehmung kann, wie bei Eribon, zufällig erfolgen. Doch kann es überhaupt noch zu einer zufälligen Konfrontation von Selbst- und Fremdwahrnehmung kommen, wenn sich das zurzeit

---

vorherrschende Subjektideal in der Figur der Kreativen durch Narrationen mit Einzigkeitwerten auszeichnet, d.h. es Sinnzusammenhänge der eigenen Lebenswelt narrativ herstellt, sodass sie für andere affektieren (Verdinglichung?), anstelle sich mit andern intersubjektiven Lebenswelten dialogisch auseinanderzusetzen?

Subjekt zu sein ist nicht etwas, das ist, sondern das wird, und das vor dem Hintergrund der aufgezeigten Entwicklungen im besonderen Maße über Bildungsprozesse pädagogisch inszeniert und begleitet erst entwickelt und entfaltet werden muss. Eribon zeigt, dass sich vergesellschaftete und sozialisierte Sinnstrukturen in Bearbeitung bringen lassen und, dass Subjekt zu sein bedeutet, sich seinen inkorporierten sozialen Ordnungen und Sinnstrukturen annehmen zu können, indem sie vermittelt ins Bewusstsein, zur Reflexion und in Bearbeitung gebracht werden, sodass sich neue Sinnhorizonte und Handlungsmöglichkeiten eröffnen und Lebenskohärenz erschließt.

Über sinnstiftende Repräsentationen frei verfügen zu können, setzt gebildete Subjekte voraus. Es ist folglich die erziehungswissenschaftliche Aufgabe, das Subjekt zur Entwicklung und Entfaltung zu bringen. Eine pädagogisch-professionelle Arbeit hat sich so beispielsweise immer wieder neu am Subjekt zu orientieren, indem nach geeigneten Repräsentationen und ihren Bildungsgehalt gesucht wird, die es dem Subjekt erlauben, sich zu entwickeln und zu entfalten vor dem Hintergrund seiner wie ihrer Vergesellschaftung. Dies bedeutet zugleich, dass es bei der Subjektbildung nicht um die kognitiven Potentiale des Individuums geht, sondern um die Anschlussfähigkeit und die Irritation pädagogischer Inszenierungen an die somato-psychischen und psycho-sozialen Lebenskräfte und Lebensbedürfnisse der Lernenden (vgl. Lisop und Huisinga 1984/2004, 179ff.). Dem Gedanken der didaktischen Herausforderung zur pädagogischen Vermittlung zwischen dem objektiven Sachanspruch und den individuell-subjektiven Voraussetzungen der Lernenden, d.h. der Vermittlung des Vergesellschaftenden und Vergesellschaftetem, widmet sich das vierte Kapitel dieser Arbeit.

### **3.5 Eine Zusammenfassung der Studien zu neuen Formen der Vergesellschaftung und die Notwendigkeit eines entwickelten und entfalteten Subjekts**

Die in diesem Kapitel rezipierten Zusammenhänge lassen sich unter Bezugnahme auf die drei referierten sozialwissenschaftlichen Studien, die allesamt Veränderungen der Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts identifizieren und auf Risiko- und (Selbst)bedrohungspotentiale für die Gesellschaft und die Identität ihrer Individuen aufmerksam machen, wie folgt zusammenfassen: Unabhängig voneinander analysieren sowohl Reckwitz als auch Boltanski und Esquerre eine zunehmende Bedeutung eines künstlerisch-ästhetischen Subjektcodes für die Identitätsarbeit der Individuen. Dessen Ziel sei die Überwindung und Distanzierung von der „technische[n] Rationalität, normalistische[n] soziale[n] Kontrolle und ereignisarme[n] Routiniertheit“ (Reckwitz 2006/2020, 457) der organisierten Moderne, womit sich ein ökonomisch-technisch-ästhetischer Code etablierte. Diese Veränderungen konvergieren für Reckwitz im konsumtorischen Kreativsubjekt, von dem aus, durch die digitalen Technologien beschleunigt, das Subjekt der singulären Gesellschaft hervortrete (3.1). Für Boltanski und Esquerre (2017/2018) finden sich die Veränderungen der Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen in den Figuren der Kreativen, der Rentiers und der Abgehängten und Dienstboten wieder (3.2).

Mit dem sich etablierenden neuen Subjektcode ergeben sich zugleich neue Anforderungen an die Identitätsarbeit der Individuen. Diese versuchten sich von der Dominanz einer ökonomisch-technischen Rationalität, insbesondere über eine künstlerisch-ästhetische Sphäre, zu distanzieren, zugleich aber begleitet von der Herausforderung, nach einer neuen kohärenten Identität suchen zu müssen, die über einen Prozess der „Kunstwerdung“ (Boltanski und Esquerre 2017/2018, 575f.) oder eine „Haltung des Kuratierens“ (Reckwitz 2017, 295f.) des eigenen Lebens versucht werde, in Bearbeitung zu bringen. So erfordere die Vermischung ökonomischer, technischer und künstlerisch-ästhetischer Codes von den Individuen eine neue Verortung und Orientierung innerhalb der Gesellschaft, womit sie selbst überfordert vor einem Sinn- und Motivationsproblem stehen, dass es zwecks Entwicklung und Entfaltung zum Subjekt sinnstiftend in Bearbeitung zu bringen gilt.

---

Diejenigen Mitglieder der Gesellschaft, denen aufgrund ihres nicht hinreichenden kulturellen Kapitals eine Kunstwerdung und Kuratierung ihres eigenen Lebens versagt bleibt, formieren sich zu einer neuen sozialen Unterschicht, sofern es über Bildungsprozesse nicht gelingt, den ökonomisch-technisch-ästhetischen Code der Vergesellschaftung zu entschlüsseln und sinnstiftend zu vermitteln. Aus den Studien zum Subjekt lässt sich entnehmen, dass ein entwickeltes und entfaltetes Subjekt, das zur kritischen Reflexion seiner Vergesellschaftung fähig ist, auch unter neuen Formen der Vergesellschaftung an einer kohärenten Identität arbeiten kann. Eribon (2009/2017b) macht dabei jedoch darauf aufmerksam, dass zur Entwicklung und Entfaltung als Subjekt das inkorporierte kulturelle Kapital wesentlich ist und gesellschaftliche Rollen und Normative kein Garant dafür sind, Subjekt zu sein.

Eribons Studien leisten einen entscheidenden Beitrag zur Wahrnehmung und Bearbeitung vergesellschafteter Narrationen, indem sie auf eine kritische Reflexion von Selbstnarrationen und gesellschaftlichen Zusammenhängen aufmerksam machen (3.4). Allerdings ist für eine derartige kritische Reflexion ein entwickeltes und entfaltetes Subjekt, das über Repräsentationen verfügt und seine Selbstnarrationen in Bearbeitung bringen kann, notwendige Voraussetzung. Das Subjekt entwickelt und entfaltet sich jedoch erst durch Bildungsprozesse.

Die Frage, was das Subjekt eigentlich ist, wird in keiner der Studien thematisiert. Zu finden sind vielmehr identifizierte, veränderte Formen gesellschaftlicher Produktions-, Arbeits- und Lebensweisen und darauf bezogene, konstatierte Subjekttypen. Damit lässt sich zwar auf die Eingebundenheit in und die Vergesellschaftung über gesellschaftliche Strukturen und Prozesse, in denen sich das Subjekt bewegt, schließen, die Frage danach, wie die Entwicklung und Entfaltung zum Subjekt pädagogisch inszeniert und begleitet, d.h. die didaktische Herausforderung zur Vermittlung zwischen dem objektiven Sachanspruch und den individuellen Voraussetzungen der Lernenden erfolgen kann, wäre jedoch zunächst noch einmal gesondert zu betrachten. Aus diesem Grund nimmt sich das nachfolgende Kapitel aus struktureller Sicht explizit der Subjektbildung und der Vermittlungsfrage an.



## 4 Zur Subjekt-Objekt-Vermittlung und zum Repräsentationsproblem

Die Analyse der Studien zum Subjekt aus dem vorherigen Kapitel zeigt, dass sich das zu entwickelnde und zu entfaltende, vergesellschaftete Subjekt mit seiner Vergesellschaftung kritisch-reflexiv auseinanderzusetzen hat. Ausgehend von einem aufgeklärten Verhältnis zu sich, seiner Lebenswelt und im intersubjektiven Dialog vermag das Subjekt das eigene und das gesellschaftliche Leben zu gestalten. Die Entwicklung und Entfaltung zum Subjekt steht jedoch vor dem Hintergrund des mit den Veränderungen der Vergesellschaftung an Bedeutung gewinnenden ökonomisch-technisch-ästhetischen Codes zur Disposition,

- weil ich-zentrierte Sinnzusammenhänge der symbolisch strukturierten Lebenswelten nicht mehr intersubjektiv im Dialog zur dialogischen Arbeit an der eigenen und der gesellschaftlichen Identität aufeinandertreffen, sondern ihren Sinn darin sehen, sich möglichst als affizierendes Produkt anzubieten, zu vermarkten und Anerkennung zu erhalten (siehe 3.1).
- weil die (neue) identitätsbildende Form der Vergesellschaftung die Unterwerfung unter eine ökonomische Warenrationalität auszeichnet, d.h. sich in der eigenen Verdinglichung und Subjektivierung ausdrückt, in der Überforderung mit der Selbstverantwortung zur Orientierung und Verortung als Individuum in komplexeren gesellschaftlichen Gefügen (siehe 3.2).
- weil das In-Bearbeitung-bringen (Reflektieren) der eigenen Vergesellschaftung hochgradig voraussetzungsvoll ist, denn es erfordert die Akkumulation und Verfügung über kulturelles Kapital, um Weltaufschluss und Weltgestaltung realisieren zu können (siehe 3.4).

Aus diesen Gründen ist Bildung als Entwicklung und Entfaltung des Subjekts für die Identitätsarbeit essentiell, da die zunehmende Komplexität von Welt- und Lebenszusammenhängen in Verbindung mit der Individualisierung von Verantwortung für die eigene und die gesellschaftliche Identität sich systematisch individuellen Gelegenheitsstrukturen entzieht, womit Identitätsarbeit und Subjektbildung – vermutlich mehr denn jemals zuvor – pädagogischer Inszenierungen bedarf (siehe Kapitel 3).

In den Theoriebezügen zum Subjekt wird zu seiner Entwicklung und Entfaltung im Allgemeinen und im Besonderen auf die Vermittlung rekuriert, die kate-

gorisch zwischen Subjekt und Objekt auf das auseinander-Hervorgehen und ineinander-Übergehen im Erkenntnisprozess verweist. Der Vermittlung wird sich in diesem Kapitel zunächst ausgehend von Hegels Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis zugewendet (4.1.1). Darauf aufbauend richtet sich der Blick auf die Theorie von Adorno und Horkheimer, die Hegel für eine subjektzentrierte Betrachtung der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt kritisieren und zur Ergänzung des Hegelschen Ansatzes den Blick auf das Objekt schärfen (4.1.2), womit die Vermittlung eine gleichsam konstitutiv aus Subjekt und Objekt hervorgehende, als auch eine zwischen Subjekt und Objekt oszillierende, für ihre Konstitution konstitutive Relevanz erhält. Adorno und Horkheimer fokussieren sich in ihren Forschungen jedoch vornehmlich auf die Spannung zwischen Macht und Ohnmacht im Prozess der Vergesellschaftung (vgl. Adorno 1975, 24f.) und erwecken damit den Eindruck, dass die Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt utopisch sei, was sie unter anderem mit den Begriffen der *Entmenschlichung* und *Verdinglichung* ausdrücken. Erst Habermas unternimmt die Anstrengung zur Entwicklung einer Grundlage für eine kritische Gesellschaftstheorie unter besonderem Rückbezug auf die Erkenntnisse von Hegel, Adorno und Horkheimer. Er knüpft die Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt an intersubjektive Lebenswelten, die mittels Sprache und durch Arbeit und Interaktion zur Bearbeitung der (sprachlichen) Vergesellschaftung, zur Erkenntnis und somit zur Entwicklung und Entfaltung von Subjekt und Objekt, d.h. zur Identitätsarbeit unter individualisierten Verhältnissen, beiträgt (4.1.3).

Innerhalb der Erziehungswissenschaft finden sich verschiedene Konzepte zur Vermittlung zwecks Subjektbildung, von denen die *Imitatio* als Prinzip zünftig-feudaler Standesreproduktion als ein historisches, und die Exemplarik als ein erkenntnistheoretisches Prinzip zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems in Kapitel 4.2 thematisiert werden. Die Exemplarik erhält hinsichtlich der im vorherigen Kapitel skizzierten Herausforderungen der Identitätsarbeit und Subjektbildung eine der Vermittlung zuträgliche Relevanz. Sie repräsentiert ein theoretisch fundiertes Konzept zur Auswahl von geeigneten Stoffen und Inhalten für die Subjektbildung bzw. zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems, das in den 1950er Jahre innerhalb der erziehungswissenschaftlichen Diskussionen erneut aufgegriffen und seitdem mehr oder weniger systematisch weiterentwickelt wurde. So haben beispielsweise die methodische Leitfrage von Herwig Blankertz und der Strukturgitteransatz des Münsteraner Arbeitskreises

---

für Didaktik im Sinne des exemplarischen Prinzips eine nachhaltige disziplinäre Wirkung entfaltet.

Aufbauend auf der erkenntnistheoretischen Position der Exemplarik erarbeitet Oskar Negt Grundlagen für die Entwicklung der arbeitsorientierten Exemplarik, die Ingrid Lisop und Richard Huisinga in den 1980er Jahren vorlegen und empirisch erproben (4.2.2). Auch für die Theorie der Curriculumkonstruktion dient die arbeitsorientierte Exemplarik mit ihren Referenzmodellen als Orientierung, etwa im berufsbildungswissenschaftlichen Curriculumkonstruktionsprozess nach Ulrike Buchmann (4.2.3).

Im dritten Abschnitt dieses Kapitels werden die bis dahin thematisierten Erkenntnisse zusammengetragen. Ein leitender Gedanke der Zusammenstellung widmet sich dem Verhältnis des Ansatzes der sprachlichen Vergesellschaftung und der intersubjektiven Lebenswelt in Anlehnung an Habermas zur Subjekt-Objekt-Vermittlung im Sinne der arbeitsorientierten Exemplarik in der Erwartung, dass sich darüber das Repräsentationsproblem weiter bearbeiten lässt. Dies ist anzunehmen, wenn davon ausgegangen wird, dass sich die symbolisch strukturierte Lebenswelt und die in ihr sich konstituierenden Sinnzusammenhänge als vermittelte und vermittelnde zwischen psycho-sozialen und gesellschaftlichen Implikationen (Formen der Vergesellschaftung) durch Arbeit und dialogische Interaktion bilden. Dann ist Subjektbildung darauf angewiesen, neue Sinnzusammenhänge zwischen den intersubjektiven Lebenswelten herzustellen, die konsequenterweise zu einer Verfügungserweiterung und somit zur Entwicklung und Entfaltung des Subjekts beitragen, womit kommunikationstheoretisch formuliert aus ich-zentrierten Sinnzusammenhängen wir-zentrierte Sinnzusammenhänge werden, die zur Identitätsbildung beitragen. Eine derartige Betrachtung lenkt die Bearbeitung der didaktischen Herausforderung zunächst auf die Akzeptanz der an der sprachlichen Interaktion teilnehmenden Lebenswelten, sucht für die pädagogische Inszenierung nach komplementären und differenten Schnittmengen zwischen den Lebenswelten und wählt darauf basierend Repräsentationen aus, die zum Erschließen neuer Sinnzusammenhänge geeignet sind, die einem objektiven Sachanspruch zu genügen haben und die vor diesem zu legitimieren sind. So lässt sich die Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt auch als ein identitätsbildender Prozess begreifen, der sich als Aufklärung von Abhängigkeiten zwischen Subjekt und Objekt – über die Lebenswelten – beschreiben lässt.



Dieses Kapitel schließt mit dem Skizzieren einiger Komplexe, die in der Verbindung von intersubjektiven Lebenswelten und den Implikationszusammenhängen der arbeitsorientierten Exemplarik zwecks ihrer gemeinsamen theoretischen und praktischen Implementierung weiter zu diskutieren wären. Allem voran wäre etwa aus diesem Zusammenhang heraus zu konstatieren, dass es zur Subjektbildung neuer Sinnstiftungen bedarf – nicht, weil die bildungspolitischen oder curricularen Vorgaben nicht hinreichend die Lebenswelt der Lernenden berücksichtigen würden, sondern, weil anstelle der symbolisch strukturierten, intersubjektiven Lebenswelt vielfach konkrete, unterstellte (berufliche) Alltagsimplikationen angesetzt werden, von denen erhofft wird, dass sie so etwas wie wir-zentrierte Sinnzusammenhänge der Lebenswelten repräsentieren, von denen aus sich geeignete Repräsentationen finden und pädagogische Inszenierungen gestalten lassen. Neue Sinnstiftungen bedarf es auch deshalb, weil zunehmende Komplexität von Welt- und Lebenszusammenhängen individuell kaum zu bewältigen sind, da sie sich unter Digitalisierungsgesichtspunkten einer sinnlichen Wahrnehmung entziehen, weil sie sich in Bruchteilen von Sekunden, elektronisch gesteuert und weltweit vernetzt ereignen (siehe Kapitel 5).

#### **4.1 Zum Begriff der Vermittlung in der Philosophie und der Sozialwissenschaft**

Der Begriff der Vermittlung gehört dem Digitalen Wörterbuch der deutschen Sprache (DWDS) der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften folgend zur Familie des Neutrums *Mittel*, einer Substantivierung des Adjektivs *mittel*. Ursprünglich sei mit *Mittel* verwiesen auf

„die Mitte, den in der Mitte befindlichen Teil oder Punkt, dann ‚die Mitte zwischen zwei Gegensätzen‘, auch ‚das Hindernis, das Trennende zwischen ihnen‘ sowie ‚die Möglichkeit, das Hindernis zu überwinden, ans Ziel zu gelangen‘, schließlich auch ‚das, was zur Erreichung eines Zweckes geeignet ist bzw. zur Verfügung steht“ (Stichwort: vermitteln 2023).

Seit dem 17. Jahrhundert stehe darüber hinaus der Plural *die Mittel* für „Besitz, Vermögen, Kapital, Geld“ (ebd.). Das Verb *vermitteln* basiere auf dem, aus dem Mittelhochdeutschen stammenden Verb *mitteln*, das so viel bedeute wie „zwei Hälften machen, die Mitte festsetzen, [...] in die Mitte stellen“ (ebd.), wobei *vermitteln* heutzutage fast nur noch im Sinne von „schlichten, zwischen zwei Seiten ausgleichen, zu etw. verhelfen, [...] hindernd dazwischentreten“ (ebd.) verwendet werde.

Bei der Frage nach der Bedeutung von Vermittlung verweist der etymologische Wortursprung bereits auf diverse Anwendungs-, Verwendungs- und Bedeutungsmöglichkeiten, die sich zugleich als Trennung und Überwindung, als Schnittmenge und Zentrum von Gegensätzen und als Mittel zur Zielerreichung darstellen. Vermittlung ist folglich im ursprünglichen Sinne ein Begriff, der auf die Trennung und Vereinigung im Sinne einer Einheit und ihrer Teile verweist. Dabei ist unter anderem auf ein nicht weiter bestimmtes Etwas verwiesen, das als Mittel zur Vermittlung geeignet sei. Diesem Etwas wird im Verlaufe dieses Kapitels eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet; denn es nimmt innerhalb der erziehungswissenschaftlichen Diskussionen den Platz einer für die Subjektbildung geeigneten Repräsentation ein und bildet als solches eine mögliche Antwort auf die methodische Leitfrage.

Im Kontext von Spezifischem und Allgemeinem, Erscheinung und Wesen oder auch Subjekt und Objekt macht die Vermittlung also aufmerksam auf ein implikatives Verhältnis, dem eine dialektische Denkweise zugrunde liegt. Die Dialektik der Vermittlung ist vor allem in wissenschaftlichen Kontexten und deren Begriffsbegründungen leitend, die auf den Beginn des 19. Jahrhunderts zurückverfolgt werden können, wie es Abbildung 4.1 visualisiert.

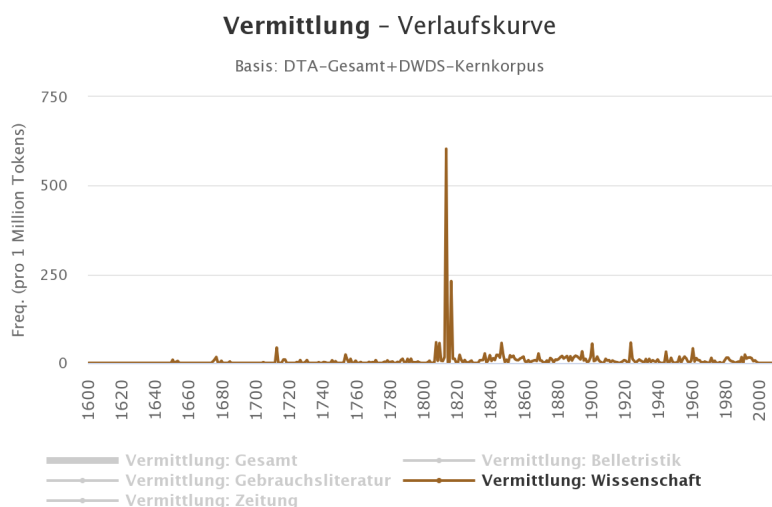


Abbildung 4.1: DWDS-Wortverlaufskurve für „Vermittlung“ (DWDS 2023b)

Die auf das Datum normierte DWDS-Wortverlaufskurve<sup>17</sup> zum Token ‚Vermittlung‘ (siehe Abbildung 4.1) zeigt für den Zeitraum von 1600 bis 2000 im Text-

<sup>17</sup> Das DWDS - Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache basiert auf verschiedenen Textkorpusse und -klassen: Belletristik, Wissenschaft, Zeitung, Gebrauchsliteratur. Der DTA - Kernkorpus besteht zum Zeitpunkt der Abfrage

korpus ‚Wissenschaft‘ einen globalen Hochpunkt im Jahr 1813, der dem Korpus folgend auf das Werk *Wissenschaft der Logik – Band I: Die objektive Logik* von Georg Wilhelm Friedrich Hegel zurückgeht. Die beiden lokalen Maxima der Wortverlaufskurve unmittelbar vor und nach dem globalen Hochpunkt lassen sich zurückverfolgen auf Hegels *Phänomenologie des Geistes* von 1807 und seinem Werk *Wissenschaft der Logik – Band II: Die subjektive Logik*, veröffentlicht 1816. Daraus lässt sich schließen, dass Hegel den Begriff *Vermittlung* wissenschaftlich wesentlich geprägt hat.

Ähnlich zur DWDS-Wortverlaufskurve des Tokens ‚Vermittlung‘ zeigt auch die Wortverlaufskurve des Tokens ‚vermitteln‘ (siehe Abbildung 4.2) einen globalen Hochpunkt im Jahr 1813, gefolgt von weiteren lokalen Maxima, was die Vermutung nahelegt, dass *Vermittlung* und *vermitteln* in wissenschaftlichen Publikationen, seit ihrer begrifflichen Einführung in die Wissenschaft durch Hegel, aufgenommen wurden und sich verbreiteten. Herausragend ist von den lokalen Maxima das von 1981, da sich die Anzahl des Tokens ‚vermitteln‘ fast ausschließlich aus der Theorie des kommunikativen Handelns von Jürgen Habermas aufsummiert, während die anderen Hochpunkte im Wesentlichen eine Kumulation von Veröffentlichungen diverser Autorinnen und Autoren unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen abbilden.

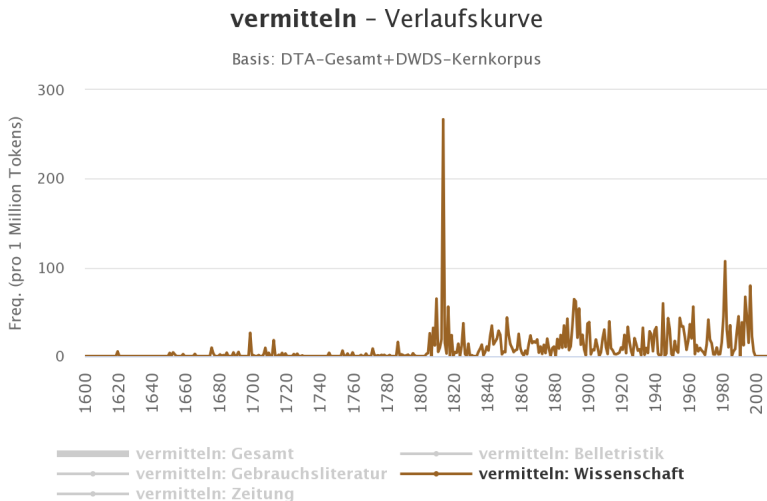


Abbildung 4.2: DWDS-Wortverlaufskurve für „vermitteln“ (DWDS 2023a)

aus 1.467 digitalisierten Dokumenten mit insgesamt 150.959.477 Token, der DWDS - Kernkorpus (1990 - 1999) fasst 79.116 Dokumente mit 121.397.601 Token und der DWDS - Kernkorpus (2000 - 2010) umfasst 12.184 Dokumente mit 15.469.000 Token.

Die beiden Wortverlaufskurven zeigen an, wie hoch die Frequenz der Suchbegriffe pro 1 Millionen Token in den Jahren der im Datenkorpus aufgenommenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen ist. Sie bilden somit ausschließlich eine normierte Häufigkeit der Token und keine absolute Häufigkeit der Token in den Veröffentlichungen ab. Die Abbildungen belegen allerdings die Annahme, dass der Begriff Vermittlung im wissenschaftlichen Kontext vor allem in den vergangenen 200 Jahren und mit dem Wirken von Hegel an Relevanz gewonnen hat.

#### 4.1.1 Zur Erkenntnistheorie von Hegel: Subjekt, Objekt und Vermittlung

Die Phänomenologie des Geistes veröffentlichte Georg Wilhelm Friedrich Hegel 1807 – nur wenige Jahre nach der Französischen Revolution – mit dem Ziel, die Philosophie als wahre Wissenschaft zu positionieren, deren Legitimation er im Hinblick auf Wissen und Erkenntnis zu legitimieren versucht (vgl. Hegel 1807, VI). Er expliziert einen philosophischen Erkenntnisprozess, der in der Dialektik von *Gegenstand* und *Ich* durch Negation und Vermittlung zur Aufklärung von Selbst und Welt beiträgt, indem das Wesentliche und seine Erscheinungen für das Subjekt selbst und für andere aufgeschlossen werden und aufzuschließen sind (vgl. a.a.O., 27f.). In seiner systematischen Analyse baut er ein Fundament eines Erkenntnisprozesses, bei dem er ausgehend von der Dialektik von Subjekt und Objekt den Begriff der Vermittlung als denjenigen einführt, der zwischen dem Unmittelbaren des Seyns (das bereits Vermittelte) und dem Gegenstand der Erkenntnis (das zu Vermittelnde) auf die Wiederherstellung des entzweiten Einfachen gerichtet ist (vgl. a.a.O., XXI). Diese Wiederherstellung des entzweiten Einfachen durch Vermittlung, die „sich *wiederherstellende* Gleichheit oder die Reflexion im Andersseyn in sich selbst“ (ebd.) sei das Wahre, wodurch das Subjekt mit sich anders werde, sich selbst werde. Die Natur der Vermittlung ist für Hegel

„nichts anders als die sich bewegende Sichselbstgleichheit, oder sie ist die Reflexion in sich selbst, das Moment des fürsichseyenden Ich [sic!], die reine Negativität oder das einfache Werden. Das Ich, oder das Werden überhaupt, dieses Vermitteln ist um seiner Einfachheit willen eben die werdende Unmittelbarkeit und das Unmittelbare selbst“ (Hegel 1807, XXIV).

Das unmittelbare Daseyn (das bereits Vermittelte) aufzuheben und sich Allgemeinem zuzuwenden, sei die Aufgabe des Selbstbewusstseins, das wiederum absolute Vermittlung sei (a.a.O., 550). Das Aufheben der Unmittelbarkeit, d.h.

ihre Negation, stellt das Daseyn dem Andersseyn (d.h. das nicht mit dem unmittelbaren Daseyn identische, u.a. die Sache) und dem Fürsichseyn (d.h. dem Willen; vgl. a.a.O., 455) als Extrema gegenüber. Diese Gegenüberstellung, das entzweite Einfache, schließt sich durch Vermittlung wieder zusammen und bildet erneut eine Einheit (vgl. ebd.), wenn auch durchaus anders als zuvor. *Die Vermittlung ist somit die Konkreszenz der Entzweiung von Daseyn und Andersseyn*, und die absolute Vermittlung ist „die Bewegung des Selbsts, die Abstraction des unmittelbaren Daseyns aufzuheben, und sich allgemeines zu werden“ (a.a.O., 549).

Die zwischen dem Daseyn und Andersseyn sowie in ihrer Konkreszenz verortete Mitte ist für Hegel der Geist (vgl. a.a.O., 455). Der Geist ist

„die Mitte, welche jene Extreme voraussetzt, und durch ihr Daseyn erzeugt wird, — aber ebenso das zwischen ihnen hervorbrechende geistige Ganze, das sich in sie entzweigt und jedes erst durch diese Berührung zum Ganzen in seinem Principe erzeugt“ (ebd.).

Der Geist ist die Einheit alles Seyns und seiner Teile, er ist die Wirklichkeit in der Summe alles Seyenden und alle Wirklichkeit ist das absolute Wesen (vgl. a.a.O., 549f.). Er ist ein Erzeugnis des Werdens, ein Erzeugnis des Daseyns, des Ansichseyns und des Fürsichseyns, d.h. der Vermittlung (vgl. a.a.O., 455).

Das Werden des Geistes zum Geiste, seine Natur, liegt in seiner ewigen Entäußerung seines Bestehens und in der Bewegung, die das Subjekt<sup>18</sup> herstellt (vgl. a.a.O., 763f.). Auf der anderen Seite ist der Geist zugleich in seinem Werden die Geschichte, das „wissende sich vermittelnde Werden“ (a.a.O., 764). Somit ist der Geist als werdendes und gewordenes Vermitteltes und Vermittelndes zwischen Subjekt und Objekt.

Hegel führt seine Argumentation mit der Phänomenologie des Geistes bis hin zur reinen Vermittlung des Ansichseyns, die er als jenseits des Daseyns liegende Versöhnung der Welt mit dem Wesen (vgl. a.a.O., 740) versteht und dabei darauf aufmerksam macht, dass die Welt wohl an sich mit dem Wesen versöhnt sei, weil sich Welt und Wesen als sich gleich erkennen (vgl. ebd.). Seine Argumentation führt er mit dem Werk *Wissenschaft der Logik* weiter aus, dessen erster Band *Die objektive Logik* 1813 und dessen zweiter Band *Die subjektive Logik* 1816 erschienen.

<sup>18</sup> Das Subjekt ist für Hegel insofern wirklich, als dass es „die Bewegung des sich selbst Setzens, oder die Vermittlung des sich anders Werdens mit sich selbst ist“ (Hegel 1807, XXI).

In *Wissenschaft der Logik* konkretisiert Hegel seine bisherigen Ausführungen zum Werden, d.h. zur Vermittlung, bei dem Versuch einer Darstellung der Philosophie als wahre Wissenschaft. Er sucht zunächst nach einem Anfang für die Erkenntnis, aus dem das Wissen hervorgehe, und verortet diesen im Seyn, d.h. er sieht einen relativen Anfang in der „vorhergehenden Bewegung des Bewußtseyns“ (Hegel 1813/1978, 34) und einen absoluten Anfang in dem Wissen, dass „etwas ist“ (ebd.). Das reine Wissen, der Geist, der sich vom Bewusstsein befreit hat, habe darüber hinaus das freie, reine Seyn zu seinem Anfang (vgl. ebd.).

Vom Bewußtseyn aus betrachtet gibt es nach Hegel keine wahrhafte Unmittelbarkeit, denn das Bewußtseyn enthalte das Ich bezogen auf ein schlechthin Anderes und den Gegenstand bezogen auf das Ich, also eine gegenseitige Vermittlung, bei der die Vermittelnden zugleich selbst bereits Vermittelte sind. Daraus schließt Hegel, dass „jedes Vermittelnde auch vermittelt“ (ebd.) ist.

Vom Daseyn aus betrachtet habe sich die Vermittlung aufgehoben, da sie bereits hinter dem Daseyn liege (vgl. a.a.O., 59). Daher erscheine das Daseyn als ein erstes, von dem aus die Vermittlung, das Werden, weiter betrachtet werden könne. Ausgehend von diesem unmittelbaren Seyn macht Hegel darauf aufmerksam, dass die Erkenntnis, das Wissen, das Finden des Wesens durch Vermittlung „den Weg des Hinausgehens über das Seyn oder vielmehr des Hineingehens in dasselbe zu machen“ (a.a.O., 241) hat. Bei diesem Prozess nimmt die Reflexion eine besondere Funktion ein:

„Die Reflexion ist die reine Vermittlung überhaupt, der Grund ist die reale Vermittlung des Wesens mit sich. [...] Die reine Vermittlung ist nur reine Beziehung, ohne Bezogene. [...] Der Grund dagegen ist die reale Vermittlung, weil er die Reflexion als aufgehobene Reflexion enthält; er ist das durch sein Nichtseyn in sich zurückkehrende und sich setzende Wesen“ (Hegel 1813/1978, 241).

Reflexion und Grund zeigen sich bei Hegel als der Vermittlung inhärente: die Reflexion als das sich-aufeinander-beziehen (vgl. ebd.) und der Grund als das Unmittelbare (vgl. a.a.O., 314), von dem aus sich die Reflexion bewege und in die hinein sie sich wieder setze (vgl. ebd.), wobei das Begründete eben das Vermittelte sei (vgl. ebd.). Dieses Begründete, das Beweisen, sei „überhaupt die vermittelte Erkenntniß“ (a.a.O., 324) und die wahrhafte Vermittlung (a.a.O., 325).

Die wahrhafte Vermittlung, die beweisende Reflexion, die vermittelnde Bewegung, dass sie und wie sie im Wesen selbst ist, sei zugleich eine objektive wie

subjektive Vermittlung (vgl. ebd.). Sie entlehnt sich vom Grund des Daseyns aus, ist das reflektierend in-Beziehung-treten des Daseyns mit dem Andersseyn und des Ichs mit dem Gegenstand, sowie das in-Beziehung-getretene und in sich wieder zusammengefundene Seyn als Daseyn, Ansichseyn und Fürsichseyn. Das „seine Unmittelbarkeit ewig setzende und ewig aus ihr in sich zurückkehrende Wesen“ (a.a.O., 367) ist der Geist, der folglich zugleich das ewig Vermittelte wie Vermittelnde zwischen Subjekt und Objekt ist.

In *Die subjektive Logik* führt Hegel seine *Wissenschaft der Logik* fort und widmet sich insbesondere dem Subjekt, dem Prädikat und dem Objekt in ihrer Bezo-genheit aufeinander. Dabei betrachtet er zunächst die Beziehung zwischen Be-sonderem und Allgemeinem:

„Das Besondere hat die Allgemeinheit in ihm selbst als sein Wesen; insofern aber die Bestimmtheit des Unterschieds gesetzt ist, und dadurch Seyn hat, ist sie Form an demselben, und die Bestimmtheit als solche ist der Inhalt. Zur Form wird die All-gemeinheit, insofern der Unterschied als das Wesentliche ist, wie er im Gegentheil im rein Allgemeinen nur als absolute Negativität, nicht als Unterschied ist, der als solcher gesetzt ist“ (Hegel 1816/1981, 39).

Das Wesen des Besonderen ist für Hegel das Allgemeine und die in Erschei-nung getretene Form des Allgemeinen ist das Besondere. Das Verhältnis von Allgemeinem und Besonderem ist ein stets durch Vermittlung Werdendes und als Gewordenes ein zugleich unmittelbar Seyendes (vgl. ebd.). Durch Vermitt-lung, d.h. dem Aufheben des Einzelnen oder Besonderen, ist das abstrakte All-gemeine, das Prädikat, bedingt:

„Der Name [...] steht der Sache oder dem Begriffe gegenüber; diese Unterscheidung kommt an dem Urtheile als solchem selbst vor; indem das Subject überhaupt das Bestimmte, und daher mehr das unmittelbar Seyende, das Prädicat aber das Allge-meine, das Wesen oder den Begriff ausdrückt, so ist das Subject als solches zunächst nur eine Art von Nahmen; denn, was es IST, drückt erst das Prädicat aus, welches das Seyn im Sinne des Begriffs enthält. Was ist diß, oder was ist diß für eine Pflanze u.s.f.? unter dem Seyn, nach welchem gefragt wird, wird oft bloß der Nahmen verstanden, und wenn man denselben erfahren, ist man befriedigt und weiß nun, was die Sache ist. Diß ist das Seyn im Sinne des Subjects. Aber den Begriff, oder wenigstens das Wesen und das Allgemeine überhaupt gibt erst das Prädicat, und nach diesem wird im Sinne des Urtheils gefragt“ (Hegel 1816/1981, 54).

Der Name ist für Hegel das dem Subjekt zu Grunde liegende (subjectum) (vgl. ebd.). Aus einer subjektiven Betrachtung heraus ist das Subjekt ein Gegenstand, der auch ohne Prädikat wäre, und das Prädikat ist eine allgemeine Bestimmung,

die auch ohne Bezug zu einem gegenständlichen Subjekt gelte (vgl. a.a.O., 55). Das Prädikat ist das Allgemeine des „daseyenden Subjekts“, das unmittelbare, bereits vermittelte des Subjekts, aus dessen Beziehung zum Subjekt dessen Urteil entspringt; zugleich über das Urteil die Beziehung von Subjekt und Prädikat als zwei aufeinander Bezogene und somit Bestimmte hervortritt (vgl. a.a.O., 57f.). Subjekt und Prädikat sind zwei aufeinander Bezogene und in ihrer Bezogenheit aufeinander eine Einheit, eine Identität (vgl. a.a.O., 58). Von dieser Identität als „Daseyende“ aus hebe das Urteil zunächst die Einheit von Subjekt und Prädikat auf und werde zum Urteil der Reflexion, gehe „in die wesentliche Identität eines substantiellen, nothwendigen Zusammenhangs über“ (a.a.O., 59), d.h. dem Urteil der Notwendigkeit, und aus dem Form-werden von Subjekt und Prädikat, aus ihrer *Konkreszenz*, trete der Begriff hervor, der den Übergang des Urteils in den Schluss begründe (vgl. ebd.).

Aus der Konkreszenz von Subjekt und Prädikat zu einer Identität entstammt die Gattung, die „an und für sich seyende Natur eines Dings“ (a.a.O., 77). Von der inneren Natur wird gesprochen, wenn sich von der Identität aus Subjekt und Prädikat erneut über ein Urteil aufeinander beziehen. So beschreibt Hegel einen fortwährenden Prozess der inneren Natur als Entzweigung aus der Identität, dem Daseyn, dem sich über das Urteil vermittelt aufeinander Bezugnehmen von Subjekt und Prädikat, aus deren Konkreszenz und Schluss der Begriff und erneut die Einheit von Subjekt und Prädikat hervorgeht.

Diesen Prozess der Vermittlung führt Hegel dezidiert im Hinblick auf unterschiedliche Formen des Urteils und des Schlusses aus. Dabei diskutiert er unter anderem vier Figuren des Schließens, die für ihn die Natur des Schlusses darstellen. Es sind dies die Figuren:

1. Figur	Erscheinung - Besonderes - Allgemeines	
2. Figur	Besonderes - Erscheinung - Allgemeines	Induktion
3. Figur	Erscheinung - Allgemeines - Besonderes	Disjunktion
4. Figur	Allgemeines - Allgemeines - Allgemeines	

Tabelle 4.1: Figuren des Schließens nach Hegel (1816/1981)

Anhand dieser vier Figuren verdeutlicht Hegel, dass die Vermittlung unabhängig von der jeweiligen Form geschieht (vgl. a.a.O., 106), d.h., dass es für die



Vermittlung selbst nicht relevant ist, von welcher Form aus die dialektische Beziehung von Erscheinung, Besonderem und Allgemeinem zwecks Begriffsbestimmung betrachtet wird (vgl. ebd.). Über die Vermittlung und den Schluss wird das Objekt in den Blick genommen:

„Das Object ist, wie sich ergeben hat, der Schluß, dessen Vermittlung ausgeglichen und daher unmittelbare Identität geworden ist. Es ist daher an und für sich Allgemeines; die Allgemeinheit nicht im Sinne einer Gemeinschaftlichkeit von Eigenschaften, sondern welche die Besonderheit durchdringt, und in ihr unmittelbare Einzelheit ist“ (Hegel 1816/1981, 133f.).

Das Objekt wird weiter auch als „die zur unmittelbaren Identität zusammengegangene Vermittlung“ (a.a.O., 134) und als Sache bezeichnet, die als Resultat der Aufhebung der Vermittlung und somit die Unmittelbarkeit, die Identität von (Anders)Seyn, Vermittlung und Begriff umfasst (vgl. a.a.O., 191). Infolgedessen ist das Objekt zum Schluss durch die Konkreszenz von Subjekt und Prädikat im Vermittlungsprozess bestimmt, aus dem der Geist als dasjenige, das aller Einzelheiten der Individuen abgestreift noch übrigbleibe, hervortritt (vgl. ebd.). Das Hervortreten des Geistes wird auch als Gattungsprozess bezeichnet (vgl. ebd.).

### **Zusammenfassung und Kritik an der Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis von Hegel**

Zusammenfassend präsentiert Hegel in den drei Werken eine dezidierte Darstellung der Vermittlung und des Vermittlungsprozesses zwischen Subjekt und Objekt, den er unabhängig vom zugrunde liegenden Erkenntnisprinzip und als fortwährenden beschreibt. Er zeigt, dass Subjekt und Objekt sowohl bereits Vermittelte (im Sinne der Unmittelbarkeit) und Vermittelnde (im Sinne des sich aufeinander Beziehens) sind. Darüber hinaus reflektiert Hegel unterschiedliche Ebenen der Vermittlung, die sich zwischen Subjekt und Objekt realisieren. Die eine Ebene entspricht der inneren Natur und ereignet sich zwischen Subjekt und Geist, die andere Ebene entspricht eher einer äußeren Natur, indem von der Allgemeinheit in die Allgemeinheit geschlossen wird und somit Vermittlung zwischen Objekt und Geist stattfindet. Der Geist pendelt demnach zwischen innerer und äußerer Natur der Vermittlung, tangiert Subjekt und Objekt im Prozess der Vermittlung und geht aus ihr selbst hervor, ist also das der Vermittlung inhärente Wesen.

---

Hegels Theorie findet sowohl Anhänger wie Karl Marx, der unter anderem den Gattungsprozess als einen aus der Historie heraus sich ereignenden näher analysiert, als auch Kritiker wie Adorno und Horkheimer, die etwa die Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis für nicht gelöst halten (vgl. Moser 2012, 92) und u.a. Kritik formulieren gegenüber einem absoluten Wissensanspruch (vgl. a.a.O., 96), gegen eine zwanghafte Vermittlung und Identität im Begriff (vgl. a.a.O., 96, 105), sowie gegen die Herrschaft des Subjektivismus über das Objekt (vgl. a.a.O., 96ff.). Aus dieser Kritik heraus widmet sich beispielsweise Adorno im Besonderen dem Nichtidentischen und dem Objekt und zeigt, dass dieses auch ohne ein Subjekt existiere und folglich dem Subjekt gleichgestellt sei (siehe 4.1.2).

Es bleibt nicht unbemerkt, dass Hegel in seiner Argumentation immer wieder auf grammatikalische Strukturen und ihre Aussagen rekurriert, wohingegen etwa bei Marx und später auch bei Adorno der Mensch als dasjenige Gattungswesen, das überhaupt zur Erkenntnis fähig ist, als Grundlage und Ausgangspunkt ihrer Interpretation der Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis gesetzt wird. Erst Habermas fängt die grammatikalischen Strukturen und ihre Aussagen über einen kommunikationstheoretischen Ansatz der Vermittlung mit der symbolisch strukturierten, intersubjektiven Lebenswelt wieder ein.

#### **4.1.2 Adorno und die Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis**

Theodor W. Adorno gilt als ein Vertreter der kritischen Theorie und neben Max Horkheimer als Mitgründer der Frankfurter Schule. Zu seinen Lebzeiten hat er beide großen Weltkriege miterlebt, die wesentlich die akademischen Beweggründe und Fragen Adornos leiteten, insbesondere die Frage, wie es dazu kommen konnte, „dass die proletarische Revolution als Antwort auf die Krise Ende der zwanziger Jahre in Deutschland ausblieb, und es stattdessen zur Barbarei des Nationalsozialismus kam“ (Moser 2012, 141). Moser (2012) zufolge fanden Adorno und Horkheimer eine mögliche Erklärungsstrategie zu der sie leitenden Fragestellung in einer Fundamentalkritik der Vernunft, die sie in der Dialektik der Aufklärung veröffentlichten (vgl. ebd.). In seinem Aufsatz *Erziehung nach Auschwitz* etwa thematisiert Adorno den Beitrag der Erziehung zur Barbarei des Nationalsozialismus und führt diesen auf ein verdinglichtes Bewusstsein zurück (vgl. Adorno 1969, 96), gemäß dessen sich die Subjekte den Dingen gleich machen, indem sie sich selbst wie auch die Objekte als etwas

Seiendes auffassen und dabei den Moment des Gewordenen verkennen mit der Folge, sich selbst als ein Subjekt zu konstituieren, dass mit dem nach Freiheit strebenden Subjekt nichts mehr gemein hat. In seinem Werk *Minima Moralia* widmet sich Adorno ganz der Entstehung, Entwicklung und den Folgen des verdinglichten Bewusstseins in der Dialektik von Subjekt und Objekt, indem er Momente seiner subjektiven Erfahrung darstellt, die sein philosophisch-kritisches Wirken begründen, beeinflussen und lenken, ohne diese jedoch in einen expliziten theoretischen Zusammenhang zu stellen. Seine kritische Erkenntnistheorie legt er in *Negative Dialektik* dar und thematisiert, vertieft und entwickelt diese in zusätzlichen Beiträgen und Essays weiter, wie etwa dem *Zu Subjekt und Objekt*, auf die im Weiteren ausführlicher eingegangen wird.

Seine Werke sind wissenschaftlich vielfach aufgegriffen, rezeptiert, weiterentwickelt und mit anderen sozial- und geisteswissenschaftlichen Positionen verglichen worden. Insbesondere Fabrizio Moser (2012) ist es ein Anliegen, die Theorie Adornos „unabhängig von jeglicher Polemik, Ideologie und akademischen Seilschaften möglichst nüchtern auf ihren Wahrheitsgehalt und ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen“ (a.a.O., 137), aufgrund dessen sein Werk als Sekundärliteratur zu Adornos Weiterentwicklung der Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis ergänzend herangezogen wird. Moser hebt insbesondere die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Adorno'schen Theorie zu Hegel als Vordenker einerseits und zu Habermas als Weiterdenker andererseits hervor, der die Kommunikation als einen möglichen Schlüssel der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt, d.h. die Bedeutung der Intersubjektivität, weiter in den Blick nimmt (siehe 4.1.3).

An Hegel orientiert sich Adorno wesentlich, indem er dessen Gedanken der Dialektik von Subjekt und Objekt aufgreift, diese für die Erkenntnis wesentlichen Begriffe und Kategorien übernimmt und im Hinblick auf ihre Vermitteltheit kritisiert und weiterentwickelt. Adorno zufolge ist der Hegel'sche Theorieansatz als dialektischer von Subjekt und Objekt, einschließlich deren Vermitteltheit, essenziell; allerdings sieht er im *Begriff* nicht einen Schlüssel der Vermittlung von Subjekt und Objekt, sondern „ein Mittel der Herrschaft des Subjekts über das Objekt“ (Moser 2012, 94). Vor dem Hintergrund seiner Kritik an Hegel strebt Adorno danach, ein herrschaftsfreies Modell der Vermittlung von Subjekt und Objekt zu entwickeln, das er als *Konstellation* bezeichnet, in dem sich die Begriffe „in einer losen, nicht hierarchischen Ordnung um die Sache gruppieren“ (a.a.O., 122). Die Konstellation als eine nicht hierarchische Ordnung

---

von Begriffen um eine Sache oder um einen Begriff biete eine Möglichkeit, das Nichtidentische zu erkennen, indem sich der Begriff selbst in einer Konstellation zu anderen Begriffen transzendiere (vgl. a.a.O., 124). Damit wird vor allem die im Erkenntnisprozess nach Hegel sich zusammenfindende Identität kritisiert und sie versuchen, die „Einheit der Identität und der Nicht-Identität von Geist und Natur zu explizieren“ (Habermas 1981/1995a, 512). Um das Nichtidentische mittels Konstellation zur Erkenntnis zu bringen, sieht Adorno im Objekt den Vorrang gegenüber dem Subjekt, da das Objekt als Erkennbares in seiner Ganzheit auch ohne ein erkennendes Subjekt existiere.

Unter Bezugnahme auf die Beweggründe und Fragen, die Adorno zu seiner Erkenntnistheorie geleitet haben, sieht er als eine mögliche Erklärung insbesondere die Verdinglichung des Bewusstseins, die er als Folge eines nicht vom Subjekt zur Erkenntnis gebrachten Nichtidentischen des Objekts (Entmenschlichung) thematisiert, d.h. als Identifizierung des Identischen und somit als Verkennung, Reduzierung, Verachtung und Verleugnung der Ganzheit des Identischen als Identisches und Nichtidentisches, bzw. der Allgemeinheit der dialektischen Vermitteltheit von Subjekt und Objekt. Von Verdinglichung ist die Rede, wenn das Subjekt sich herrschaftlich über das Objekt setzt, die Ganzheit des Objekts im subjektiv Identischen sieht und sich so mit dieser Gleichsetzung dem Objekt gleichmacht. In diesem Sinne ist die Verdinglichung die Ursache für Subjekte, die keine mehr im Sinne des klassischen Subjekts sind, weil sie sich den Objekten gleichgemacht haben. Für ein vertiefendes Verständnis der Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis nach Adorno und seines Ansatzes des verdinglichten Bewusstseins wird Bezug genommen auf die Begriffe *Subjekt* und *Objekt* im Adorno'schen Sinne.

Die beiden Begriffe *Subjekt* und *Objekt* sind zentral in der Theorie von Adorno, der in Anlehnung an Hegel ihre Dialektik als Grundlage übernimmt und in seinen Argumentationen weiter ausarbeitet. Während sich Hegel in seiner Dialektik eher zum Subjekt bekennt, richtet Adorno seinen Blick vermehrt auf das Objekt und gewährt ihm den Vorrang im Erkenntnisprozess, womit er m.E. einen entscheidenden Beitrag zum weiteren dialektischen Verständnis von Subjekt und Objekt leistet.

In der Verständigung über die Begriffe Subjekt und Objekt stelle sich bereits zu Beginn die Herausforderung der Angabe, worüber überhaupt gesprochen

werde, da sich der Subjektbegriff sowohl auf das Individuum als Besonderes wie auch auf das gattungsspezifisch Allgemeine, des „Bewusstseins überhaupt“, beziehen könne (vgl. Adorno 1969, 151), ebenso wie sich das Objekt darstelle als ein Spezifisches und Allgemeines zugleich. Darüber hinaus stellt sich die Herausforderung auch aufgrund der dialektischen Relation von Subjekt und Objekt, da sich das Objekt zugleich als Subjekt in dem Sinne äußere, dass es durch das Subjekt vermittelt sei, ebenso wie das Subjekt „mehr noch und anders“ erst durch das Objekt vermittelt in Erscheinung trete (a.a.O., 152). Subjekt und Objekt bilden somit eine dialektische Einheit, die als solche über das in der Philosophie ebenfalls anzutreffende Verständnis vom Subjekt als Erkennendes und Objekt als Gegenstand der Erkenntnis hinausgehe (vgl. ebd.). Die dialektische Einheit von Subjekt und Objekt bezieht sich auf ihre Vermitteltheit, d.h. darauf, dass Subjekt und Objekt vermittelte und vermittelnde zugleich sind, wobei Adorno einen Vorrang des Objekts gegenüber dem Subjekt wie folgt postuliert:

„Vorrang des Objekts heißt [...], daß Subjekt in einem qualitativ anderen, radikaleren Sinn seinerseits Objekt sei als Objekt, weil es nun einmal anders nicht denn durch Bewußtsein gewußt wird, auch Subjekt ist. Das durch Bewußtsein Gewußte muß ein Etwas sein, Vermittlung geht auf Vermitteltes. Subjekt aber, Inbegriff der Vermittlung, ist das Wie, niemals, als dem Objekt Kontrastiertes, das Was, das durch jegliche faßbare Vorstellung vom Subjektbegriff postuliert wird. [...] Vermittelt ist auch Objekt, nur nicht dem eigenen Begriff nach so durchaus auf Subjekt verwiesen wie Subjekt auf Objektivität“ (Adorno 1969, 156f.).

Die Vermitteltheit, mit der darauf verwiesen wird, dass Subjekt und Objekt vermittelte und vermittelnde zugleich sind, ist einer der zentralen Gedanken der Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis, wie sie bereits von Hegel dargestellt wird. Die Vermitteltheit entstammt und geht im Erkenntnisprozess immer auf die dialektische Einheit von Subjekt und Objekt über und erfordert nach Adorno einen herrschaftsfreien Zugang. Diese erforderliche Herrschaftsfreiheit sieht Adorno im Hegel'schen Theorieansatz im *Begriff* als einen Schlüssel zur Vermittlung und Versöhnung von Subjekt und Objekt gefährdet, da seinem Verständnis nach der *Begriff* ein im (gesellschaftlichen) Bewusstsein bereits strukturiertes und Strukturierendes ist und somit eine Hierarchie repräsentiere, die einer herrschaftsfreien Vermittlung von Subjekt und Objekt widerspreche (vgl. Moser 2012, 94). Zugleich hält Adorno jedoch am *Begriff* als philosophische Kategorie fest und entwickelt das Modell der Konstellation, wonach sich „die Begriffe mittels der Konstellation in einer losen, nicht hierarchischen Ordnung um die Sache gruppieren“ (a.a.O., 122) und fordert, dass sich vermittels der Kon-

stellation der Begriff selbst transzendiere (vgl. a.a.O., 124). Der transzendente Moment des Begriffs in seiner Konstellation zu (weiteren) Begriffen ermögliche es dem Subjekt Erkenntnisse über den Begriff und die Sache zu erlangen, die vom Begriff selbst nicht erfasst werden können (vgl. ebd.). Der Gedanke der Selbsttranszendenz des Begriffs ist zugleich allerdings einer der Kritikpunkte an der Adorno'schen Erkenntnistheorie:

„Die Aspiration einer Selbsttranszendierung der Begriffe glaubt Adorno insofern durch die Konstellation verwirklichen zu können, als dass er in ihr mimetische und klassifikatorische Momente der Erkenntnis zusammentreten lässt. [...] Gleich der Hegelschen Synthese im Begriff kann Adornos Methodenideal der Konstellation nur unter Präsupposition von Positivität gelingen. Diese Positivität steckt nach Adorno im utopischen Potenzial der Gegenstände selbst, das vermittelt der emphatischen Begriffe in der Konstellation freigelegt wird. Der naive Optimismus des erkenntnistheoretischen Methodenideals der Konstellation ist dem Festhalten an Metaphysik [...] geschuldet“ (Moser 2012, 138ff.).

Die Vermittlung von Subjekt und Objekt mittels der Konstellation als herrschaftsfreien Zugang ist der Kritik Mosers entnehmend als fraglich anzusehen. Einen weiteren Zugang zur Vermittlung von Subjekt und Objekt – den Adorno jedoch in seinen Schriften nicht weiterverfolgt habe (vgl. a.a.O., 138) – findet sich in der *Kommunikation* als ein Mittel zur Versöhnung von Subjekt und Objekt, etwa wenn Adorno formuliert:

„Wäre Spekulation über den Stand der Versöhnung [von Subjekt und Objekt, JB] erlaubt, so ließe in ihm weder die ununterschiedene Einheit von Subjekt und Objekt noch ihre feindselige Antithetik sich vorstellen; eher die Kommunikation des Unterschiedenen. Dann erst käme der Begriff von Kommunikation, als objektiver, an seine Stelle“ (Adorno 1969, 153).

Die Sprache als ein Mittel der Kommunikation lenke das menschliche Denken, setze das Subjekt fest und nehme es so gefangen, da es in allem Objektivem, das es denke, eingespannt bleibe (vgl. a.a.O., 159). Diese Gefangenschaft des Subjekts in sich selbst habe es verinnerlicht, ebenso wie seine Gefangenschaft in der Allgemeinheit, der Gesellschaft (vgl. a.a.O., 160). Sich aus seiner Gefangenschaft zu befreien, etwas zu verändern und zur Erkenntnis über eine Sache zu gelangen bedeutet folglich, sich seiner Gefangenschaft als Subjekt in sich selbst und im Allgemeinen bewusst zu werden, d.h. sich mit seiner Vergesellschaftung kritisch-reflexiv auseinanderzusetzen; ein Dilemma, das sich gemäß Adornos realgeschichtlicher Untersuchungen nicht von selbst auflöse, sondern sich, wie etwa im Zusammenhang mit der Barbarei des Nationalsozialismus, weitläufig in ein verdinglichtes Bewusstsein verkenne:

„Das verdinglichte Bewußtsein, das sich verkennt, wie wenn es Natur wäre, ist naiv: sich selbst, ein Gewordenes und in sich überaus Vermitteltes, nimmt es, mit Husserl zu reden, als »Seinssphäre absoluter Ursprünge«, und sein von ihm zugerüstetes Gegenüber als die ersehnte Sache“ (Adorno 1969, 160f.).

Subjektive Erfahrungen des verdinglichten Bewusstseins schreibt Adorno in *Minima Moralia* nieder, indem er mittels ihrer Konstellation darüber zu reflektieren sucht, wie die Verdinglichung des Subjekts – die dem Untertitel des Werks nach ein „beschädigtes Leben“ beschert – in Subjektlosigkeit mündet (vgl. Adorno 1951/2021, 63). Seine Untersuchungen sind geleitet von der Suche nach den Ursachen, Wirkungen und Folgen des Nationalsozialismus und allem voran die Frage danach, wie ganze Nationen subjektloser Subjekte hervortreten konnten (vgl. a.a.O., 62).

Die einzelnen Abschnitte in der *Minima Moralia* wirken zunächst zusammenhangslos, für sich stehend und ohne hierarchische Struktur; ein Werk, das erst im Lichte der Konstellation seinen inneren Zusammenhang preisgibt und zu erkennen verhilft, wie es des Subjekts ganze Energie kostet, seine eigene Subjektlosigkeit herbeizuführen (vgl. a.a.O., 63). Eine der zahlreichen subjektiven Erfahrungen, die Adorno anführt, ist das Verhältnis des Subjekts zur Technik und des mit der Rationalisierung von Gesellschaft eingeführten Takts im Rahmen der arbeitsteilig organisierten industriellen Produktion (vgl. a.a.O., 38ff.). Die „Inhumanität des Fortschritts“, der im Zuge gesellschaftlicher Rationalisierungsprozesse den Takt zur neuen Konvention zwischen Subjekt und Objekt implementiert habe, sei eine Ursache für die „Verkümmerung des Subjekts“ (ebd.), indem „die eigentlich unmögliche Versöhnung zwischen dem unbestätigten Anspruch der Konvention und dem ungebärdigen des Individuums“ (a.a.O., 39f.) vom Subjekt verlangt wurde. Die so stattfindende Gleichmachung von Subjekt und Objekt im Takt entspräche dem „objektiven Ende der Humanität“, da „der Einzelne als Einzelner, wie er das Gattungswesen Mensch repräsentiert, die Autonomie verloren hat, durch die er die Gattung verwirklichen könnte“ (a.a.O., 41). So scheint die implizierte Rationalisierung gesellschaftlicher Strukturen und Prozesse in der Tauschgesellschaft in Adornos dialektischer Betrachtung bereits das Risiko der Gleichsetzung von Subjekt und Objekt zu implizieren, aufgrund dessen vor dem ökonomischen Interesse der Nutzensteigerung der Arbeitskraft im Produktionsprozess überhaupt erst die Manipulation des Subjekts möglich gewesen sei (vgl. a.a.O., 71). Seiner Erfahrung nach spreche

alles dafür, dass sich die Begriffe des Subjektiven und Objektiven in ihrer realgeschichtlichen Entwicklung völlig verkehrt haben:

„Objektiv heißt die nicht kontroverse Seite der Erscheinung, ihr unbefragt hingemommener Abdruck, die aus klassifizierten Daten gefügte Fassade, also das Subjektive; und subjektiv nennen sie, was jene durchbricht, in die spezifische Erfahrung der Sache eintritt, der geurteilten Convenus darüber sich entschlägt und die Beziehung auf den Gegenstand anstelle des Majoritätsbeschlusses derer setzt, die ihn nicht einmal anschauen, geschweige denken – also das Objektive“ (Adorno 1951/2021, 77f.).

Kritisiert wird die realgeschichtliche Verkehrung dessen, was *subjektiv* und *objektiv* begrifflich auszeichnen. Ist das dem Subjekt zu Eigene nicht das Potential des Sich-innerlich-frei-machens von Objektivität und des Sich-versöhnend-in-Beziehung-setzens zum Objekt, zum Gegenstand der Betrachtung? Adorno zufolge sei ebendiese durch Vermittlung zu realisierende Versöhnung von Subjekt und Objekt in der faschistischen Ära ausgeblieben; die Individuen wollten scheinbar der Anstrengung der Vermittlung entfliehen, quasi eine „Abkürzung“ zur Versöhnung nehmen und haben so „deren Unterschied von einem ihnen äußerlich, vermittelnden Denken überwinden wollen“ (a.a.O., 79) oder haben „vor der entfremdeten Übermacht der Dinge“ (a.a.O., 85) abgedankt. Die daraus unausweichlich resultierende Folge des Umgehens der Vermittlung ist jedoch fatal: das verdinglichte Bewusstsein, die mit ihm einhergehende Gleichsetzung von Subjekt und Objekt, und die somit hervortretende Subjektlosigkeit. Was es bedeuten kann, dem Objekt gleichgesetzt zu sein, thematisiert Adorno exemplarisch am Begriff der *Frau* und zeigt trotz Emanzipationsbewegungen der Frau die „Fortdauer ihrer Entmenschlichung“ (a.a.O., 103f.) durch Freisetzung und Vergesellschaftung der ihr auferlegten Herrschaftsstrukturen, die sie wieder zur Subjektlosigkeit zurückführen.

Zur Vermeidung der Vermittlungsarbeit negiere das sich der Vermittlung entziehende, im Niedergang begriffene Subjekt alles, „was nicht seiner eigenen Art ist“ (a.a.O., 51) und macht alle diejenigen Menschen, die es nicht als Mensch sieht, weil sie nicht seiner eigenen Art entsprechen, den Dingen gleich, „damit es durch keine Regung den manischen Blick mehr widerlegen kann“ (a.a.O., 119), der ihm von einem Anderen, wäre es Subjekt, zugeworfen werden könne. Auf diese Art und Weise schütze das Subjekt seine Selbstsetzungen durch Verdinglichung seiner selbst und anderer und entziehe sich der Vermittlung und somit der Versöhnung mit dem Objektiven, dessen Nichtidentisches das gesetzte Identische potentiell gefährden könnte. Verdinglichung erweist sich dem-



nach als Schutz der Identität des Subjekts vor dem Nichtidentischen und Flucht vor der Vermittlungsarbeit, der Anstrengung der Vermittlung zu seiner Versöhnung mit dem Objekt. Diese Setzung von Subjekt und Objekt als unmittelbare bringe schließlich subjektlose Subjekte hervor, weil in der „Polarisation der Spannung in Macht und Ohnmacht“ (Adorno 1975, 24) keine Alternative mehr existiere, d.h. im Zuge einer Vergesellschaftung, deren Inhalt die Entmenschlichung und Verdinglichung darstellt, ist Subjektbildung nicht denkbar.

Dem Risiko der Subjektlosigkeit könne jedoch begegnet werden mit einer Versöhnung von Subjekt und Objekt. Die Versöhnung, die als Vermittlungsprozess zwischen Subjekt und Objekt angedacht wird, versteht Adorno als „Auflösungsprozeß des Konkreten in sich“ (Adorno 1951/2021, 83) und damit als eine Möglichkeit zur Befreiung des Subjekts von dem zivilisatorisch als *Natur* Einstehendem: „Befreiung der Natur wäre es, ihre Selbstsetzung abzuschaffen“ (a.a.O., 108). Eine Abschaffung der Selbstsetzungen erfordert jedoch eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit den Formen und Inhalten der Vergesellschaftung, die zu ebenjenen Selbstsetzungen führen, was bedeutet, die eigene Identität in Frage stellen zu müssen:

„Objekt ist so wenig subjektloses Residuum wie das vom Subjekt Gesetzte. Beide einander widerstreitenden Bestimmungen sind ineinander gepaßt [...]. Zu definieren, was Objekt sei, wäre seinerseits ein Stück solcher Veranstaltung. Objektivität ist auszumachen einzig dadurch, daß auf jeder geschichtlichen Stufe und jeder der Erkenntnis reflektiert wird sowohl auf das, was jeweils als Subjekt und Objekt sich darstellt, wie auf die Vermittlungen“ (Adorno 1969, 161).

Neben seinem *Modell der Konstellation* finden sich bei Adorno Hinweise darauf, dass er in der *Kommunikation* einen weiteren möglichen Zugang zur Versöhnung von Subjekt und Objekt sieht, dem er sich selbst jedoch nicht dezidiert zuwendet (vgl. Moser 2012, 134, 138). Diesen Gedanken greift Habermas auf. Er kritisiert an der Adorno'schen und der kritischen Theorie ihr Festhalten an Metaphysik (vgl. Habermas 1981/1995a, 498-516) und erkennt mit dem Loslassen von der Überzeugung an einer natürlichen Beschaffenheit von Subjekt und Objekt die *Sprache* als das wesentliche Mittel zur Subjekt- und Identitätsbildung. Er präsentiert mit seiner Theorie des kommunikativen Handelns eine theoretisch fundierte Explikation eines Vermittlungsprozesses, der ausgehend von der (sprachlichen) Vergesellschaftung auf eine Vermittlung zwischen symbolisch strukturierten Lebenswelten rekurriert unter Voraussetzung ihrer (Anerkennung von) Intersubjektivität – wie im Folgenden zu zeigen sein wird.

### 4.1.3 Zur Intersubjektivität und Vermittlung bei Habermas

Unter besonderer Bezugnahme auf die Arbeiten von Kant, Hegel, Marx, Adorno und Horkheimer diskutiert Habermas in seinen Werken *Erkenntnis und Interesse* und *Theorie des kommunikativen Handelns* das Verhältnis von Subjekt und Objekt als ein über *Arbeit* und *Interaktion* vermitteltes. Dabei konzentriert er sich auf das Erkenntnisinteresse als Trias von Technik, Praxis und Emanzipation, das den Kategorien *Arbeit* und *Interaktion* anhängt (vgl. Habermas 1968/1973, 239). Er setzt die erst durch Bildungsprozesse sich konstituierende menschliche Gattungsspezifität als Axiom, sodass sich das technische, praktische und emanzipatorische Erkenntnisinteresse als eine kategoriale Einheit allen Strukturen von Individuum und Gesellschaft über *Arbeit* und *Interaktion* vermittelt a priori inhärent erweisen. So vermitteln erkenntnisleitende Interessen „die Naturgeschichte der Menschengattung mit der Logik ihres Bildungsprozesses“ (a.a.O., 239).

Habermas thematisiert in *Erkenntnis und Interesse* die „Strukturen von Arbeit, Sprache und Herrschaft“ und ihres „objektiven Zusammenhangs innewerenden Selbstreflexion der Erkenntnis“ (a.a.O., 347), indem er formuliert:

„Im Akt der Selbstreflexion ist die Erkenntnis einer Objektivierung, deren Gewalt allein darauf beruht, daß sich das Subjekt in ihr als seinem Anderen nicht wiedererkennt, unmittelbar eins mit dem Interesse an Erkenntnis, nämlich an der Emanzipation von eben jener Gewalt“ (Habermas 1968/1973, 345).

Eine Bewegung der Emanzipation ist für Habermas ein „Akt der Selbstreflexion, der »ein Leben ändert«“ (a.a.O., 261). Diese emanzipative Selbstreflexion, die ein Leben ändert, bezieht sich immer auf einen Lebenszusammenhang, der zugleich auch ein Interessenzusammenhang sei (vgl. a.a.O., 257), wodurch sich wiederum der Bildungsprozess als ein an den kontingenten Bedingungen der subjektiven wie der objektiven Natur hängender offenbare (vgl. a.a.O., 259). Vor diesem Hintergrund zeigt sich die Subjektbildung als eine selbstreflexive Emanzipationsbewegung des Subjekts, denn

„Das Subjekt kann eine Erkenntnis vom Objekt nicht gewinnen, ohne daß sie für das Objekt Erkenntnis geworden wäre und dieses durch sie zum Subjekt sich befreit hätte“ (Habermas 1968/1973, 319).

Das Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt ist für Habermas ein über *Arbeit* und *Interaktion* vermitteltes, dialektisches, in dem sich Interessenzusammenhänge aus und in den Lebenszusammenhängen des Subjekts konzentrieren und

von denen sich das Subjekt prinzipiell befreien kann durch einen Akt emanzipativer Selbstreflexion. Einen Weg zur Emanzipation erläutert er mit der Theorie des kommunikativen Handelns, in der er die Intersubjektivität durch Arbeit und Interaktion mittels Sprache, Kommunikation und Handlung thematisiert.

Mit der Theorie des kommunikativen Handelns schließt Habermas an der Entwicklung einer kritischen Gesellschaftstheorie an, die ihm zufolge bei Adorno und Horkheimer an den Grenzen der Bewusstseinsphilosophie scheiterte (vgl. Habermas 1981/ 1995a, 517f.). Nach Habermas verfallen Adorno und Horkheimer einer „Metaphysik der Versöhnung“ (a.a.O., 518) bei ihrem Festhalten an „Grundgedanken der idealistischen Erkenntnistheorie und der naturalistischen Handlungstheorie“ (ebd.):

„Die subjektive Vernunft reguliert genau zwei fundamentale Beziehungen, die das Subjekt zu möglichen Objekten aufnehmen kann. Unter ‚Objekt‘ versteht die Subjektphilosophie alles, was als seiend vorgestellt werden kann; unter Subjekt zunächst die Fähigkeiten, sich in objektivierender Einstellung auf solche Entitäten in der Welt zu beziehen und sich der Gegenstände, sei es theoretisch oder praktisch, zu bemächtigen. Die beiden Attribute des Geistes sind Vorstellen und Handeln. Das Subjekt bezieht sich auf Objekte entweder, um sie so, wie sie sind, vorzustellen, oder so, wie sie sein sollen, hervorzubringen. Diese beiden Funktionen des Geistes sind ineinander verschränkt: die Erkenntnis von Sachverhalten ist strukturell auf die Möglichkeit von Eingriffen in die Welt als der Gesamtheit von Sachverhalten bezogen; und erfolgreiches Handeln verlangt wiederum Kenntnis des Wirkungszusammenhangs, in den es interveniert“ (Habermas 1981/1995a, 519).

Die Begrenztheit der kritischen Gesellschaftstheorie durch das Festhalten an Metaphysik bei Horkheimer und Adorno strebt Habermas zu überwinden und bezieht sich dabei auf den Ansatz zur *Versöhnung* (vgl. Adorno 1970/2003, 192ff.), den er insbesondere im zweiten Band seiner Theorie des kommunikativen Handelns ausarbeitet. Bei diesem Ansatz handelt sich um einen Paradigmenwechsel, die Bewusstseinsphilosophie zugunsten der Sprachphilosophie, der intersubjektiven Verständigung oder der Kommunikation aufzugeben – ein Ansatz, der bei Adorno an wenigen Stellen zum Greifen nahe liege, von ihm jedoch nie aufgegriffen wurde (vgl. Habermas 1981/1995a, 523). Habermas knüpft an die von Adorno zur Beschreibung der Versöhnung verwendeten Begriffe *unversehrte Intersubjektivität* und *Verständigung* an (vgl. ebd.) und legitimiert somit den Fokus seiner Untersuchungen an einer kommunikativen Rationalität zugunsten einer kognitiv-instrumentellen Rationalität (vgl. a.a.O., 525). Bei der kommunikativen Rationalität stehe die „intersubjektive Beziehung, die

sprach- und handlungsfähige Subjekte aufnehmen, wenn sie sich miteinander über etwas verständigen“ (ebd.) im Zentrum, während für die kognitiv-instrumentelle Rationalität das einsame „Subjekt zu etwas in der objektiven Welt, das vorgestellt und manipuliert werden kann“ (ebd.) pragmatisch sei. Dabei thematisiert er vor allem die *symbolisch strukturierte Lebenswelt*, über die sich vermittelt der gesellschaftliche Lebenszusammenhang reproduziere:

„Die kommunikative Vernunft läßt sich nicht, wie die instrumentelle, einer erblindeten Selbsterhaltung widerstandslos subsumieren. Sie erstreckt sich nicht auf ein selbsterhaltendes Subjekt, das sich vorstellend und handelnd auf Objekte bezieht oder auf ein bestanderhaltendes System, das sich gegen eine Umwelt abgrenzt, sondern auf eine symbolisch strukturierte Lebenswelt, die sich in den Interpretationsleistungen ihrer Angehörigen konstituiert und nur über kommunikatives Handeln reproduziert. So findet die kommunikative Vernunft nicht einfach den Bestand eines Subjekts oder eines Systems vor, sondern hat Teil an der Strukturierung dessen, was erhalten werden soll. Die utopische Perspektive von Versöhnung und Freiheit ist in den Bedingungen einer kommunikativen Vergesellschaftung der Individuen angelegt, sie ist in den sprachlichen Reproduktionsmechanismus der Gattung schon eingebaut“ (Habermas 1981/1995a, 532f.).

Der symbolisch strukturierten Lebenswelt widmet sich Habermas ausführlich im zweiten Band seiner Theorie. Er greift den Diskurs des Lebensweltbegriffs auf und betont insbesondere die Intersubjektivität der Lebenswelt, die bereits im Lebensweltkonzept bei Schütz und Luckmann maßgeblich ist (vgl. Schütz und Luckmann 1973/2017, 30). An der Intersubjektivität der Lebenswelt festhaltend formuliert Habermas die These, dass „die Rationalisierung der Lebenswelt [...] eine Steigerung der Systemkomplexität [ermöglicht], die so hypertrophiert, dass die losgelassenen Systemimperative die Fassungskraft der Lebenswelt, die von ihnen instrumentalisiert wird, sprengen“ (Habermas 1981/1995b, 232f.) und nimmt dabei kritisch Bezug auf den systemtheoretischen Lebensweltbegriff, wie er beispielsweise bei Parsons oder Luhmann zu finden ist. Er bezieht sich in diesem Kontext vor allem auf die Intersubjektivität und begründet, dass die Intersubjektivität der Lebenswelt einen kommunikationstheoretischen Ansatz bedürfe, der „das vorthoretische Wissen der Angehörigen aufnimmt“ (a.a.O., 229).

Die Entkopplung von System und Lebenswelt verdeutlicht Habermas historisch an der Ausdifferenzierung der Strukturen der Lebenswelt – von archaisch-vorstaatlichen (Stammes-)Gesellschaften, wo „die Strukturen sprachlich vermittelter normengeleiteter Interaktionen zugleich die tragenden Sozialstrukturen

bilden“ (a.a.O., 233) bis zu modernen Gesellschaften, über deren Veränderungen hinweg sich die „Mechanismen der systemischen und der sozialen Integration voneinander [trennen]“ (a.a.O., 246). Als Indikatoren für die Ausdifferenzierung der Strukturen der Lebenswelt werden unter anderem das Institut der Ehe, Arbeitsteilung, Medien sowie Tausch- und Machtbeziehungen analysiert. In einer Zusammenfassung seiner Analyseergebnisse macht er auf die Herausforderung moderner Lebenswelten aufmerksam, in denen sich mit der Rationalisierung der Lebenswelt gesellschaftliche Strukturen und Prozesse dem „Verständnis der kommunikativen Alltagspraxis“ (a.a.O., 258) zunehmend entziehen und nunmehr wissenschaftlich zugänglich sind. Damit bezieht sich Habermas auf die „in Modernisierungsprozessen angelegte Dialektik der Folgelasten, die sich aus der wachsenden Systemkomplexität für die Binnenstruktur der Lebenswelt ergeben“ (a.a.O., 422).

Mit besonderem Bezug auf Parsons Gesellschaftstheorie einerseits und vor dem von ihm aufgespannten Hintergrund der Entkopplung von System und Lebenswelt andererseits betrachtet Habermas die Theorien der Moderne von Weber und Marx und charakterisiert Aufgaben, an denen sich „eine kritische Gesellschaftstheorie mit konkurrierenden Ansätzen messen müsste“ (a.a.O., 448). Insbesondere der Wandel des Prinzips der Vergesellschaftung durch Sprache zur Vergesellschaftung durch Medien wie Geld und Macht in modernen Gesellschaften wird von ihm thematisiert. Er stellt heraus, dass die sich mit der Moderne etablierende Form der *Vergesellschaftung durch Medien* wie Geld und Macht auf die kommunikativen Infrastrukturen der Lebenswelt treffe, die nur im Falle ihrer pathologischen Verformung die Verdinglichung des Subjekts zur Folge haben könnte, und dieses nicht eo ipso geschehe (vgl. a.a.O., 549). Mit der Moderne verbindet Habermas insbesondere die „Entkopplung von System und Lebenswelt“ (a.a.O., 553) und kritisiert die Theorien der Moderne, da sie „die Rationalisierung von Lebenswelten und die Komplexitätssteigerung mediengesteuerter Subsysteme [...] und die paradoxe Natur ihrer Interferenzen“ (ebd.), d.h. die „Pathologien der Moderne“ (a.a.O., 554) nicht im Ganzen im Auge behalten, identifizieren und zu klären versuchen, sondern sich vielfach nur auf einzelne Objektbereiche beschränken.

Habermas schließt seine Ausführungen mit der provokativen Bedrohung und Herausforderung der Moderne, dass „die Imperative verselbstständigter Subsysteme in die Lebenswelt ein[dringen]“ und so „die symbolischen Strukturen

der Lebenswelt *im ganzen*“ (a.a.O., 593) in Frage stellen, die er mit der Theorie des kommunikativen Handelns zugänglich gemacht hat.

Die Bedeutung der symbolisch strukturierten Lebenswelt expliziert Habermas (1983/ 1988) unter anderem am Diskurs der Moderne. Dabei nimmt er ausgehend von einer Darstellung der Formen und Inhalte der Vergesellschaftung im Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft zunächst den sozialwissenschaftlichen Diskurs der Vergesellschaftung kritisch in den Blick, distanziert sich von Vorstellungen einer „marktförmigen“ (a.a.O., 52) und einer „totalen Vergesellschaftung“ (a.a.O., 91) und spricht sich angesichts zunehmender Individualisierungen innerhalb der Gesellschaft für eine „individuierende Vergesellschaftung“<sup>19</sup> (a.a.O., 343) aus, der er sich mit seinem kommunikationstheoretischen Ansatz zuwendet, womit er über die „strukturell ausdifferenzierte Lebenswelt“ (a.a.O., 401) auf die „sprachliche Vergesellschaftung“ (a.a.O., 416) aufmerksam macht.

Die Lebenswelt präsentiert Habermas als eine sich mit der sprachlichen Vergesellschaftung konstituierende, innerhalb derer sich die symbolisch strukturierten Sinn- und Verweisungszusammenhänge des Subjekts bilden:

„Jede Lebenswelt bildet für diejenigen, die in der ersten Person Singular oder Plural verständigungsorientiert handeln, eine Totalität von Sinn- und Verweisungszusammenhängen mit einem Nullpunkt im Koordinatensystem der historischen Zeit, des sozialen Raumes und des semantischen Feldes. Zudem bleiben die verschiedenen Lebenswelten, die aufeinanderprallen, nicht verständnislos nebeneinander stehen. Als Totalitäten folgen sie dem Sog ihres Universalitätsanspruchs und arbeiten ihre Differenzen solange aneinander ab, bis die Verständigungshorizonte [...] miteinander »verschmelzen«. Deshalb behalten auch moderne, weiterhin dezentrierte Gesellschaften im kommunikativen Alltagshandeln ein virtuelles Zentrum der Selbstverständigung, von dem aus sie über den lebensweltlichen Horizont nicht hinauswachsen, in intuitiver Reichweite bleiben“ (Habermas 1983/1988, 416f.).

Intersubjektivität nimmt einen wesentlichen Aspekt im Lebensweltkonzept nach Habermas ein, wenn er beispielsweise verdeutlicht, dass es zur Bildung neuer Sinnzusammenhänge des Dialogs zwischen Subjekten bedarf, die sich über ihre Lebenswelten austauschen und aneinander abarbeiten, d.h. „verständigungsorientiert Handeln“ (vgl. a.a.O., 401). Dies bedeutet, dass die intersubjektive Kommunikation auf Interaktionsteilnehmende angewiesen ist, die

<sup>19</sup> Individuierungseffekten der Vergesellschaftung widmet sich unter anderem auch Foucault (1977/2020) über die Kategorie *Macht*. Von der foucault'schen Perspektive distanziert sich Habermas (1983/1988, 337-343) unter Bezugnahme auf ein kritisch-theoretisches Wissenschaftsverständnis und emanzipatorisches Erkenntnisinteresse.

„durch die gleichmäßige Berücksichtigung der Interessen eines jeden Einzelnen die soziale Bindung aller mit allen zu sichern“ (ebd.) befähigt sind, womit sie folglich an der Identität ihrer Selbst und der Gesellschaft arbeiten können. Subjektbildung und Identitätsarbeit entsprechen demnach dialogisch-kommunikativen Prozessen zwischen Subjekten, die im Streben nach einer intersubjektiven Verständigung nach konvergenten (wir) und divergenten (ich) Sinn- und Verweisungszusammenhängen ihrer intersubjektiven Lebenswelten suchen, infolgedessen sich neue Sinnzusammenhänge erschließen und in den Lebenswelten bilden können.

Mit seinen Verweisen auf die neuen Formen der Vergesellschaftung sieht Habermas Herausforderungen für die Identitätsarbeit, die sich dadurch ergeben, dass Standes- und Erwerbsarbeitskontexte ihre einstige identitätsbildende Wirkkraft zunehmend einbüßen und an ihre Stelle plurale Formen der Vergesellschaftung treten, womit der intersubjektive Verständigungsaufwand zwischen den vergesellschafteten Subjekten zunimmt und somit das verständigungsorientierte Handeln an Bedeutung gewinnt zwecks Entstehung einer (gesellschaftlichen) Identität. Dies verdeutlicht Habermas unter anderem mit seinen Ausführungen eines in modernen Gesellschaften identitätsbildenden „diffusen Gemeinbewusstseins“, dessen Konzentration und Artikulation anhand „spezifischer Themen und geordneter Beiträge“ in den „höherstufigen und verdichteten Kommunikationsprozessen einer Öffentlichkeit“ (a.a.O., 417) eine größere identitäre Klarheit schaffe – zugleich verortet er in der „Bedrohung gut ausgeprägter kollektiver Identitäten“ (a.a.O., 424) die Schubkraft sozialer Bewegungen, die „kulturrevolutionäre Züge annehmen“ (ebd.) können. Dies stelle eine „strukturelle Schwäche“ aller modernen Lebenswelten dar (vgl. ebd.).

Mit Bezugnahme auf die dargestellten Habermas'schen Ausführungen liegt die Schwäche, oder vielmehr die Herausforderung moderner Lebenswelten im kommunikativen Ansatz selbst, der des intersubjektiven Dialogs und des verständigungsorientierten Handelns aller Dialogteilnehmenden erfordert, weil Subjekte und ihre intersubjektiven Lebenswelten vorausgesetzt werden für die Identitätsbildung, d.h. mit anderen Worten setzt die Subjekt- und Identitätsbildung bereits Subjekte voraus.<sup>20</sup> Die Herausforderung besteht somit darin, Sub-

---

<sup>20</sup> Kritik an dem von Habermas vorausgesetzten Dialog zur Identitätsarbeit formuliert aus sozial-psychologischer Sicht unter anderem Zima (2000/2017). Er folgt Habermas bzgl. der dialogischen Kommunikation, macht jedoch darüber hinaus auf den Unterschied zwischen Dialog und Monolog aufmerksam, die voneinander verschiedene Modelle der Identitätsarbeit darstellen: der Dialog als ein verständnisorientiertes Handeln und der Monolog als eine Form der narzisstischen Identitätsbildung.

---

jekte zu bilden! Zugleich repräsentieren die sprachliche Vergesellschaftung und die symbolisch strukturierte Lebenswelt aber auch Ansätze, um erneut über Subjektbildung nachzudenken. Dabei rückt etwa die Lebenswelt als Ausgangspunkt für pädagogische Inszenierungen mit Anspruch an Subjektbildung in den Blick. Zu diskutieren sind dann unter anderem Fragen zu den konstitutiven Bedingungsgefügen der intersubjektiven Lebenswelten (Vergesellschaftung) und ihre Bedeutung für die Erziehungswissenschaft und Pädagogik (siehe 4.3).

Im Anbetracht der im dritten Kapitel thematisierten neuen Formen der Vergesellschaftung liegt eine pädagogisch zu bearbeitende Herausforderung in folgendem Dilemma: Mit der individualisierten Vergesellschaftung bilden sich Lebenswelten mit individuellen Sinnzusammenhängen, die intersubjektiv aufeinandertreffen, wodurch der Verständigungsaufwand zwischen den Subjekten zunimmt. Zur Subjektbildung muss also die Verständigung für alle Kommunikationsteilnehmenden gegeben sein, d.h. es muss eine gemeinsame Schnittmenge der Lebenswelten gefunden und der Verständigungsaufwand für die Teilnehmenden bewältigbar sein (didaktische Herausforderung der Stoff- und Inhaltsauswahl / Repräsentationsproblem). Reduzieren sich nun durch individualisierte Vergesellschaftung und vergesellschaftete Individuen die Schnittmengen der Lebenswelten bis zur Inexistenz, ist eine intersubjektive Verständigung anzuzweifeln, da sie überfordert. Allgemein hat Habermas eine solche Herausforderung als „Problem der Überkomplexität“ (Habermas 1981/1995b, 580) formuliert, das die Dimensionen der Lebenswelt sprengt und Ängste hervorruft. Er rekurriert dabei darauf, dass sich gesellschaftliche Risiken und Widerspruchslagen der Moderne nicht mehr eo ipso innerhalb der Lebenswelt verarbeiten lassen, weil sie die „Komplexitätsgrenzen auch der weit ausdifferenzierten Lebenswelten überschreiten“ (ebd., 580). Dann reduziert sich auch jegliche Intersubjektivität zu einem Machtverhältnis der (Selbst-)Unterwerfung im Streben nach Anerkennung einerseits, oder zu einem ich-zentrierten, narzisstischen Sozialcharakter andererseits – Stichwort: „Lebensweltpathologien“ (Habermas 1983/1988, 421). *Folglich ist eine pädagogisch professionelle Inszenierung und Gestaltung subjektbildender Dialoge in modernen Gesellschaften unumgänglich.*

Für die pädagogisch professionelle Inszenierung und Gestaltung sind im Hinblick auf die Identitätsbildung und das Verhältnis von Subjekt und Objekt nach Habermas die Lebens- und Interessenszusammenhänge entscheidend, die sich



in den symbolischen Strukturen der Lebenswelten und somit in den Mechanismen der systemischen und sozialen Integration niederschreiben, aus denen heraus und über die sich Subjekt und Objekt durch Vermittlung konstituieren. Die symbolischen Strukturen der Lebenswelten treten über Arbeit und Interaktion, d.h. über intersubjektive Kommunikation und Handlungen in Erscheinung. Somit zeigt sich die Lebenswelt ausgehend von Habermas's kommunikationstheoretischen Ansatz als die vermittelnde Instanz zwischen Subjekt und Objekt, in der Potentiale zur Subjektbildung und somit Potentiale für pädagogische Inszenierungen gebunden sind. So führen die Theorie des kommunikativen Handelns und das Konzept der intersubjektiven, symbolisch strukturierten Lebenswelten folglich zur didaktischen Herausforderung der Auswahl geeigneter Repräsentationen zur Subjektbildung, der sich im nächsten Abschnitt zugewendet wird.

## **4.2 Die Exemplarik als philosophisches Erkenntnisprinzip und die arbeitsorientierte Exemplarik als (Berufs-)Bildungstheorie – erziehungswissenschaftliche Konzepte der Vermittlung zur Subjekt- und Identitätsbildung**

In diesem Abschnitt richtet sich der Blick auf erziehungswissenschaftliche Konzepte zur Subjekt- und Identitätsbildung, d.h. auf Prinzipien zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt. Eine Sonderstellung erhält dabei die Exemplarik als Erkenntnisprinzip, weil sie vor den zuvor dargestellten Veränderungen und neuen Formen der Vergesellschaftung, sowie insbesondere im Hinblick auf die pädagogische Bearbeitung des Repräsentationsproblems in modernen Gesellschaften, aus erziehungswissenschaftlicher Sicht m.E. alternativlos ist, wie es die folgende Retrospektive zu zeigen gedenkt.

Antworten auf die Frage nach der Vermittlung zur Bildung der nachwachsenden Generationen finden sich in der Menschheitsgeschichte viele, etwa die Lehren durch Dialoge und Gleichnisse bei Sokrates, Platon und Aristoteles im antiken Griechenland, einschließlich der stufenweisen curricularen Strukturierung der *septem artes liberales*, die sich bis ins Mittelalter reproduzierte.

In der Lehrlingerziehung zu Zeiten des Feudalismus, des Städtewesens und der Zünfte in Europa bildete sich das *Imitatio* heraus, nach dem die Lehrlinge

ihren Meister zu imitieren hatten. Als Prinzip findet sich das *Imitatio* auch im Mentoring zwischen Nonne und Novizin, zwischen Ritter und Knappe, sowie zwischen Samurai und Schüler wieder (vgl. Buchmann und Köhler 2017, 37) und sicherte so die gesellschaftliche Ordnung des Mittelalters durch die Reproduktion der bestehenden Strukturen und Prozesse. Das *Imitatio* übernahm folglich einen wichtigen Mechanismus von Tradition (von lat. *traditio* = Übergabe, Überlieferung), den beispielsweise Greinert (2007) wie folgt beschreibt:

„über das Vorleben und Nachahmen sollen die bewährten Normen des Standes verinnerlicht, die überkommenen Bestände angeeignet und als explizit verpflichtende ‚Gewohnheit‘ weiter vermittelt werden. Abweichungen von diesem Prozess der Tradition – selbst in technischen Dingen – waren dabei weder vorgesehen noch erlaubt, da sie ein unerwünschtes Potential von Gefährdung und Risiko in die strikte Geschlossenheit der ständischen Welt hätten einschleusen können“ (Greinert 2007, 30).

Fragen der Erkenntnis, d.h. der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt, waren zur Zeit des Mittelalters vornehmlich Gegenstand universitärer Studien und Studiengänge im Sinne des sich selbst Studierens und des Studierens von Gottes Schöpfung. Sie blieben der allgemeinen Bevölkerung, die den Zwängen der Erwerbsarbeit unterlegen war, weitgehend verwehrt (vgl. Buchmann und Kell 2019, 37).

Mit dem politischen Wandel vom Feudalismus zum Merkantilismus, ausgelöst durch den 30-jährigen Krieg, dem Zerfall der Städte- und Standesordnung, dem Zusammenschluss von einzelnen Werkstätten zu Manufakturen und der Erfindung der Dampfmaschine ist der Beginn der großen Transformation von der Agrargesellschaft in eine Industriegesellschaft verbunden, die unter anderem ausführlich von Polanyi (1944/2015) thematisiert wird. Für die Industriegesellschaft und ihre arbeitsteilig organisierten Produktions- und Reproduktionsprozesse attestiert u.a. Beer (2014, 238) der allgemeinen Bevölkerung eine *Erziehung zur Konformität*, wenn er beispielsweise darauf aufmerksam macht, dass die Erziehung dazu diene die Menschen erkennen zu lassen, dass ein Sich-Einfügen in die gesellschaftliche Ordnung der Moderne ihrem eigenen Interesse entspreche. In der Aussage wird mitunter transportiert, dass die willentliche Unterwerfung unter die institutionalisierten Reproduktionsweisen der modernen Gesellschaft im Interesse der Bevölkerung sei, da sie notwendig für die arbeitsteilig organisierte Massenproduktion zur Sicherung des gesellschaftlichen Wohlstandes betrachtet wurde. Auch an diesem Moment der Menschheitsgeschichte zeigt sich, dass das Sich-Einfinden in die gesellschaftliche Ordnung der

Klasse, d.h. der Prozess der Vergesellschaftung das Merkmal der Unterwerfung trägt, auch wenn dieses nun nicht mehr vornehmlich durch Familie, Stand und Zunft, sondern über institutionalisierte Erziehungs- und Bildungsprozesse erfolgte.

Für die institutionalisierte Erziehung und Bildung stellte sich angesichts der zunehmenden Stofffülle und des verfügbaren Wissens die Frage nach der Auswahl geeigneter Stoffe, um den damaligen politischen Zielen und gesellschaftlichen Qualifikationsanforderungen gerecht zu werden. Die Stoffauswahl ist dabei schon immer untrennbar mit den aufeinandertreffenden Interessen und Bildungszielen verbunden, die es auszuhandeln gilt. Beispielsweise scheiterte Wilhelm von Humboldt als erster preußischer Bildungsminister mit seinem Bildungsziel, Bildung als „Ausformung und Reifung der Persönlichkeit“ *allen* Staatsbürgern zugänglich zu machen, am Interesse des preußischen Kaisers, der das Lehren von Lesen, Schreiben und Grundrechenarten ausschließlich für Staatszwecke, insbesondere militärische Vorteile unterstützt hat, sodass schließlich Humboldt sein Amt nach nur 14 Monaten wieder aufgab (vgl. Precht 2013, 31-40).

Mit der Institutionalisierung des Bildungswesens ab 1800 wurden (allgemeinbildende) Schulen aus kirchlicher Oberaufsicht befreit und zu öffentlichen Einrichtungen, die sich bis zum Ende des 19. Jahrhunderts in drei ständisch, strikt feudalistisch orientierte Schulformen ausdifferenzierten: Volksschule, Mittelschule und Gymnasium (vgl. Klika 2006, 38f.). Diese Differenzierung des Bildungswesens dient(e) insbesondere zur Stabilisierung sozialer Unterschiede (vgl. a.a.O., 55).

Die *Epoche der Reformpädagogik*, wie das erste Drittel des 20. Jahrhunderts bezeichnet wird, strebt anschließend insbesondere eine Reform gegen die im wilhelminischen Kaiserreich vorherrschende Erziehungsvorstellung von „absolutem Gehorsam und Unterordnung unter die Autorität“ (a.a.O., 54) an. Sie versteht sich als Reaktion auf die Krise der Modernisierung, wonach sich die Gesellschaft technisch-ökonomisch zu einer modernen Gesellschaft weiterentwickelt hat, zugleich jedoch in ihrem kulturellen Entwicklungsstand als Bürgertum weiterhin an aristokratischen ständischen Prinzipien und Hierarchien festhielt (vgl. a.a.O., 62).

Während sich etwa der inhaltlich-pädagogische Entfaltungsprozess der Berufsschule in der Epoche der Reformpädagogik vor allem auf der Ebene der Lehrplankonstruktion und der Ebene der pädagogischen Legitimation (Bildungstheorie) vollzog (vgl. Greinert 2007, 103), geriet die Berufsschule in der NS-Zeit in eine curricular gesehen nahezu totale Abhängigkeit von den Interessen der Betriebe. Die bisherige Stoffauflistung der Curricula wurde zugunsten einer Umschreibung von Tätigkeitsabläufen ersetzt (vgl. a.a.O., 105), um betriebliche und schulische Ausbildung inhaltlich und zeitlich zu synchronisieren (vgl. ebd.):

„Nach 1920, als sich die einseitige gesellschaftspolitische Orientierung der Fortbildungs-/Berufsschule nicht länger aufrechterhalten ließ, wurde die Notwendigkeit pädagogischer Legitimation vollends zum Programm“ (Greinert 2007, 106).

Nach der faschistischen Ära in Europa wurde sich erziehungswissenschaftlich erneut der Frage zur Stoffauswahl zugewendet, nun jedoch vor dem Hintergrund neuer politischer Ziele und Entwicklungen der Wissenschaften. Mit den Tübinger Beschlüssen von 1951 (vgl. Hilker 1952, 58-61) ist festgehalten, dass „das geistige Leben durch die Fülle des Stoffes zu ersticken“ (a.a.O., 58) drohe und ausgehend von der Überzeugung, dass Leistung nicht ohne Gründlichkeit erreicht werden könne, was mehr sei als „Vielwisserei“ (ebd.), wird gefordert, sich auf das Wesentliche zu fokussieren:

„Ursprüngliche Phänomene der geistigen Welt können am Beispiel eines einzelnen, vom Schüler wirklich erfassten Gegenstandes sichtbar werden, aber sie werden verdeckt durch eine Anhäufung von bloßem Stoff, der nicht eigentlich verstanden ist und darum bald wieder vergessen wird. [...] Die Durchdringung des Wesentlichen der Unterrichtsgegenstände hat den unbedingten Vorrang vor jeder Ausweitung des stofflichen Bereiches“ (Hilker 1952, 58) .

Die daraufhin fortgeführten didaktischen Diskussionen widmen sich der Suche nach einem geeigneten Erkenntnisprinzip, mit dem die Stofffülle handhabbar wird und sich auf das Wesentliche konzentriert werden kann. Wagenschein bezeichnet erstmalig ein derartiges Unterrichtsprinzip als Exemplarisches Lehren, das er an physikalischen Phänomenen erläutert und erprobt (vgl. Wagenschein 1959/1963).

#### 4.2.1 Erziehungswissenschaftliche Entwicklungen und Diskussionen um die Exemplarik als Erkenntnisprinzip

In den 1950er Jahren entwickelte sich der Begriff *Exemplarik* zu einem Modewort, das den *Mut zur Lücke* in Bildungs- und Erziehungsinstitutionen mit der gleichzeitigen Hoffnung auf Lückenschließung über die Zeit rechtfertigte (vgl. Derbolav 1963a, 30; Lisop und Huisinga 1984/2004, 117f.), was sich als nicht zufriedenstellend erwies, da die Zeit zur Lückenschließung nie eingetroffen sei (vgl. ebd.). Vor diesem Hintergrund wird seit den 1960er Jahren die Exemplarik als alternatives Prinzip der Erkenntnisgewinnung und ihr didaktisches Potential allgemein erziehungswissenschaftlich diskutiert – zwecks Subjektbildung und Vermittlung des Wesentlichen zwischen Subjekt und Objekt.

Im Sammelband *Das Exemplarische Prinzip: Beiträge zur Didaktik der Gegenwart*, herausgegeben 1963 von Berthold Gerner, wird die Exemplarik als ein didaktisches Prinzip dargestellt, dem über die Vermittlung zwischen Besonderem und Allgemeinem ein Bildungsgehalt zugesprochen wird. Dabei ging es zunächst einmal um die Strukturierung und das Aufschließen des Objektbereichs in Wesen und Erscheinung, bzw. in Allgemeines und Besonderes. Mit dem Verweis auf die Dialektik von Wesen und Erscheinung, bzw. Allgemeinem und Besonderem, orientieren sich die Beiträge zur Didaktik der Gegenwart insbesondere an der Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis von Hegel und seinen Nachfolgern.<sup>21</sup>

So weist Klafki (1963) darauf hin, dass im Exemplarischen immer ein Verhältnis von Allgemeinem und Besonderem vorliegt (vgl. a.a.O., 159), das über das exemplarische Prinzip als didaktisches Prinzip zur Aufklärung zu bringen sei (vgl. a.a.O., 160), wodurch das Subjekt prinzipiell zur Aufklärung des Objektbereichs befähigt werde. Das Besondere zeigt sich nach Klafki (1963) als ein konkretes *Exempel*, während das Allgemeine immer ein rein gedanklicher Zusammenhang ist, der sich als Gesetz, Struktur, Prinzip oder Begriff äußert (vgl. ebd.). Das Verhältnis von Allgemeinem und Besonderem ist vor diesem Hintergrund auch den Relationen *Gesetz – Fall* und *Prinzip – Besonderung* inhärent (vgl. a.a.O., 159).

---

<sup>21</sup> Siehe zur Subjekt-Objekt-Dialektik der Erkenntnis insbesondere Kapitel 4.1 dieser Arbeit.

Derbolav (1963b) unterscheidet hinsichtlich des Exempels zwischen Repräsentationsniveaus (vgl. a.a.O., 150) und Repräsentationsweisen (vgl. Derbolav 1963a, 38) des Ganzen und seiner Teile unter Bezugnahme auf Wagenschein (1959/1963) und Scheuerl (1958/1969) (vgl. Derbolav 1963b, 144). Er unterscheidet vier Repräsentationsweisen bzw. Funktionen des Exemplarischen bezüglich des Aufschließens von Sinnzusammenhängen in Stoffgebieten. Ausgangspunkt für die Unterscheidung verschiedener Repräsentationsweisen ist der dem Exemplarischen innewohnende Charakter des Grundlegend-Aufschließenden (vgl. a.a.O., 47), der auf die folgenden vier Weisen unterschieden, jedoch Stenzel (1963, 60) folgend, in ihrer Funktion und in ihrem Inhalt nicht näher dargestellt werden:

- das Modellmäßig-Vereinfachte, das auf die erscheinungsmäßige Vielfalt und Mannigfaltigkeit eines Gegenstandsgebietes zielt;
- das Ganzheitlich-Ursprüngliche;
- das Ausdrucksmäßig-Charakteristische, und;
- das Symbolisch-Gleichnishafte (vgl. Derbolav 1963a, 41f.).

Die von Derbolav (1963a) in vier Repräsentationsweisen differenzierten Charakteristika des Exemplarischen werden von Scheuerl (1963) als Spielarten der exemplarischen Repräsentation bezeichnet (a.a.O., 54). Scheuerl (1963) betont, dass der von ihm aufgestellte Katalog möglicher Spielarten exemplarischer Repräsentation immer offen und unabgeschlossen bleiben müsse, da andernfalls das Exemplarische seinen exemplarischen Charakter verliere. Zu diesem Katalog zählt er unter anderem: das Paradigma, Exemplar und Exempel, der Typus, der reine Fall, das Muster, das Modell, das Gleichnis, pars pro toto und die Analogie. Darüber hinaus widmet er sich dem Wesen des Exemplarischen und fasst dieses als einen doppelseitigen Relationsbegriff auf (vgl. a.a.O., 51), da das Exemplarische zugleich exemplarisch für jemanden und für etwas sei (vgl. ebd.). Damit ist darauf aufmerksam gemacht, dass eine Exemplarik für jemanden vor dem Hintergrund seiner Konstitution (Subjekt) und zugleich für einen allgemeinen Zusammenhang, der objektive Geltung beansprucht (Objekt), sein kann.

Stenzel (1963) betont die Gleichwertigkeit der von Derbolav und Scheuerl dargestellten Repräsentationsweisen und unterscheidet sie lediglich bezüglich ihres Abstraktionsgrades (vgl. a.a.O., 69), d.h. er stellt verschiedene Repräsentationsniveaus heraus. Damit ist der Grad der Abstraktion ge-

meint, den das gewählte Exemplum zur Aufklärung von Abhängigkeitsverhältnissen zwischen Subjekt und Objekt repräsentieren kann. Die vier Stufen der Abstraktion nach Stenzel (1963, 69) unterscheiden sich wie folgt:

1. Die Stufe des exemplarisch erschlossenen Individuums;
2. Die Stufe des exemplarisch erschlossenen Typus oder der exemplarisch erschlossenen Gattung;
3. Die Stufe des exemplarisch begriffenen gesetzmäßigen und kategorialen Zusammenhangs;
4. Die Stufe der exemplarisch gewonnenen Erfahrung eines Welt- und Lebenszusammenhanges.

*Demnach sind die verschiedenen Repräsentationsweisen je unterschiedliche Ausdrücke für die Spielweisen von Allgemeinem und Besonderem, während die Repräsentationsniveaus auf den Abstraktionsgrad der Erkenntnis verweisen, der mit dem Exemplum fokussiert wird.*

Büthe (1963, 101-111) formuliert in seinem Beitrag *Das exemplarische Verfahren* drei Schritte für die pädagogische Anwendung des exemplarischen Prinzips:

1. Auswahl und Beschreibung des Exemplums,
2. Aufzeigen der allgemeinen, abstrakten Wahrheit,
  - a) Aussprechen, Aufzeigen, Verdeutlichen der Wahrheit am Exemplum (lehrendenzentriert) oder:  
Suchen und Finden der Wahrheit mithilfe gezielter Aufgabenstellungen (lernendenzentriert)
  - b) Begriffserklärungen
  - c) Erfassen einer allgemeinen abstrakten Wahrheit
  - d) Arbeitsmethoden (Aufzeigen einer spezifischen Welt (der mathematischen, physikalischen, geschichtlichen, etc.))
3. Bewältigung neu auftretender Fälle auf Grund der gewonnenen allgemeinen, abstrakten Erkenntnis.

Im Dreischritt des exemplarischen Verfahrens nach Büthe (1963) ist das Aufzeigen der allgemeinen, abstrakten Wahrheit in einem Akt der isolierenden Abstraktion wesentlich (a.a.O., 91). Dieser Akt der isolierenden Abstraktion bezieht sich auf das jeweilige Unterrichtsfach mit seinen spezifischen Begriffen,

Denkformen oder Kategorien, die als Wesentliches des Exemplums herauszustellen, d.h. disziplinär aus dem Fach heraus abzuleiten seien. Bütthe (1963) veranschaulicht den Akt der isolierenden Abstraktion und der dem Exemplum inhärenten Mehrdimensionalität anhand mehrerer Beispiele, ausführlich jedoch am sogenannten Beispiel Nr. 5:

*„Wärmewirkung des elektronischen Stroms*

Sie liegt folgenden elektrischen Apparaten zugrunde: Glühbirne, Tauchsieder, Heizkissen, -platte, Plättisen, Sicherung. Wenn sie an einem Beispiel eingehend untersucht wurde (Versuche), dann kann ich mit den dabei gewonnenen Erkenntnissen die übrigen Apparate erklären.[...]

Das Beispiel Nr. 5 (Glühbirne) ist gestellt im Rahmen des Faches Physik. Es wird also gefragt nach den physikalischen Grundlagen. Die Aussage über die Glühbirne muss also spezifisch-physikalische Begriffe und Denkformen enthalten; der Kausalzusammenhang zwischen dem elektrischen Strom und dem Aufleuchten muss deutlich gemacht werden.

Nun ist aber ein Gegenstand, der als Exemplum fungieren soll, nicht nur Gegenstand eines ‚spezifischen Faches‘. Er ist gleichsam Schnittpunkt der verschiedensten Betrachtungsweisen. Bei dem Beispiel Nr. 5 wurde dies bereits angedeutet (Wirtschaftlichkeit, Form, Farbe usw.). Darüber hinaus kann die Glühbirne auch in einem ganz anderen Zusammenhang gestellt werden, etwa in den kulturhistorischen *Vom Kienspan zur Neonleuchte*“ (Bütthe 1963, 86, 91).

Unter Bezugnahme auf die erziehungswissenschaftlichen Beiträge zum exemplarischen Prinzip lässt sich zeigen, dass in den 1960er Jahren vor allem bildungstheoretisch argumentiert wurde. Im Vordergrund stand dabei die Sicht der Lehrenden und ihre Qualifikation zur disziplinären Auswahl und Abstimmung von Repräsentationsweisen und Repräsentationsniveaus. Ebendiese Sichtweise vernachlässigte allerdings die Exemplarik als doppelseitigen Relationsbegriff (vgl. Scheuerl 1963, 51), da sich primär der Exemplarik und ihrer Legitimation für *etwas* zugewendet wurde. Die Sichtweise der Exemplarik und ihrer Legitimation für *jemanden* thematisiert wenige Jahre später Blankertz (1969/1970) und entwickelt dabei den Implikationszusammenhang von inhaltlichen und methodischen Entscheidungen (vgl. a.a.O., 97f.). Er formuliert, dass

„die methodische Strukturierung des Unterrichts [...] immer, ungeachtet aller sonstigen Differenzen der Verfahrensweisen, die individuell-subjektiven (anthropogenen) Voraussetzungen der Schüler mit dem objektiven Sachanspruch (der seinerseits sozio-kulturelle Bedingungen hat) zu vereinen [hat]“ (Blankertz 1969/1970, 99).



Der objektive Sachanspruch (*etwas*) ist nach Blankertz (1969/1970) auf die individuell-subjektiven Voraussetzungen der Schüler (*jemand*) pädagogisch-professionell abzustimmen und zu legitimieren. Blankertz (vgl. 1969/1970, 96-101) zeigt an seinem Tuberkulose-Beispiel sechs verschiedene Repräsentationsweisen, die er aus verschiedenen Disziplinen heraus benennt. Die Aufgabe, das jeweilige Ziel und die damit verbundene Intention eines Exemplums zu wählen und zu legitimieren obliegt dabei den Lehrenden. Das Neue am Implikationszusammenhang von inhaltlichen und methodischen Entscheidungen ist die systematisch aufgearbeitete Erkenntnis, dass die Lernenden altersstufenspezifisch (ea.a.O., 103) und im Bedingungsgefüge anthropogener und sozio-kultureller Voraussetzungen (a.a.O., 102) eine individuelle Weltsicht besitzen, womit die Individualität der Subjekte erziehungswissenschaftlich anerkannt wird. Die didaktisch systematische Perspektive auf die Lernenden zeichnet das implikativ-didaktische Verfahren von Blankertz (1969/1970) besonders aus, da es dies mit dem objektiven Sachanspruch des Exemplums zu vereinigen sucht. Es wird deutlich, dass es für pädagogische und didaktische Entscheidungen umso mehr darauf ankommt, die Intentionalität des Unterrichts zu explizieren und damit das Verhältnis von Zielen, Inhalten und Verfahren unter Berücksichtigung der Lernenden zu legitimieren, d.h die *methodische Leitfrage* (vgl. Blankertz 1969/1970, 100f.) zu beantworten.

Diese erziehungswissenschaftlichen Diskussionen um die Exemplarik erhalten mit dem ersten künstlichen Erdsatelliten Sputnik 1 der Sowjetunion (1957) und der damit einhergehenden Einsicht westlicher Gesellschaften, nicht über die modernsten und fortschrittlichsten Wissensbestände und Technologien zu verfügen, einen politischen Entwicklungsschub, der innerhalb Deutschlands zur bildungspolitischen Reformphase der 1960er und -70er Jahre führte (vgl. Buchmann 2021, 327). Dabei folgen die Diskussionen zur Exemplarik der bildungspolitischen Forderung nach mehr Hochschulabsolvent\*innen (vgl. ebd.) mit der Fokussierung auf das Wesentliche. Buchmann (2021) legt beispielsweise dar, wie es zur bildungspolitischen Reformphase der 1960er und 1970er Jahre kam und wie der Kollegs Schulversuch NRW unter Federführung von Herwig Blankertz zur bildungstheoretischen Begründung von solchen Bildungsgängen und Curricula beitrug, die auf die Verzahnung bzw. Integration von Allgemein- und Berufsbildung gerichtet sind (vgl. a.a.O., 327f.) – ganz im Sinne des exemplarischen Prinzips von Allgemeinem und Besonderem, Wesentlichem und Erscheinung:

„Zum Begründungskontext gehört die Einsicht, der Wortteil ‚allgemein‘ könne sich auf Inhalte beziehen, z. B. auf die Septem Artes liberales (antiker Lehrplan der Sieben Freien Künste), auf den Fächerkanon des Gymnasiums oder auf Subjekte, auf alle Bürger/-innen oder auf Teilgruppen (Bildungseliten)“ (Buchmann 2021, 328).

Im Zuge des Kollegschulversuchs NRW entwickelte der Münsteraner Arbeitskreis für Didaktik in den 1970er Jahren den Strukturgitteransatz, ein Modell, welches im Vergleich zu den disziplinentorientierten Ansätzen „stark fächerübergreifend und zudem durch das Kriterium der Kritik (kritisches Hinterfragen) wissenschaftspropädeutisch angelegt war“ (Huisinga und Lisop 1999, 239).

### **Der Strukturgitter-Ansatz als Planungs- und Unterstützungsmodell einer auf die Exemplarik rekurrierenden Curriculumentwicklung**

Der Strukturgitteransatz ordnet disziplinäre Begriffe, Kategorien und Kriterien den drei Erkenntnisinteressen (technisches Interesse, praktisches Interesse und emanzipatorisches Interesse) zu – eine analytische Differenzierung, die Jürgen Habermas erstmalig in seiner Antrittsvorlesung zum Ruf an den Lehrstuhl für Philosophie und Soziologie an der Universität Frankfurt 1965 mit dem Titel „Erkenntnis und Interesse“ thematisierte und im gleichnamigen Buch 1968 weiterführte (vgl. Habermas 1968/1973, 241ff.).<sup>22</sup>

In einem Interview zwischen Andreas Fischer und Günter Kutscha, veröffentlicht 2003 unter dem Titel *Der Strukturgitter-Ansatz: Kritische Theorie der ökonomischen Bildung – Perspektiven vor den Herausforderungen der Neuen Ökonomie – Ein virtuelles Gespräch in drei Abschnitten* wird der Begründungszusammenhang des Strukturgitter-Ansatzes, seine Intention und Wirkung dargestellt und rückblickend kritisch reflektiert. Strukturgitter knüpfen an die „Grundstrukturen der Fachdisziplinen“ (Kutscha und Fischer 2003, 102f.) an, die durch eine zweidimensionale Matrix mit Bezug auf „den fachlich relevanten Systemkontext einerseits und die zu vermittelnden Kompetenzen andererseits“ (a.a.O., 99) abgebildet werden, d.h. Strukturgitter zielen darauf die fachwissenschaftliche Struktur zusammen mit den gesellschaftlichen und subjektiven Gesichtspunkten zu erfassen (vgl. a.a.O., 98). Als solche verstehen sich Strukturgitter als „theoriebasierte Begründungszusammenhänge für die Curriculumentwicklung und -innovation“ (a.a.O., 106).

<sup>22</sup> Siehe zu Habermas insbesondere Kapitel 4.1.3.

Ein Ergebnis des Kollegsulversuchs NRW des Münsteraner Arbeitskreises für Didaktik ist das sogenannte „System der 17 Schwerpunkte, angefangen beim Schwerpunkt 1 ‚Mathematik‘ bis zum Schwerpunkt 17 ‚Kunst, Musik, Gestaltung‘“ (a.a.O., 103). Zu jedem dieser Schwerpunkte wurden Strukturgitter entwickelt, wofür beispielsweise zum Schwerpunkt 13 „Wirtschaftswissenschaften“ Kutscha (1976) das politisch-ökonomische Curriculum entwickelte und darüber promovierte. Kutscha betont im Interview mit Fischer, dass der Strukturgitter-Ansatz und das politisch-ökonomische Curriculum heutzutage „Mehr denn je!“ von Bedeutung seien – etwa, weil durch Globalisierung und Individualisierung gesellschaftliche Verhältnisse unter Marktgesichtspunkten „kaum noch direkt und anschaulich greifbar“ (ebd.) seien.

Kritik am Strukturgitter-Ansatz richtet sich vor allem auf zwei Bereiche, die im Zuge des Kollegsulversuchs nicht hinreichend berücksichtigt wurden:

- Dem Strukturgitter-Ansatz mangle es an „differenzierte[n] empirische[n] Untersuchungen über die tatsächlichen Qualifikationsanforderungen im Beschäftigungssystem und über die Relevanz wissenschaftsorientierter Curricula und Lernprozesse zur Bewältigung beruflicher Anforderungssituationen“ (a.a.O., 119).
- Der Strukturgitter-Ansatz habe die politischen Rahmenbedingungen unterschätzt – „die KMK-Rahmenvorgaben für die gymnasiale Oberstufe und den Unterricht an beruflichen Schulen auf der einen Seite, die Ausbildungsordnungen für die betriebliche Berufsausbildung auf der anderen“ (ebd.), weshalb sich der Strukturgitter-Ansatz letztlich nicht durchgesetzt habe.

Zusammengefasst lässt sich der Strukturgitteransatz als ein den Repräsentationsweisen und Repräsentationsniveaus einer Exemplarik strukturgebendes Modell interpretieren, das zur Unterstützung curricularer Planungs- und Entwicklungsprozesse dient. Darüber hinaus formuliert Kutscha im Interview mit Fischer, dass zur

„exemplarischen Umsetzung wirtschaftswissenschaftlicher Erkenntnisse in den Verstehens- und Handlungshorizont der Lernenden [...] Oskar Negt (1971) sowie auf dem Gebiet der Berufs- und Wirtschaftspädagogik Ingrid Lisop und Richard Huisinga (1984) wegweisende Studien zur arbeitsorientierten Exemplarik vorgelegt [haben]“ (Kutscha und Fischer 2003, 116).

denen sich weiterfolgend zugewendet wird.

#### 4.2.2 Die Entwicklung der arbeitsorientierten Exemplarik und das Potential ihrer Referenzmodelle zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt

Die Relevanz der subjektiven Eingebundenheit in Gesellschaft greifen insbesondere Negt und Kluge (1972/1973) auf, wobei das Werk *Soziologische Phantasie und exemplarisches Lernen* von Negt (1971/1974) die Notwendigkeit des Exemplarischen für Bildungs- und Erziehungsprozesse in einer sich zunehmend durch bürokratische Erstarrung und Massenorganisationen auszeichnenden Gesellschaft postuliert. Vor dem Hintergrund ihrer Gesellschaftstheorie ist es nach Negt (1971/1974) für alle Bildungs- und Erziehungskontexte notwendig das Exemplum und seine Bedeutung zur Aufklärung zu bringen, sodass eine (kritisch-reflexive) Subjektbildung ermöglicht wird, was eine Reorganisation des Lehrstoffes erfordert und weshalb er Pädagoginnen und Pädagogen zur soziologischen Phantasie aufruft. Ihm zufolge gehe es um die schwierige Aufgabe, „den zwischen der formal-analytischen Lernsituation und dem praktischen Bewusstsein einerseits, zwischen dem emanzipativen, organisatorisch vermittelten Selbstverständnis der Arbeiterschaft und den auf technische Verwertbarkeit reduzierten bürgerlichen Wissenschaften andererseits in einen produktiven Widerspruch der wechselseitigen Aufklärung zu verwandeln“ (Negt 1971/1974, 76).

Diese Aufgabe fasst Negt (1971/1974, 9) als *Vermittlungsproblem*, dem er mit der Übertragung des exemplarischen Lernens auf alle Bildungs- und Erziehungsbereiche zu begegnen versucht. Er kritisiert die modernen Formen des exemplarischen Lernens als didaktisches Prinzip (Derbolav) oder begrenzt auf naturwissenschaftliche Gegenstände (Wagenschein), da sie die ursprünglich inhaltliche Idee des Exemplarischen nicht erfüllen (vgl. a.a.O., 25f.), die wie folgt laute:

„Ganzes‘ [...] ist die arbeitsteilig organisierte Totalität des Produktions- und Reproduktionsprozesses einer Gesellschaft in historischer Dimension; ‚Einzelnes‘ der für das Leben der Gesellschaft, der Klasse und der Individuen relevante soziologische Tatbestand“ (Negt 1971/1974, 27).

Den bisher vorgestellten Formen des exemplarischen Lernens setzt er die Historizität von Gesellschaft und Individuum, ebenso wie die lebensweltlichen Tatbestände des Individuums gegenüber und sieht in ihrer Vermittlung eine Chance zur Bildung eines kritischen Bewusstseins (vgl. a.a.O., 39). Dazu benennt er drei Faktoren, die den exemplarischen Bildungswert der Unterrichtsgegenstände bestimmen:

„ihre Nähe zu den individuellen Interessen, den inhaltlich über die unmittelbaren Interessen hinausweisenden Elementen des Arbeiterbewusstseins, die allgemeinere gesellschaftliche Zusammenhänge betreffen und schließlich die Bedeutung, die den Bildungsgehalt für die Emanzipation des Arbeiters zukommt“ (Negt 1971/1974, 97).

Negt (1971/1974) verdeutlicht das Aufschließen des exemplarischen Bildungswertes eines Unterrichtsgegenstandes und die Entfaltung der soziologischen Zusammenhänge anhand zweier Beispiele (Recht und Technik), über die er zur exemplarischen Reorganisation des Lehrstoffs aufruft.

Angelehnt an den Ausführungen zum exemplarischen Lernprozess von Negt (1971/ 1974) entwickeln Ingrid Lisop und Richard Huisinga die *Arbeitsorientierte Exemplarik* aus der Grundauffassung heraus, dass sich alle gesellschaftlichen Prozesse als Implikationszusammenhang formieren:

„In der Subjektbildung geht es um die Entwicklung und Entfaltung von Drei-Einheiten, die ein Ganzes ergeben, das aus bildungstheoretischer Sicht mit Konkreszenz (Zusammenwachsen zu einer einheitlichen Gestalt) bezeichnet wird [...]. Wissen, Können und Einstellungen, die mit der Subjektbildung einhergehen, betreffen immer Spezielles und Allgemeines und sind so auf Ganzheiten bezogen. Schließlich speist sich das Lernen, generiert sich der Bildungsprozeß als einer, bei dem Kognition, Sinne und Psychodynamik unlöslich miteinander verschränkt und insofern implikatorisch sind.

Dort, wo sich Implikationszusammenhänge verdichten oder wo sich Verflechtungen von Implikationen ergeben, entstehen besondere Wirkfelder oder Wirkzentren. Implikationstheoretische Verfahren sind daher unerlässlich, wenn in dynamischen Wirkungszusammenhängen ganzheitliche Erkenntnisse oder Ergebnisse angestrebt werden. Überall dort z.B., wo Werte und Sinnggebung eine Rolle spielen, sind diese Teil von Implikationen und häufig durch die äußere Gestalt eines Phänomens verdeckt“ (Huisinga und Lisop 1999, 183).

Von dieser Grundauffassung her entwickeln sie den psychodynamischen, den gesellschaftlichen und den didaktischen Implikationszusammenhang. Der psychodynamische Implikationszusammenhang (PIZ) verdeutlicht die psychodynamische Vermitteltheit von Lebenskräften und Lebensbedürfnissen; der gesellschaftliche Implikationszusammenhang (GIZ) thematisiert die Wirkzentren gesellschaftlicher Konstitution und Reproduktion und der didaktische Implikationszusammenhang (DIZ) fasst das Ineinander-Enthalten-Sein der didaktischen Elemente Ziel, Inhalt und Methode unter Berücksichtigung des PIZ und des GIZ (vgl. Lisop und Huisinga 1984/2004).

---

Die arbeitsorientierte Exemplarik orientiert sich am exemplarischen Prinzip und entwickelt dieses weiter zu einer implikativen Theorie der Subjektbildung, die die individuellen Lebensbedürfnisse der Subjekte und die gesellschaftlichen Qualifikationsanforderungen miteinander verschränkt (a.a.O., 433). Mit den drei Implikationszusammenhängen präsentieren die Autor\*innen der Arbeitsorientierten Exemplarik eine Bildungstheorie, die die Studien zur Exemplarik mit den biologisch-neurologisch-psychologischen Studien zur psychodynamischen Vermittlung vereint (vgl. a.a.O., 223ff.), die eine Orientierung zur pädagogischen Handhabung der Exemplarik bietet und die empirisch erprobt ist für die Curriculum- und Unterrichtsentwicklung (vgl. Huisinga und Lisop 2005, 77-153). So richtet sich der Blick im Folgenden auf die drei Referenzrahmen der Arbeitsorientierten Exemplarik.

### **Der Didaktische Implikationszusammenhang als Referenzmodell der Vermittlung in pädagogischen Entscheidungs- und Planungsprozessen**

Anknüpfend an die Erkenntnisse von Blankertz (1969/1970) und Klafki (1963) haben Lisop und Huisinga (1984/2004) die methodische(n) Leitfrage(n) für didaktische Planungsprozesse und Entscheidungen weiter ausdifferenziert und dabei Implikationen identifiziert, die sie in Anlehnung an den Implikationszusammenhang von inhaltlichen und methodischen Entscheidungen von Blankertz (vgl. 1969/1970, 94-101) im Didaktischen Implikationszusammenhang (DIZ) zusammenführen. Der DIZ fasst die sich in der originär pädagogischen Tätigkeit verdichtenden Abhängigkeiten zwischen Zielen, Inhalten und Verfahren unter Bezugnahme auf die Zielgruppe. Er dient als eine von drei Referenzen für die Planung, Durchführung und Evaluation pädagogischer Konzepte, indem er auf didaktische Strukturelemente und Wirkungszusammenhänge aufmerksam macht (vgl. a.a.O., 168).

Allem voran stehen die *Ziele*, die im Hinblick auf den gesellschaftlichen Handlungs- und Wirkungszusammenhang der Zielgruppe zu explizieren und zu legitimieren sind. Sie umfassen die wesentlichen Zusammenhänge, die es etwa von Schüler\*innen zur zukünftigen Gestaltung von Welt zu erkennen gilt. Die Ziele bedürfen somit einer Abstimmung zwischen den lebensweltlichen Bezügen der Schüler\*innen, den Ansprüchen einer demokratischen und rechtsstaatlichen Gesellschaft und den (beruflichen) Alltagsimplikationen, in denen sich die Zielgruppe bewegt und bewegen wird.

In Abhängigkeit von den Zielen sind *Inhalte* (Repräsentationen) mit der psychodynamischen Vermitteltheit der Zielgruppe abzustimmen, anhand derer die Bildungsziele erarbeitet werden können. Die Inhaltsauswahl entspricht folglich der Suche nach geeigneten Repräsentationen, um den Schüler\*innen eine sinnstiftende Auseinandersetzung mit den Zielen zu ermöglichen. Die Konfrontation mit sinnstiftenden Repräsentationen eröffnet eine pädagogisch-professionell begleitete Vermittlung zwischen Psychodynamik und Gesellschaft.<sup>23</sup> Die Suche nach und der professionelle Umgang mit Repräsentationen, Repräsentationsweisen und -niveaus, d.h. das exemplarische Erkenntnisprinzip, ist folglich eine notwendige Grundlage didaktischer Arbeit im Sinne der Arbeitsorientierten Exemplarik.

Die legitimierten Bildungsziele und die ausgewählten sinnstiftenden Repräsentationen (Inhalte) sind schließlich mit didaktischen *Verfahren* abzustimmen, worunter beispielsweise die zeitliche Strukturierung, Entscheidungen über Sozialformen und (Unterrichts-)Methoden, sowie Aufgaben zur Anwendung und Übung verstanden werden. Die Verfahren richten sich folglich implikativ nach den Zielen, Inhalten und Lebenswelten der Zielgruppe.

Die professionelle Abstimmung von Zielen, Inhalten und Verfahren bei der Planung, Durchführung und Evaluation pädagogischer Konzepte mit den Lebenswelten der Schüler\*innen eröffnet einen sinnstiftenden Bildungsprozess, der pädagogisch begleitet zur Teilnahme an Gesellschaft befähigen kann. Folglich ist der Didaktische Implikationszusammenhang ein Referenzmodell zur Planung, Durchführung und Evaluation pädagogisch begleiteter Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt. Zur Abstimmung von Zielen, Inhalten und Verfahren bietet der Psychodynamische Implikationszusammenhang eine Orientierung der innerpsychischen Vermittlung und der Gesellschaftliche Implikationszusammenhang eine Orientierung zur Explikation gesellschaftlicher Wirkungszusammenhänge, in denen die Vergesellschaftung erfolgt.

---

<sup>23</sup> Siehe dazu auch das *Spiralmodell des Lernens* von Lisop und Huisinga (1984/2004, 226).

## **Der Psychodynamische Implikationszusammenhang als Referenzmodell der Vermittlung zwischen Lebenskräften und Lebensbedürfnissen im Prozess der Sinneswahrnehmung, -verarbeitung und Wertung**

Im Rahmen von Felduntersuchungen analysierten Lisop und Huisinga (1984/2004), welche Implikationen zwischen Wahrnehmung und Wertung über die Handlungen von Subjekten entscheiden, da sie in eigenen Seminaren zunehmend feststellten, dass ihre Erwartungen und die Erwartungen ihrer Studierenden derart voneinander abwichen, dass sich Störungen ergaben (vgl. a.a.O., 176-186). Aus ihrer Untersuchung heraus sind drei Referenzrahmen entwickelt worden, unter anderem der Psychodynamische Implikationszusammenhang von Lebenskräften und Lebensbedürfnissen (PIZ).

Der Psychodynamische Implikationszusammenhang ist ein wissenschaftlich erprobtes Modell zum psychodynamischen Verhältnis von Subjekt und Objekt, in dessen Mittelpunkt die Sinneswahrnehmung, -verarbeitung und Wertung des Subjekts als sowohl vermittelter wie auch vermittelnder Prozess steht. Dem menschlichen 12-Sinne-Apparat, angelehnt an Rudolf Steiner, wird im psychodynamischen Vermittlungsprozess die Impulswahrnehmung, die Interpretation des Wahrgenommenen und die anschließende Wertung des Wahrgenommenen zugesprochen (vgl. Lisop und Huisinga 1984/2004, 182). Wahrnehmung, Interpretation und Wertung erfolgen in einem stetigen Prozess der Vermittlung zwischen somato-psychischen und psycho-sozialen Bereichsrelationen. Im Hinblick auf die Vermittlung formulieren die beiden Autor\*innen

„Regulierung und Selbstwahrnehmung beziehen sich [...] zugleich auf geschaffene und zu gestaltende Kultur. Das Subjekt konstituiert sich daher als somato-psychisch-soziale Vermittlung von Individuellem und Gesellschaftlichem. Auf diesen Konstitutionsprozess des Subjekt-Seins richten sich nun [...] ganz spezielle Bedürfnisse und Kräfte in einem ebenso aneignenden wie entäußernden Prozess. Wir nennen sie Lebenskräfte und Lebensbedürfnisse, dabei fokussierend, dass bewusstes menschliches Leben gesellschaftliche Interaktion ist“ (Lisop und Huisinga 1984/2004, 181).

Die paarig dargestellten und nach Balance strebenden Lebenskräfte und Lebensbedürfnisse sind zugleich Vermittelte, aufgrund der Vergesellschaftung des Subjekts, und Vermittelnde, aufgrund der Impulswahrnehmung, Sinnesverarbeitung und Wertung innerhalb gesellschaftlicher Interaktionen. Bei einer Störung der Kräfte- und Bedürfnisbalance ist mit Abwehrreaktionen zu rechnen, die sich in Form von Unlust, Unbehagen oder sogar Ängsten entäußern können



(vgl. a.a.O., 189). Zur Beschreibung und Erklärung derartiger Abwehrreaktionen verweisen Lisop und Huisinga (1984/2004, 190) auf psychoanalytische Abwehrformen wie etwa Verdrängung, Verleugnung, Isolierung, Projektion und Regression, die an verschiedenen pädagogischen Beispielen verdeutlicht werden (vgl. a.a.O., 191-199).

Die Lebenskräfte und Lebensbedürfnisse bilden sich vermittelnd aus der Interaktion des Individuums mit dem im Individuum bereits Vermitteltem und der über die Sinne wahrgenommenen Umwelt des Individuums, die folglich eine Welt im Kleinen suggeriert, die Lisop und Huisinga als *Lebenswelt* bezeichnen (vgl. a.a.O., 207). Dem Konzept der Lebenswelt schenken sie darüberhinausgehend keine weitere Aufmerksamkeit – in Anlehnung an Habermas (siehe 4.1.3) ist sie diejenige, die sich zugleich über den Prozess der Vergesellschaftung im Bildungsprozess des Subjekts in den psychodynamischen Lebenskräften und Lebensbedürfnissen konstituiert und in den gesellschaftlichen Implikationen reproduziert, in deren Wirkungszusammenhänge das Subjekt eingebunden ist und interagiert. So erweist sich die Lebenswelt als die vermittelte und vermittelnde Einheit zwischen der Psychodynamik des Individuums und der Konstitution der Gesellschaft. Über die Lebenswelt vermittelt ereignet sich die Vergesellschaftung des Subjekts und in ihr vollzieht sich die intersubjektive Interaktion und die Interaktion zwischen Subjekt und Objekt. Die somato-psychisch-soziale Vermittlung geschieht folglich zwischen Subjekt und Objekt durch Psychodynamik, Lebenswelt und Gesellschaft. Dieser Zusammenhang wird in Abschnitt 4.3 dieser Arbeit weiter ausgeführt. Den Prozess der Vergesellschaftung fassen Lisop und Huisinga ohne einen dezidierten Bezug auf das Konzept der Lebenswelt in der Denkfigur des Gesellschaftlichen Implikationszusammenhangs.

### **Der Gesellschaftliche Implikationszusammenhang als Referenzmodell der Vergesellschaftung**

Der Gesellschaftliche Implikationszusammenhang (GIZ) ist ein Modell der Konstitution von Gesellschaft und eignet sich zur Analyse der Formen und des Prozesses der Vergesellschaftung des Subjekts. Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Historizität und der Kultur- und Traditionsbestände der Moderne identifizieren Lisop und Huisinga (1984/2004) vier Implikationskomplexe, die als Indikatoren für die Formen und Prozesse der Vergesellschaftung der Individuen dienen. Sie identifizieren gesellschaftliche Bewusstseinsformen, die u.a.

---

über Normen, Werte und Einstellungen ein gesellschaftliches Bewusstsein fassen; gesellschaftliche Verkehrsformen, die sich über alle Möglichkeiten der gesellschaftlichen Kommunikation erstrecken, womit insbesondere die Sprache hervorgehoben wird, aber auch Verhaltensweisen und Aktivitäten gehören, mit denen „Beziehungen zur Natur, zu anderen Menschen und zu den Einheiten der Produktionsformen ausgedrückt werden“ (a.a.O., 203); die Sektoren der primären Produktionsform, zu denen alle gesellschaftlichen Bereiche zählen, die zur Lebenserhaltung und ökonomisch betrachtet im Wesentlichen das Ziel der Wertschöpfung verfolgen; und die Sektoren der sekundären Produktionsform, die im weitesten Sinne administrativ zur gesellschaftlichen Reproduktion beitragen (vgl. a.a.O., 201-205).

Dem GIZ wird eine doppelte Funktion zugesprochen: Zum einen repräsentiert er eine allgemeine Sicht auf die, die Gesellschaft konstituierenden Bezüge, und zum anderen bietet er eine Referenz für die jeweilige Vergesellschaftung des Subjekts als ein Individuelles. Der individuelle Lebenszusammenhang sei vermittelt mit dem gesellschaftlichen Implikationszusammenhang und umfasse diejenigen Lebensbereiche, „denen ein Mensch angehört und in denen sich sein Leben durch seine Tätigkeit verwirklicht“ (a.a.O., 206). Er zeige sich in Alltagsimplikationen vermittelt über biografisch-prozessuale, institutionell-organisatorische und institutionell-funktionale Bereichsrelationen, die sich als Bewusstseinsformen der Lebenswelt, Verkehrsformen des Alltags, im „Kultur(Stil) des Lebensweltfeldes“ und seiner Handlungs- und Kommunikationsprozesse entäußert (vgl. a.a.O., 206).

An dieser Stelle zeigt sich, dass das Konzept der Lebenswelt für die arbeitsorientierte Exemplarik in der Vermittlung zwischen psychodynamischen und gesellschaftlichen Implikationen essentiell ist. Dieser Gedanke wird in Kapitel 4.3 weiter ausgeführt.

#### **4.2.3 Die Arbeitsorientierte Exemplarik als Grundlage des berufsbildungswissenschaftlichen Curriculumkonstruktionsprozesses**

Die Kritik am Strukturgitter-Ansatz, der zufolge er die Qualifikationsanforderungen im Beschäftigungssystem nicht hinreichend bei der Entwicklung von Curricula und Lehrplänen berücksichtige, widmet sich Buchmann (2007/2011) in *Subjektbildung und Qualifikation – Ein Beitrag zur Entwicklung berufsbil-*

*derungswissenschaftlicher Qualifikationsforschung* und präsentiert als ein Ergebnis ihrer Forschung das Struktur- und Prozessmodell des berufsbildungswissenschaftlichen Curriculumkonstruktionsprozesses. Das Modell fasst die grundlegende Struktur, die als Interdependenzverhältnis zwischen berufsbildungswissenschaftlicher Qualifikationsforschung und berufsbildungswissenschaftlicher Curriculumentwicklung über das Subjekt-Objekt-Verhältnis, Repräsentationen und die Exemplarik vermittelt, auf den Prozess der Curriculumkonstruktion wirkt und sich in acht Momente ausdifferenzieren lässt:

- Identifizierung freigesetzter Arbeitsformen,
- Lokalisierung von Vergesellschaftungsprozessen,
- Erhebung von Wissensbeständen und Verfügungsroutinen,
- Identifikation der fachwissenschaftlichen Relevanzebenen,
- Entwurf eines Berufsbildes,
- Grobentwurf einer curricularen Konstruktion für einen Bildungsgang,
- Diskurs,
- Erarbeitung der curricularen Feinstruktur (vgl. Buchmann 2007/2011, 448ff.).

Das wechselseitige Aufeinander-Beziehen von Struktur und Prozess, von Qualifikationsforschungselementen und Curriculumkonstruktionselementen wurde für den Pflegebereich, im Zusammenhang mit der Alphabetisierung und Grundbildung junger Erwachsener und der Bildungsarbeit mit Jugendlichen mit Fluchthintergrund wissenschaftlich erprobt und evaluiert. Ergebnisse dieser Forschungsarbeit sind beispielsweise das (Pilot-)Projektcurriculum zur Alphabetisierung und Grundbildung (vgl. Buchmann und Huisinga 2011), das Potentialgenerierende Curriculum für Kriegsflüchtlinge und Asylbewerber (vgl. Buchmann und Marr 2016) und das Weiterbildungscurriculum (vgl. Buchmann 2019) für Einrichtungen der regionalen Altenhilfe.

Für die Curriculumkonstruktion wird auf die arbeitsorientierte Exemplarik rekurriert und über Qualifikationsforschungsarbeit nach Implikationen gesucht, in denen sich die Verhältnisse zwischen Subjekt und Objekt verdichten. Diese Implikationen finden sich in der Verschränkung von Wissensarchitekturen und -beständen, der Vermitteltheit von Subjekt und Objekt und der lebensweltlichen Tatbestände zwischen Individuum und Gesellschaft.

Einer der wesentlichen Schritte der Curriculumentwicklung nach der arbeitsorientierten Exemplarik und dem berufsbildungswissenschaftlichen Curri-

---

culumkonstruktionsprozess ist folglich – so wie im Strukturgitter-Ansatz die Zuordnung von Begriffen und Kategorien zu Erkenntnisinteressen – die Identifizierung von Implikationen, von *verdichteten Abhängigkeitsverhältnissen zwischen Subjekt und Objekt*. Die Identifizierung solcher Implikationen für die Curriculumkonstruktion bietet Potentiale für eine sinnstiftende Bildungsarbeit, die sich auf die Entwicklung und Entfaltung der Humanpotentiale richtet. Zugleich erweist sie sich als pädagogische Herausforderung, da das Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt aufgrund seiner Vermitteltheit immer ein Abhängigkeitsverhältnis ohne normativen Charakter ist, das sich nicht standardisieren lässt und dass es aufgrund gesellschaftlicher Transformationen immer wieder neu zu erkennen gilt, weil sich die Formen der Vergesellschaftung und die Lebenswelten der Individuen verändern.

### **4.3 Zum Zusammenhang von Psychodynamik, Lebenswelt und Gesellschaft**

Das Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt streben erziehungswissenschaftliche und pädagogische Forschungen an, zur Aufklärung zu bringen, und das Curriculum übernimmt dabei eine vermittelnde Funktion. Diese Vermittlungsfunktion des Curriculums richtet sich auf die Verhältnisse zwischen Subjekt und Objekt in verdichteter, d.h. implikativer Form. Somit geht es bei der auf die Curriculumkonstruktion gerichteten Qualifikationsforschung darum, die implikativen Zusammenhänge in ihrer Verdichtung zu identifizieren und curricular zu gestalten mit dem Ziel, die Verhältnisse zwischen Subjekt und Objekt zur Aufklärung zu bringen.

Die Lebenswelt im Sinne Habermas repräsentiert einen solchen Ort, in dem sich Sinn- und Verweisungszusammenhänge über Sprache vermittelt verdichten (siehe 4.1.3). Dieser Abschnitt ist ein Versuch, das Habermas'sche Konzept der Lebenswelt und die Arbeitsorientierte Exemplarik einander anzunähern, um so das Repräsentationsproblem ein Stück weiter zu bearbeiten.

### 4.3.1 Abhängigkeiten und Implikationen zwischen Psychodynamik, Lebenswelt und Gesellschaft

Im vorherigen Abschnitt wurden zwei erziehungswissenschaftliche Modelle vorgestellt, die sich dem Repräsentationsproblem auf unterschiedliche Weise zuwenden: der Strukturgitter-Ansatz, der nach Verdichtungen von Abhängigkeiten zwischen Subjekt und Objekt aus wissenschaftlich-disziplinärer Sicht sucht und diese hinsichtlich der Niveaus des technischen, praktischen und emanzipatorischen Erkenntnisinteresses ausdifferenziert; und die arbeitsorientierte Exemplarik, die in Implikationszusammenhängen auf die psychodynamischen, gesellschaftlichen und didaktischen Verdichtungen von Abhängigkeiten zwischen Subjekt und Objekt rekurriert.

Vor dem Hintergrund veränderter Formen der Vergesellschaftung ist der Strukturgitter-Ansatz als nicht hinreichend einzuschätzen, da er die wissenschaftliche Disziplin zugrunde legt und dadurch dem Repräsentationsbereich bereits eine Struktur gibt, die auf traditionellen Wissensarchitekturen beruht und auf disziplinäre Implikationen rekurriert, womit Implikationen, die sich nur inter- und transdisziplinär offenbaren, bereits weitgehend ausgeschlossen werden. Ohne eine Begrenzung disziplinärer Art vorzunehmen, bieten insbesondere die Implikationszusammenhänge der arbeitsorientierten Exemplarik eine Orientierung bei der Suche nach geeigneten Repräsentationen für die Subjektbildung. Sie verweisen auf die psychodynamischen und gesellschaftlichen Implikationen, d.h. auf die Vergesellschaftung der Individuen durch Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen, sowie auf die somato-psychischen und psycho-sozialen Lebenskräfte und Lebensbedürfnisse der Individuen. In der Verschränkung der psychodynamischen und gesellschaftlichen Implikationen sollen sich Verdichtungen aufspüren lassen, die als Repräsentationen zur Entwicklung und Entfaltung des Subjekts beitragen können. Die Verschränkung der Implikationen als Quelle geeigneter Repräsentationen zur Subjektbildung gilt es im Folgenden weiter zu erschließen, um so zur Bewältigung der didaktischen Herausforderung der Stoff- und Inhaltsauswahl beizutragen.

Zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems richtet sich der Blick ausgehend von der arbeitsorientierten Exemplarik auf den Prozess und die Formen der Vergesellschaftung, insbesondere der Vergesellschaftung durch Arbeit. In den vorangegangenen Kapiteln konnte gezeigt werden, dass sich die Formen und

---

Inhalte der Vergesellschaftung in den vergangenen Dekaden veränderten und weiterhin zugunsten einer individuierten Vergesellschaftung verändern. Dies hat für die Suche nach Repräsentationen die Konsequenz, dass die in der Repräsentation gebundenen Sinnzusammenhänge mit zunehmender Individuierung der Vergesellschaftung ihrer unähnlicher werden, womit die Repräsentation kollektiv ihren Sinn verliert, sofern sie weiterhin in den Formen der Vergesellschaftung kollektiv gesucht wird. Folglich bedarf es der Suche nach neuen Sinnstiftungen zur Entwicklung und Entfaltung des Subjekts.

Bei der Suche nach neuen Sinnstiftungen rückt die intersubjektive, symbolisch strukturierte Lebenswelt als ein Ort vermittelter und vermittelnder, sprachlich vergesellschafteter Sinn- und Verweisungszusammenhänge ins Zentrum zwischen psychodynamischen und gesellschaftlichen Implikationen. Sie bietet neben dem psychodynamischen und gesellschaftlichen Implikationszusammenhang einen weiteren Orientierungspunkt für die Identifizierung von Verdichtungen der Abhängigkeiten zwischen Subjekt und Objekt.

Die Lebenswelt präsentiert sich dem Subjekt gegenüber als subjektiver Sinnzusammenhang; sie erscheint ihm sinnvoll in Auslegungsakten seines Bewusstseins; sie ist etwas zu Bewältigendes nach seinen subjektiven Interessenslagen; in sie hinein projiziert das Subjekt seine eigenen Pläne und sie leistet ihm Widerstand bei der Verwirklichung seiner Zwecke, wodurch manches für das Subjekt durchführbar und manch anderes undurchführbar ist (vgl. Schütz und Luckmann 1973/2017, 44). Mit den *Strukturen der Lebenswelt* legen Schütz und Luckmann ein Konzept für soziologische Analysen vor, an dem sich Habermas (1981/1995a, 176-179) orientiert, und das sich der innen-außen-Vermittlung des Subjekts, eingebunden in seine lebensweltlichen Strukturen, widmet.<sup>24</sup>

Mit dem Begriff *Lebenswelt* wird so etwas wie eine Welt im Kleinen verstanden, in der sich das Subjekt bewegt und durch die das Subjekt bewegt wird – die sich als Sinn- und Verweisungszusammenhänge für das Subjekt offenbaren und aus denen heraus das Subjekt mit Gegenständen konfrontiert ist. Die Konstitution der somato-psychischen und der psycho-sozialen Bereichsrelationen des Subjekts ergibt sich in erster Linie vermittelt durch die Eingebundenheit des Subjekts in seine lebensweltlichen Bereichsrelationen. Diese lebensweltlichen

---

<sup>24</sup> In diesem Sinne sind die Jugend-Shell-Studien beispielsweise regelmäßige empirische Erhebungen, die sich der Lebenswelt Jugendlicher zuwenden. Jugendlicher Lebenswelten widmet sich auch die bwp@ Ausgabe 38 Jugendliche Lebenswelten und berufliche Bildung aus dem Jahr 2020.

Bereichsrelationen können sich psychodynamisch vermittelt im Subjekt konstituieren oder sie können abgewehrt werden.

Die Lebenswelt erweist sich als eine Bereichsrelation, die über die somato-psychischen und die psycho-sozialen Bereichsrelationen hinausgeht, indem sie auf die sprachliche Vergesellschaftung verweist. Sie ist ein Vermittelndes und Vermitteltes zwischen dem vergesellschafteten Individuum mit seiner psychodynamischen Verfasstheit und der individuellen Vergesellschaftung über Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen der Gesellschaft. In ihr verdichten sich unter anderem familiäre, sozialräumliche und institutionelle Implikationen, die auf das Subjekt wirken und auf die das Subjekt wirkt. Ausprägungen der lebensweltlichen Bereichsrelationen zeigen sich als spezifische gesellschaftliche Bewusstseins- und Verkehrsformen, beispielsweise in Dialekten und Soziolekten, in schichtspezifischen Differenzen und kulturellen Traditionen, sowie in religiösen Glaubensfragen, in gesellschaftlichen (Gruppen-)Zugehörigkeiten und erwerbsarbeitsbezogen in Form von Berufsbildern.

Das hier zugrunde gelegte Habermas'sche Konzept der symbolisch strukturierten, intersubjektiven Lebenswelt ist folglich selbst eine Implikation, die der psycho-sozialen und sozial-kollektiven Bereichsrelationen. Die Lebenswelt repräsentiert in diesem Sinne die verdichtete Abhängigkeit zwischen der Psychodynamik und der gesellschaftlichen Eingebundenheit des Subjekts, innerhalb derer sich sprachlich vergesellschaftete Sinn- und Verweisungszusammenhänge bilden, auf deren Basis sich Repräsentationen zur Subjektbildung finden und pädagogische Inszenierungen gestalten lassen. Zugleich macht das Konzept der Lebenswelt darauf aufmerksam, dass sie, die Lebenswelt, selbst eingebunden ist in größere gesellschaftliche Bereichsrelationen, über die sich gesellschaftliche Produktions- und Reproduktionsweisen ebenso konstituieren und ausformulieren wie gesellschaftliche Verkehrs- und Bewusstseinsformen. Dabei reichen diese gesellschaftlichen Bereichsrelationen bis hin zur Wesensfrage des Objektiven, dem Verhältnis von Kultur und Natur; sie vermitteln ein Gefühl von Sicherheit und lassen Menschen Risiken eingehen, während sie zugleich die Grenzen zwischen Wissen und Glauben tangieren.

Die gesellschaftlichen Bereichsrelationen implizieren die bereits gesellschaftlich zur Aufklärung gebrachten Zusammenhänge und all diejenigen Sphären, in die der Mensch noch vorzudringen versucht, die bis dato – wenn überhaupt

– nur spekulativ oder hypothetisch denkbar sind und sich nicht mit induktiven, deduktiven oder implikativen Beweisführungen erklären lassen, d.h. sich nur transzendental begründen (vgl. Kant 1781/1923), womit zugleich wieder auf die lebensweltliche und die psychodynamische Vermitteltheit von Subjekt und Objekt verwiesen ist. Derartiges findet sich beispielsweise in metaphysischen Fragen zum Leben und Tod, in Fragen nach der Unendlichkeit des Universums und seines Ursprungs, aber auch in ethisch-moralischen Fragen wie bspw. zur Liebe, zur Wahrheit und zur Gerechtigkeit. So vollzieht sich die Vermittlung von Subjekt und Objekt in zugleich psychodynamischen, lebensweltlichen und gesellschaftlichen Bereichsrelationen.

Die implikativen Strukturen der Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Subjekt und Objekt lassen sich dann in ihre psychodynamische, lebensweltliche und gesellschaftliche Vermitteltheit differenzieren, die sich wiederum in psychodynamische, lebensweltliche und gesellschaftliche Bereichsrelationen ausdifferenzieren lassen. Abbildung 4.3 veranschaulicht die Abhängigkeitsverhältnisse zwischen Subjekt und Objekt in ihrer Vermitteltheit und in Form von Implikationen. Die kollektiv-transzendenten Bereichsrelationen richten sich auf das *Wesen* menschlicher Existenz als kollektives und gesellschaftliches. Es tangiert wissenschaftliche Forschungsfragen und -zusammenhänge, Technikentwicklung und die Grundlagen der Produktion und Reproduktion von Gesellschaft. Im Schnittfeld mit den sozial-kollektiven Bereichsrelationen – zu denen gesellschaftliche Verkehrs- und Bewusstseinsformen ebenso zählen wie Institutionen und Einheiten der Produktionsformen – konzentriert sich Macht- und Herrschaftswissen, dessen Ausübung über Bedingungen der gesellschaftlichen Teilhabe und Teilnahme, über Inklusion und Exklusion, entscheidet. Die sozial-kollektiven Bereichsrelationen sind somit die in-*Erscheinung*-getretenen gesellschaftlichen und lebensweltlichen Implikationen, die einerseits das Wesen und andererseits das subjektive Bewusstsein implizieren.

Das subjektive Bewusstsein konstituiert sich über subjektive Relevanzenerfahrungen in Form von psycho-sozialen Bereichsrelationen, die einerseits über die körperliche und leibliche Eingebundenheit in die Lebenswelt und andererseits über die menschlichen Sinne mit den somato-psychischen Bereichsrelationen vermittelt sind und vermittelt werden. Im Schnittfeld der sozial-kollektiven und psycho-sozialen Bereichsrelationen stehen die Situietheit und die Handlung des Subjekts.



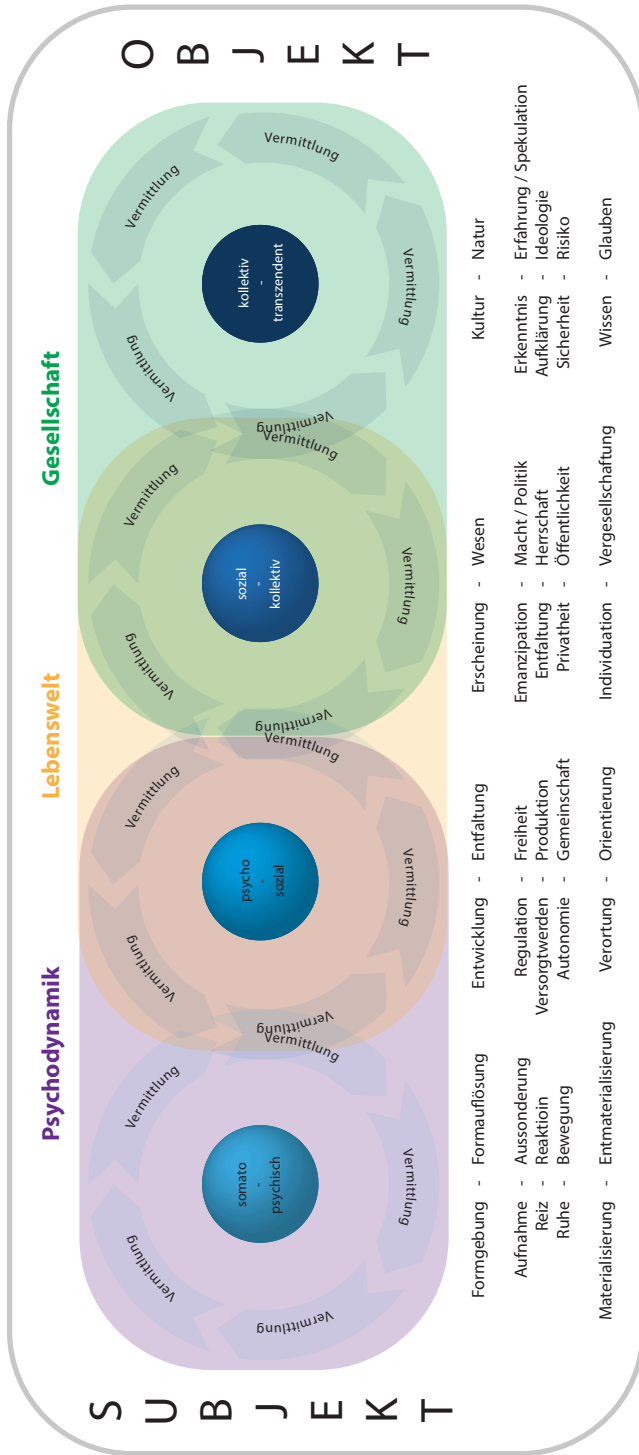


Abbildung 4.3: Implikationen zwischen Subjekt und Objekt

---

Die somato-psychischen Bereichsrelationen fassen – psychoanalytisch betrachtet – die mit seelischer Energie besetzten Objekte, die in ihrer psychodynamischen Vermitteltheit mit den psycho-sozialen Bereichsrelationen über Lust und Behagen, bzw. Zuwendung oder Abwendung des Subjekts entscheiden. Als solche sind die somato-psychischen Bereichsrelationen eher dem Unbewussten, Triebhaften, Anthropologischen zuzuordnen.

Die Begriffe *Subjekt* und *Objekt* selbst implizieren zugleich zwei Lesarten der Implikationen zwischen Subjekt und Objekt. Zum einen ist das Subjekt verortet auf der Seite der psychodynamischen Vermittlung und steht somit dem Objekt gegenüber, das als gesellschaftlich Vermitteltes dem Subjekt in Erscheinung treten kann. In dieser Lesart manifestiert sich beispielsweise die post-strukturalistische Betrachtungsweise von Subjekt und Objekt, nach der sich die Macht- und Herrschaftsverhältnisse so auf das Subjekt einschreiben, dass dieses ihre Reproduktion perpetuiert (vgl. Foucault 1977/2020; Lobe 2019). Dabei unterwirft sich das Subjekt den als objektiv interpretierten Verhältnissen, entsagt sich so seiner demokratischen Verantwortung und seinem humanen Vermögen des Denkens, Fühlens und Wollens.

Die zweite Lesart ist eine ideengeschichtliche, die auf die Freiheit des Subjekts als Autonomes und Emanzipatives gerichtet ist. Demnach ist das Subjekt eines, das prinzipiell Aufklärung über seine Abhängigkeiten erlangen kann, weil es zur Wahrnehmung und Aufklärung des Wesens, seiner Erscheinung, seines subjektiven Bewusstseins und bedingt auch seiner mit seelischer Energie besetzten Objekte fähig ist. Als solches versteht das Subjekt sich selbst als Vermitteltes und Vermittelndes in seiner Abhängigkeit zum Objekt. Bildlich gesprochen verortet sich dieses Subjekt außerhalb des Modells und im Bewusstsein selbst, als Teil von Gesellschaft, von den Verhältnissen abhängig zu sein und diese gestalten zu können. Somit ist es zur Gestaltung seiner Abhängigkeiten fähig.

#### **4.3.2 Zur Bedeutung der Implikationen zwischen Subjekt und Objekt für die Erziehungswissenschaft und die pädagogische Praxis**

Seit den 1950er Jahren rückte die didaktische Herausforderung zur Auswahl geeigneter Stoffe und Inhalte für die Subjektbildung erneut in den Mittelpunkt der erziehungswissenschaftlichen Diskussionen. Diese wurde zunächst von dem gesellschaftlich Vermittelten aus in den Blick genommen in der Annahme,

dass disziplinäre Zusammenhänge und Implikationen zu einer reflexiven Auseinandersetzung des Subjekts mit sich selbst und dem Objekt führen – als unabdingbare Grundlage für die Sicherung demokratischer Gesellschaftsstrukturen. Der Strukturgitteransatz geht dabei einen Schritt weiter, indem er zentrale disziplinäre Begriffe und Kategorien unterschiedlichen Repräsentationsniveaus zuordnet und zugleich die sozio-kulturellen und anthropogenen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler bei der Ausgestaltung von Curricula bedenkt.

Die in den 1980er Jahren veröffentlichte Arbeitsorientierte Exemplarik richtet sich auf die psychodynamische Vermitteltheit von Subjekt und Objekt, von der aus erziehungswissenschaftliche – respektive pädagogische – Zusammenhänge erklärbar und für curriculare und didaktische Entscheidungen grundlegend sind – aus der Erkenntnis heraus, dass disziplinäre Zusammenhänge und Implikationen kein Garant für eine reflexive Auseinandersetzung des Subjekts mit sich selbst und dem Objekt sind. Sie thematisiert die gesellschaftliche Vermitteltheit von Subjekt und Objekt mit dem gesellschaftlichen Implikationszusammenhang als eine Orientierung für die Vergesellschaftung, suggeriert allerdings aufgrund ihrer Implikationszusammenhänge eine Trennung zwischen der psychodynamischen und der gesellschaftlichen Vermitteltheit von Subjekt und Objekt. Diese suggerierte Trennung zu überwinden vermag die Lebenswelt, in der sich die sprachlich vergesellschafteten, symbolisch strukturierten Sinn- und Verweisungszusammenhänge bilden, die es zur Subjekt- und Identitätsbildung weiter zu entwickeln und zu entfalten gilt.

Die symbolisch strukturierte Lebenswelt bietet eine Möglichkeit zur Identifizierung und Analyse von Sinn- und Verweisungszusammenhängen der individuierten Vergesellschaftung, die sich vermittelt und vermittelnd zwischen den psychodynamischen und den gesellschaftlichen Implikationen bilden. So werden in den Äußerungen und Ausdrucksformen der Individuen ihre lebensweltlich vermittelten und vermittelnden Sinn- und Verweisungszusammenhänge transportiert, die aufgrund der individuierten Vergesellschaftung einen Ausgangspunkt für die Suche nach geeigneten Repräsentationen und für die Gestaltung pädagogischer Inszenierungen zur Subjektbildung darstellen. Folglich gilt es, zur Subjekt- und Identitätsbildung, die lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhänge der Lernenden zu eruieren und diese in einen größeren Welt- und Lebenszusammenhang einzubetten, der sich über (sinn-ästhetische, regional-spezifische und domänenspezifische) Produktions-, Ver-

---

kehr- und Bewusstseinsformen ausdrückt. Dieses Einbetten, Entwickeln und Entfalten der Lebenswelt kann vor dem dargestellten Zusammenhang als die wesentliche Aufgabe von Pädagog\*innen und als eine Möglichkeit zur weiteren Bearbeitung des Repräsentationsproblems angesehen werden.

Erforderlich für ein derartiges didaktisches Vorgehen ist mitunter die Verfügung der Lehrenden über Welt- und Lebenszusammenhänge aus inter-, trans- und disziplinärer Sicht, sodass sie die lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhänge der Lernenden und ihre eigenen darin einordnen, um von dort aus pädagogisch-dialogische Inszenierungen zur Entwicklung und Entfaltung der Lernenden gestalten, durchführen und evaluieren zu können. Dazu wird im nächsten Kapitel am Beispiel der Digitalisierung verdeutlicht, wie komplex und herausfordernd die Erschließung von Welt- und Lebenszusammenhängen ist. Zuvor seien jedoch noch zwei Anmerkungen zu den in diesem Kapitel prä-sentierten Zusammenhängen erlaubt:

- Habermas gibt Hinweise darauf, dass Medien eine Form der Vergesellschaftung darstellen, innerhalb derer und über die vermittelt identitätsbildende Verdichtungen von Sinn- und Verweisungszusammenhängen auftreten, die sich in den symbolisch strukturierten Lebenswelten bilden. Intersubjektive Kommunikation findet dabei medial vermittelt statt. Die zunehmende Bedeutung der Medien im Prozess der Vergesellschaftung und ihre identitätsbildende Wirkkraft wäre noch einmal genauer in den Blick zu nehmen. Für die vorliegende Argumentation hat die mediale Vergesellschaftung nur eine sekundäre Bedeutung, die im nachfolgenden Kapitel im Hinblick auf die Digitalisierung noch einmal aufgegriffen wird.
- In der Auseinandersetzung mit erziehungswissenschaftlichen und bildungstheoretischen Referenzen ist der Subjektbegriff, mehr noch als der Objektbegriff, vielfach anzutreffen. Dies suggeriert zunächst eine disziplinäre Einigkeit über die Relevanz von Subjekt und Objekt bezüglich Fragen zur Bildung und Erziehung. Erst ein intensives Studium der Kategorie des Subjekts gibt zu erkennen, dass innerhalb der Erziehungswissenschaft, ebenso wie in ihrer Teildisziplin Berufsbildungswissenschaft, ganz unterschiedliche Verständnisse grundgelegt und transportiert werden, womit sich die Herausforderung für Erziehungswissenschaftler\*innen und Pädagog\*innen stellt zu identifizieren, zwischen was und zwischen wem in pädagogischen Kontexten überhaupt zu vermitteln ist. Die unterschiedlichen Verständnisse und Implikationen, die in den erziehungswissenschaftlichen Diskussionen unter Rückgriff auf den

Begriff Subjekt zu differenzieren sind, machen aufmerksam auf zwei wesentliche Aspekte: Zum einen ist der Subjektbegriff kein originär erziehungswissenschaftlicher Begriff, sondern entstammt dem Philosophischen, von wo aus er in weiteren wissenschaftlichen Kontexten und Disziplinen aufgegriffen wurde und somit interdisziplinär zum Teil ganz unterschiedlich konnotiert genutzt wird; zum anderen scheint die Erziehungswissenschaft für sich versäumt zu haben, die unterschiedlichen Subjektverständnisse untereinander abzuwägen und zu klären, welchem oder welche Subjektverständnisse für die Entwicklung und Entfaltung der nachwachsenden Generationen in einer demokratischen Gesellschaft geeignet ist, bzw. sind. Eine Klärung des Subjektbegriffs für die Erziehungswissenschaft ist von Relevanz, weil sich je nach Subjektverständnis ganz unterschiedliche Bildungssysteme, Bildungsinstitutionen, Bildungs- und Erziehungspraktiken, sowie Curricula entwickeln und gestalten lassen – ein Gedanke, der zum Abschluss dieser Arbeit noch einmal aufgegriffen wird.

## 5 Von technischen Entmischungen der Digitalisierung zur Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung – Eine systematische Suche nach neuen Sinnstiftungen in sich komplexen Welt- und Lebenszusammenhängen

In diesem Kapitel wird sich im Sinne einer journalistischen Recherchearbeit auf die Suche nach neuen Sinnstiftungen in komplexen Welt- und Lebenszusammenhängen begeben. Für die komplexen Welt- und Lebenszusammenhänge steht in der folgenden Analyse der Ausdruck *Digitalisierung*, der als technische Entmischungen<sup>25</sup> erkannt, aufmerksam macht auf Veränderungen der Vergesellschaftung und – vermittelt über Bildungsprozesse – des Subjekts. Damit wird einem Desiderat der aktuellen Forschungen zur Digitalisierung bzw. Digitalität (vgl. Stalder 2016) Rechnung getragen, das Nassehi aus soziologischer Perspektive als „[...] Digitalisierungsvergessenheit des Redens über die Digitalisierung“ zusammenfasst. Er verweist damit auf die Notwendigkeit „[...] Technik als solche ernst nehmen [...]“ zu müssen, „um die Algorithmisierung gesellschaftlicher Prozesse verstehen zu können“, deren Produktion eine neue Denkungsart etabliere (Nassehi 2019, 15). Aus erziehungswissenschaftlicher Sicht ist desgleichen die „[...] Frage nach der gesellschaftlichen Funktion dessen, was mit dem Begriff der Digitalisierung belegt ist“ (ebd.) zu stellen, um unter Berücksichtigung der identifizierten Veränderungen der Vergesellschaftung nach neuen Sinnstiftungen zu suchen, die es dem Subjekt erlauben, sich so (weiter) zu entwickeln und (weiter) zu entfalten, dass es an Gesellschaft (weiterhin) gestaltend teilnehmen kann.

Mit der Suche nach neuen Sinnstiftungen knüpft dieses Kapitel an die zuvor ausgeführte Notwendigkeit zur Aufklärung von und Verfügung über (komplexe) Welt- und Lebenszusammenhänge an, zu deren Vermittlung pädagogische Fachkräfte aufgerufen sind. Die Kunst der pädagogisch-professionellen Ver-

---

<sup>25</sup> *Entmischungen* ist eine theoretische Figur zur genaueren Identifizierung freigesetzter Formen von Arbeit. Die Kategorie *Entmischung* fasst Prozesse, die bestehende, institutionell verfasste Arbeitsstrukturen bzw. -komplexe auflösen und restrukturieren zur qualitativen Neuorganisation von Arbeit, sofern diese qualifikationstheoretische Relevanz haben (vgl. Buchmann 2007/2011, 244ff.).

mittlung liegt unter Bezugnahme auf die Implikationen zwischen Psychodynamik, Lebenswelt und Gesellschaft darin, die in den symbolisch strukturierten Lebenswelten der Lernenden gebundenen Sinn- und Verweisungszusammenhänge über ihre Ausdrücke und Ausdrucksformen zu erkennen und in Beziehung zu den gesellschaftlichen Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen (Welt- und Lebenszusammenhängen) zu setzen, die in ihrer Verdichtung als relevant für die Teilnahme an Gesellschaft eingeschätzt werden. Von dort aus lassen sich pädagogische Inszenierungen gestalten, die zur Verdichtung und Konkreszenz der Sinn- und Verweisungszusammenhänge der Lebenswelt und der identifizierten Welt- und Lebenszusammenhänge führen können, von denen anzunehmen ist, dass sie im Sinne der Exemplarik positiv auf die Subjekt- und Identitätsbildung wirken.

Die Identifizierung der in den symbolisch strukturierten Lebenswelten der Lernenden gebundenen Sinn- und Verweisungszusammenhänge über ihre Ausdrücke und Ausdrucksformen ist ein ebenso komplexes Feld wie die Identifizierung und Verfügung über die komplexen Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen moderner Gesellschaften. Dieses Kapitel leistet einerseits einen Beitrag zur Analyse, Identifizierung und Spezifizierung von Formen der Vergesellschaftung unter Digitalisierungsaspekten und sucht andererseits über die Formen der Vergesellschaftung nach möglichen Anhaltspunkten zur Identifizierung von Ausdrucksformen der vergesellschafteten Individuen in modernen, durch Digitalisierung geprägten Gesellschaften in der Hoffnung, so neue Sinnstiftungen erschließen zu können.<sup>26</sup> Über die Rechercharbeiten und die Suche nach neuen Sinnstiftungen haben sich vier thematische Komplexe hervor getan, nach denen sich dieses Kapitel gliedert. Der erste Themenkomplex konzentriert sich auf Entmischungen von Arbeit durch Technikentwicklungen und nimmt dabei die digitalen Märkte in den Blick (5.1). Dabei wird die Digitalisierung dezidiert im Hinblick auf ihre Erscheinungsformen und die zugrundeliegenden Entmischungsprozesse aus zunächst ökonomischer und politischer Sicht betrachtet.

---

<sup>26</sup> Die Analyse und Identifizierung von Ausdrucksformen vergesellschafteter Individuen erfolgt generalisiert unter Bezugnahme auf aktuelle Studien. Eine weitere Möglichkeit zur Erhebung, Analyse und Identifizierung von Ausdrucksformen, über die intersubjektiv auf mögliche Sinn- und Verweisungszusammenhänge innerhalb der Lebenswelten geschlossen werden kann, bieten u.a. sozialwissenschaftlich-ethnographische Forschungsmethoden – bspw. *Filming Cultural* und kontextsensitive Interviews (vgl. Buchmann und Huisinga 2011, 18ff.), *Go-Along* (vgl. Kusenbach 2003), etc.

---

Der zweite Themenkomplex greift die Veränderungen der Formen der Vergesellschaftung durch Digitalisierung und den daraus hervorgehenden objektiven Sachanspruch an die Subjekte zur Teilnahme an einer digitalen Gesellschaft auf, indem die Technikentwicklungen der digitalen Infrastruktur in ihrer historischen und systematischen Entwicklung mit ihren Akteuren aufgeschlossen wird (5.2). Die in sich komplexen Strukturen und Wirkungsweisen der digitalen Infrastruktur greifen mittlerweile auf fast alle Welt- und Lebenszusammenhänge über, sind zu einer Grundlage für die Kommunikation, Produktion und z.T. Reproduktion in einer digitalen Gesellschaft geworden und sind somit die technischen Grundlagen, die zu Entmischungen von Arbeit führen und so neue Anforderungen an das Subjekt in den Vordergrund treten lassen. Dieser Themenkomplex schließt mit einer Übersicht qualifikationstheoretisch-universaler Bezugsgrößen, die unter Bezugnahme auf die (neuen?) Formen der Vergesellschaftung als förderlich einzuschätzen sind zur Entwicklung und Entfaltung des Subjekts und der Identität der vergesellschafteten Individuen in modernen, durch Digitalisierung sich weiter verändernden Gesellschaften.

Im Anschluss an die digitale Infrastruktur wird sich in einem dritten Themenkomplex der durch digitale Technikentwicklungen hervorgegangenen neuen Güterstruktur, exemplarisch am smarten Gut Saugroboter, zugewendet (5.3). Exemplarisch betrachtet repräsentiert der *Saugroboter* ein technisches Aggregat zur Entlastung des Menschen von der Reinigungsarbeit, womit er zur Befriedung des Bedürfnisses nach Hygiene, Reinigung und Pflege beiträgt, die sich historisch-kulturell in unterschiedlichen Ausprägungen und über diverse Domänen hinweg vergesellschaftet wiederfinden. Die Vergesellschaftung von Arbeit zur Hygiene, Reinigung und Pflege wird historisch-kulturell am Beispiel des Kürschner\*innenhandwerks skizziert, das sich im Zuge der Recherarbeiten zum Saugroboter und zu technischen Entmischungen als ein domänenspezifischer Zugang herausgestellt hat.

Im Hinblick auf die digitale Güterstruktur offenbaren die Untersuchungen zum Saugroboter die Konzentration von Konsumgut, Produktionsgut und Immaterialgut in smarten Gütern. Während das Eigentum an der Hardware mit dem Kauf an den Kaufenden übergeht, verbleibt gemäß der Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen das Eigentum an der Software beim Urheber, der im Tausch für die Nutzer- und Nutzungsdaten dem Kaufenden ein Recht zur Softwarenutzung einräumt. Die Analyse ökonomischer, juristischer und politischer



Rahmenbedingungen wie Verträge, Gesetze und Servicebedingungen zeichnet Daten und Informationen aus der Lebenswelt der User als (neues) Produktionsmittel einer digitalen Gesellschaft auf, die für ein Recht auf Nutzung eines urheberrechtlich geschützten Algorithmus getauscht und mit denen ökonomisch gewirtschaftet wird. In diesem Sinne zeigt sich im dritten Themenkomplex, wie die Lebenswelt der User für ökonomische und politische Zwecke mithilfe ihrer Digitalisierung neu vergesellschaftet wird und so einen neuen Arbeitskomplex schafft.

Ausgehend von der Vergesellschaftung der Lebenswelt durch ihre Digitalisierung fokussiert der vierte Themenkomplex vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des Subjekts im Prozess der Vergesellschaftung (siehe Kapitel 2 und 3) die Folgen und Nebenfolgen für ein zur Aufklärung seiner Abhängigkeiten (un-)fähiges Subjekt am Konzept des *Datenkörpers* und führt schließlich den (Un-)Willen und die (Un-)Fähigkeit des Subjekts zur Aufklärung seiner (digitalen) Abhängigkeiten und zur Bewältigung der an es gestellten Anforderungen auf die Ambivalenz von *Emanzipation* und *Subjektivierung* zurück. Das Subjekt im inneren Konflikt zwischen Emanzipation und Subjektivierung bewegt sich zwischen bewältigbaren, aufgeschlossenen und nicht mehr bewältigbaren, sinnentzogenen Anforderungen und Abhängigkeiten aufgrund komplexerer Welt- und Lebenszusammenhänge, die einerseits in ihrem Wesen und Wirken nicht mehr unmittelbar in Erscheinung treten und in denen sich andererseits das Subjekt zu entwickeln und zu entfalten versucht. So steht die Subjektivierung für eine unaufgeklärte Vergesellschaftung des Subjekts in einer sich durch zunehmende Komplexität auszeichnenden Gesellschaft und ruft pädagogisch zur Suche nach neuen Sinnstiftungen auf, über die das Subjekt zur gesellschaftlichen Teilnahme befähigt wird.

Die in diesem Kapitel präsentierten Ergebnisse der Suche nach neuen Sinnstiftungen in digitaltechnisch entmischten Arbeitskontexten und Lebenswelten sind repräsentativ für die erziehungswissenschaftliche Arbeit und die Beantwortung der methodischen Leitfrage. Die über die vier Themenkomplexe hinweg dargestellten Repräsentationsweisen und Repräsentationsniveaus bedürfen für die pädagogische Arbeit einer Adaption an die individuellen, sozio-kulturellen Voraussetzungen der Zielgruppe, die im Rahmen einer weiteren Forschungsarbeit im Hinblick auf die Bedeutung von Repräsentationen im Lehr- und Lernprozess und im Hinblick auf die Erhebung, Analyse und Wertung konkreter

---

Ausdrücke und Ausdrucksformen der Zielgruppe systematisch zu untersuchen wären. Aufgrund der Ungewissheit zukünftiger gesellschaftlicher und individueller Entwicklungen schließt dieses Kapitel bei der Suche nach neuen Sinnstiftungen unabgeschlossen und mit dem Desiderat zur weiteren empirischen Untersuchung der Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung, sowie zu der in dieser Arbeit identifizierten neuen Form der medialen Vergesellschaftung.

## **5.1 Entmischungen von Arbeit durch Technikentwicklungen: Anzeichen für (neue) Anforderungen an das Subjekt?**

Ausgehend vom Theorem *Gesellschaftliche Konstitutionslogik*, nach dem die gesellschaftliche Reproduktion wesentlich geprägt ist von den Marktrationalitäten Produkt, Waren, Verteilung, Zugang und Befriedung (vgl. Huisinga und Lisop 1999, 11ff.) werden zur Identifizierung von Entmischungen zunächst ökonomische Zusammenhänge betrachtet. Die Verschränkung gesellschaftlicher Reproduktion mit marktbeherrschenden Rationalitäten bietet einen Grund zum Anlass, die *Digitalisierung* zunächst ausgehend vom *Markt* in den Blick zu nehmen – allem voran digitale Märkte und ihre Schließungsstrategien, die, wie sich zeigen wird, eine neue gesellschaftliche Segmentierung durch ökonomische und technische Entmischungen schaffen. Diese ökonomischen und technischen Entmischungen ermöglichten u.a. die Schaffung digitaler Plattformen und Märkte.

Eine marktanalytische Betrachtung der Digitalisierung findet sich bei Staab (2019) in seinem Werk *Digitaler Kapitalismus*, in dem er ausgehend von der gesellschaftlichen Reproduktion unter marktbeherrschenden Verhältnissen das konsumentenzentrierte, kommerzielle Internet analysiert und seine These verteidigt, dass die Diffusion digitaler Technologien zur Konzentration ökonomischer und politischer Macht führe und nicht zu einer Demokratisierung (vgl. a.a.O., 20). Er verdeutlicht den Wandel von einer Ökonomie der Knappheit zu einer Ökonomie der Unknappheit (vgl. a.a.O., 77) auf den (internationalen) Märkten für Arbeit, Boden und Kapital, und erläutert dabei, wie sich ökonomisch, technologisch und politisch proprietäre Märkte zur Kapitalakkumulation und damit der digitale Kapitalismus herausgebildet habe. Staab (2019)

bezeichnet die digitalen Märkte als proprietäre Märkte des digitalen Kapitalismus, weil sie sich der Rationalisierung der Distribution von Gütern widmen, nachdem die Kapitalakkumulation der kosten- und ressourceneffizienten Produktion von Gütern aufgrund von Überproduktion bei gleichzeitiger Unterkonsumtion einerseits und aufgrund der Globalisierung als Eroberung internationaler Märkte sowie der internationale Vertrieb von Gütern andererseits, keine weiteren Gewinnmargen mehr ermöglichen:

„War der Neoliberalismus die Eroberung immer neuer Felder durch den Markt, dann ist der digitale Kapitalismus die Eroberung des Marktes selbst durch eine kleine Zahl privatwirtschaftlicher Unternehmen“ (Staab 2019, 50).

Den Aufstieg des digitalen Kapitalismus führt Staab zurück auf vier ökonomisch-politische Momente, die sich als Entmischungen von Arbeit denkend und um eine zeitliche Verortung sowie technische Erscheinungsformen erweiternd, wie folgt differenzieren und darstellen lassen:

	<b>Problem</b>	<b>Ziel</b>	<b>Erscheinungsformen von (technischen) Entmischungen</b>
<i>Automatisierung</i>	hohe Produktionskosten	Reduzierung von Produktionskosten, Rationalisierung, Rentabilität	Arbeitsteilung, Dampfmaschine, Fließband, Automat
<i>Globalisierung</i>	Marktsättigung, Ressourcenzugang und -sicherung	Markterschließung	Outsourcing, Fusion, Joint Venture <i>Infrastrukturausbau</i> Ausbau des Transport- und Kommunikationswesens
<i>Kommodifizierung, Privatisierung</i>	Wettbewerbsfähigkeit	Innovationen fördern und Kosten öffentlicher Ausgaben reduzieren, Innovationsdreieck	Lean Production, New Management, New Public Management
<i>Finanzialisierung</i>	Sicherung ökonomischen Handelns	Risikokapital, Investition, Renditensicherung	Kapitalallokation, steuerbegünstigte Förderung von innovativen Ideen
<i>Digitalisierung</i>	Kapitalakkumulation	Kapitalisierung unknappbarer Güter, Schaffung proprietärer Märkte, Marktbeherrschung, ökonomische Renten	Marktbesitz, Metaplattformen, digitale Infrastruktur

Tabelle 5.1: Entmischungen, die einen digitalen Kapitalismus begünstigen (eigene Darstellung auf der Grundlage von Staab 2019)

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Entwicklungen durch Automation, Globalisierung, Kommodifizierung/Privatisierung und Finanzialisierung verbindet Staab (2019) mit der Digitalisierung den sich ausdifferenzierenden digitalen Kapitalismus, in dem eine kleine Anzahl privatwirtschaftlicher Unternehmen den digitalen Markt des konsumentenorientierten, kommerziellen Internets erobern. Mit der Eroberung des digitalen Markts gewinnen die privatwirtschaftlichen Unternehmen systematisch die Macht über den Markt selbst (d.h. proprietäre Märkte) und somit die Kontrolle über:

- die auf dem Markt angebotenen Produkte (Angebot und Nachfrage),
- die Waren (Preisregulation),
- die Zugänge zum Markt (Leistungskontrolle im Sinne des Diktats der Bedingungen der Leistungserbringung (vgl. a.a. O., 210), Produktion von Knappheit quasi unknappbarer Güter durch Kontrolle von Distributionskanälen (vgl. a.a.O., 206)),
- die Verteilung (Informationskontrolle durch die Aneignung von Marktdaten mittels Produzenten- und Konsumentenüberwachung (vgl. a.a.O., 209)), und
- die Befriedung der Marktbesucher (Expansion des Markts, Angebot reizvoller Komplettangebote, Schaffung eines zunehmend differenzierten Portfolios an Produkten und Dienstleistungen (vgl. a.a.O., 183)).

Die Kontrolle des Markts durch wenige privatwirtschaftliche Unternehmen beginnt mit der Kontrolle über Informationen (Marktdaten), die sich Unternehmen auf ihren (Meta-)Plattformen durch Produzenten- und Konsumentenüberwachung aneignen (vgl. a.a.O., 177). Auf Basis der Marktdaten erhalten die Plattformbesitzenden die Möglichkeit zur Kontrolle des Zugangs zum Markt (Plattform), indem sie beispielsweise Kosten für den Marktzugang von den Konsumenten erheben (Preissetzung) und auf dem Markt eigene Angebote zu vergünstigten Preisen anbieten (Preiskontrolle; vgl. a.a.O., 173). Den Produzenten auf der eigenen Plattform können sie darüber hinaus diktieren, zu welchen Bedingungen sie auf ihren Märkten Leistungen erbringen dürfen (Leistungskontrolle; vgl. a.a.O., 178). Somit ist für Staab das Besondere an den Leitunternehmen des kommerziellen Internets, dass sie nicht mehr Produzenten sind, die auf Märkten agieren, sondern Märkte, auf denen Produzenten agieren (vgl. a.a.O., 170).

Die übergeordnete Gemeinsamkeit der Akkumulation von Kapital mittels des Besitzes von (Meta-)Plattformen des kommerziellen Internets lasse sich im

datengetriebenen Geschäftsmodell der Unternehmen auf einen Nenner bringen: der entscheidende Rohstoff zur Kapitalakkumulation seien Nutzer- und Nutzungsdaten, die es ermöglichen, passende Profitmodelle auszuarbeiten (vgl. a.a.O., 170ff.). Auf diese Weise entäußere sich die Digitalisierung im Zusammenhang mit dem digitalen Kapitalismus als ein Ausdruck für die „Vermachtung des kommerziellen Internets“ (a.a.O., 172). Zur Verdeutlichung des strukturellen Aufbaus des kommerziellen Internets (a.a.O., 174) verweist Staab zunächst auf die Plattformdifferenzierung gemäß Tabelle 5.2.

Profitmodell	Bezeichnung	Leitunternehmen
Werbung	Werbeplattform	Google, Facebook
Vermietung digitaler Infrastruktur	Cloud-Plattform	Amazon Web Services, Google Drive, Salesforce
Produktivitätssteigerung, Transformation von Gütern in Dienstleistungen	industrielle Plattformen	Siemens Mindsphere, SAP
	Produktplattformen	Spotify, Netflix, Rolls Royce
Reduktion von Fixkosten gegenüber der Konkurrenz	Leane Plattformen	Uber, Airbnb, Taskrabbit, Myhammer

Tabelle 5.2: Fünf Typen intermediärer digitaler Infrastrukturen nach Srnicek (vgl. Staab 2019, 170ff.)

Zur Veranschaulichung sich ausdifferenzierter proprietärer Märkte richtet sich Staabs Forschung auf die Leitunternehmen des kommerziellen Internets, ihre Stammbereiche (vgl. a.a.O., 182f.), ihre Expansion durch Investitionen in weitere Unternehmen (vgl. a.a.O., 183ff.) zur „Vervollkommnung und Stabilisierung des jeweiligen Ökosystems“ (a.a.O., 185) und ihre Kapitalisierung von Macht (vgl. a.a.O., 273). Dabei lassen sich die Leitunternehmen an einer Hand abzählen: Google, dessen Stammbereich mit 86% aus Onlinewerbung besteht; Facebook, bei dem Onlinewerbung sogar 98% des Stammbereichs ausmacht; Amazon, dessen E-Commerce-Plattform 66% einnimmt; Alibaba, das den asiatischen E-Commerce dominiert; Amazon Web Services im Cloud-Bereich; Apple im Hardware-Bereich (iPhone) und Tencent im Bereich digitaler Dienstleistungen, insbesondere im online-Gaming-Bereich.

„Die großen »Metaplattformen« [...] Google (Android), Amazon, Facebook und Apple (IOS) (im Folgenden gelegentlich abgekürzt als Gafa) sind zu »Gatekeepern« (Dolata 2015) des kommerziellen Internets geworden, an denen Nutzer, aber auch Unternehmen und Regierungen kaum vorbeikommen. Bei ihnen laufen die Fäden zusammen, die sich wiederum immer weiter in sämtliche ökonomische Prozesse und private Lebenswelten erstrecken“ (Staab 2019, 21).

Die Gafa-Unternehmen konzentrieren Macht, indem sie ihre Metaplattformen zu entscheidenden Herrschaftsstrukturen des kommerziellen Internets ausbauen (vgl. ebd.). Der Ausbau erfolge in mehreren Expansionsphasen, angefangen vom Besetzen lokaler Monopole bzw. starker Marktpositionen, über den Aufbau und die Sicherung eigener soziotechnischer Ökosysteme (bspw. Hardware + Betriebssystem) bis hin zu Investitionen in zentrale Infrastrukturelemente wie Cloud-Kapazitäten, KI-Assistenz-Systeme, Fintech (eigene Bezahlssysteme mit Kontrolle von Zahlungsflüssen und Nutzung der Daten zur Erstellung von Bonitätsratings, der Vergabe von Konsumkrediten, etc.) und Glasfaser-Netzausbau („Im September 2018 befanden sich von den insgesamt 1,2 Millionen Kilometern Unterseekabel weltweit bereits fast 16 Prozent in Besitz oder Teilbesitz eines oder mehrerer der Leitunternehmen. Allein Google verfügte über 8,5 Prozent der globalen Kabelstrecken“ (a.a.O., 191)). Derartige Investitionen und Expansionen der Leitunternehmen greifen unmittelbar in die öffentliche Infrastruktur und die Sozialstruktur ein. So sei etwa die Netzneutralität nicht mehr als selbstverständlich anzusehen (vgl. a.a.O., 192).<sup>27</sup>

Die „Quelle des Profits ist die Marktkontrolle der Metaplattformen“ (a.a.O., 220), wodurch sich eine Radikalisierung sozialer Ungleichheit (vgl. a.a.O., 225) im Kampf um die User (vgl. a.a.O., 226) und ihre Daten (Data Mining, vgl. a.a.O., 232-237) abzeichne, um weitere ökonomische und politische Macht zu kapitalisieren (vgl. a.a.O., 273). Staab (2019) schließt seine Argumentation mit dem Herausstellen eines Demokratieproblems (vgl. a.a.O., 296), das sich aus dem digitalen Kapitalismus als neues gesellschaftliches Herrschaftsformat und seiner Produktion sozialer Ungleichheit durch gesellschaftliche Segmentierung ergibt (vgl. a.a.O., 301) und ruft zu einer „Politisierung individueller und kollektiver Freiheit“ (a.a.O., 302) auf als Gegenbewegung zur Kapitalisierung ökonomischer und politischer Macht auf wenige privatwirtschaftliche Leitunternehmen.

Die Arbeit von Staab (2019) lässt sich als eine Aufklärung lesen über die mit der Digitalisierung assoziierten ökonomischen, politischen und sozialen Abhängigkeitsverhältnisse einer marktbeherrschten Gesellschaft mit besonderem Fokus auf das kommerzielle Internet. Es lassen sich über die Leitunternehmen des kommerziellen Internets beispielsweise ökonomische Interaktionen, Macht- und Herrschaftsstrukturen, sowie gesellschaftlich-historische Entwicklungen thematisieren. Die Digitalisierung versteht sich aus dieser Sicht unter anderem

<sup>27</sup> Eine tabellarische Übersicht der Expansionsbereiche der Leitunternehmen findet sich bei Staab (2019, 340-345).

als ein Ausdruck für die Monopolisierung ökonomischer und politischer Macht durch die Begünstigung proprietärer digitaler Märkte des konsumentenorientierten kommerziellen Internets.

Der digitale Kapitalismus, der als Bezeichnung für die dargestellten ökonomischen und politischen Neuorganisationen von Staab gewählt wurde, geht vom kommerziellen Internet und der digitalen Infrastruktur aus, die eine Errungenschaft von Technikentwicklung darstellen. Technikentwicklungen als Voraussetzung für ökonomische und soziale Entmischungen, wie sie beispielsweise von Buchmann (2007/2011) im Gesundheitswesen identifiziert werden, erfordern folglich einer systematischen Analyse im Hinblick auf ihren Beitrag zur Freisetzung und Neuorganisation von Arbeitsstrukturen und -komplexen, aus denen heraus eine neue Form der (medialen?) Vergesellschaftung und damit qualifikationstheoretische Implikationen hervorgehen könnten. Technikentwicklungen können somit als Anzeichen für potentielle Entmischungen von Arbeit betrachtet werden, wie es das nachfolgend dargestellte Entmischungskonzept nahelegt.

### **Technikentwicklungen und Entmischungen: *Digitalisierung* als ein Ausdruck der Freisetzung und qualitativen Neuorganisation von Arbeit**

Die Entwicklung der digitalen Infrastruktur und die gesellschaftlichen Veränderungen von Arbeit durch Digitalisierung sind Folgen von Technikentwicklungen, die auf der Mechanisierung, vor allem jedoch der Elektrifizierung, aufbauen. Sie gehen einher mit gesellschaftspolitischen, ökonomischen und finanziellen Gelegenheitsstrukturen, die sich wechselseitig befördern (vgl. Nassehi 2019). Das Aufeinandertreffen von gesellschaftspolitischen, ökonomischen und finanziellen Gelegenheitsstrukturen und die darüber geförderten Entwicklungen von Technik führen zu technischen Entmischungen von Arbeit, indem Technikentwicklungen Arbeitsstrukturen und -komplexe freisetzen und qualitativ neu organisieren. Die (neuen) technischen (Arbeits-)Bedingungen durch technische Entmischungen schaffen so Veränderungen der Formen und Inhalte der Vergesellschaftung, die es im Folgenden zu identifizieren gilt.

Eine Orientierung zur Identifizierung und Beurteilung von Freisetzungs- und Vergesellschaftungsprozessen bietet die theoretische Figur *Entmischungen* von Buchmann (2007/2011, 245ff.). Entmischungen machen darauf aufmerksam,

dass überkommene Arbeitsschneidungen (in diesem Fall durch Technikentwicklungen) verändert werden (vgl. a.a.O., 246), wodurch bestehende institutionalisierte Arbeitsstrukturen und -komplexe aufgelöst werden, auf die

„bildungspolitisch reagiert werden muss: Zum einen ordnungspolitisch mit der curricularen Gestaltung von Bildungsgängen und zum anderen inhaltlich im Hinblick auf das relevante Wissen und Können“ (Buchmann 2007/2011, 246).

Für eine Analyse der mit der Digitalisierung verbundenen Restrukturierungen von Arbeit sind in Tabelle 5.3 technische Entmischungen in vereinfachter Weise und in systematisierender Absicht zusammengestellt. Sie verdeutlichen, wie die durch Technikentwicklungen induzierten Veränderungen von Arbeit und Gesellschaft zu veränderten Anforderungen an die Arbeitsvermögen der Subjekte führen, die zugleich auf die Lebenswelt und die Identität der Subjekte strahlen. So gibt die Analyse von Entmischungsprozessen in Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhängen Hinweise auf sich verändernde Qualifikationsanforderungen, auf die folglich bildungspolitisch zu reagieren ist. In diesem Sinne verstehen sich die nachfolgenden Themenkomplexe insbesondere als eine Suche und Analyse relevanten Wissens und Könnens zur Teilnahme an digitalen, gesellschaftlichen Arbeits-, Welt- und Lebenskontexten.

Das technische Entmischungskonzept (Tabelle 5.3) ordnet den drei technischen Bezugsgrößen *Mechanisierung*, *Elektrifizierung* und *Digitalisierung* je (art)spezifische Erscheinungsformen zu, die aus qualifikationstheoretischer Sicht zu einer systematischen Analyse ihrer Wirkung im Hinblick auf die Wertschätzung von Arbeitsbereichen, Institutionen, Reproduktionsfunktionen, auf Wissensverwertung, Zukunftsfähigkeit, Integration von Wissenskomplexen, Dezentralisierung und Entkopplung / Auflösung von Arbeitsstrukturen aufrufen. Technikentwicklungen rufen zur qualifikationstheoretisch systematischen Analyse auf, weil sie in sich der Intention folgen, Arbeitsschneidungen und -komplexe zu verändern.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Den Zusammenhang von Technikentwicklungen und ihrer Intention thematisiert beispielsweise Holzkamp (1983) aus psychologischer Sicht. Er nimmt Arbeitsmittel und ihre Mittelbedeutungen als „Bedeutungs-Bedürfnis-Aspekt“ in den Blick, die sich über die Erscheinungsformen von Technikentwicklungen in der „symbolischen Repräsentanz von Bedeutungen“ und der „sprachlichen Weise der Kommunikation von Bedeutungsinhalten“ vermittelt bilden (a.a.O., 222). So sind die in den Erscheinungsformen von Technikentwicklungen gebundenen Intentionen und Bedeutungen zu analysieren: „Bedeutungsstrukturen sind einmal in ihren gesamtgesellschaftlichen Verweisungszusammenhang Inbegriff aller Handlungen, die durchschnittlich (>modal<) von Individuen ausgeführt werden (müssen), sofern der gesellschaftliche Produktions- und Reproduktionsprozess auf einer gegebenen Stufe möglich ist (sein soll), also >gesamtgesellschaftlicher Handlungsnotwendigkeiten<; >Bedeutungen< bezeichnen darin zum anderen den Bezug jedes einzelnen Menschen zum gesamtgesellschaftlichen Handlungszusammenhang, wie er in den umgreifenden Bedeutungsstrukturen gegeben ist, in dem nur durch die Handlungsumsetzung von gleichzeitig gesamtgesellschaftlich verflochtenen Bedeutungen die jeweils individuelle Existenz erhalten bzw. entwickelt werden kann“ (a.a.O., 234). Es sind diese, den Technikentwicklungen implizierten, Bedeutungen und Bedeutungs-



## Entmischungskonzept

Technische Bezugsgrößen	Entmischungsprozesse durch (Erscheinungsformen)	Qualifikationstheoretische Bezugsgrößen
<i>Mechanisierung</i> Unterstützung und Rationalisierung menschlicher Arbeit durch technische Hilfsmittel und Maschinen	Schöpfräder zur Bewässerung, Töpferscheibe, Spinnrad, Webstuhl, Gutenberg-Pressen, Dampfmaschine, Fließband, ...	Wertschätzung von Arbeitsbereichen, Institutionen, Reproduktionsfunktionen
<i>Elektrifizierung</i> Umwandlung verschiedener Primärenergiequellen in elektrische Energie, die über Stromnetze und Akkus verteilt genutzt wird zur Unterstützung menschlicher Arbeit	Kraftwerke (z.B. fossile Energieträger, Atom, Wind, Wasser, Photovoltaik, ...), elektr. Infrastruktur (Stromnetze), Glühbirne, Neonleuchte, LED, Heizplatte, Tauchsieder, Kühlschrank, Telefon, Radio, Fernseher, Elektromotor, ...	Wissensverwertung  Zukunftsfähigkeit  Integration von Wissenskomplexen
<i>Digitalisierung</i> Nutzung von Rechnern, Rechnernetzen und digitalen Endgeräten zur Unterstützung und Automatisierung menschlicher Arbeit durch digitale Prozesse / Algorithmen	Mikroprozessor, Datenspeicher, digitale Infrastruktur (Netzwerke, z.B. Internet), Rechner (Server, PC, Notebook, Smartphone, Tablet, ...), Software-Applikationen, Zubehör (Drucker, Scanner, Fax), Spiele und -konsolen, digitale Plattformen, Smarte Güter, Virtuelle und Augmentierte Realität, Künstliche Intelligenz, ...	Entkopplung von Arbeitsstrukturen  Dezentralisierung  Auflösung von Arbeitsstrukturen

Tabelle 5.3: Technisches Entmischungskonzept  
(in Anlehnung an Buchmann (2007/2011, 247))

Einer systematischen Analyse dieser Veränderungen widmet sich der nächste Themenkomplex am Beispiel des Internets. Dabei werden zunächst die komplexen Zusammenhänge der digitalen Infrastruktur in den Blick genommen und daran entlehnt strukturelle Funktionen in Arbeitsprozessen identifiziert, die formal auf zu entwickelnde und zu entfaltende universale Bildungspotentiale – als Ausdruck für relevantes Wissen und Können – hinweisen. Der folgende Themenkomplex schließt mit einem Versuch zur Identifizierung von in Lebens-

---

strukturen, die im Hinblick auf ihr Entmischungspotential, d.h. ihr Potential zur Veränderung von Arbeitsstrukturen und -komplexen, einer qualifikationstheoretischen Analyse bedürfen.

---

welten der Internetuser gebundenen Sinn- und Verweisungszusammenhängen über künstlerische Artefakte.

## **5.2 Das *Internet* als Repräsentation für Technikentwicklungen, die technische Entmischungen begünstigen: Zur Identifizierung in sich komplexer, systemischer Welt- und Lebenszusammenhänge der Digitalisierung, die neue Anforderungen an das Subjekt stellen**

In diesem Abschnitt wird sich den Technikentwicklungen der digitalen Infrastruktur und Kommunikation systematisch zugewendet, die sich im Zuge der Recherchearbeiten als Voraussetzungen für technische Entmischungen der Digitalisierung und ihre Erscheinungsformen erwiesen haben. Für die Analyse werden allem voran technische, aber auch ökonomische, politische und soziale lebensweltliche und gesellschaftliche Zusammenhänge betrachtet.

Um den lebensweltlichen Handlungs- und Interaktionszusammenhang der die digitale Infrastruktur nutzenden Subjekte (im Folgenden User genannt) als Ausgangspunkt zu nehmen, werden beispielhaft am Aufruf der Webseite [www.uni-siegen.de](http://www.uni-siegen.de) die Systemkomponenten, Systemfunktionen und die Akteure der digitalen Infrastruktur identifiziert und analysiert. Über die Analyse des technischen Systems und die Interaktion der User mit dem System werden in sich komplexe Abhängigkeitsverhältnisse aufgeschlossen, die auf technische Entmischungen von Arbeit hinweisen, durch die neue qualifikationstheoretisch-universale Bezugsgrößen in den Vordergrund treten. Die Analyse nimmt aus Sicht eines Internetusers die Kommunikation in Rechnernetzen in den Blick und thematisiert Besitzverhältnisse und Bedingungen zur Nutzung der digitalen Infrastruktur.

Zu Beginn der Analyse ist anzumerken, dass sich der Zugriff auf die digitale Infrastruktur bereits als ein hochgradig selektiver erweist, denn die User sind zur Nutzung der und zur Interaktion mit dem Internet auf ein digitales Endgerät und einen Zugang zum Netzwerk angewiesen. Die Selektion des Endgeräts und des Internetzugangs erfolgt wesentlich nach ökonomischen Kaufentscheidungen etwa unter Berücksichtigung des zur Verfügung stehenden finanziellen Ka-

pitals, dem gesellschaftlichen Status, der Kompatibilität mit bereits vorhandener digitaler Ausstattung, den potenziellen Kosten eines Wechsels von Hard- und Softwarearchitekturen (z.B. dem Wechsel von einem iPhone zu einem Android-Smartphone) und nach Leistungskriterien. Derartige ökonomische Kaufentscheidungen tragen sicherlich zur gesellschaftlichen Segmentierung bei, insbesondere auch dann, wenn man den im vorherigen Abschnitt (5.1) thematisierten Schließungsstrategien der Metaplattformen wie Google und Apple folgt.

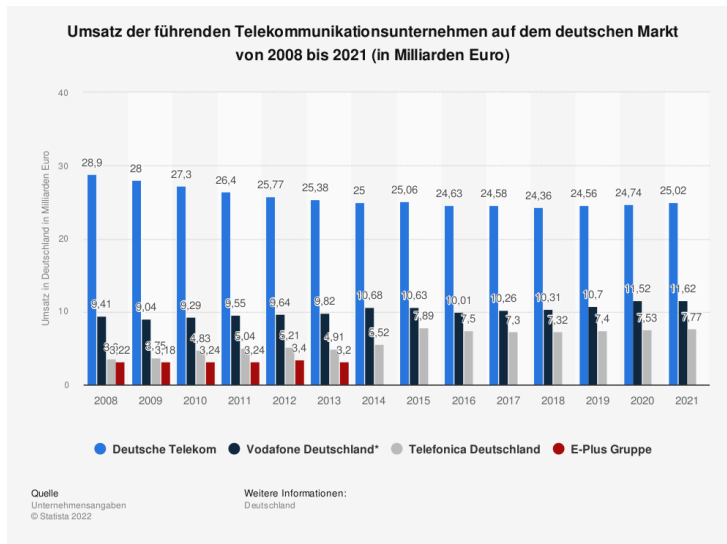


Abbildung 5.1: Umsätze der führenden Telekommunikationsunternehmen auf dem deutschen Markt von 2008 bis 2021 (Abbildung von Statista (2022))

Neben dem User selbst ist der Internet Service Provider (ISP) ein zentraler Akteur, über den der Zugang zum Internet in der Regel kostenpflichtig bereitgestellt wird. Internet Service Provider können sowohl Unternehmen für ihre Mitarbeitenden im Unternehmensnetzwerk wie auch Anbieter für private Haushalte sein. In Deutschland sind die Deutsche Telekom AG, die Vodafone Deutschland GmbH und die O2 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG zurzeit die umsatzstärksten Telekommunikationsunternehmen und Internet Service Provider, wie es der Datenerhebung<sup>29</sup> von Statista (2022) im Zeitraum von 2008 bis 2021 entnommen werden kann (siehe Abbildung 5.1).

<sup>29</sup> Hinweise und Anmerkungen zur Datenerhebung von Statista (2022):

Die Zahlen bilden den jeweiligen Gesamtumsatz der Unternehmen in Deutschland ab, nicht nur die Telekommunikationsumsätze. Alle Angaben wurden den Geschäftsberichten der Unternehmen entnommen. Ab 2016 wird von Vodafone nur noch der Services-Umsatz berichtet. Der Umsatz von E-Plus wird ab Q4'14 zu Telefonica gezählt. Die Werte für Vodafone beziehen sich auf die Geschäftsjahre 2008/2009 bis 2021/2022, die jeweils im März enden.

In Deutschland nutzen 95% der 2022 befragten privaten Haushalte mit Personen im Alter von 16-74 Jahren das Internet, wobei 92% angaben, das Internet in den letzten drei Monaten genutzt zu haben (vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland 2022). Diese Zahlen weisen darauf hin, dass die Internetnutzung in den vergangenen Dekaden zu einem festen Bestandteil der privaten Haushalte und der Lebenswelt deutscher Bürgerinnen und Bürger geworden ist, obwohl das Internet für Privathaushalte im heutigen Sinne erst in den 1990er Jahren zugänglich wurde.

## **Allgemeine Grundlagen zur Historie des Internets**

Die Geschichte des Internets beginnt Ende der 1950er Jahre mit dem Auftrag des US-amerikanischen Verteidigungsministeriums an die Abteilung Advanced Research Projects Agency (ARPA) mit der Entwicklung einer Alternative zur leitungsorientierten Datenübertragung, die sich als störanfällig und nicht hinreichend zuverlässig erwies. Das Ziel des Projekts war die Entwicklung eines Informationsnetzes, das „ohne zentrale Steuerung auskommt und auch dann noch funktioniert, wenn Teile der Verbindungsleitungen oder einzelne Knotenrechner zerstört sind“ (Schaller 2017, 11). Das Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET) startete 1969 den Testbetrieb als erstes paketorientiertes Netzwerk und verband über Telefonleitungen vier Universitäts- und Forschungsstandorte, namentlich die Universität von Kalifornien in Los Angeles (UCLA), die Universität von Kalifornien in Santa Barbara (UCSB), die Universität in Utah und das Stanford Research Institute (vgl. ebd.). Auf der Basis des ARPANETs entstanden in den folgenden Jahren weitere paketorientierte Netzwerke, die Mitte der 1970er Jahre auf Grundlage eines weiteren Forschungsauftrags miteinander verbunden wurden.

Für die Kommunikation im Internet wurden eigens neue Übertragungsprotokolle entwickelt: Transport Control Protocol (TCP) und Internet Protocol (IP), die Ende der 1970er Jahre zum Standardübertragungsprotokoll TCP/IP erklärt wurden und bis heute den paketorientierten Datentransfer regeln. Aus Sicherheitsgründen wurde das stark angewachsene Netz in einen rein militärischen, nichtöffentlichen Teil – Military Network (MilNet) – und in einen forschungsorientierten, öffentlichen Teil (ARPANET) getrennt, aus dem später das Internet hervorging. Das Internet im heutigen Sinne verdankt seinen Auftrieb der

---

Das bedeutet, dass der Wert für 2021 den Umsatz für das Geschäftsjahr vom 1. April 2021 bis zum 31. März 2022 darstellt. Entsprechendes gilt für die anderen Jahreswerte.

Entwicklung des World Wide Webs (WWW) durch Tim Berners-Lee im CERN (Genf). Das Web (Kurzform des World Wide Webs) ist ein verteiltes Hypermedia-System<sup>30</sup>, dessen hypermediale Bestandteile „auf unzähligen Rechnern in der Welt verstreut sind“ (Gumm und Sommer 1994/2002, 567).

Für den Zugriff auf die einzelnen Dienste und Anwendungen des World Wide Webs dienen über TCP und IP hinaus weitere Protokolle, wie etwa das Hypertext Transfer Protocol (HTTP) für die Anforderung von Hypertext-Dokumenten über einen Webbrowser und das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) / Post Office Protocol 3 (POP3) für das Versenden und Empfangen von elektronischer Post über eine Mailanwendung. Das International Standard Organization (ISO) normierte Referenzmodell Open Systems Interconnection (OSI) ordnet Kommunikationsprotokolle in offenen Systemen auf sieben Ebenen an. Abbildung 5.2 zeigt eine Einordnung üblicher Internet-Protokolle und Dienste in das OSI-Modell.

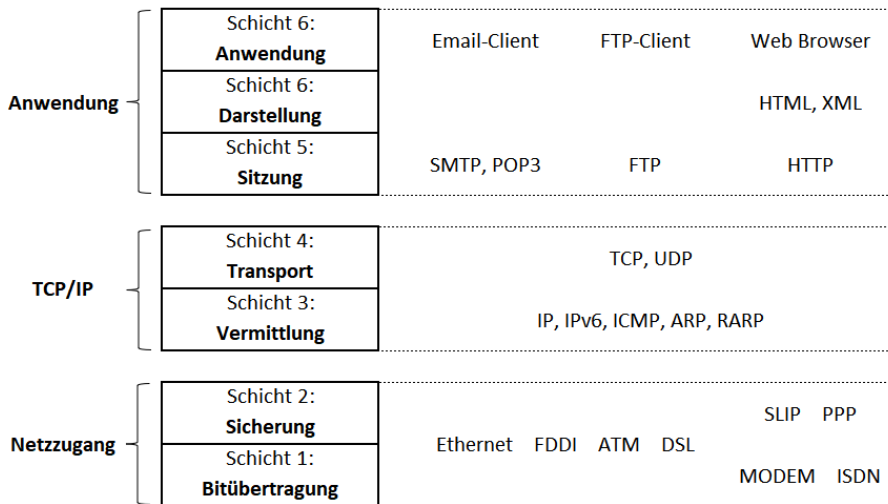


Abbildung 5.2: Einordnung üblicher Internet-Protokolle und Dienste in das OSI-Modell (Gumm und Sommer 1994/2002, 534)

<sup>30</sup> Das WWW versteht sich als Hypermedia-System, weil neben Text auch Sound, Grafik und Video in einem WWW-Dokument enthalten sein können.

---

Das OSI-Modell fasst die technische Struktur und, über die jeweiligen Protokolle vermittelt, die technischen Prozesse des Internets, denen sich in diesem Abschnitt zwecks Analyse von Entmischungen der Digitalisierung und Anforderungen an das Subjekt angenommen wird. Zur Verdeutlichung der komplexen Zusammenhänge werden neben der technischen Struktur- und Prozessanalyse der digitalen Infrastruktur immer auch die politischen und ökonomischen Akteure identifiziert und thematisiert, die zur Implementierung, Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Internets für, in und mit der digitalen Infrastruktur interagieren. Am Beispiel des Aufrufs der Webseite `www.unisiegen.de` über das Internet wird im Folgenden die Internetkommunikation zwischen Client (Webbrowser des Users) und WWW-Server (Rechner, auf dem Webseiten gehostet werden) strukturell und prozessual mit den zurzeit involvierten und mitwirkenden Organisationen und Institutionen, ausgehend von meiner lebensweltlichen Sicht und Interaktion mit dem Internet, analysiert.

### **5.2.1 Eine Analyse von Strukturen, Funktionen und Akteuren der digitalen Infrastruktur zwecks Identifizierung technischer Entmischungen der Digitalisierung**

Ich nutze das Internet täglich. Ein großer Teil meiner Erwerbsarbeit ist auf das Internet angewiesen. Ich kommuniziere mit Freunden, Familie und Bekannten über die digitale Infrastruktur, verwende smarte Geräte wie einen Smart-TV und einen Saugroboter im Haushalt und verbringe meine Freizeit zeitweise mit dem Spielen von Videospiele über eine Konsole, die mich verbunden über das Internet mit Freunden interagieren lässt. Ich kann mir kaum vorstellen, wie mein (Erwerbs-)Alltag, meine Lebenswelt und die Gesellschaft ohne das Internet und die digitalen Endgeräte aussehen würden.

Viele meiner alltäglichen Routinen bestehen aus der Interaktion mit digitalen Endgeräten, die über digitale Netzwerke miteinander kommunizieren und mithilfe derer ich zum Teil digital automatisierte Prozesse starte, etwa beim Streaming einer Serie über eine Produktplattform, beim Initiieren des Reinigungsvorgangs meines Saugroboters, beim Nachrichtenaustausch über einen Messenger oder beim Aufruf von Informationen einer Webseite. Zur Interaktion nutze ich ein digitales Endgerät, das mit einem Kabel oder Wireless mit einem Router verbunden ist, der innerhalb meines lokalen Netzwerks als Switch und verbunden mit dem Internet als Gateway agiert. Alle weiteren Strukturen

und Prozesse treten für mich physisch nicht in Erscheinung und sind für mich Zeit ihres Funktionierens kaum von Bedeutung.

Solange alle Geräte wie gewünscht funktionieren, bin ich zufrieden. Ein Anflug von Verzweiflung und Frustration tritt jedoch schnell ein, wenn eine technische Störung die Befriedung von Bedürfnissen aufschiebt. Zum Beispiel ein Fehler beim Aufbau einer Verbindung zum Internet, angezeigt auf dem digitalen Endgerät in Kombination mit blinkenden LEDs am Router (häufig die einzigen sichtbaren Anzeichen für technische Störungen), lassen mich unruhig werden – vor allem in den Situationen, in denen sich der Fehler mir nicht erklärt.

Alle technischen Strukturen und Prozesse hinter dem Router sind für mich nicht wahrnehmbar, erfolgen über unterirdische Kabelleitungen, hinter Gebäudefassaden in Rechenzentren und werden von diversen Akteuren verwaltet, die sich durch die weltweite Vernetzung dezentral verteilen. Zur Aufklärung dieser für mich nicht wahrnehmbaren Abhängigkeiten werden die technischen Strukturen und Prozesse, inklusive die Akteure der digitalen Infrastruktur im Folgenden identifiziert und analysiert, die beispielhaft am Aufruf der Webseite [www.uni-siegen.de](http://www.uni-siegen.de) für die Funktions- und Kommunikationsfähigkeit der digitalen Infrastruktur wirken. Die Identifizierung und Analyse der technischen Strukturen, Prozesse und Akteure erweitert das Verständnis der Zusammenhänge und Abhängigkeiten der Digitalisierung und trägt zu einem Bewusstsein über Handlungs- und Wirkungszusammenhänge lebensweltlicher und gesellschaftlicher Bereichsrelationen bei, in denen User interagieren. Ich stelle mir folglich in diesem Abschnitt die Frage nach der Funktionsweise der digitalen Infrastruktur, nach politischen und ökonomischen Akteuren im Internet und nach den (Folge-)Wirkungen, die meine Interaktionen im Digitalen auslösen. Ein Bewusstsein über die Strukturen, Prozesse und Akteure der digitalen Infrastruktur bietet mir die Möglichkeit, zu einem aufgeklärten Verhältnis zur Technik, zu meinem digitalen Handeln und zu mir selbst zu finden, d.h. der Aufruf der Webseite [www.uni-siegen.de](http://www.uni-siegen.de) dient in diesem Abschnitt als Repräsentation der Vermittlung zwischen meiner psychodynamischen Verfasstheit, meiner Lebenswelt und der Gesellschaft.

Die Universität Siegen verbinde ich mit vielen Erinnerungen, zumal ich an dieser Institution studierte und arbeite, womit ein Teil der universitären Lebenswelt zu meiner Lebenswelt geworden ist. Die Webseite der Siegener Universität

---

repräsentiert sie als Institution in der Gesellschaft, als Lebenswelt ihrer Angestellten, Studierenden und ihrer assoziierten Mitglieder ebenso wie meine mit ihr verbundenen psychodynamischen Repräsentanzen, die sich in mir lebensweltlich und gesellschaftlich vermittelt gebildet haben. Zugleich ist die Webseite der Universität Siegen für mich nicht mit negativen Emotionen besetzt, die mich zur Bewältigung von psychodynamischen Disbalancen aufrufen würden, sofern ich mir darüber selbst im Klaren sein kann. Für die Analyse der technischen Strukturen und Prozesse der digitalen Infrastruktur und ihrer Akteure wird folglich von meinem lebensweltlichen Handlungs- und Interaktionszusammenhang beim Aufruf der Webseite [www.uni-siegen.de](http://www.uni-siegen.de) ausgegangen, die einerseits mit gesellschaftlichen Bereichsrelationen und andererseits mit meiner psychodynamischen Verfasstheit vermittelt sind. Hinweise auf die psychodynamische Vermitteltheit moderner Subjekte in digitalen Abhängigkeitsverhältnissen werden zum Ende dieses Abschnitts über künstlerische Zugänge in den Blick genommen. Sie bieten eine Möglichkeit zur Erfassung und Identifizierung von Sinn- und Verweisungszusammenhängen der symbolisch strukturierten Lebenswelten der User.

### **Zugangsvoraussetzungen zur Nutzung der digitalen Infrastruktur – zu den Voraussetzungen, um ein Internet-User zu werden**

Zur Interaktion mit dem Internet wird ein digitales Endgerät und ein Internetzugang benötigt, den Internet Service Provider in der Regel kostenpflichtig anbieten. Für den Aufruf und die Anzeige einer Webseite im Internet ist darüber hinaus ein auf dem digitalen Endgerät installierter Webbrowser erforderlich, der als Softwareanwendung ein Interface zur Mensch-Maschine-Interaktion mit den hypermedialen Elementen des WWWs bietet. Zu den weltweit meistgenutzten Webbrowsern von Desktop- und Notebook-PCs (ohne Smartphones und Tablets) zählen nach einer Datenerhebung von [statista.de](http://statista.de) im Januar 2022 Google Chrome, Microsoft Edge (Nachfolger vom Microsoft Internet Explorer) und Firefox, wie es Abbildung 5.3 entnommen werden kann.



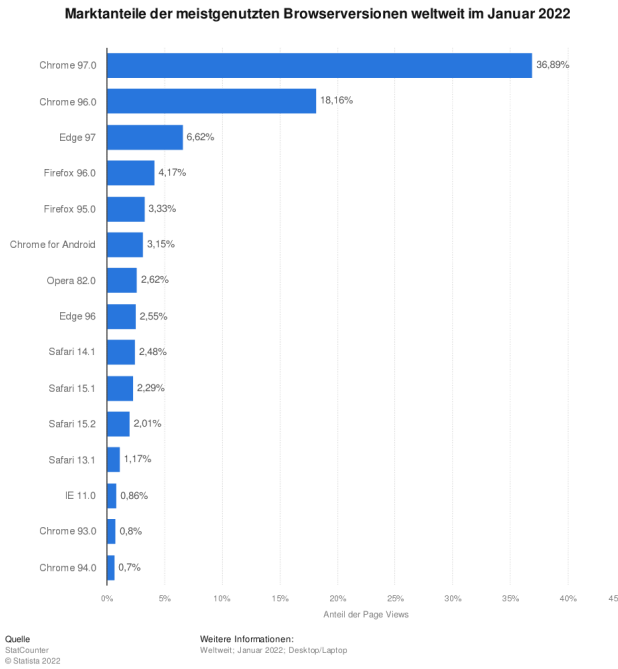


Abbildung 5.3: Marktanteile der meistgenutzten Browserversionen weltweit im Januar 2022 (Abbildung von StatCounter (2022))

Zur Nutzung eines Webbrowsers ist den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Anwendungssoftware und ihres Herstellers zu entsprechen, d.h. die technischen Strukturen und Prozesse der digitalen Infrastruktur sind verflochten mit ökonomischen und rechtlichen gesellschaftlichen Verkehrs- und Bewusstseinsformen, die es zur Aufschließung von Abhängigkeitsverhältnissen der Digitalisierung zu identifizieren und zu analysieren gilt, um sich als User den (Folge-)Wirkungen der eigenen Handlungen und Interaktionen bewusst zu sein. Dazu zählt beispielsweise, dass sich Google mit seinem Webbrowser Google Chrome für technische Zwecke vorbehält die urheberrechtlich geschützten Inhalte der Google-Dienst-User zu verwenden, an Dritte (vertragliche Auftragnehmer von Google) weiterzugeben (siehe AGB: Rechteinräumung), um etwa Spam-Mails zu identifizieren, „Muster in Daten zu erkennen“ und „personalisierte Suchergebnisse, Inhalte und Werbeanzeigen“ zu erstellen und anzuzeigen (siehe AGB: Zwecke). Die betriebene Datenanalyse findet nach den AGBs von Google „beim Senden, Empfangen und Speichern der Inhalte statt“. Ähnliche Formulierungen finden sich auch in den Microsoft Datenschutzbestimmungen,

---

in denen beispielsweise explizit auf die Erkennung von Mustern personenbezogener Daten durch Künstliche Intelligenz (KI) und „manuelle (menschliche) Verarbeitungsmethoden“ sowie der Zulieferung weiterer personenbezogener Daten durch Kooperationsunternehmen eingegangen wird, der User von Microsoft-Diensten einwilligen. Zwar bietet Microsoft die Möglichkeit zur Verwaltung der erhobenen personenbezogenen Daten, allerdings ist dafür zum Zeitpunkt der Datenanalyse ein Benutzerkonto von und ein Login bei Microsoft erforderlich, über das wiederum personenbezogene Daten erhoben, kombiniert und ausgewertet werden können.

Den AGBs der Anwendungssoftware ist in der Regel mit ihrer Installation zuzustimmen oder, etwa bei vorinstallierten Webbrowsern, beim ersten Start der Software. Nach der Zustimmung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen kann im Webbrowser eine Internetadresse im Adressfeld eingetippt und eine Webseite angefordert werden. Die Anforderung einer Webseite durchläuft aus technischer Sicht mehrere Schichten (siehe OSI-Modell), erfolgt mithilfe dienstspezifischer Protokolle, verschiedener Übertragungsmedien und über ein paketorientiertes, dezentrales Transitsystem. Damit die Anforderung einer Webseite im Internet überhaupt funktionieren kann, ist, wie bereits formuliert, die Anbindung des lokalen Netzwerks an das Internet notwendige Voraussetzung. Die Anbindung übernimmt ein Router, der im lokalen Netzwerk als Gateway zu im Internet angeschlossenen externen Netzwerken, Anwendungen und Diensten fungiert und der von einem Internet Service Provider (ISP) zur Verfügung gestellt wird. ISP kann im Rahmen eines Unternehmensnetzwerks das Unternehmen selbst sein, im Rahmen eines privaten Home-Networks zählen zu den ISPs beispielsweise die Deutsche Telekom, die Vodafone Deutschland und die O2 Telefónica Deutschland, die gegen eine Gebühr für die Hardware (Router) und eine Servicepauschale für die Internetnutzung Dienste anbieten. Ein Router übernimmt neben dem Routing weitere Funktionen wie etwa die eines Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)-Servers, Firewall, Network Address Translation (NAT) und die Verbindung mehrerer Endgeräte im lokalen Netzwerk (Switch). Diese Funktionen und Abläufe werden im Folgenden systematisch analysiert, um technische Entmischungen der Digitalisierung und dadurch in den Vordergrund tretende Anforderungen an das Subjekt aufzuzeigen.

## **Technische Kommunikationsstrukturen und -prozesse im Internet: Adressierung in Rechnernetzen als Beispiel zur Systematisierung, Hierarchisierung, Formalisierung und Vernetzung von Infrastruktur durch Digitalisierung**

Zur Identifizierung eines jeden digitalen Endgeräts wird eine weltweit eindeutige IP-Adresse vergeben, über die alle im Internet angebotenen Endgeräte miteinander kommunizieren können. Die Adressierung über das TCP/IP Protokoll erfolgte in frühen Phasen der Internetnutzung – in dem die Anzahl der im Internet registrierten Endgeräte noch überschaubar war – über vier durch Punkte getrennte ganze Zahlen zwischen 0 und 255 (IPv4). Übliche Adressräume in einem lokalen Netzwerk, die von Systemadministratoren bedient und in Subnetze eingeteilt werden können, sind etwa zwischen 192.168.0.0 und 192.168.255.255 (häufig in privaten Netzwerken) und zwischen 10.1.0.0 und 10.1.255.255 (in Unternehmensnetzen). Ein Beispiel für eine IPv4-Adresse ist 192.168.0.253. Mit der Systematisierung der IPv4-Adressen zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 ist die maximal mögliche Anzahl an Rechnern im Internet begrenzt auf:

$$(2^8)^4 = 2^{32} = 4.294.967.296$$

Spätestens mit dem gesellschaftlichen Erfolg des WWWs in den 1990er Jahren stellte sich die begrenzte Adressierbarkeit als Problem dar, das über die Vergabe einer dynamischen IP-Adresse (DHCP) anstelle einer statischen Adressierung und mithilfe der Network Address Translation (NAT) zunächst in Bearbeitung gebracht wurde. Die begrenzte Adressierbarkeit von IPv4 ist auch deshalb ein Problem, weil bestimmte IPv4-Adressräume bereits für bestimmte Organisationen und Institutionen reserviert sind („die University of California in Berkeley beispielsweise bekam 16,8 Millionen(!) IP-Adressen zugestanden“ (vgl. Schaller 2017, 8)). Zur Erweiterung des Adressraums im IPv4-Standard wurden sogenannte DHCP-Server eingerichtet, die dynamisch freie IP-Adressen digitalen Endgeräten zeitweilig zur Verfügung stellen und an andere Endgeräte weitergeben, sobald ein Endgerät in einer bestimmten Zeit nicht mehr im Internet kommuniziert. Darüber hinaus wurde die NAT für Internet-Zugänge eingeführt, mit deren Hilfe alle IPv4-Adressen eines lokalen Netzwerks vom Router übersetzt werden in eine dem Router vom ISP-DHCP-Server zugewiesenen IPv4-Adresse, wobei die Identifizierung der Endgeräte im lokalen Netzwerk durch den Router über die Zuweisung von Ports erfolgt.

Durch NAT-fähige Router treten im IPv4-Standard alle lokalen Endgeräte eines Netzwerks nicht mit ihrer lokalen IP-Adresse im Internet auf, sondern mit der IPv4-Adresse des Routers, die wiederum vertraglich beim ISP einer natürlichen oder juristischen Person zugewiesen ist und so beispielsweise bei Urheberrechtsverstößen zurückverfolgt werden kann. Die Rückverfolgung bei NAT-fähigen Routern ist ausschließlich bis zum Router möglich, eine Rückverfolgung bis auf ein spezifisches digitales Endgerät in einem lokalen Netzwerk ist nur mit Einsicht der NAT-Übersetzungstabelle des Routers möglich. Das NAT bietet somit als Nebeneffekt einen gewissen Grad an Anonymität von Usern eines lokalen Netzwerks und ihrer Kommunikation im Internet.

Folgendes Beispiel soll die Network Address Translation verdeutlichen: Mit der statischen oder dynamischen Zuweisung einer Internetadresse wird das digitale Endgerät zunächst im lokalen Netzwerk und über den Router im Internet registriert. Die Registrierung ist relevant für die Kommunikation im Internet, damit die von einer Anwendung angeforderten Pakete zugestellt werden können.<sup>31</sup> Die temporär zugewiesene IP-Adresse lässt sich in der Eingabeaufforderung (unter Windows: cmd.exe) mit dem Befehl *ipconfig* auslesen. Meine derzeitige IPv4-Adresse in meinem lokalen Netzwerk ist so beispielsweise 192.168.0.253. Die IPv4-Adresse des Routers meines lokalen Netzwerkes ist, wie in vielen privaten Netzwerken standardmäßig, 192.198.0.1. Durch die NAT wird die lokale IPv4-Adresse meines digitalen Endgerätes durch die vom ISP-DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse des Routers (in diesem Beispiel 202.1.2.33) ersetzt und um einen Port<sup>32</sup> erweitert, über den mein Router die Antwort auf eine Anfrage im Internet im lokalen Netzwerk eindeutig meinem Endgerät weiterleiten kann. Um eine derartige IP-Adressübersetzung zu realisieren, führt der Router eine NAT-Übersetzungstabelle, die etwa aussehen kann wie in Tabelle 5.4.

<sup>31</sup> Die IP-Adressen übernehmen dieselben Funktionen wie die Postanschrift für die Versendung von Briefen, wobei die IPv4-Adresse metaphorisch gesehen Informationen über die Postleitzahl, Straße und Hausnummer enthalten, die IPv6-Adresse die Postanschrift mit Etage, Wohnungsnummer und einen eindeutigen Namen eines jeden digitalen Endgerätes im Haushalt umfassen würde.

<sup>32</sup> Engl. für Tor / Durchgang zu einer bestimmten Anwendung auf einem Rechner im lokalen Netzwerk oder zu einem Rechner bei NAT-fähigen Routern.

Lokales Netz (LAN)		NAT	Öffentliches Netz (Internet)	
Quelle	Ziel		Quelle	Ziel
192.168.0.253:80 mein PC : HTTP	141.99.2.70:80 www.uni-siegen.de : HTTP		202.1.2.33:9761 Router : lokale Quelle	141.99.2.70:80 www.uni-siegen.de : HTTP
192.168.0.253:25 mein PC : SMTP	141.99.1.44:25 mail.uni-siegen.de : SMTP		202.1.2.33:9752 Router : lokale Quelle	141.99.1.44:25 mail.uni-siegen.de : SMTP
192.168.0.72:443 mein Tablet : HTTPS	142.250.186.131:80 www.google.de : HTTP	202.1.2.33:9758 Router : lokale Quelle	142.250.186.131:443 www.google.com : HTTP	

NAT Übersetzungstabelle	
Port	Rechner im lokalen Netz
9761	192.168.0.253:80
9752	192.168.0.253:25
9758	192.168.0.72:443

Tabelle 5.4: Fiktives Beispiel einer NAT-Übersetzungstabelle

Anwendungen und Dienste, die über ein Netzwerk miteinander kommunizieren, erhalten einen Port, über den sie kommunizieren. Ports reichen von 1 bis 65.535 und sind zum Teil standardisiert. Die Ports 1 – 1023 wurden von der Internet Assigned Numbers Authority (IANA) für bestimmte Dienste festgelegt, z.B. Port 80 für den Abruf von WWW-Inhalten mithilfe des HTTP oder Port 25 für das Versenden und Empfangen von E-Mails mithilfe SMTP. Die Ports zwischen 1024 und 49.151 sind recht frei an Anwendungen vergeben und die Ports 49.152 bis 65.535 sind dynamisch, d.h. sie sind keiner Anwendung direkt zugeschrieben. Alle Ports, die außerhalb des standardisierten Bereichs von 1023 bis 65.535 adressiert werden, bieten ein potenzielles Risiko für Malware. Eine Firewall schließt diese Ports und erlaubt den Datenempfang auf Ports ausschließlich nach vorheriger Anforderung durch eine Anwendung des lokalen Endgeräts.

1995 wurde sich dem ausgehenden Adressraum im IPv4 Standard strukturell angenommen und der (neue) Standard IPv6 entwickelt. IPv6 verwendet 16 Byte – statt der bei IPv4 üblichen 4 Byte – pro Adresse und stellt diese durch Doppelpunkte getrennte Hexadezimalwerte dar. Ein Beispiel für eine IPv6 Adresse ist 2a02:908:1e7:13a0:ec45:4e51:cba8:edd9. Somit ergibt sich durch die IPv6-Adressierung eine maximale Anzahl von möglichen Rechnern im Internet von

$$(2^8)^{16} = 2^{128} = 3,4 \cdot 10^{38}$$

Aktuell ist für das Routing sowohl das IPv4 als auch das IPv6 als Protokollstandard in Verwendung. Die Adresszuweisung von IPv4 und IPv6 Adressen unterscheidet sich jedoch in mancher Weise wesentlich. Während bei IPv4 der Adressraum sehr begrenzt ist, könnten mit IPv6 jedem Quadratmillimeter der Erde inklusive Ozeane 600 Billionen Adressen zugewiesen werden (vgl. Schaller 2017, 8). Das NAT ist somit für Kommunikationen im IPv6 Standard nicht erforderlich, wodurch die Kommunikation weniger Zeit benötigt. Da im IPv6 Standard jedem Endgerät eine eigene IPv6 Adresse zugewiesen werden kann, können beispielsweise auch Urheberrechtsverstöße bis auf das jeweilige Endgerät zurückverfolgt werden.

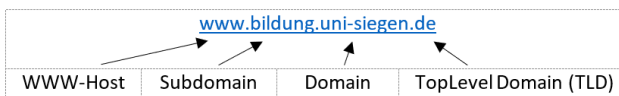
Die Eingabe der Zieladresse ermöglicht die Adressierung von digitalen Endgeräten in Rechnernetzen. Für den Menschen ist jedoch die Verwendung numerischer Adressen in IPv4 und hexadezimaler Adressen in IPv6 kaum handhabbar, wodurch eine die Mensch-Maschine-Interaktion vereinfachende Alternative erforderlich wurde.

### **Technische Kommunikationsstrukturen und -prozesse im Internet: Zur Identifizierung von Rechnern mithilfe des Domain Name Systems, seinen politischen Akteuren und seiner ökonomischen Verwertung als Ausdruck der Formalisierung, Hierarchisierung, Systematisierung und Speicherung der digitalen Infrastruktur**

Die Adressierung im Internet mithilfe der Internetprotokolle erfolgt technisch über numerische (IPv4), bzw. hexadezimale (IPv6) Quell- und Zieladressen, die für Menschen kaum handhabbar sind. Während in frühen Phasen der Internetnutzung noch lokal gespeicherte Listen der numerischen Adressen von Quell- und Zielrechnern geführt wurden, erwies sich dies mit dem Aufwuchs des Internets als nicht mehr praktikabel und es wurde das Domain Name System (DNS) zur Identifizierung von Computern im Internet implementiert. DNS ist eine standardisierte, hierarchische Form der namentlichen Adressierung von Anwendungen und Diensten im Internet, das von der IANA, einer Abteilung der Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), koordiniert und kontrolliert wird. Die ICANN ist eine gemeinnützige Gesellschaft mit weltweit verteilten Mitgliedern, die sich der Sicherheit, Stabilität und Funktionalität des Internets widmen. Im Auftrag des US-amerikanischen Wirtschaftsministeriums (United States Department of Commerce) ist die ICANN

das überwachende Organ zur Koordination des DNS und hat damit Einfluss auf die Adressräume und somit die Skalierbarkeit des Internets. Zur Verdeutlichung der organisatorischen Strukturen und Abhängigkeiten sei exemplarisch die Webseite `www.uni-siegen.de` analytisch betrachtet.

Internetadressen wie `www.bildung.uni-siegen.de` erfordern für das Routing eine Übersetzung in eine numerische oder eine hexadezimale Zieladresse. Für diese Übersetzung dienen sogenannte DNS-Server, die strikt hierarchisch aufgebaut sind und deren Aufbau sich bereits an der Internetadresse offenbart:



Neben der in Abbildung 5.4 veranschaulichten üblichen rekursiven Namensauflösung lässt sich auch eine autoritative Namensauflösung und eine iterative Namensauflösung technisch einstellen, die jedoch für die Darstellung der Formalisierung, Hierarchisierung, Systematisierung und (Namens-)Speicherung des Internetworkings keine weiteren Informationen liefern, da sich die unterschiedlichen Verfahren zur Namensauflösung nur auf die Kommunikationswege und Antworten der Server innerhalb derselben DNS-Infrastruktur auswirken.

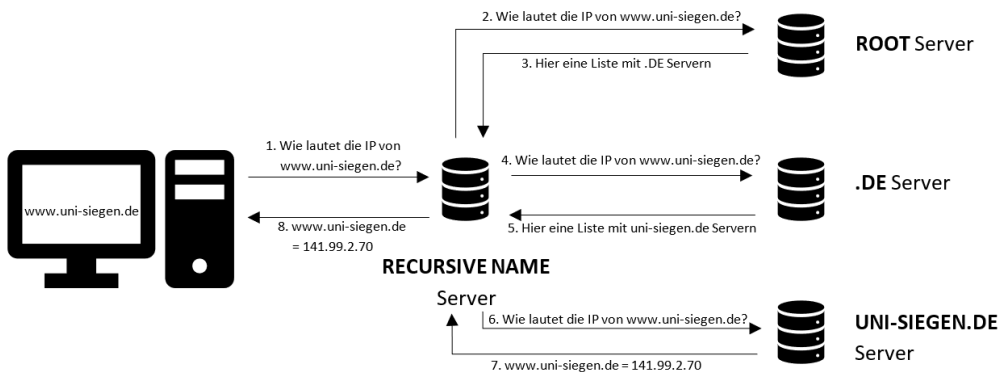


Abbildung 5.4: Kommunikationsprozesse im DNS (eigene Abbildung in Anlehnung an Netnod (2022))

---

Damit nicht bei jedem Aufruf einer Webseite eine rekursive Namensauflösung über alle Domänebenen erfolgt, werden sogenannte Caching Server eingesetzt, in denen die Namensauflösungen häufig angefragter Adressen gespeichert werden und abrufbar sind. Ein solcher Cache findet sich beispielsweise lokal auf dem Endgerät im Webbrowser und auch in manchen Routern implementiert. Sofern ein Cache Server die angefragte Namensauflösung nicht bedienen kann, werden die Anfragen automatisch an die DNS-Server weitergereicht, wie in Abbildung 5.4 dargestellt.

Die Aufsicht und Koordination der weltweiten Internetadressen übernimmt die ICANN, die über Verträge und Übereinkünfte geregelt Organisationen, Institutionen und Unternehmen die Möglichkeit einräumt, als Operatoren Registrierungen von Internetdomänen durchzuführen. Nach einem Akkreditierungsprozess erhalten Registrare von der ICANN die Erlaubnis zur Registrierung und Pflege von Namenslisten. Weltweit werden derzeit 13 Root-Server von 12 unabhängigen Root-Server Operatoren betrieben, deren Server-Replikate alle eine Kopie derselben Namensdatei, d.h. eine Liste mit allen TLDs, vorhalten und bedienen. Wenn von 13 Root-Servern weltweit gesprochen wird versteht sich dies nicht als weltweit 13 physische Rechner, sondern als 13 eindeutig festgelegte IP-Adressen, unter denen auch Replikate desselben Root-Servers zu finden sind. Die Root-Server werden durch Buchstaben von A bis M identifiziert und einem Operator zugewiesen. Beispielsweise wird der J-Root von Verisign Inc. mit den gTLD .net, .com, .edu, .tv, .cc, .name und .gov betrieben; der L-Root von IANA mit den gTLDs .int, .arpa und allen ccTLD, zu denen etwa .us, .uk, .es und .de zählen (Stand 2022). Für jede einzelne TLD durchlaufen die Operatoren ein Akkreditierungsverfahren der ICANN und schließen Verträge oder Übereinkünfte zu jeder Registry, d.h. Verisign Inc. hat z.B. für jede TLD einen eigenen Vertrag mit ICANN geschlossen, wobei nach Vertragsende die ICANN eine wettbewerbliche Ausschreibung für interessierte Operatoren zu freigewordenen TLDs veröffentlichen kann. Von den über 250 ccTLDs haben zum Beispiel einige Operatoren einen Vertrag mit der ICANN, andere haben ein Working Agreement geschlossen und wieder andere haben noch keine formale Übereinkunft mit ICANN getroffen. Der Aufsicht der ICANN obliegt es darüber hinaus, weitere TLDs bei Bedarf auszuschreiben oder theoretisch nicht mehr benötigte TLDs nach Vertragsende mit den Operatoren einzustellen.



Die Root-Server Infrastruktur liefert bei der Namensauflösung von `www.uni-siegen.de` eine Liste von Servern, auf denen die ccTLD `.DE` zu finden ist. Die ccTLD `.DE` wurde am 05. November 1986 bei der IANA delegiert und zunächst übernahm die Universität Dortmund die operationalen Aufgaben, bis 1996 die DENIC eG gegründet wurde, deren Sitz sich seitdem in Frankfurt am Main befindet. Das DENIC verwaltet nach eigenen Aussagen auf ihrer Webseite (`www.denic.de`) mehr als 17 Millionen Domains, die unter der TLD `.DE` registriert sind (Stand 2022). Zur weltweiten Verwaltung und Verfügungstellung der DNS-Dienste betreibt die DENIC eG ein Netzwerk von Namensservern mit derzeitig „19 Standorten in 17 Städten auf fünf Kontinenten“, die allesamt die jeweils replizierte Namensliste zu `.DE` anbieten. Ein geografisches Mapping der `.DE`-Namensserver findet sich ebenfalls auf der Webseite der DENIC eG.

Die DENIC eG übernimmt als Operator der ccTLD `.DE` nicht alleine die Vergabe von Domänen mit der Endung `.de`, sondern überträgt die Registrierung, Verwaltung und Löschung von Domänen akkreditierten Mitgliedsunternehmen, über die beispielsweise Endkunden vermittelt eine Domänenregistrierung bei der DENIC eG entgeltlich erwirken können. Zu den über 300 Mitgliedern der DENIC eG zählen beispielsweise die Deutsche Telekom AG, die Vodafone GmbH, die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG und die Strato AG. Die Adresse `www.uni-siegen.de` wird beispielsweise vom Namensserver `dns-1.dfn.de` (193.174.75.50) des Vereins zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V. (DFN) mit Sitz in Berlin (Mitglied und Registrar der DENIC eG) zugeordnet, über dessen Netzwerk die Universität Siegen am Internet angeschlossen ist.

Über die Windows-Eingabeaufforderung lässt sich mit dem Befehl `nslookup` die DNS-Namensauflösung zu einer Webadresse anzeigen. Bei Eingabe des Befehls wird zunächst die Adresse des Standardnamensservers angegeben, bei dem eine Namensauflösung angefragt wird. Die nachfolgende Eingabe der Webadresse `www.uni-siegen.de` gibt dann beispielsweise immer dann eine nicht autorisierende Antwort zurück, wenn der angefragte Namensserver selbst nicht die Adressauflösung realisieren konnte und über die DNS-Hierarchie einen anderen Namensserver anfragen musste. Häufig verwendete Namensserver im Internet werden unter anderem betrieben von Google unter den IPs 8.8.8.8 und 8.8.4.4, die auf den `dns.google`-Server verweisen. Die Webadresse der Universität Siegen ist über den Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnet-

---

zes e.V. (DFN e.V.) registriert, sodass sich der Eintrag auf dem Namensserver des Deutschen Forschungsnetzes (DFNs) finden lässt, der unter `dns-1.dfn.de` (193.174.75.50) anwählbar ist. Im *nslookup* Menü lässt sich der `dns-1.dfn`-Server einstellen unter Eingabe von *server 193.174.75.50*. Die anschließende Abfrage zur Namensauflösung von `www.uni-siegen.de` liefert eine autorisierte Antwort zurück, da die DFN als akkreditierter Operator der DENIC eG die Namensauflösung zum Webserver der Universität Siegen verwaltet.

Für die Registrierung, Verwaltung und die Löschung erheben die jeweiligen Registrare eine Gebühr, die sich je nach TLD und Operator durchaus unterscheiden kann.<sup>33</sup> Mit über 17 Millionen registrierten Domänen zählt die TLD .DE scheinbar zu den beliebtesten TLDs weltweit, wobei 91,3% der .DE-Domänen-Inhaber in Deutschland gemeldet sind .

Der Handel mit dem Verkauf von bereits vergebenen Domänen ist mit der Expansion des World Wide Webs immer beliebter geworden. Die Domain-Handelsplattform *Sedo* (`sedo.com`) veröffentlicht über `statista.de` beispielsweise ein Ranking der teuersten über ihre Plattform öffentlich verkauften Domains weltweit (siehe Abbildung 5.5).

Einige mediale Aufmerksamkeit hat vor einigen Jahren der Inselstaat Tuvalu erhalten, dem von der IANA die ccTLD .TV delegiert wurde und der über Verträge mit Verisign Inc. für die Vermarktung der bei Fernseh- und Rundfunkunternehmen beliebten .TV-Domain im Zeitraum von 2016 bis 2021 jährlich 5 Millionen US-Dollar erhielt (vgl. Biselli 2018).

Anhand des DNS wird deutlich, dass für die Identifizierung und Analyse der digitalen Infrastruktur technische, ökonomische, juristische, politische und soziale Verschränkungen in den Blick zu nehmen sind, die eine inter- und transdisziplinäre Expertise erfordern. Die Eingabe einer Webadresse im Webbrowser ist auf die technischen, ökonomischen und politischen Strukturen angewiesen. In der lebensweltlichen Interaktion mit dem Internet sind diese Strukturen und Abhängigkeiten nicht sichtbar wahrnehmbar, wodurch sie sich dem unmittelbaren Lebensweltbezug des Users entziehen.

---

<sup>33</sup> Eine Übersicht aktueller Registrierungsgebühren findet sich beispielsweise unter <https://www.united-domains.de/domain-registrieren/preisliste/>. Der Webseite folgend belaufen sich die derzeitigen Kosten für die Registrierung einer .de-Domain pro Jahr auf 9 Euro, die Kosten einer .com-Domain auf 19 Euro pro Jahr, die einer .berlin-Domain auf 49 Euro pro Jahr und die Registrierung einer .ch-Domain sogar auf 99 Euro pro Jahr.

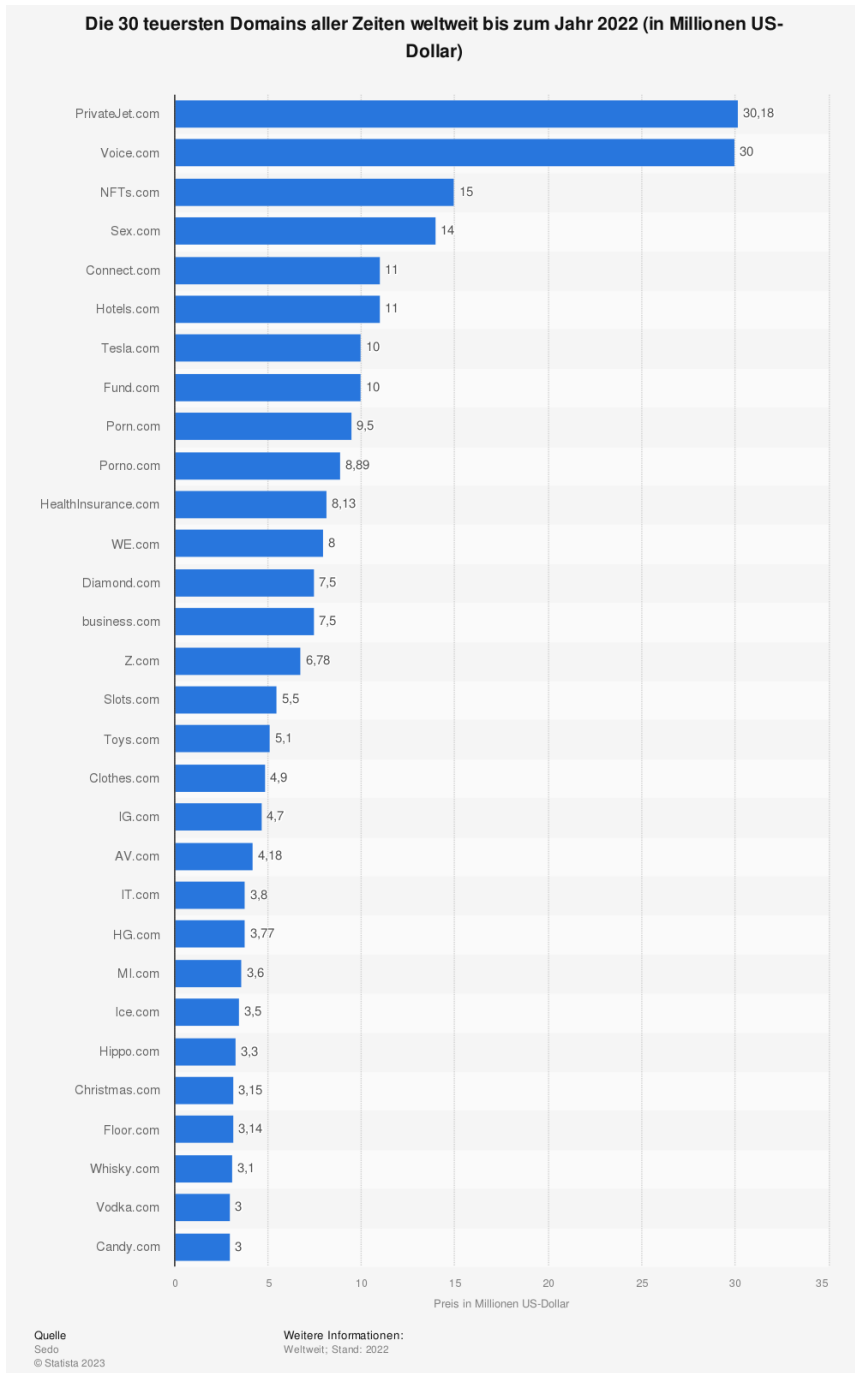


Abbildung 5.5: Ranking der teuersten öffentlich verkauften Domains (Abbildungen von Sedo (2022))

Um gestalterisch an Gesellschaft teilnehmen zu können bedarf es der Aufklärung der nicht unmittelbar in Erscheinung tretenden Strukturen, Prozesse und Abhängigkeitsverhältnisse, der sich im Folgenden weiter zugewendet wird.

Nachdem die Namensauflösung zur Webseite `www.uni-siegen.de` über das DNS zu `141.99.2.70` erfolgte, kann der Zielrechner adressiert werden. Im nächsten Abschnitt wird sich der Kommunikation zwischen Rechnern zugewendet, um die Vernetzung und Systematisierung der digitalen Infrastruktur weiter zu verdeutlichen.

### **(Technische) Kommunikationsstrukturen und -prozesse im Internet: TCP/IP-Kommunikation als Beispiel für die Vernetzung, Formalisierung, Modularisierung und Hierarchisierung durch Digitalisierung**

Nach erfolgreicher Namensauflösung lässt sich mithilfe der numerischen IPv4 oder hexadezimalen IPv6 Adresse eine Anfrage von einem Quellrechner an einen Zielrechner stellen. Im WWW wird im Allgemeinen der sendende Host als Quellrechner und der empfangende Host als Zielrechner bezeichnet. Je nach Anwendung werden vom sendenden Host Pakete erstellt, die über spezifische technische Protokolle und über Rechnernetze zum Zielrechner geschickt werden. Wie die Protokolle aufgebaut sind und wie die Kommunikation zwischen Quell- und Zielrechner aussehen kann, verdeutlicht Abbildung 5.6.

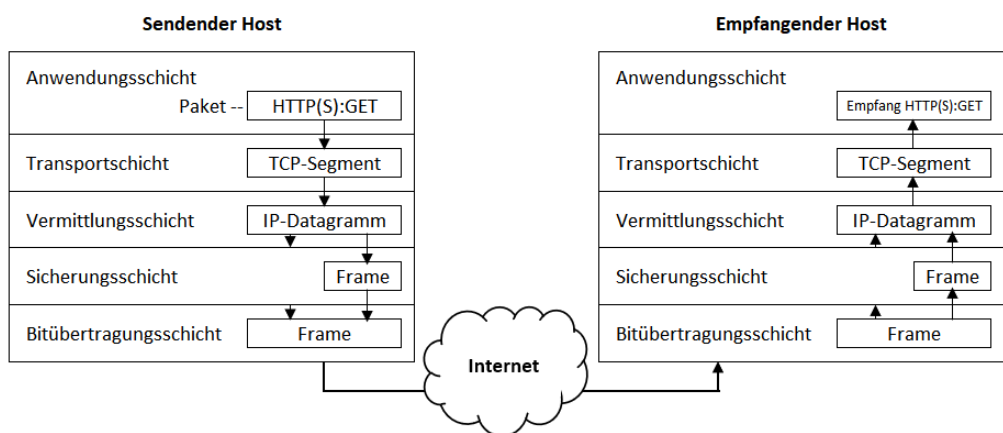


Abbildung 5.6: Beispiel einer Paket-/Datenübertragung zum Aufruf einer Webseite im Internet (veränderte Darstellung in Anlehnung an Oracle Corporation (2010))

Abbildung 5.6 zeigt einen an das OSI-Modell angelehnten Kommunikationsfluss zweier Hosts über das Internet zur Anforderung einer Webseite mitsamt den Bezeichnungen der Datenpakete der jeweiligen Schichten. Jede der aufgezählten Schichten setzt dem Datenpaket der vorhergegangenen Schicht einen Header voran, wobei die Nutzdaten und Header der jeweils vorangegangenen Schicht zu den Nutzdaten der nachfolgenden Schicht werden. Eine solche Kapselung von Daten visualisiert beispielsweise Abbildung 5.7.

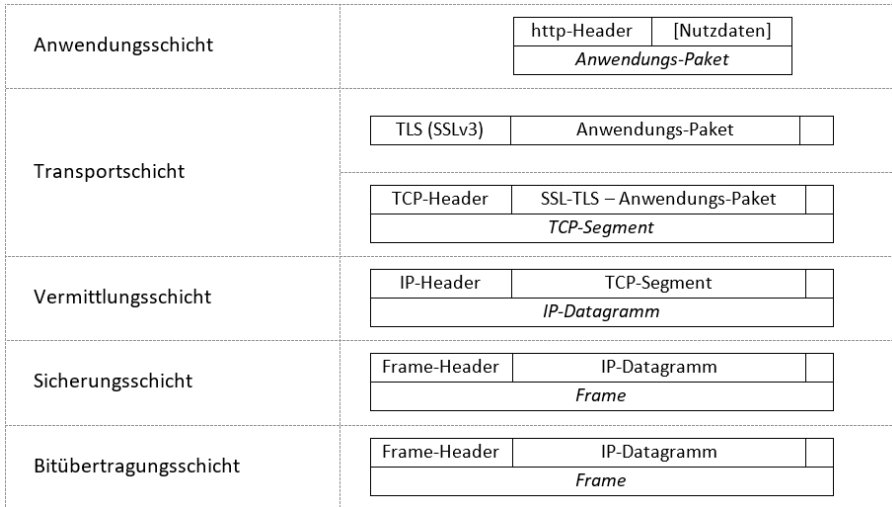


Abbildung 5.7: Kapselung von Daten zur Rechnerkommunikation im Internet – eine Hierarchisierung von Kommunikationsprotokollen zur Datenübertragung zwischen vernetzten Rechnern

Bei den ursprünglichen Anfragen einer Webseite im Internet wurde das Hypertext Transfer Protocol (Port: 80) verwendet, dessen Header-Informationen und Nutzdaten unverschlüsselt über das Netzwerk geschickt wurden, sodass sämtliche Daten und Datenflüsse von Dritten abgehört und ausgelesen werden konnten. Zum Schutz der Nutzdaten vor Dritten entwickelte Netscape in den 1990er Jahren das Secure Hypertext Transport Protocol (HTTPS), das Anwendungspakete über einen zusätzlichen Secure Socket Layer (SSL), auch Transport Layer Security (TLS) genannt, zwischen der Anwendungsschicht und der Transportschicht verschlüsselt. Das HTTPS zählt heute zu den Standards, die Webbrowser vorimplementiert unterstützen. Technisch betrachtet baut HTTPS auf der Funktionsweise von HTTP auf, verschlüsselt jedoch die Nutzdaten nach einer geschützten Identifikation und Authentifizierung der Kommunikationspartner.

---

*Transport Layer Security und SSL-Zertifikate – ein Blick auf die Strukturen und Abhängigkeiten zum Schutz der Kommunikation im Internet*

Die Verschlüsselung der Nutzdaten in Rechnernetzen dient dem Schutz der Kommunikationspartner vor unbefugten Dritten. Zur Verschlüsselung werden kryptographische Verfahren verwendet, die sich je nach Verschlüsselungsverfahren etwa in der Länge des Schlüssels unterscheiden können, wobei allgemein gilt: je länger der Schlüssel, desto mehr Möglichkeiten und desto sicherer die Verschlüsselung, wobei mit steigender Sicherheit auch die Zeit zur Codierung und Decodierung und somit die Kommunikationszeit zunimmt. TLS (TLS 1.0 standardisiert 1999 in RFC 2246) ist der Nachfolger von SSL und wird derzeit in Version TLS 1.2 (seit 2008, RFC 5246) und TLS 1.3 (seit 2018, RFC 8446) zur Internetkommunikation unterstützt. Die Vorgängerversionen wurden aufgrund von Sicherheitslücken sukzessive eingestellt und verursachen in modernen Webbrowsern Sicherheitswarnungen, sofern eine Internetanwendung auf einen nicht mehr unterstützten Standard zurückgreift. TLS wird nicht nur zur Verschlüsselung von HTTP verwendet, sondern findet auch Einsatz bei der Verschlüsselung von Internet Message Access Protocol (IMAP), POP3, SMTP, File Transport Protocol (FTP) und SSL-Virtual Private Network (VPN) wie OpenVPN (vgl. Hellmann 2018, 82). TLS bildet so die Grundlage zur Verschlüsselung der gängigen Anwendungspakete, die über das Internet ausgetauscht werden.

Das TLS besteht aus zwei Schichten: die erste Schicht dient zur Authentisierung des Servers gegenüber dem Client (optional auch umgekehrt) und zum Austausch eines gemeinsamen Sitzungsschlüssels, während die zweite Schicht, das TLS Record Protocol, zur symmetrischen Verschlüsselung der Nutzdaten mithilfe des zuvor ausgehandelten Sitzungsschlüssels dient. Abbildung 5.8 zeigt die beiden TLS-Schichten im OSI-Modell.

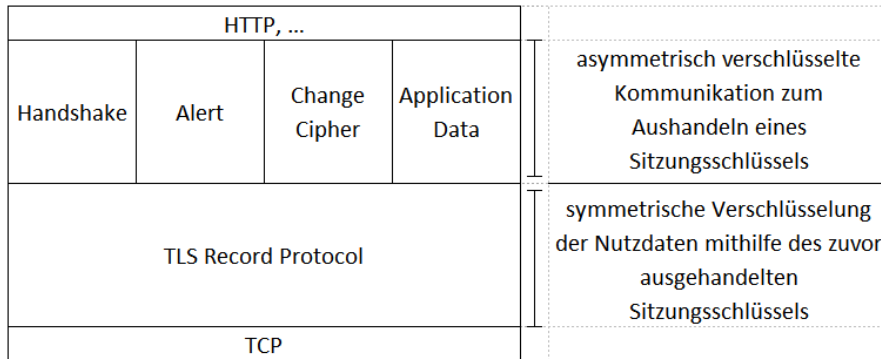


Abbildung 5.8: Transport Layer Security (in Anlehnung an Hellmann 2018, 83)

Der asynchrone Verbindungsaufbau (TCP Handshake) basiert darauf, dass sowohl Client wie auch Server private und öffentliche Schlüssel besitzen. Der öffentliche Schlüssel ist ein für alle im Netzwerk zugänglicher Schlüssel, der zur Verschlüsselung von Daten genutzt werden kann, wobei ausschließlich der Rechner mit dem dazugehörigen privaten Schlüssel die codierten Daten entschlüsseln kann, wodurch sichergestellt wird, dass ausschließlich der Rechner, für den die verschlüsselten Daten bestimmt sind, diese lesen und verarbeiten kann. Bei TLS handelt es sich um ein hybrides Verschlüsselungsverfahren, bei dem zunächst der Sitzungsschlüsselaustausch asynchron und die anschließende (De-)Codierung der Nutzdaten synchron mithilfe des Sitzungsschlüssels erfolgen. Der Sitzungsschlüssel wird über einen SSL-Handshake ausgetauscht. Anschließend erfolgt alle weitere Kommunikation zwischen Client und Server symmetrisch verschlüsselt. Der Sitzungsschlüssel ist so lange aktuell, wie die Sitzung zwischen Client und Server aufrechterhalten bleibt.<sup>34</sup> Abbildung 5.9 zeigt die Client-Server-Kommunikation einer HTTPS-Webseitenanforderung.

### *Zertifizierung öffentlicher Schlüssel zur Identifizierung von Kommunikationspartnern bei der Codierung von Anwendungspaketen*

Zur Sicherstellung der Authentizität und Integrität der Kommunikationspartner lassen sich öffentliche Schlüssel zertifizieren, wodurch die Inhaber und Verantwortlichen für die angebotenen Anwendungen, Dienste und Anfragen

<sup>34</sup> Je nach Anwendung lassen sich unterschiedliche Zeiten für Sitzungen einstellen, wobei etwa PHP-Sessions nach 22 Minuten serverseitig standardmäßig beendet werden, sofern keine Kommunikation mehr erfolgt oder indem die Sitzung bereits zuvor clientseitig beendet wurde, bspw. durch einen Logout.

im Internet (eindeutig) identifiziert werden können. Webseiten, die über das HTTPS-Protokoll abgerufen werden, bedürfen beispielsweise eines Zertifikats, mithilfe dessen ihre Authentizität und Integrität bescheinigt und überprüft werden kann. Anhand der Zertifizierung öffentlicher Schlüssel im Internet treten weitere Akteure und Strukturen der digitalen Infrastruktur in Erscheinung, die sich im Hinblick auf gesellschaftliche Implikationen nach Verkehrsformen (Zertifikate), Produktions- und Reproduktionsformen (Zertifizierungsstellen, Autoritäten, Ministerien) und Bewusstseinsformen (Vertrauen) differenziert analysieren lassen.

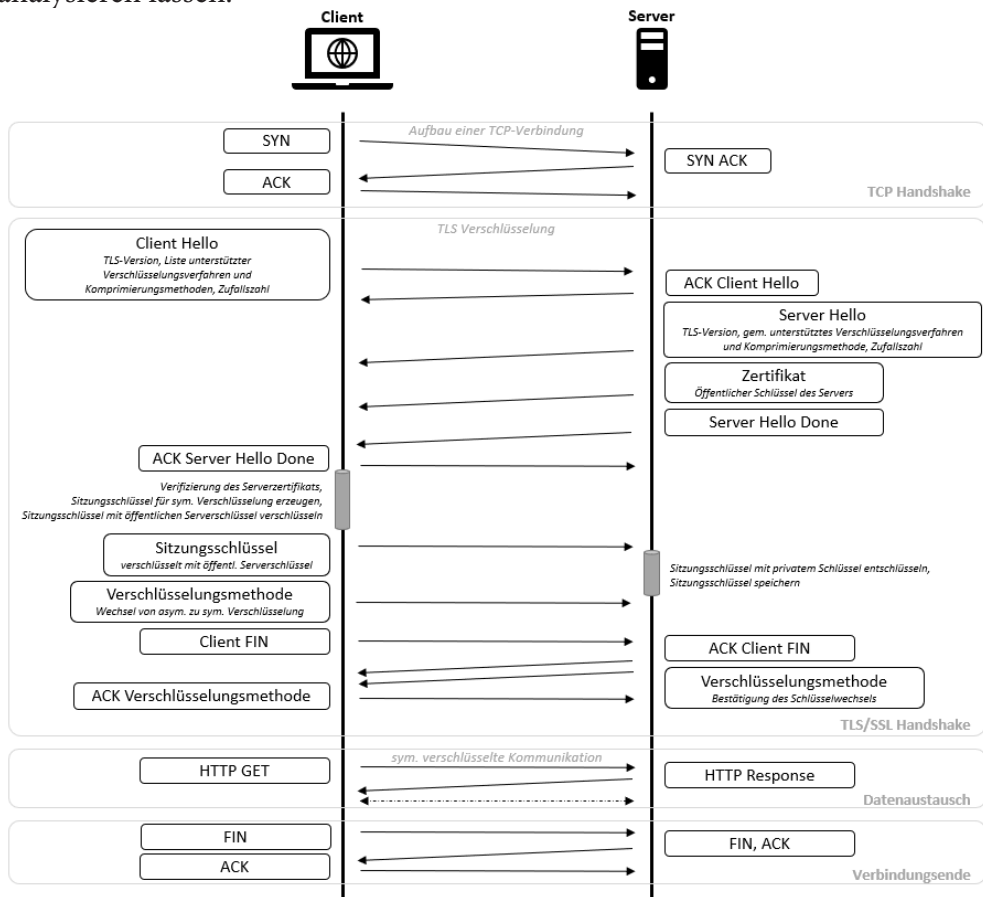


Abbildung 5.9: Client-Server-Kommunikation einer HTTPS Webseitenanforderung (eigene Darstellung in Anlehnung an Hellmann (2018); Kolamunna u. a. (2016); Okta Developer (2022))



Server-Zertifikate werden von Zertifizierungsstellen ausgestellt, die hierarchisch organisiert sind. Ein Zertifikat wird genau dann als gültig angesehen, wenn seine zeitliche Gültigkeit nicht überschritten ist und das Zertifikat von der Zertifizierungsstelle als gültiges Zertifikat anerkannt ist. Die Gültigkeitsprüfung kann wiederum bis zu Root-Zertifikaten und ihren Zertifizierern zurückverfolgt werden, die letztendlich den Anforderungen (des Root-Zertifikat-Programmes) des jeweiligen Clients unterliegen. Die Betriebssysteme und Webbrowser haben standardmäßig sogenannte Trusted Root Certificate Authorities und Zertifikate vorinstalliert, die als Mittel zur Authentizitäts- und Integritätsprüfung von „Driver Packages“ dem Schutz der User und des Betriebssystems dienen. Die jeweiligen Certificate Authorities durchlaufen regelmäßige Akkreditierungsverfahren. Während die Certificate Authority Root Certificates der Trusted Root Certificate Authorities beispielsweise des Windows-Betriebssystems dem Microsoft-Root-Zertifikat-Programm unterliegt, unterliegen Zertifizierungsstellen in Deutschland zusätzlich dem Vertrauensdienstgesetz und somit der Bundesnetzagentur. Auf ihrer Webseite erkennt die Bundesnetzagentur das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik als öffentliche Zertifizierungsstelle an, ebenso wie die TÜV Informationstechnik GmbH, die Deutsche Telekom Security GmbH, die datenschutz cert GmbH und die SRC Security Research & Consulting GmbH als private Zertifizierungsstellen. Zertifizierungsstellen stellen digitale Zertifikate aus, die durch eine digitale Unterschrift beglaubigen, welcher juristischen oder natürlichen Person ein öffentlicher Schlüssel zugeordnet ist.

Server-Zertifikate lassen sich nach ihrem Validierungsgrad in drei Zertifikatsgruppen einteilen:

- *Domain Validation (DV)*

Validierung der Zuständigkeit des Webservers durch Zuordnung der DNS-Domain zum Server. DV eignet sich nicht für Anwendungen und Dienste mit hohem Anspruch an Vertraulichkeit, wie bspw. Onlineshops.

- *Organization Validation (OV)*

Zusätzlich zur Domain Validation wird die Existenz des Domainbetreibenden als rechtsfähige Person validiert und bspw. belegt, welches Unternehmen, welcher Verein oder welche Institution die Domain betreibt. OV eignet sich nicht für hochsensible Daten, wie bspw. Zahlungsinformationen.

- *Extended Validation (EV)*

Zusätzlich zur Organization Validation wird eine umfassende Überprüfung

der Identität des Domainbesitzenden und somit die Rechtsidentität einer natürlichen oder juristischen Person von einem Menschen überprüft. Die Extended Validation sichert die Herkunft einer Webseite und weist Anwendungen und Dienste, die bspw. sensible Kundendaten erheben, eine rechtsfähige Identität zu.

Eine SSL-Verschlüsselung lässt sich in Webbrowsern nicht nur in dem der Domain vorangestellten Protokoll erkennen, sondern in vielen Webbrowsern auch an einem in der Adresszeile angezeigten Schloss-Icon, über das zusätzliche Webseiteninformationen eingeblendet werden können. Zu diesen zusätzlichen Webseiteninformationen zählen auch das SSL-Zertifikat und der Zertifizierungspfad, über den die Zertifikatshierarchie bis zum Root-Certificate und der Trusted Root Certificate Authority nachverfolgt werden kann. SSL-Zertifikate sind standardisiert nach ISO/IEC 9594-8, auch bekannt als X.509 Public Key Infrastructure-Zertifikate gemäß des Internetstandards RFC 5280 (X.509 Version 3). Tabelle 5.5 zeigt das Zertifikat des WWW-Servers uni-siegen.de.

Zertifikat von <code>www.uni-siegen.de</code>		
Version	Version	V3
Serial Number	Seriennummer	25e113ff51335baf7ac97675
Signature	Signaturalgorithmus	sha256RSA
	Signaturhashalgorithmus	sha256
Issuer	Aussteller, Zertifizierstelle	CN = DFN-Verein Global Issuing CA OU = DFN-PKI O = Verein zur Foerderung eines Deutschen Forschungsnetzes e. V. C = DE
Validity	von	Dienstag, 21. Dezember 2021 09:55:24
	bis	Samstag, 21. Januar 2023 09:55:24
Subject	Antragsteller, Zertifikatinhaber	CN = www.uni-siegen.de O = Universitaet Siegen L = Siegen S = Nordrhein-Westfalen C = DE

Zertifikat von <code>www.uni-siegen.de</code>		
Subject Public Key Info	Zertifikatinhaber-Schlüsselinformationen (Signaturalgorithmus und Signatur)	RSA (4096 Bits) 30 82 02 0a 02 82 02 01 00 bc f0 32 73 61 d2 cd 39 29 de 2b 5e d8 ac 71 26 af 20 b7 45 42 bc b6 26 e5 67 5d ba 58 12 22 e4 15 fd 2d ed 90 7f 62 77 06 90 1f fe 09 48 53 57 f4 c9 cc 3f 65 80 16 83 60 6b a7 a8 6a 23 ff 75 7d 57 14 ed e4 2c 64 ab ea 15 d1 a2 4e 76 09 8d bb c2 d5 72 dc fe a0 7b a2 33 b2 85 e8 5d 85 8b 57 6f 7c c1 6f 88 05 c3 85 4c 5a f9 79 82 97 5e ...
Unique Identifiers	Eindeutige ID des Ausstellers	optional
	Eindeutige ID des Inhabers	
Extensions	Erweiterungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zertifikatrichtlinien</li> <li>• Basiseinschränkungen</li> <li>• Erweiterte Schlüsselverwendung</li> <li>• Schlüsselkennung des Antragstellers</li> <li>• Stellenschlüsselkennung</li> <li>• Alternativer Antragstellername</li> <li>• Sperrlisten-Verteilungspunkte</li> <li>• Zugriff auf Stelleninformationen</li> <li>• SCT-Liste</li> <li>• Schlüsselverwendung</li> <li>• Fingerabdruck</li> </ul>

Tabelle 5.5: X.509 Public Key Infrastructure-Zertifikat von `www.uni-siegen.de`

Anhand der Informationen zum Antragsteller und zur Zertifizierungsstelle lässt sich ablesen, welchem Validierungsgrad das Zertifikat entspricht. Während bei einer Domain Validation ausschließlich der Domainname im Feld des Antragstellers zu finden ist, der dem Webhost zugewiesen ist, finden sich bei der Organization Validation und Extended Validation weitere Angaben zum Betreiber der Webseite. Eine Übersicht der möglichen Informationen zum Validierungsgrad von Server-Zertifikaten zeigt Tabelle 5.10.

Zertifikat-Subject / Validierungsgrad		Domain Validation	Organization Validation	Extended Validation
Domainname	CN	x	x	x
Name der Organisation	O		x	x
Stadt	L		x	x
Region	S		x	x
Land	C		x	x
Straße	Street			x
Postleitzahl	Postal Code			x
Seriennummer	SERIALNUMBER			x

Tabelle 5.6: Validierungsgrad von Server-Zertifikaten

Am Server-Zertifikat der Universität Siegen zeigt sich, dass der öffentliche Schlüssel des Webservers `www.uni-siegen.de` als Organisation Universität Siegen vom Verein des deutschen Forschungsnetzes e.V. validiert wurde. Den Zertifizierungspfad folgend stellt sich heraus, dass die dem Zertifikat der Universität Siegen übergeordneten Zertifikate des DFNs, namentlich *DFN-Verein Global Issuing CA* und *DFN-Verein Certification Authority 2*, dem *Root-Zertifikat T-TeleSec GlobalRoot Class 2* untergeordnet sind, das von und für die T-Systems Enterprise Services GmbH ausgestellt wurde.

Die T-Systems Enterprise Service GmbH wird von der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen beaufsichtigt und ist eine Tochtergesellschaft der Deutschen Telekom AG mit Sitz in Frankfurt am Main. Die T-Systems International GmbH der Deutschen Telekom AG ist als Trusted Root Certificate Program Participant mit folgenden Root-Zertifikaten bei Microsoft<sup>35</sup> gelistet:

CA Name Certificate Authority	Root Certificate Stammzertifikate	SHA-1 Thumbprint (Fingerabdruck - Erweiterungsfeld in X.509v3-Zertifikaten)
T-Systems International GmbH (Deutsche Telekom)	Deutsche Telekom Root CA 2	85:A4:08:C0:9C:19:3E:5D:51:58:7 D:CD:D6:13:30:FD:8C:DE:37:BF
T-Systems International GmbH (Deutsche Telekom)	T-TeleSec GlobalRoot Class 2	59:0D:2D:7D:88:4F:40:2E:61:7E:A 5:62:32:17:65:CF:17:D8:94:E9
T-Systems International GmbH (Deutsche Telekom)	T-TeleSec GlobalRoot Class 3	55:A6:72:3E:CB:F2:EC:CD:C3:23:7 4:70:19:9D:2A:BE:11:E3:81:D1

Tabelle 5.7: Stammzertifikate von T-Systems bei Microsoft

<sup>35</sup> Eine Liste aller Trusted Root Certificate Program Participants mit Stand von Januar 2018 findet sich bei Sirota und Geelen (2018). Trusted Root CAs von April 2016 sind veröffentlicht von Geelen und El-Quassas (2016).

Um als Zertifizierungsstelle in das Microsoft Trusted Root Programm aufgenommen zu werden ist eine Onlinebewerbung einzureichen, die nach Prüfung der Microsoft eigenen Kriterien bei einer Befürwortung des Antrags in einem Vertrag zwischen Microsoft und der Zertifizierungsstelle mündet. Im Verfahren des Aufnahmeprozesses der Zertifizierungsstelle formuliert Microsoft wörtlich:

- Microsoft bestimmt nach eigenem Ermessen, welche Zertifizierungsstellen-zertifikate im Programm enthalten sind.
- Microsoft berechnet keine Gebühren für die Einbeziehung der Zertifikate einer Zertifizierungsstelle in das Programm.
- Microsoft behält sich das Recht vor, aus beliebigem Grund eine Zertifizierungsstelle nicht in das Programm einzubeziehen (vgl. Sirota, Jitin u. a. 2023).

Obwohl Microsoft keine Gebühren für die Einbeziehung der Zertifikate einer Zertifizierungsstelle in das Microsoft Trusted Root Certificate Program erhebt, berechnen Zertifizierungsstellen je nach Validierungsgrad und Domainumfang (Domain ohne Subdomain / Domain mit Subdomains (Wildcard SSL)) Kosten für die Ausstellung eines Server-Zertifikats. Während die Kosten für ein Domain Validation SSL-Zertifikat nicht selten bereits als Teil der Gebühren für einen Weospace integriert sind, fallen für ein Extended Validation SSL-Zertifikat, das ausschließlich für eine Domain ohne Subdomains gilt, zusätzliche Kosten an: strato.de erhebt etwa eine monatliche Gebühr von 25 Euro sowie eine einmalige Einrichtungsgebühr von 50 Euro für ein Extended Validation SSL-Zertifikat.

Die Microsoft Root Zertifikate gelten für Microsoftdienste wie dem Windows-Betriebssystem und dem Microsoft-Edge Browser. Mit der Installation eines Browsers wird eine Liste autorisierter Stammzertifikate hinterlegt, die der Browserhersteller als vertrauenswürdig einstuft. In den meisten Browsereinstellungen findet sich unter Datenschutz und Sicherheit eine Liste der als vertrauenswürdig eingestuften Stammzertifikate und Zertifizierungsstellen.

Nach der Verschlüsselung des synchronen Sitzungsschlüssels mithilfe des zertifizierten öffentlichen Schlüssels des Webservers sendet der Client den verschlüsselten Sitzungsschlüssel an den Server, der diesen mit seinem privaten Schlüssel entschlüsselt und für die Client-Server-Sitzung temporär abspeichert. Nachdem sowohl Client wie auch Server durch einen SSL-Handshake einen gemeinsamen Sitzungsschlüssel generiert haben, werden alle weiteren Nutzdaten

---

der Client-Server-Kommunikation gemäß des TLS Record Protocols ver- und entschlüsselt.

Obwohl die SSL-verschlüsselten Nutzdaten bei der Kommunikation in Rechnernetzen als mathematisch sicher gelten, weist die TLS / SSL – Verschlüsselung bekannte Schwachstellen auf. Eine dieser Schwachstellen ist etwa die auf Vertrauen basierende Zertifikatshierarchie, die eine unsichere Authentifizierung des Servers zur Folge hat, wenn etwa Geheimdienste gerichtlich die Herausgabe von SSL-Schlüsseln erwirken können – wie etwa beim NSA-Skandal 2013.<sup>36</sup>

Eine weitere Schwachstelle der Verschlüsselung von Nutzdaten liegt – von Hackerangriffen etc. einmal abgesehen – im Umgang der Anwendungsserver mit den Nutzdaten nach ihrer Entschlüsselung. Die Betreiber von Anwendungen und Diensten im Internet verwalten die entschlüsselten Nutzdaten im Sinne ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Verwendung, Speicherung und Löschung ist mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zusätzlich in einem Verfahrensverzeichnis zu dokumentieren. Mit der Nutzung einer Anwendung oder eines Dienstes im Internet kommt ein Vertrag zwischen User und Anbieter zustande, in dem sich der User mit den Nutzungsbedingungen der Anwendungen und Dienste einverstanden erklärt. Die Verarbeitung, Speicherung, Löschung und der Schutz von (sensiblen) Daten unterliegt den Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen der jeweiligen Anwendung, die durchaus die Weitergabe der Daten an Dritte, die Auswertung der Daten, Profilerstellung und Mustererkennung durch künstliche und menschliche Intelligenz etc. vorsehen können.

---

<sup>36</sup> „Um die Spur zu Snowden aufzunehmen, hatte das FBI einen Durchsuchungsbeschluss sowie die Herausgabe aller SSL-Schlüssel erwirkt, was eine Entschlüsselung aller über Lavabit laufenden Kommunikation ermöglicht hätte. Lavabit gab die Schlüssel zunächst nur als Miniaturausdruck in einer Schriftgröße von 4pt heraus. Als das Gericht dann unter Strafandrohung die Herausgabe in brauchbarer Form anordnete, stellte Ladar Levison den Betrieb von Lavabit ein“ (Wikipedia 2022).

„Seit den Enthüllungen im Rahmen des NSA-Skandals im Sommer 2013 ist bekannt, dass TLS definitiv unsicher ist und eine unsichere Authentifizierung enthält, was zu einer nur bedingt wirksamen Verschlüsselung führt. Das Problem dabei ist nicht die Verschlüsselung an sich, sondern das Vertrauenskonzept, welches hierarchisch angeordnet ist. Ein Geheimdienst, wie die NSA, der Google, Microsoft, Yahoo und Apple zur Zusammenarbeit zwingen kann, kann das auch bei einer Zertifizierungsstelle, wie sie bei TLS die zentrale Instanz für die Zertifizierung und Validierung von Identitäten bildet. Und deshalb gelten Zertifizierungsstellen, denen man bedingungslos vertrauen muss, als kompromittiert“ (Elektronik Compendium 2022).

Siehe auch NSA und CSS (2012).

Darüber hinaus verschlüsselt TLS/SSL ausschließlich die Nutzdaten, nicht aber die Header-/Verbindungsdaten, die zum Routing über Rechnernetze erforderlich sind und Auskunft darüber geben, welche Rechner zu welcher Zeit miteinander kommunizieren. Das Routing und dazugehörige Verbindungsdaten werden im nächsten Abschnitt thematisiert.

### *Unverschlüsselte Daten zur Kommunikation in Internet: Routing von TCP-Segmenten und IP-Datagrammen*

Beim Aufruf einer Webseite über einen Web-Browser stellt der Client eine HTTP(S)-GET Anfrage, die gemäß des OSI-Modells von der Anwendungsschicht an die Transportschicht weitergereicht wird. Die Transportschicht führt anschließend zwischen Client und Server einen TCP-Handshake aus – auch Drei-Wege-Handshake genannt – und bestätigt so die Erreichbarkeit des Servers über das Netzwerk. Wird eine HTTPS-GET Anfrage gestellt, folgt auf den TCP-Handshake ein TLS-Handshake wie in Abbildung 5.9 dargestellt. Anschließend werden die (verschlüsselten) Nutzdaten (bspw. die HTTP(S)-GET Anfrage) von der Transportschicht in Segmente mit einer maximalen Größe von 1.500 Byte geteilt, inklusive einem jeden Segment vorangestellten TCP-Header von üblicherweise 20 Byte (160 Bit) – einem Header können zusätzlich bis zu 40 Byte an Optionen hinzugefügt werden. Abbildung 5.10 zeigt den Aufbau eines TCP-Headers.

TCP-Header (Segment-Header)				
Bits	0-15			16-31
0	Quell-Port			Ziel-Port
32	Sequenznummer			
64	Bestätigungsnummer			
96	Offset	Reserviert	Flags	Fenster-/Empfangsgröße
128	Prüfsumme			Urgent-Pointer
160	Optionen			

Abbildung 5.10: TCP-Header

Quell- und Zielport entsprechen den Ports der verwendeten Protokolle der zugehörigen Anwendungsschicht. Zu den standardisierten Ports zählen beispielsweise Port 80 für HTTP und Port 443 für HTTP über SSL (HTTPS). Die Angabe des Quell- und Ziel-Ports ist erforderlich für die Zuordnung der Ver-

---

bindungen zu den entsprechenden Client- und Serveranwendungen durch das Betriebssystem.

Ein jedes Segment erhält eine eindeutige Sequenznummer, die vom Empfänger bestätigt werden muss. Auf diese Weise ist es dem Empfänger möglich, die Reihenfolge der einzelnen Segmente anhand der Sequenznummer zu rekonstruieren und dem Sender gegenüber über die Bestätigungsnummer den Erhalt der Segmente zu quittieren. Erhält der Sender keine Bestätigung einzelner Segmente vom Server, etwa weil diese unterwegs verlorengegangen sind, kann der Sender die Segmente erneut schicken. Auf diese Weise stellt TCP *zuverlässig* sicher, dass alle Daten vollständig übertragen und vom Empfänger in der richtigen Reihenfolge zusammengesetzt werden können.

Der Offset gibt die Länge des Headers zur Identifizierung des Beginns der Nutzdaten an, der aufgrund möglicher Zusatzoptionen variieren kann. Das Reserviert-Feld ist momentan nicht in Verwendung und hat von daher immer den Wert „0“; ist allerdings für eine zukünftige Nutzung nach RFC 793 bereits vorgesehen. Die nachfolgenden 6-Flags-Bits ermöglichen die Ausführung verschiedener TCP-Aktionen, wie etwa SYN im ersten Schritt des Drei-Wege-Handshakes, ACK zur Bestätigung des Empfangs eines TCP-Segments und FIN zur Beendigung der Verbindung.<sup>37</sup> Mit der Fenster-/Empfangsgröße teilt der Sender dem Empfänger die von ihm verarbeitbare Anzahl an Bytes pro Segment einer Server-Antwort mit und mithilfe der Prüfsumme (Berechnung aus Header, Nutzdaten und Pseudoheader) lassen sich Übertragungsfehler zuverlässig feststellen.

Nachdem die Transportschicht die TCP-Segmente erstellt hat, werden diese an die Vermittlungsschicht weitergegeben, die für das Routing der IP-Datagramme verantwortlich ist. Die Vermittlungsschicht setzt je nach Adressierung jedem TCP-Segment einen IPv4-Header (siehe Abbildung 5.11) oder einen IPv6-Header (siehe Abbildung 5.12) voran.

IP-Datagramme haben üblicherweise eine Gesamtgröße zwischen 576 und 65.635 Byte. Jedes vom Sender losgeschickte IP-Datagramm kann maximal die

---

<sup>37</sup> Weitere Flags sind URG zur Signalisierung der Dringlichkeit, d.h. dem Empfänger wird mitgeteilt, dass die Nutzdaten bis zum gesetzten *Urgent-Pointer* sofort zu verarbeiten sind; PSH zur sofortigen Bereitstellung eines TCP-Segments, ohne zunächst im Puffer von Sender und Empfänger zu landen; und RST zum Zurücksetzen eines Segments aufgrund eines festgestellten Fehlers.



Größe haben, die der Empfänger und alle dazwischenliegenden Routingpunkte bereit sind zu empfangen (Maximum Transmission Unit, dt. maximale Übertragungseinheit). Sollte ein Datagramm beispielsweise die maximale Übertragungseinheit eines Routers überschreiten, kann der das IP-Datagramm empfangende Router bei IPv4 das Datagramm in Fragmente teilen und fragmentiert weiterleiten, wobei der Empfänger die einzelnen Fragmente mit Hilfe des Fragment-Abstands und der Identifikation rekonstruieren kann.

IPv4-Header (Datagramm-Header)								
Bits	0-3	4-7	8-11	12-15	16-18	19-23	24-27	28-31
0	Version IPv4	Kopflänge mind. 5 (160 Bit) max. 15 (480 Bit)	Type of Service Angabe über Zuverlässigkeit, Durchsatz, Verzögerung		Gesamtlänge IP-Header / Kopflänge + Nutzdaten(länge) (max. 65.635 Bytes, mind. 576 Bytes)			
32	Identifikation eindeutige Nummer eines Datagramms. Ermöglicht Rekonstruktion des Datagramms nach Fragmentierung				Flags (0ab) a=0: ja a=1: nein b=0: vollständig b=1: folgen	Fragment-Abstand eindeutige Nummerierung eines jeden Fragments. 13 Bit, d.h. max. 8.192 Fragmente pro Datagramm möglich		
64	Lebensdauer (TTL) Angabe, über wie viele Knoten ein Datagramm/Fragment verschickt werden kann (Hops). Maximal 255 (RFC-Standard). Jeder Knoten verringert TTL um 1. TTL=0: Paket verwerfen		Protokoll Zuordnung des Transportprotokolls, z.B.: 6=TCP, 17=UDP. Standardisierte Protokollliste nach RFC 3232, geführt und gepflegt von IANA.		Header-Prüfsumme Neuberechnung pro Hop erforderlich, da TTL bei jedem Hop um 1 verringert wird.			
96	Quelladresse (32 Bit) Beispiel aus Abschnitt Adressierung: 192.168.0.72 (im lokalen Netzwerk), 202.1.2.33 (nach NAT im öffentlichen Netzwerk - Gateway IP)							
128	Zieladresse (32 Bit) 141.99.2.70 (www.uni-siegen.de)							
160	Optionen Mögliche zusätzliche Angaben wie Security, Record Route und Time Stamp							

Abbildung 5.11: IPv4-Header

Sollte im IPv4-Header allerdings das Flag 010 oder 011 gesetzt sein, d.h. eine Fragmentierung vom Sender aus nicht erlaubt sein oder das Datagramm über IPv6 verschickt werden, verwerfen Router das Datagramm und schicken eine Rückmeldung an den Absender, dass das geschickte IP-Datagramm ihre maximale Übertragungseinheit überschreitet. Der Sender kann dann beispielsweise

kleinere Datagramme erstellen und so die Daten erneut schicken (IPv6) oder aber die Fragmentierung durch einzelne Routingpunkte erlauben und das ursprüngliche Datagramm noch einmal losschicken (IPv4).

Das Routing selbst erfolgt über die im Rechnernetz eindeutige IP-Adressierung nach der DNS-Namensauflösung. Der Webserver `www.uni-siegen.de` hat beispielsweise die IP-Adresse `141.99.2.70` und ist über diese eindeutige Adresse von jedem Zugriffspunkt des Internets aus erreichbar. Zur Weiterleitung von IP-Datagrammen führen Router temporäre Listen, über die sie bereits zuvor adressierte IPs einer ihrer physischen Schnittstellen (Netzwerkkarten) zuordnen, über die das IP-Datagramm zum adressierten Ziel weitergeleitet werden kann. Sollte eine Zieladresse noch nicht in der temporären Routingliste eines Routers indiziert sein, schickt der Router das IP-Datagramm über alle Schnittstellen außer derjenigen, von wo aus das IP-Datagramm empfangen wurde (Broadcast). Sobald eine Antwort von der über Broadcast verschickten Zieladresse empfangen wird, kann der Router der Zieladresse eine Netzwerkschnittstelle zuweisen und diese für zukünftige Anfragen in seiner temporären Liste indizieren. Da mit jeder Weiterleitung eines IP-Datagramms der Router die TTL / das Hop-Limit um den Wert 1 reduziert und Datagramme mit einem TTL / Hop-Limit von 0 automatisch verworfen werden, kursieren IP-Datagramme nicht unendlich lange in Rechnernetzen und das Rechnernetz wird vor einer potenziellen Überlastung durch zu viele IP-Datagramme geschützt.

IPv6-Header (Datagramm-Header)								
Bits	0-3	4-7	8-11	12-15	16-18	19-23	24-27	28-31
0	Version IPv6	Traffic Class Angabe über Zuverlässigkeit, Durchsatz, Verzögerung		Flow Label				
32	Nutzdatengröße Größe der Nutzdaten, inkl. Extension Header				Next Header = Protokoll in IPv4		Hop-Limit = TTL in IPv4	
64	Quelladresse (128 Bit) 2a02:908:2020:1e2:15b5:2920:7e75:2e28 (Beispiel)							
192	Zieladresse (128 Bit) 2a04:dfc0:dc:225:2::28 (ip.zimt.uni-siegen.de)							
	Extension Header = Optionen in IPv4 + Fragmentierungsinformationen							

Abbildung 5.12: IPv6-Header

Die Weiterleitung von IP-Datagrammen erfolgt schließlich durch die Sicherungs-/Bitübertragungsschicht über die Zuordnung von IP-Adressen zu Netzwerkkarten / MAC-Adressen, über die entweder der Zielrechner direkt erreichbar ist oder ein weiterer Router angebunden ist, der IP-Datagramme zur Zieladresse weiterleiten kann. Das Routing von IP-Datagrammen lässt sich mit den Befehlen *tracert* und *pathping* über die Eingabeaufforderung verfolgen. So ergibt beispielsweise die Paketverfolgung aus meinem Privatnetzwerk das in Abbildung 5.13 gezeigte Routing.

Die Routingdaten geben Aufschluss über zahlreiche Netzwerkinformationen, etwa die Hop-Anzahl vom Startrechner bis zum Zielrechner, die beim Routing adressierten Router mit ihren Bezeichnungen und ihrer IP-Adresse und Zeiten für die Antworten der einzelnen Router, anhand derer beispielsweise auf die temporäre Auslastung eines Routers zurückgeschlossen werden kann. Darüber hinaus implizieren die Routingdaten noch weitere Informationen, wie etwa geografische Angaben über die physischen Router-Standorte und somit die Möglichkeit zur Lokalisierung des Quellhosts, aber auch Eigentumsverhältnisse und Verantwortlichkeiten für einzelne Netzwerkeinheiten und zum Teil auch über Netzwerktopologien, über die im Internet kommuniziert wird.

```
C:\Users\Breuer>tracert www.uni-siegen.de
Routenverfolgung zu www.uni-siegen.de [141.99.2.70]
über maximal 30 Hops:

 1  <1 ms    1 ms    1 ms  kabelbox.local [192.168.0.1]
 2  12 ms   10 ms   8 ms  de-fra04d-rt02.aorta.net [84.116.198.73]
 3  10 ms    9 ms    9 ms  de-fra04d-rd01-ae-18-0.aorta.net [84.116.190.37]
 4  21 ms    9 ms    9 ms  de-fra04d-rc1-re0-aorta-net-ae-7-0.aorta.net [84.116.197.245]
 5  12 ms    9 ms    9 ms  de-fra04c-ri1-ae15-101.aorta.net [84.116.191.6]
 6  11 ms   10 ms   9 ms  cr-fra2-be6.x-win.dfn.de [188.1.247.69]
 7  24 ms   15 ms  13 ms  cr-dui1-be16.x-win.dfn.de [188.1.144.177]
 8  20 ms   21 ms  24 ms  kr-unisie8.x-win.dfn.de [188.1.241.78]
 9  20 ms   17 ms  20 ms  cr2-e8-28.zimt.uni-siegen.de [141.99.252.22]
10  19 ms   18 ms  20 ms  lr-ndc2-e11-24.zimt.uni-siegen.de [141.99.252.230]
11  19 ms   17 ms  16 ms  www.uni-siegen.de [141.99.2.70]

Ablaufverfolgung beendet.
```

Abbildung 5.13: Verfolgung von IP-Datagrammen beim Routing zum Ziel `www.uni-siegen.de`

*Juristische und ökonomische Grundlagen beim Routing und öffentlich zugängliche Informationen über die Knotenpunkte der digitalen Infrastruktur: Rahmenbedingungen zur Speicherung und Vernetzung*

Die Routingdaten werden bei der Kommunikation in Rechnernetzen nicht verschlüsselt. Verschlüsselt werden, wie bei HTTPS im Beispiel zuvor, ausschließ-

lich die Nutzdaten der Anwendungsschicht, nicht aber sämtliche nachfolgende Header der Transportschicht, der Vermittlungsschicht und der Sicherungs- und Bitübertragungsschicht. Somit hat der ISP und haben sämtliche Router, die bei der Kommunikation in Rechnernetzen adressiert werden, Zugriff auf die sogenannten Verbindungsdaten. In Deutschland sind die Weitergabe von Verbindungsdaten an Dritte (etwa bei Urheberrechtsverletzungen zur Identifizierung des Straftäters) und die Vorratsdatenspeicherung über das Telekommunikationsgesetz (TKG) geregelt. Paragraph 176 TKG regelt beispielsweise, welche Daten über welchen Zeitraum von Internet Service Providern gespeichert werden müssen, wann eine Löschung zu erfolgen hat und welche Daten nicht gespeichert werden dürfen. In Verbindung mit Paragraph 176, Absatz 1 verpflichten sich ISPs, die folgenden Daten für zehn Wochen zu speichern und gemäß Absatz 8 binnen einer Woche nach Ablauf der Speicherfrist irreversibel zu löschen:

Die Anbieter öffentlich zugänglicher Internetzugangsdienste speichern

1. die dem Endnutzer für eine Internetnutzung zugewiesene Internetprotokoll-Adresse,
2. eine eindeutige Kennung des Anschlusses, über den die Internetnutzung erfolgt, sowie eine zugewiesene Benutzerkennung,
3. Datum und Uhrzeit von Beginn und Ende der Internetnutzung unter der zugewiesenen Internetprotokoll-Adresse unter Angabe der zugrunde liegenden Zeitzone (§ 176, Abs. 3, TKG).

Nicht gespeichert werden dürfen der „Inhalt der Kommunikation, Daten über aufgerufene Internetseiten und Daten von Diensten der elektronischen Post“ (§ 176, Abs. 5, TKG). Die gespeicherten Daten dürfen nach Paragraph 177 weitergegeben werden an eine Strafverfolgungsbehörde (vgl. Abs. 1), an eine Gefahrenabwehrbehörde (vgl. Abs. 2) oder für eine Auskunft nach Paragraph 174 Absatz 1 Satz 3 verwendet werden, d.h. weitergegeben werden an das Bundeskriminalamt, an das Zollkriminalamt, an die Verfassungsschutzbehörden des Bundes und der Länder, an den Militärischen Abschirmdienst, an den Bundesnachrichtendienst oder an das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, sofern zureichende tatsächliche Anhaltspunkte für eine Straftat vorliegen (vgl. §174 Abs. 3). Über die vom Internet Service Provider zu speichernden Daten lässt sich innerhalb der Speicherfrist die einer IP-Adresse zugewiesene Benutzerkennung entnehmen und so beispielsweise zurückverfolgen, über welches Gateway eine Webseite aufgerufen oder ein Internetdienst in Anspruch ge-

nommen wurde. Dies lässt sich in etwa so wie das Nummernschild eines Autos im öffentlichen Straßenverkehr verstehen.

Internet Service Provider haben darüber hinaus die Möglichkeit zur Gestaltung von Verträgen mit Kunden, die Ihnen über das Telekommunikationsgesetz hinaus Rechte für die Speicherung, Verwendung und Auswertung von Kundendaten, ebenso wie die Weitergabe und den Verkauf von Daten an Dritte, erlauben.

Das mit *tracert* ermittelte Routing, d.h. in diesem Fall der über das digitale Netzwerk zurückgelegte Weg der IP-Datagramme aus meinem Privatnetzwerk heraus zum Webserver `www.uni-siegen.de` erforderte elf Hops über die aufgelisteten Router bis hin zur Zieladresse. Jeder der gelisteten Router lässt sich öffentlich mithilfe einer Geolokalisierung weiter identifizieren, da sie als Teil der öffentlichen digitalen Infrastruktur fungieren, auch wenn die Inhalte der Kommunikation selbst, d.h. die Nutzdaten, privater Natur sein können. So ist etwa `kabelbox.local` mit der lokalen IP `192.168.0.1` das im Beispiel genutzte Gateway zum Internet, welches im öffentlichen Netzwerk über NAT mit einer vom ISP zur Verfügung gestellten – sich von der lokalen IP unterscheidenden – IP-Adresse auftritt.

Geodaten lassen sich zurzeit auf zwei Arten sammeln und auswerten: zum einen über die dem World Wide Web Konsortium (W3C) vorgelegten Standardisierungsversuche der Devices and Sensors Working Group, zusammengefasst als *Geolocation API* (vgl. W3C 2022) und zum Anderen über die IP-Geolocation API, vermarktet über `ip2location.com`, einem Produkt der malaysischen Hexasoft Development Sdn. Bhd. Die Webseiten der beiden Unternehmen sind für die US-amerikanische Cloudflare, Inc. mit Sitz in San Francisco, Kalifornien als Organization Validation zertifiziert. Cloudflare, Inc. ist darüber hinaus Antragsteller des Serverzertifikats von `www.geolocation.com`, einem Webdienst, der die Geolocation API und die IP-Geolocation API kombiniert und öffentlich Geodaten zu IP-Adressen zur Verfügung stellt.

Die Geolocation API ist ein Vorschlag zur standardisierten Implementierung von Standortdaten in Hypertext Markup Language (HTML) Version 5, greift beispielsweise auf Global Positioning System (GPS)- und Netzwerk-Daten des Endgerätes zurück und erfordert zum Schutze der Privatsphäre des Users, der eine Webseite mit Geolocation API aufruft, dessen explizite Einwilligung, dass

die Webseite auf die privaten Geodaten zugreifen darf. Als HTML5-Standard würde die Geolocation API Webentwickelnden standardisiert öffentlich zur Verfügung gestellt und Webbrowser würden dazu aufgefordert, dem neuen Standard bspw. durch Implementierung und Updates zu entsprechen.

Die IP-Geolocation API hingegen greift nicht wie die Geolocation API primär auf GPS-Daten zurück, sondern bedient sich der IP-Adresse zur Identifizierung von Geodaten. Die IP-Adresse ist mit Informationen zu ihren Registrierenden (registrant information) verknüpft und darüber hinaus lassen sich je nach IP-Adresse physische Standorte von Servern identifizieren, Daten über mobile Netzwerke abrufen und Informationen zum Verhalten von Usern einer IP-Adresse ermitteln. Die Vollversion der IP-Geolocation API wird zwischenzeitlich als Jahreslizenz für 1.960 US-Dollar auf dem Markt gehandelt und ermöglicht Webseiten ohne explizite Einwilligung der User den Zugriff auf die in Tabelle 5.8 gelisteten Informationen.

<b>IP-Geolocation API</b>	
<b>Field</b>	<b>Description</b>
country_code	Two-character country code based on ISO 3166.
country_name	Country name based on ISO 3166.
region_name	Region or state name.
city_name	City name.
latitude	City latitude. Defaults to capital city latitude if city is unknown.
longitude	City longitude. Defaults to capital city longitude if city is unknown.
zip_code	ZIP/Postal code (171 countries supported).
time_zone	UTC time zone (with DST supported).
isp	Internet Service Provider or company's name.
domain	Internet domain name associated with IP address range.
net_speed	Internet connection type. DIAL = dial-up, DSL = broadband/cable/fiber/mobile, COMP = company/T1
idd_code	The IDD prefix to call the city from another country.
area_code	A varying length number assigned to geographic areas for calls between cities (224 countries supported).
weather_station_code	The special code to identify the nearest weather observation station.
weather_station_name	The name of the nearest weather observation station.

<b>IP-Geolocation API</b>	
<b>Field</b>	<b>Description</b>
mcc	Mobile Country Codes (MCC) as defined in ITU E.212 for use in identifying mobile stations in wireless telephone networks, particularly GSM and UMTS networks.
mnc	Mobile Network Code (MNC) is used in combination with a Mobile Country Code (MCC) to uniquely identify a mobile phone operator or carrier.
mobile_brand	Commercial brand associated with the mobile carrier.
elevation	Average height of city above sea level in meters (m).
usage_type	Usage type classification of ISP or company (COM) Commercial (ORG) Organization (GOV) Government (MIL) Military (EDU) University / College / School (LIB) Library (CDN) Content Delivery Network (ISP) Fixed Line ISP (MOB) Mobile ISP (DCH) Data Center / Web Hosting / Transit (SES) Search Engine Spider (RSV) Reserved
address_type	IP address types as defined in Internet Protocol Version 4 (IPv4) and Internet Protocol Version 6 (IPv6). (A) Anycast - One to the closest (U) Unicast - One to one (M) Multicast - One to multiple (B) Broadcast - One to all
category	The domain category code based on IAB Tech Lab Content Taxonomy.
category_name	The domain category based on IAB Tech Lab Content Taxonomy. These categories are comprised of Tier-1 and Tier-2 (if available) level categories widely used in services like advertising, Internet security and filtering appliances.
credits_consumed	Credits needed to perform geolocation lookup.

Tabelle 5.8: Übersicht über abrufbare Informationen mit IP-Geolocation API (Hexasoft Development Sdn. Bhd. 2021, 3ff.)

Über die beiden Geolocation APIs lassen sich Geodaten abrufen, wie sie etwa bei der Geolocation-Suche der Webseite [www.geolocation.com](http://www.geolocation.com) angeboten werden. So lassen sich beispielsweise Informationen zu den Routern abrufen, die bei der Pfadverfolgung aus meinem Privatnetzwerk zum Webserver der Universität Siegen adressiert werden. Die IP-Adresse meines Gateways, das als `kabelbox.local` bei der Pfadverfolgung angegeben wird, lässt sich über die IP2lo-

---

cation API zum Internet Service Provider Vodafone NRW GmbH und ihrem Sitz in 51147 Köln zurückverfolgen. Die IP-Adresse meines Gateways lässt sich darüber hinaus auf den Domainnamen `unitymedia.de` zurückführen, womit sich identifizieren lässt, dass mein Internetzugang ursprünglich vertraglich mit dem ISP Unitymedia geschlossen wurde und mein Vertrag nach der Firmenübernahme durch Vodafone weitergeführt wird.

Die Hops 2 bis 5 erfolgen über Router, die dem ISP Liberty Global b.V. und der Domain `libertyglobal.com` zugeordnet sind und sich in Frankfurt am Main, Hessen, befinden. Zu den Investoren der Liberty Global b.V. zählt das in 2016 von der Europäischen Kommission bewilligte Joint Venture Vodafoneziggo, das sich als Aktiengesellschaft zusammensetzt aus der Vodafone GmbH und dem niederländischen Kabelnetzbetreiber Ziggo.

Der Router mit der Bezeichnung `de-fra04c-ri1-ae15-101.aorta.net` der Liberty Global b.V. hat, den Ergebnissen der Pfadverfolgung entnehmend, eine direkte Verbindung zum Router `cr-fra2-be6.x-win.dfn.de` des Vereins zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V. mit Domainnamen `dfn.de`. Das Routing der Pakete über die Hops 6 bis 8 erfolgt anschließend über die X-WiN-Topologie des DFNs, d.h. einem Teil des über 10.000 km langen Glasfasernetzwerkes des DFNs in Deutschland, an dem das Netzwerk der Universität Siegen über den Router `kr-unisie8.x-win.dfn.de` angeschlossen ist.

Die Router der Hops 9 und 10 werden mit der Domain `uni-siegen.de` und unter der Universität Siegen als Internet Service Provider mit Sitz in 57076 Siegen betrieben, wobei der letzte Hop, der Hop zum Zielhost mit der IP-Adresse `141.99.2.70` ein Server ist, bei dem unter anderem über HTTPS GET die Webseite `www.uni-siegen.de` angefordert werden kann.

Die hier exemplarisch aufgeschlüsselten Geodaten der IP-Adressen, die als Teil des IP-Headers unverschlüsselt über das Internet ausgelesen werden können, bieten die Möglichkeit zur bedingten Lokalisierung und Personalisierung von Internetusern. So lässt sich über mich als User beispielsweise sagen, dass ich über ein in Frankfurt am Main, Deutschland, angeschlossenes Gateway, registriert über die Vodafone GmbH, am Internet teilnehme und mich für Daten interessiere, die auf dem Webserver mit der IP-Adresse `141.99.2.70` hinter-



legt sind. Derartige Verbindungsdaten werden in Deutschland von Internet Service Providern gemäß des Telekommunikationsgesetzes erhoben, gespeichert und sind nach Ablauf der Speicherfrist innerhalb einer Woche zu löschen. Dies betrifft sämtliche Internet Service Provider, deren Router sich innerhalb Deutschlands befinden. Im Falle der hier exemplarisch aufgerufenen Webseite `www.uni-siegen.de` unterliegen folglich die ISPs Vodafone GmbH, Liberty Global b.V., DFN und die Universität Siegen den Regelungen des Telekommunikationsgesetzes im Hinblick auf die von mir in der digitalen Infrastruktur hinterlassenen Verbindungsdaten.

Wird über einen Teil des Internets außerhalb Deutschlands kommuniziert, so gelten für die Erhebung, Speicherung, Verwertung und Löschung die jeweiligen Gesetze und Rechtsprechungen der Nationen, über die eine digitale Kommunikation erfolgt. Immer wieder sind in diesem Zusammenhang die Themen Vorratsdatenspeicherung, Datenanalyse und -auswertung vor Gericht und in den Medien, allem weiterhin voran der WikiLeaks-Skandal und das in diesem Zusammenhang von der New York Times veröffentlichte Strategiepapier Signals Intelligence Directorate (SIGINT) der US-amerikanischen National Security Agency (NSA) und dem Central Security Service (CSS) vom 23. Februar 2012, wonach im Namen der nationalen Sicherheit die Erhebung, Speicherung, Auswertung und Weitergabe von Informationen an „external partners and customers“ (NSA und CSS 2012, 3) mit dem Ziel „to locate, characterize and understand entities“ durch die „traces individuals leave when they interact with the global network“ (a.a.O., 2) in den USA befürwortet und gefördert wird.

Die den TCP/IP-Headern entnehmbaren Verbindungsdaten lassen sich mithilfe eines Virtual Private Network (VPN) verschleiern. Ein VPN lässt sich wie ein Tunnel denken, der zwischen einem Client und einem VPN-Server aufgebaut wird. Für den Aufbau eines VPN-Tunnels stehen verschiedene Technologien und Protokolle (bspw. IPsec) zur Verfügung, wobei sich das SSL-VPN, d.h. eine VPN-Verbindung über TLS/SSL<sup>38</sup>, wie sie etwa die Open Source Software OpenVPN anbietet, aufgrund der vergleichsweise geringen Implementierungsschwierigkeiten bei unterschiedlichen Plattformen und Betriebssystemen zur Zeit einer gewissen Beliebtheit erfreut. Zwischen dem VPN-Client und dem VPN-Server wird äquivalent zu HTTPS ein synchroner Sitzungsschlüssel ausgetauscht, über den sämtliche Kommunikation der VPN-Sitzung zwischen Client

---

<sup>38</sup> Hierbei handelt es sich um dasselbe Protokoll, inkl. TLS/SSL-Handshake, das auch bei HTTPS, d.h. HTTP über TLS/SSL, verwendet wird.

---

und Server codiert wird. Für Internet Service Provider sind dann nur noch die Routingdaten zwischen VPN-Client und VPN-Server sichtbar, d.h. beispielsweise, dass nach erfolgreicher VPN-Verbindung meines Endgeräts aus meinem Privatnetzwerk zum VPN-Server der Universität Siegen mein ISP (Vodafone) nur noch über die Verbindungsdaten zwischen VPN-Client und VPN-Server erfahren kann. Rufe ich etwa mit etablierter VPN-Verbindung einen Dienst im Internet auf, so wird die Anfrage vom VPN-Client verschlüsselt an den VPN-Server geschickt, vom VPN-Server entschlüsselt und an die entsprechende Anwendung in dem mit VPN verbundenen Netzwerk weitergegeben. Der Aufruf einer Webseite würde beispielsweise an das VPN-Netzwerk-Gateway weitergegeben, das anschließend eine Anfrage ins Internet stellt, wobei die Quelladresse dieser Anfrage nicht die IP-Adresse meines Endgeräts ist, sondern die IP-Adresse des VPN-Servers. Ein VPN-Server ersetzt also, ähnlich wie ein NAT-Router, die eigentliche IP-Adresse des VPN-Clients durch die IP-Adresse des VPN-Servers, wodurch sämtliche Verbindungsdaten der Webanfrage in der digitalen Infrastruktur dem VPN-Server zugeordnet werden und nicht dem VPN-Client. Die Antwort einer Webanfrage wird dann ebenfalls wieder an den VPN-Server adressiert, der die Antwort mit dem synchronen VPN-Schlüssel codiert und als Nutzdaten an den VPN-Client schickt. Auf diese Weise bietet eine VPN-Verbindung beim Surfen im Internet einen gewissen Grad an Anonymität, da ausschließlich die Verbindungsdaten zwischen VPN-Client und -Server sichtbar sind. Ein VPN empfiehlt sich aus diesem Grund immer dann, wenn über ein öffentliches Gateway zum Internet kommuniziert wird, etwa im WLAN der Deutschen Bahn, an Flughäfen oder über Freifunk-Angebote von Städten und Gemeinden.

Eine VPN-Verbindung schützt zwar die VPN-Clients im Internet vor ihrer Identifizierung von Webaufrufen, Suchanfragen und dem Zugriff auf Internetdiensten durch Internet Service Provider, allerdings sammeln sich beim VPN-Provider sämtliche Anfragen und Verbindungsdaten. Da VPN-Provider nicht gleichzusetzen sind mit Internet Service Providern obliegt die Nutzung und damit die Speicherung, Verwendung und Löschung von VPN-Daten unter Wahrung der allgemeinen Verordnungen im Besonderen den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der VPN-Provider.

## **Zum Austausch von Daten beim HTTPS-Aufruf einer Webseite – eine Betrachtung reziproker Kommunikation im Internet zur Verdeutlichung der Modularisierung, Algorithmisierung und Vernetzung auf der digitalen Infrastruktur**

Beim Aufruf der Webseite `www.uni-siegen.de` schickt der Webbrowser (Anwendungssoftware / Client) eine Anfrage – beispielsweise in Form von HTTPS-GET – über Rechnernetze und adressiert an den Webserver, dem die Webadresse zugeordnet ist. In den vorherigen Abschnitten wurde dargestellt, wie vor dem Verschicken der HTTPS-GET-Anfrage zunächst eine Namensauflösung und anschließend ein TCP- und TLS/SSL-Handshake zwischen Client und Webserver erfolgt. Der Webserver decodiert mit dem synchronen Sitzungsschlüssel die vom Client erhaltene Anfrage, bearbeitet diese und schickt sie nach Codierung an den Client zurück. Der in den vergangenen Jahrzehnten erfolgte Ausbau von Rechnernetzen und die Weiterentwicklung von Netzwerktechnologien hat dazu beigetragen, dass der Aufruf einer Webseite technisch innerhalb weniger (Milli-)Sekunden erfolgt und so der Eindruck entsteht, als würde die Webseite als ein Ganzes über das Netzwerk übertragen und angezeigt. Dieser Eindruck, der sich dem User aufdrängt, trägt.

Technisch betrachtet erfolgt der Aufruf einer Webseite mit einer Vielzahl von Anfragen, die sukzessive über das Netzwerk gestellt werden. Um die Vielzahl von Anfragen für die Darstellung einer Webseite nachvollziehen zu können, sei zunächst noch einmal auf den Grundgedanken des World Wide Webs als Verteiltes und Hypermediales verwiesen. Hypermedial bedeutet, dass Webseiten mit diversen Medien wie Texten, Bildern, Videos, Audios, etc. versehen sein können, wobei bereits für jedes einzelne dieser hypermedialen Elemente eine eigene Abfrage vom Client an den Server gestellt und eine Antwort vom Server an den Client geschickt wird. Zu den Elementen einer Webseite zählen neben sichtbaren Objekten (HTML) auch Dateien und Elemente, die zur Darstellung (Cascades Style Sheet (CSS)), zur browserseitigen Webseitenmanipulation und Funktionalität (JS) und darüber hinaus dienen – beispielsweise die Verwendung der bereits thematisierten GPS-Daten über Geolocation API. Daraus ergibt sich, dass für den Aufruf einer Webseite mindestens so viele Anfragen für den Datenaustausch erfolgen, wie Elemente auf einer Webseite eingebunden sind.

---

Die einzelnen Elemente einer Webseite können, müssen aber nicht alle auf einem Webserver hinterlegt sein. Als verteiltes System ermöglicht das WWW den Zugriff auf und die Implementierung von Diensten und Elementen, die über verschiedene Server verteilt zur Verfügung gestellt werden. Die einzige Datei, die notwendigerweise auf dem adressierten Webserver selbst hinterlegt und abrufbar sein muss, ist die sogenannte Index-Datei, die eine vom Webserver in html codierte Datei ist und immer als erste Datei bei einer HTTPS-Anfrage vom Server an den Client geschickt wird. Nach der Decodierung der HTTPS-Response stellt der Client im Zuge der Bearbeitung der html-Tags sukzessive weitere Anfragen für jedes in der HTML-Datei extern referenzierte Element in das Rechnernetz, bis sämtliche in der html-Datei adressierten Elemente dem Client vorliegen, inklusive alle diejenigen Elemente, die wiederum von den eingebundenen Elementen aus eingebunden werden. Dieser rekursive Prozess tritt für den User aufgrund der technologischen Entwicklungen zur Verbesserung der Netzwerkgeschwindigkeit kaum noch in Erscheinung.

Die Verteiltheit und Vernetzung der Elemente des Webs impliziert, dass Webseiten Dienste und Elemente einbinden können, die auf anderen Webservern hinterlegt sind, wobei jeder einzelne dieser Dienste und Elemente als eigenständiges Modul wiederum eigene Nutzungsbedingungen impliziert. Die sich daraus ergebene Komplexität im Umgang mit z.T. diversen Nutzungsbedingungen und damit verbundener Interessen von auf einer Webseite extern eingebundenen Diensten und Elementen ist für den eine Webseite aufrufenden User eine Herausforderung, selbst dann noch, wenn aufgrund der DSGVO auf jeder Webseite darüber zu informieren ist, welche Dienste und Elemente zu welchen Nutzungsbedingungen und mit welchen Interessen eingebunden werden. Denn User sind so dazu aufgefordert, bei jeder Webseite darüber zu entscheiden, welche Dienste der Webseite sie akzeptieren, d.h. sie sind permanent zum Urteilen über die jeweiligen Nutzungsbedingungen aufgerufen, was voraussetzen würde, dass sie über die notwendigen technischen, ökonomischen, juristischen, politischen, sozialen und selbstreflexiven Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, um eingebunden in den komplexen Wirkungszusammenhängen der digitalen Infrastruktur mündige Entscheidungen treffen zu können. Dies bedarf jedoch einer pädagogisch-professionellen Aufklärung über die Abhängigkeitsverhältnisse der digitalen Infrastruktur und ihrer Kommunikation.

Moderne Webbrowser bieten eine Möglichkeit zur Protokollierung und Analyse von Netzwerkaktivitäten. Häufig findet sich diese Funktion in Webbrowsern bei den Werkzeugen und Tools für Webentwickler. Die Protokollierung und Analyse von Netzwerkaktivitäten bieten einen Überblick über die beim Aufruf einer Webseite angefragten Dateien und Dienste, die Reihenfolge ihrer Aufrufe, die URLs der jeweiligen Anforderungen, ihre Hierarchie und noch einiges mehr. Anhand der Netzwerkprotokollierung lässt sich beispielsweise erkennen, welche Elemente eine Webseite einbindet und unter welcher Webadresse diese angefragt werden. So lässt sich beispielsweise identifizieren, dass beim Aufruf der Webseite `www.uni-siegen.de` Dateien eingebunden werden, die ihrer URL nach offensichtlich nicht auf dem Webserver der Universität Siegen hinterlegt sind<sup>39</sup> und auch Dienste adressiert werden, die ihrem Namen nach für statistische Zwecke das Nutzungsverhalten auf der Webseite dokumentieren: `zaehlwerk.zimt.uni-siegen.de`.

Zu den Nutzdaten einer Webseite zählen alle Dateien und Elemente, die bspw. von der Netzwerkprotokollierung angezeigt werden. Die Nutzdaten selbst lassen sich wiederum nach unterschiedlichen Kriterien klassifizieren. Nutzungsdaten etwa, die bspw. zu statistischen und analytischen Zwecken erhoben werden, entsprechen einer dieser Datenklassen.

### **Eine Klassifizierung von Daten für eine differenzierte Analyse der durch Digitalisierung erfolgenden Entmischungsprozesse Speicherung, Formalisierung, Algorithmisierung und Vernetzung**

Neben der Bezeichnung Nutzdaten, die technisch sämtliche Daten umfassen, die für eine Anwendung und Nutzung eines digitalen Dienstes erforderlich sind, lassen sich weitere Kategorien von Daten, die über die digitale Infrastruktur erhoben, ausgetauscht, verarbeitet und gespeichert werden, differenzieren. Tabelle 5.9 fasst eine Übersicht über eine mögliche Klassifizierung von Daten, differenziert nach ihrem Zweck und ergänzt um beschreibende Beispiele sowie Hinweise auf Rechtsgrundlagen für ihre Erhebung, Speicherung, Verwendung und Löschung.

In Anlehnung an die europäische Rechtsprechung sind in Deutschland insbesondere die Bestands-, Vertrags- und Verkehrsdaten der digitalen Infrastruktur

---

<sup>39</sup> JavaScript-Dateien von `ad1.adfarm1.adition.com` und `imagesrv.adition.com`.

demokratisch durch Rechtsverordnungen und technologisch durch Standards (siehe bspw. die Abschnitte zu TCP/IP-Protokollen, Zertifikate, etc.) weitgehend formalisiert, wie Tabelle 5.9 zu entnehmen. Mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ist darüber hinaus auf europäischer Ebene zum Schutz der Privatsphäre der User der Versuch unternommen worden, die Erhebung, Speicherung, Verwendung und Löschung von (Nutzungs-)Daten transparent zu machen. Auf Grundlage der DSGVO sind etwa Anbieter von (digitalen) Anwendungen und Diensten dazu verpflichtet, ihre User über die Erhebung, Speicherung, Verwendung und Löschung sämtlicher der von ihnen produzierten und erhobenen Daten zu informieren.

Art	Zweck	Beschreibung	Rechtsgrundlage
<i>Bestandsdaten, Vertragsdaten</i>	Vertragsschluss, -durchführung und -bearbeitung	Vor- und Nachname, Titel und Anrede, Anschrift, Geburtsdatum, Telefonnummern, E-Mail-Adressen, sonstige Kennungen, Daten über die Zahlungsabwicklung, Bankverbindung, Infos über Produktdaten des Vertrags, Umsatzdaten, Vertragsdauer, Vertragsänderungen	Handels- und Steuerrecht, Telekommunikationsgesetz (TKG §95, Abs. 3)
<i>Verkehrsdaten</i>	Einbringung und Abrechnung von Dienstleistungen (z.B. Rechnungserstellung)	Rufnummer, Kennnummer eines anrufenden und angerufenen Anschlusses, IP-Adressen von Quell- und Zielhost, Beginn, Ende und Dauer der Verbindung, Verbindungsart, Art der in Anspruch genommenen Dienstleistung	§97 Abs. 3, S. 2 TKG, bzw. §15 Abs. 4, 7 TMG (Speicherung bis zu 6 Monaten nach Rechnungsversand), Art. 6 Abs. 1 DSGVO, §§9-13 Telekommunikations- und Telemedien-Datenschutzgesetz (TTDSG), §168 Abs. 6 TKG
	Einzelverbindungs-nachweis, Einzelnutzungsnachweis		§11 TTDSG
	Werbung, Marktfor-schung	Nutzdatenverwendung zur Erstellung pseudonymisierter Nutzungs-profile	§15 Abs. 3 TMG (Widerspruch schriftlich möglich)

Art	Zweck	Beschreibung	Rechtsgrundlage
<i>Standortdaten</i>	Aufbau von Mobilfunkgesprächen und -Verbindungen	Funkzelle, in der das Mobilgerät registriert ist	§13 TTDSG
	GPS-Tracking und -Navigation	GPS-Daten	AGB des Anwendungs- und Diensteanbieters, Verfahrensverzeichnis zum Datenschutz
<i>Nutzungsdaten</i>	Anwendungs- und Dienstleistung, Optimierung der Anwendungen und Dienste	anwendungsspezifisch: Anwendungsdateien, Login- und Registrierungsdaten, Mausbewegung, angeklickte Links, besuchte Webseiten, Cookies, Beginn, Dauer und Ende auf einer Webseite, Scrollgeschwindigkeit, Suchanfragen	AGB des Anwendungs- und Diensteanbieters, Verfahrensverzeichnis zum Datenschutz
	<i>(Interne) Analysen</i> , z.T. in Kooperation mit Vertragspartnern	Bestands-, Verkehrs-, Standort- und Nutzungsdaten zur Produktverbesserung	AGB des Anwendungs- und Diensteanbieters
	<i>Statistik- und Forschungszwecke</i>	anonymisierte, pseudonymisierte oder aggregierte Bestands-, Verkehrs-, Standort- und Nutzungsdaten z.B. zur Auswertung von Verkehrsflüssen im Straßenverkehr, Auswirkungen von Pandemien oder Tourismus	AGB des Anwendungs- und Diensteanbieters, §27 BDSG ergänzt und präzisiert §9 Abs. 1 DSGVO und erlaubt Datenverarbeitung zu wissenschaftlichen oder historischen Forschungszwecken und zu statistischen Zwecken

Tabelle 5.9: Eine Klassifizierung von Daten

Die Informationspflicht soll dazu beitragen, dass Menschen im demokratischen Sinne autonom für sich entscheiden können, ob sie mit der Erhebung, Speicherung, Verwendung und Löschung ihrer personenbezogenen Daten bei der Nutzung und Inanspruchnahme von (digitalen) Anwendungen und Diensten einverstanden sind.

Mit dem Einverständnis zur Erhebung, Speicherung, Verwendung und Löschung von Daten (Willenserklärung durch User) wird ein zwei- oder mehrseitiges Rechtsgeschäft zwischen dem Anbieter von (digitalen) Anwendungen und Diensten (inkl. seiner Vertragspartner - mehrseitig) und zwischen Kunde,

User, Patient, Mitarbeiter, etc. geschlossen. Die DSGVO fordert die Anbieter dazu auf, ihre Willenserklärung über ihre allgemeinen Geschäftsbedingungen hinaus öffentlich innerhalb eines Verfahrensverzeichnis niederzulegen, d.h. über ihren Umgang mit (personenbezogenen) Daten zu informieren. Dies soll dazu beitragen, dass Menschen niederschwellig Zugang zu den Willenserklärungen von Anbietern (digitaler) Anwendungen und Dienste haben und basierend auf diesen Informationen autonom entscheiden können, ob und unter welchen Bedingungen sie (digitale) Anwendungen und Dienste in Anspruch nehmen wollen.

Die in der Bundesrepublik Deutschland verfassungsmäßig verbrieft Vertragsfreiheit (Art. 2 GG) greift so auch für die Willenserklärungen bei digitalen Anwendungen und Diensten. Der Grundsatz der Vertragsfreiheit besagt,

„dass jedermann in eigener Verantwortung darüber entscheiden kann, ob, wann und mit wem er ein Rechtsgeschäft abschließen will (**Abschlussfreiheit**) bzw. ob und wann ein für eine bestimmte oder unbestimmte Zeit abgeschlossener Vertrag wieder aufgelöst werden soll (**Auflösungsrecht**). Weiterhin hat jedermann das Recht, mit anderen in gegenseitiger Übereinstimmung den Inhalt der Rechtsgeschäfte frei auszuhandeln (**Inhaltsfreiheit**)“ (Speth u.a. 2007, 90, Hervorhebungen im Original).

Das Zusammenspiel des Grundsatzes der Vertragsfreiheit und die europäische DSGVO zeigt sich seit ihrem Inkrafttreten bei jedem Aufruf einer Webseite im Internet. Während vor der Rechtswirksamkeit der DSGVO der User juristisch gesehen bereits mit dem Aufruf einer Webseite eine schlüssige (konkludente) Handlung und somit seine Willenserklärung zur Nutzung der Webseite gegeben hat, sind Anbieter von Webseiten unter Wahrung der DSGVO dazu aufgefordert, proaktiv über ihre Willensbekundung zu informieren und die Willenserklärung der User einzuholen. Das proaktive Einholen einer Willenserklärung des Users erfolgt durch den Klick auf einen häufig unscheinbaren Button mit der Aufschrift *Akzeptieren* (schlüssige konkludente Handlung), d. h. es wird ein formfreies Rechtsgeschäft abgeschlossen, dessen Fixierung in Textform elektronisch gespeichert wird und jederzeit wieder abrufbar, änderbar und widerrufbar ist.

Mit dem Grundsatz der Vertragsfreiheit haben Menschen das Recht, autonom zu urteilen und in ihrem Interesse Willenserklärungen auszusprechen. Die DSGVO bietet eine rechtliche Grundlage zur Herstellung von Transparenz (digitaler) Strukturen, Prozesse und Daten, über deren Bedingungen die User



aufgefordert sind, autonom zu urteilen. Das kritisch-reflexive Urteilen ist eine notwendige Voraussetzung zur Prävention der Verdinglichung des Menschen durch seine Nutzung der digitalen Infrastruktur und der digitalen Kommunikation, indem er sich den lebensweltlichen und gesellschaftlichen Zusammenhängen seines Handelns und Wirkens bewusst wird.

### **5.2.2 Eine Zusammenfassung der Technikentwicklungen der digitalen Infrastruktur, auf die technische Entmischungen durch Digitalisierung aufbauen und die neue Herausforderungen an die Subjekte stellen**

Die digitale Infrastruktur und die digitale Kommunikation sind zu einem festen Bestandteil der alltäglichen Arbeit geworden, indem sie Erwerbsarbeit, öffentliche Arbeit, Ehrenamt, private Reproduktionsarbeit und Muße zugleich prägen. In diesem Themenkomplex wurde sich systematisch der Technikentwicklung und den technischen Grundlagen der digitalen Infrastruktur und der Kommunikation im Internet zugewendet, die sich im Zuge der Rechercharbeiten als eine notwendige Voraussetzung von Entmischungen der Digitalisierung erwiesen haben. Tabelle 5.8 stellt die in diesem Abschnitt thematisierten systemischen Zusammenhänge der digitalen Infrastruktur in gebündelter Form dar.

Vor dem Hintergrund der sich durch Technikentwicklungen begünstigten Veränderungen der Formen und Inhalte der Vergesellschaftung steht der Ausdruck *Digitalisierung* für technik-induzierte Entmischungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen, durch die (neue) Herausforderungen für das Subjekt in den Vordergrund treten. So lassen sich auf Basis der zuvor ausgeführten komplexen Welt- und Lebenszusammenhänge der digitalen Infrastruktur spezifische Funktionen in Arbeitsprozessen identifizieren, zu deren Bewältigung die aufgelisteten, universalen Bildungspotentiale (siehe Tabelle 5.11) beitragen können.

<b>Digitale Infrastruktur</b>		
<i>Systeme</i>	<i>Akteure</i>	<i>Funktionen</i>
Adressierung	Internet Service Provider (ISP)	Zuweisung einer (eindeutigen) numerischen IP-Adresse zur Internetteilnahme, Verwaltung von Adressen und Nutzerdaten, Abrechnung von Teilnahmegebühren
	Internet Assigned Numbers Authority (IANA)	Port-Verwaltung
Domain Name System (DNS)	IANA	Koordination und Kontrolle des DNS, Verwaltung der gTLDs .int, .arpa, Verwaltung aller ccTLDs
	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)	Gemeinnützige Gesellschaft zur Sicherheit, Stabilität und Funktionalität des Internets im Auftrag des United States Department of Commerce, Überwachendes Organ zur technischen Koordination und Regulierung des Internets, Beeinflusst Adressräume und Skalierbarkeit des Internets über Verträge und Übereinkünfte mit jedem DNS-Registry
	Root-Server Operator	Verwaltung von Root-Namenslisten
	DENIG eG	Verwaltung der ccTLD .DE
	DENIG Mitglieder (u.a. Deutsche Telekom AG, DFN e.V.)	Verwaltung von Domänen, die mit der ccTLD .DE bei der DENIG eG registriert sind (Bsp.: uni-siegen.de)
	Betreiber von Namensservern (bspw. Google)	Adressauflösung von Domännennamen in numerische IP-Adresse (Bsp.: dns.google.Server mit den IPs 8.8.8.8 und 8.8.4.4)
	Händler von Domännennamen (Bsp.: Handelsplattform Sedo)	Handel mit Domännennamen
Routing	W3C	Protokolle und Standards zur Kommunikation im Internet schaffen; gegründet 1994 von Tim Berners Lee am MIT in Kooperation mit dem CERN
	Internet Society (ISOC)	Förderung des Entwicklungsprozesses für Internetstandards; Planung von Internetpolitik; gegründet 1992 als amerikanische gemeinnützige Organisation
	Betreiber von Netzwerktopologien, inkl. Routern	Ausbau, Instandhaltung und Optimierung von Netzwerken (Bsp: X-WiN-Topologie des DFNs; Untersee-Glasfaserkabel von Google)
Zertifizierung	Internationale Fernmeldeunion Standardisierungs-Sektor (ITU--T)	Entwicklung der Public Key Infrastructure X.509 als Grundlage für TLS/SSL und Code Signing-Zertifikate
	Zertifizierungsstellen	Authentizitäts- und Integritätsprüfung (Bsp.: Microsoft als Trusted Root Certificate Authority des Windows Betriebssystems; Bundesnetzagentur für das deutsche Internet)

Digitale Infrastruktur		
Systeme	Akteure	Funktionen
Auswahl geltender Rechtsgrundlagen	Europäisches Datenschutzgesetz, Bundesdatenschutzgesetz, Telekommunikations- und Telemedien-Datenschutzgesetz, Telekommunikationsgesetz, Telemediengesetz, Handels- und Steuerrecht, Urheberrecht, Allgemeine Geschäfts- und Nutzungsbedingungen	

Tabelle 5.10: Systematische Zusammenfassung der digitalen Infrastruktur  
(unter Bezugnahme auf Catania (2021))

Die technischen Entmischungen der *Digitalisierung* lassen sich im Hinblick auf die qualitative Neuorganisation von Arbeitsstrukturen und -komplexen in Erscheinungsformen und Funktionen differenzieren, als neue Arbeitsvermögen legitimieren, sowie hinsichtlich veränderter qualifikationstheoretischen Bezugsgrößen, die als Wertschätzung von Arbeitsbereichen, Institutionen, Reproduktionsfunktionen, als Wissensverwertung, Zukunftsfähigkeit, Integration von Wissenskomplexen, Dezentralisierung und Entkopplung / Auflösung von Arbeitsstrukturen konkret werden. Sie intendieren insgesamt eher universelle Wissens- und Erkenntnisformen im Sinne von Kognition und Reflexion als entfaltete formale Bildungspotentiale, die in ein entwickeltes individuelles Kompetenzspektrum eingebettet sind. Unter Bezugnahme auf kognitionspsychologische Einordnungen (vgl. u.a. Bloom u. a. 1956; PISA 2000) befähigen sie die Individuen zur Teilnahme an einer digitalen Gesellschaft.

Die universalen Bildungspotentiale repräsentieren die Erfordernisse zur gestaltenden Teilnahme an einer digitalen Gesellschaft und dienen insofern der Operationalisierung des objektiven Sachanspruchs in digitalen gesellschaftlichen Kontexten. Sie sind den Bildungspotentialen der OECD-Literacy Competencies von PISA 2000 angelehnt und insofern nicht abschließend zu betrachten. Die Unabgeschlossenheit der Bildungspotentiale bewahrt vor einer Reduzierung der zur Bewältigung der komplexen Welt- und Lebenszusammenhänge erforderlichen individuellen Vermögen des Subjekts. Zugleich sind die Potentiale nicht beschränkt auf einzelne Erscheinungsformen der technischen Entmischungen durch Digitalisierung, sondern in ihrer Gesamtheit zu entwickeln und zu entfalten, denn die in der Tabelle analytisch differenzierten Entmischungsprozesse

---

treten nicht voneinander separiert, sondern in ihrer Gesamtheit in Erscheinung, wie es am Beispiel des Internets in Abschnitt 5.2 und am Beispiel Saugroboter in Abschnitt 5.3 gezeigt wird.

Die meisten der gelisteten Basalverben (Kompetenzen) verweisen zur Bewältigung der digitalen Entmischungen im besonderen Maße auf notwendige kritisch-reflexive und kognitive Qualifikationsanforderungen an Subjekte in komplexen Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhängen. Sie gehen weit über das Benennen zwecks Verständigung (denominatives/deklaratives Wissen) und das operationale Erledigen von Routinen (operatives/prozedurales Wissen) hinaus (vgl. Lisop und Huisinga 1984/2004, 50; Buchmann 2007/2011, 131). Dies hat sich bereits im zweiten Kapitel gezeigt, in dem Veränderungen der Qualifikationsanforderungen, u.a. auf dem Erwerbsarbeitsmarkt, und der Technikentwicklungen innerhalb und außerhalb der primären und sekundären Produktionsformen dargestellt wurden und, wie in Kapitel drei argumentiert, Auswirkungen haben auf die Vergesellschaftung und die Identitätsarbeit des Subjekts. Im vierten Kapitel konnte gezeigt werden, dass unter Bezugnahme auf die Veränderungen der Vergesellschaftung die intersubjektive, symbolisch strukturierte Lebenswelt eine Möglichkeit bietet zur weiteren Bearbeitung des Repräsentationsproblems.

Hinsichtlich der in diesem Themenkomplex zur digitalen Infrastruktur identifizierten Funktionen in Arbeitsprozessen und den Hinweisen auf zu entwickelnde universale Bildungspotentialen gilt es nun, sich den in den Lebenswelten der User vermittelten und vermittelnden Sinn- und Verweisungszusammenhänge anzunehmen, um von dort aus geeignete Repräsentationen zur Subjektbildung in den dargestellten Welt- und Lebenszusammenhängen zu finden und pädagogisch-dialogisch zu gestalten. Ein erster Versuch zur Annäherung an die lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhänge erfolgt über die nachfolgenden künstlerischen Zugänge, die zur Suche nach neuen Sinnstiftungen motivieren.

<b>Entmischungskonzept „Digitalisierung“</b>			
<b>Bezugsgröße</b>	<b>Entmischungsprozesse durch (Erscheinungsformen)</b>	<b>Funktionen in Arbeitsprozessen</b>	<b>Universale Bildungspotentiale (Basalverben)</b>
<b>Digitalisierung</b>	Modularisierung	Gestaltung austauschbarer (Teil-)Systeme und Programme zur effizienten Nutzung über spezifische Bereiche hinweg	synthetisieren, elementarisieren, modularisieren
	Hierarchisierung	Organisation, Priorisierung und Wertung von Strukturen und Prozessen zwecks ihrer Systematisierung	wahrnehmen, erkennen, werten, urteilen, organisieren
	Systematisierung	Zusammenhänge betrachten, Interdependenzen berücksichtigen, Systeme kritisch reflektieren, Modelle entwickeln und optimieren	reflektieren, kritisieren, schließen, problemlösen, konstruieren, modellieren, systematisieren
	Algorithmisierung	Strukturen und Prozessen identifizieren, analysieren, klassifizieren und methodisieren zwecks Formalisierung	analysieren, klassifizieren, methodisieren, algorithmisieren
	Vernetzung	Zusammenhänge erkennen, Schnittstellen schaffen, kommunizieren	übersetzen, interpretieren, kommunizieren, vernetzen
	Speicherung	Zugänglichkeit sichern, Daten replizieren und zur Verwendung bereithalten	erinnern, informieren, codieren, decodieren, replizieren
	Formalisierung	Berechenbarkeit prüfen, Syntax und Semantik anwenden, Abläufe programmieren	formalisieren, programmieren, automatisieren, evaluieren

Tabelle 5.11: Entmischungskonzept »Digitalisierung«

(Entmischungsprozesse orientiert an den fundamentalen Ideen der Informatik von Schubert und Schwill (2011, 74); Bildungspotentiale orientiert an den OECD-Literacy Competencies von PISA (2000))

### 5.2.3 Zur Entkopplung von System und Lebenswelt? – Oder, zur Suche nach neuen Sinnstiftungen für das Subjekt!

Zum Abschluss dieses Themenkomplexes wird sich die Frage gestellt, wie sich den Sinn- und Verweisungszusammenhängen der Lebenswelten angenähert werden kann. Dargestellt wird ein erster Versuch über einen fiktiven inneren Monolog, einen Roman und über eine Bildserie. Die gewählten künstlerischen Zugänge halten den zuvor ausgeführten digitalen Welt- und Lebenszusammenhängen das Spiegelbild möglicher Lebenswelten vor. So bieten sie in der Gegenüberstellung erste Anhaltspunkte für mögliche Schnittmengen zwischen Subjekt und Objekt, d.h. zwischen den Welt- und Lebenszusammenhängen einerseits und den lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhängen andererseits, in der Erwartung, von dort aus geeignete Repräsentationen zur Subjektbildung zu finden.

An einem eigenen inneren Monolog (fiktiv) lässt sich zunächst veranschaulichen, wie das Urteilen durch diverse somato-psychische und psycho-soziale Kräfte und Bedürfnisse beeinflusst ist, die schnell, und nicht selten auch unbedacht zu einem Klick auf den Button *Akzeptieren* der Nutzungsbedingungen von digitalen Diensten und Anwendungen bewegen, ohne die (Folge-)Wirkungen der Interaktion bewusst durchdrungen zu haben.

Der Monolog soll die innere Auseinandersetzung wahrgenommener Impulse mit somato-psychischen und psycho-sozialen Bereichsrelationen verdeutlichen und darauf aufmerksam machen, wie sich in alltäglichen Situationen der Unwillen oder die Unfähigkeit des Subjekts zur Vermittlung zwischen individuellen Dispositionen und sinnlich Wahrgenommenen zugunsten eines Bedürfnisses, das nicht selten gesellschaftlich präformiert wurde (vgl. Marcuse 1964/2014, 70), äußert. Das Beispiel soll darauf aufmerksam machen, wie schnell kurzfristig aufkommende Zweifel zum Einverständnis der neuen AGBs vom Bedürfnis an laufenden Unterhaltungen und somit an Gemeinschaft teilzunehmen, verdrängt werden. Wie schnelllebig und reaktionistisch die Lebenswelt in einer sich zunehmend digital weiterentwickelnden Gesellschaft aussehen kann, zeigen auch jüngste literarische Werke.

Es klingelt, der Tisch vibriert kurz und eine kleine weiße LED blinkt ununterbrochen auf meinem Smartphone. Ich versuche mich auf meine Arbeit zu konzentrieren. Die LED blinkt weiter.

Ich drehe das Smartphone um, damit ich das Blinken nicht mehr sehe und wende mich wieder meiner Arbeit zu. Ich weiß, dass ich eine Nachricht über meinen Messenger-Dienst auf meinem Smartphone erhalten habe.

... Was die Mitteilung wohl beinhaltet? Soll ich einen Blick wagen? ...

Ich nehme das Smartphone, entsperre den Bildschirm mit dem Fingerabdrucksensor und drücke auf das Messenger-Icon. Meine Chats öffnen sich. Mir wird angezeigt, wie viele Posts ich noch nicht gelesen habe und ich folge den Unterhaltungen.

Ungewollt öffnet sich ein Fenster und informiert über ein relevantes Update des Messenger-Dienstes, verbunden mit Änderungen der AGBs und einigen wenigen Hinweisen darauf, dass Daten zur Auswertung meines Nutzungsverhaltens an ein Drittunternehmen übermittelt werde. Darunter eine Aufforderung zur Bestätigung, dass ich mit den Änderungen einverstanden bin, andernfalls könne ich die Anwendung nicht weiter nutzen. Im Kleingedruckten ein Link zu den neuen AGBs.

Den Chatverlauf habe ich noch nicht zu Ende gelesen, meine Anmerkung noch nicht geteilt.

... Welche Daten werden von mir erhoben? Was soll über mich ausgewertet werden? Wer will etwas über mich wissen? Und zu welchem Zweck?...

... Aber da war doch dieser Chatverlauf und ich wollte etwas posten...

... Was will jemand mit meinen Daten anfangen? ...

... Und mein Post...

Ich akzeptiere die Nutzungsbedingungen und gelange zurück zu meinen Chats... ...

Kurze Zeit später: In den Nachrichten wird über die europäische Datenschutzgrundverordnung und den Schutz personenbezogener Daten berichtet... Die Unternehmensleitung entscheidet einen Messenger-Dienst einzuführen. Von der Nutzung meines Messenger-Diensts wird abgeraten... Ich erhalte Einladungen für Workshops zur Informations- und Datensicherheit...

... Sollte ich meinen Messenger-Dienst weiter nutzen? Schließlich nutzen alle anderen doch denselben Dienst... Was kann daran schon so falsch sein? ...

---

In seinem Debütroman *Park* thematisiert Marius Goldhorn (2020) die Oberfläche unserer Gegenwart, in der die Grenzen zwischen Virtuellem und Realität miteinander verschwimmen. Arnold, die Hauptperson des Romans, aus deren Perspektive erzählt wird, ist ein junger Erwachsener, der auf der Suche nach Nähe und der Bindung zu Anderen zwischen Intimität und Isolation schwebt. Digitale Technologien sind für ihn selbstverständlich. Die virtuelle Sphäre, mit der Arnold über E-Mails, soziale Medien, Nachrichten, etc. verwoben ist, überflutet den Protagonisten unaufhaltsam mit Daten und Informationen. Sie werden sogar aktiv abgerufen, wodurch Arnold vor allem sich selbst permanent dazu treibt, die Daten und Signale zu interpretieren und zu beurteilen. Im Verlauf des Romans nimmt der Autor die Lesenden mit auf die Reise eines Menschen, dem das Urteilen über Virtuelles und Realität zunehmend schwerfällt, vor allem, wenn Emotionen wie die Liebe die Interpretation von Daten und Informationen auf eine Person fokussiert, wodurch nicht selten andere Daten und Informationen nur noch bedingt wahrgenommen werden.

Die Verdrängung eines Teils des Virtuellen und der Realität zum Schutz der eigenen Arbeitskapazität, indem beispielsweise Ausschreitungen in anderen Ländern damit ignoriert werden, dass man selbst doch weit davon entfernt sei, führt zur Verdrängung der Auseinandersetzung mit Arbeits- und Interaktionszusammenhängen, in die das Subjekt real eingebunden ist. Verdrängt wird die bewusste Auseinandersetzung mit über die Lebenswelt wahrgenommenen Ambivalenzen wie Nähe und Distanz, Privatheit und Öffentlichkeit, zum Schutze der eigenen psychodynamischen Verfasstheit. So findet sich Arnold zum Ende des Romans inmitten von Ausschreitungen in Athen wieder, verliert seine persönlichen Dokumente und sein iPhone, wird verhaftet, freigelassen, und ist bis zum letzten Satz unsicher, ob er trotz seiner Verletzungen träume oder wache, was Realität und was virtuelle Realität sei.

Goldhorn (2020) verdeutlicht den Unwillen, die Unfähigkeit oder die psychoanalytische Abwehr zur Vermittlung über die Erzählung und die schriftsprachliche Formgebung und schafft so ein dicht gewobenes Netz aus Bezügen zwischen individuellen Bedürfnissen und gesellschaftlichen Entwicklungen, in denen die Digitalisierung zum Ausdruck einer strukturell bedingten Überforderung im Umgang mit Informationen wird, auf die das Subjekt in letzter Instanz nur noch ekpathisch reagieren kann.



*Park* verdeutlicht den Unwillen oder die Unfähigkeit des Subjekts hinsichtlich des Bewusstwerdens und Erkennens von Zusammenhängen und damit das, was Adamowsky (2018) unter Bezugnahme auf die Modellwelten von Matthias Zimmermann als „erledigten Menschen“ (ebd., 32) bezeichnet. In seiner Bildserie Infosphäre thematisiert Matthias Zimmermann gemäß der Rezeption von Adamowsky (2018) das individuelle und gesellschaftliche Risiko der Digitalisierung. Er visualisiert, welche Folgen die elektronische Auslagerung immer weiterer Teile des Ichs (vgl. ebd., 30) in die digitale Welt impliziert. Der Mensch liefert sich fortschreitend den digitalen Welten aus, wodurch er sich selbst entgrenze und entleere (vgl. ebd., 31) und damit den *erledigten Menschen* hervorbringe (vgl. ebd., 32). Mit dem erledigten Menschen zeigt die Bildserie schließlich das Resultat nicht mehr vom Subjekt bewältigbarer Anforderungen, seine Subjektivierung unter fremdbestimmte Strukturen und Prozesse und endet im übertragenen Sinne mit dem Ende des Subjekts, als ein nach Emanzipation und Freiheit strebendes, selbst.

Derartige *künstlerische* Zugänge bieten einerseits die Möglichkeit zur weiteren Auseinandersetzung mit den zuvor ausgeführten Welt- und Lebenszusammenhängen, d.h. sie sind bereits Repräsentationen, sofern sie an die Lebenswelten der Lernenden anschließen, machen andererseits jedoch auch darauf aufmerksam, dass sich System und Lebenswelt zunehmend voneinander entfernen (vgl. Habermas 1981/1995b, 229ff.), oder, wie inhaltlich dargestellt, sich die Lernenden der Auseinandersetzung mit den Repräsentationen abwenden, womit sich grundsätzlich erneut das Repräsentationsproblem stellt, d.h. die repräsentative Wirkkraft der jeweiligen Repräsentationen zur Subjektbildung im konkreten Fall zu überprüfen ist. Ein derartiges didaktisches Vorgehen rekurriert vermutlich eher auf Erfahrungswissen zur Einschätzung der Wirkkraft von Repräsentationen als auf gesicherte Wissensbestände.

Eine Alternative bietet die Exemplarik! Sie geht einerseits von den Lebenskräften und Lebensbedürfnissen der Lernenden aus, die, in ihren Aussagen und Ausdrucksformen codiert, lebensweltliche Sinn- und Verweisungszusammenhänge transportieren, und sucht diese andererseits, mit für die Teilnahme an Gesellschaft objektiven Sachansprüchen über Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen der Vergesellschaftung, zusammenwachsen zu lassen (Konkreszenz). Der nachfolgende Themenkomplex nimmt sich dieser Herausforde-

---

rung an, exemplarisch Welt- und Lebenszusammenhänge der Digitalisierung aufzuschließen.

### **5.3 Technische Entmischungen durch Digitalisierung und ihr Wirken auf die Vergesellschaftung von Arbeit und die Lebenswelt des Subjekts – Eine exemplarische Betrachtung des smarten Guts Saugroboter**

Auf der Basis der digitalen Technologie werden Güter produziert und Waren gehandelt, zu denen unter anderem Software (Apps, Streaming, Online-Banking, etc.), Hardware (Smartphone, Laptop, Tablet, PC) und smarte Güter zählen, d.h. Produkte, in denen etwa Sensoren, Mikroprozessoren und Steuerungseinheiten implementiert sind und miteinander kommunizieren. Zu solchen smarten Gütern zählen beispielsweise, um nur einige zu nennen, Smart Watches, smarte Kühlschränke, Fernseher und Saugroboter, Brillen der erweiternden und virtuellen Realität, sowie Autos mit Möglichkeiten zum autonomen Fahren, die auf künstliche Intelligenz (KI) setzen. Allen smarten und den meisten digitalen Gütern gemeinsam ist, dass sie Daten formalisiert erheben, prozessoral-algorithmisch verarbeiten und vernetzt mit anderen smarten Gütern und Rechnern austauschen (können). Für den Austausch von Daten kommunizieren sie über Rechnernetze und mithilfe von Kommunikationsprotokollen – wie in Abschnitt 5.2 thematisiert.

In diesem Abschnitt wird exemplarisch an Saugrobotern gezeigt, wie digital-technische Entmischungsprozesse eine Veränderung der Vergesellschaftung des Subjekts bedingen. Dafür werden unter anderem Nutzungsbedingungen, Lizenzen und Rechte thematisiert, ein Blick auf die Valorisierung von Daten und ihren Tausch gerichtet und Bedürfnisse in einer digitalen Gesellschaft angesprochen, um auf die (neue) Form der Vergesellschaftung durch Digitalisierung und ihrer Bearbeitung mithilfe des Erkenntnisprinzips Exemplarik aufmerksam zu machen.

Ob sich der Saugroboter als Exemplarik zum Aufschließen komplexer Welt- und Lebenszusammenhänge eignet, ist im Folgenden zu prüfen. Alternativ zum Saugroboter bieten sich zur Thematisierung der nachfolgend skizzierten Zusammenhänge alle smarten Güter an. Eine Repräsentation als Angebot zur Sub-

jektbildung zu akzeptieren, ist letzten Endes jedoch abhängig von einem komplexen Faktorengefüge, in dem unter anderem die lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhänge der Lernenden und Lehrenden, ihre Intersubjektivität im Dialog und in der pädagogischen Inszenierung aufeinandertreffen und obliegt somit der Aushandlung zwischen Lehrenden und Lernenden. Dazu erfordert die Exemplarik von den Lehrenden, über Repräsentationen zu verfügen, diese exemplarisch gestalten und pädagogisch inszenieren zu können. Wie eine mögliche exemplarische Aufarbeitung eines Gegenstands zu einer Repräsentation aussehen kann, die pädagogisch inszeniert zur Subjekt- und Identitätsbildung beiträgt, wird am smarten Gut Saugroboter veranschaulicht.

Die Entscheidung zur Bearbeitung des Gegenstands Saugroboter fiel aufgrund eines kaum noch auf seine Ursprünge zurückführbaren Bedürfnisses nach einem Saugroboter, das sich in mir über eine längere Zeit hinweg gebildet hat. In der Retrospektive entstand dieses Bedürfnis vermutlich durch das Zusammentreffen verschiedener Einflüsse, von denen die Konfrontation mit entsprechender Werbung, Gespräche mit Mitmenschen, die aufzubringende Zeit zur Reinigung der eigenen Wohnung etc. vermutlich entscheidend waren. Aus diesem Kontext heraus erfolgte eine erste Auseinandersetzung mit zurzeit auf dem Markt gehandelten Saugrobotern im Hinblick auf eine mögliche Kaufentscheidung, wobei sich sukzessive offenbarte, dass der Saugroboter weit mehr impliziert als ein Reinigungsgerät, weshalb sein Potential als eine Exemplarik offenzulegen das Anliegen dieses Themenkomplexes ist.

Ob der Saugroboter auch als eine Repräsentation etwa in schulischen Kontexten angenommen wird, ist wesentlich abhängig von den leitenden Bedürfnissen und Interessen der Lernenden. Diese im Einzelnen zu eruieren, obliegt den pädagogischen Fachkräften. Erste Hinweise auf leitende Bedürfnisse und Interessen bieten beispielsweise statistische Datenerhebungen wie die des statistischen Bundesamts zum Nutzungsverhalten von Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten.

---

## **Zum Nutzungsverhalten von Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten – Ein empirischer Beleg für die zunehmende Digitalisierung der Lebenswelt**

Die Erhebung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten aus dem Jahr 2020, die am 20. Januar 2021 vom Statistischen Bundesamt (Destatis) veröffentlicht wurde, zeigt, dass von den 20.430 befragten Personen aus insgesamt 10.376 Haushalten 92% das Internet benutzen und von diesen wiederum 92% das Internet (fast) jeden Tag nutzen. Abbildung 5.14 zeigt eine prozentuale Übersicht derjenigen Aktivitäten, die deutsche Internetnutzerinnen und -nutzer ab 10 Jahren in den vergangenen drei Monaten vor der Datenerhebung über das Internet getätigt haben. Besonders auffällig scheint, dass Kommunikation, Unterhaltung und Informationssuche, ebenso wie E-Commerce häufige Tätigkeiten im Internet sind, während Lern-tätigkeiten und Gesundheitsdienste kaum in Anspruch genommen werden.

Die Datenerhebung gibt einen Hinweis darauf, welche Maßnahmen die Probanden zum Schutz ihrer Privatsphäre und ihrer persönlichen Identität im Internet getroffen haben: 50% der Befragten gibt an, die Datenschutzerklärung gelesen zu haben, 55% beschränken die Zugriffsmöglichkeiten ihrer geografischen Standortdaten und 63% gaben an, ihre Zustimmung zur Verwendung ihrer personenbezogenen Daten zu Werbezwecken verweigert zu haben. Ebenfalls weisen die Daten der Erhebung darauf hin, dass ein Bewusstsein zum Schutz der Privatsphäre und der persönlichen Identität mit dem Bildungsstand<sup>40</sup> bzw. dem Qualifikationsniveau zusammenzuhängen scheint, denn je höher der Bildungsstand desto größer das Bewusstsein über den Wert der personenbezogenen Daten. So haben beispielsweise 52% der Probanden mit niedrigem Bildungsstand, 65% der Probanden mit mittlerem Bildungsstand und 74% der Probanden mit hohem Bildungsstand angegeben, ihre personenbezogenen Daten in den vergangenen drei Monaten nicht für Werbezwecke zur Verfügung gestellt zu haben.

---

<sup>40</sup> Bildungsstand nach der internationalen Bildungsklassifikation (ISCED) 2011.

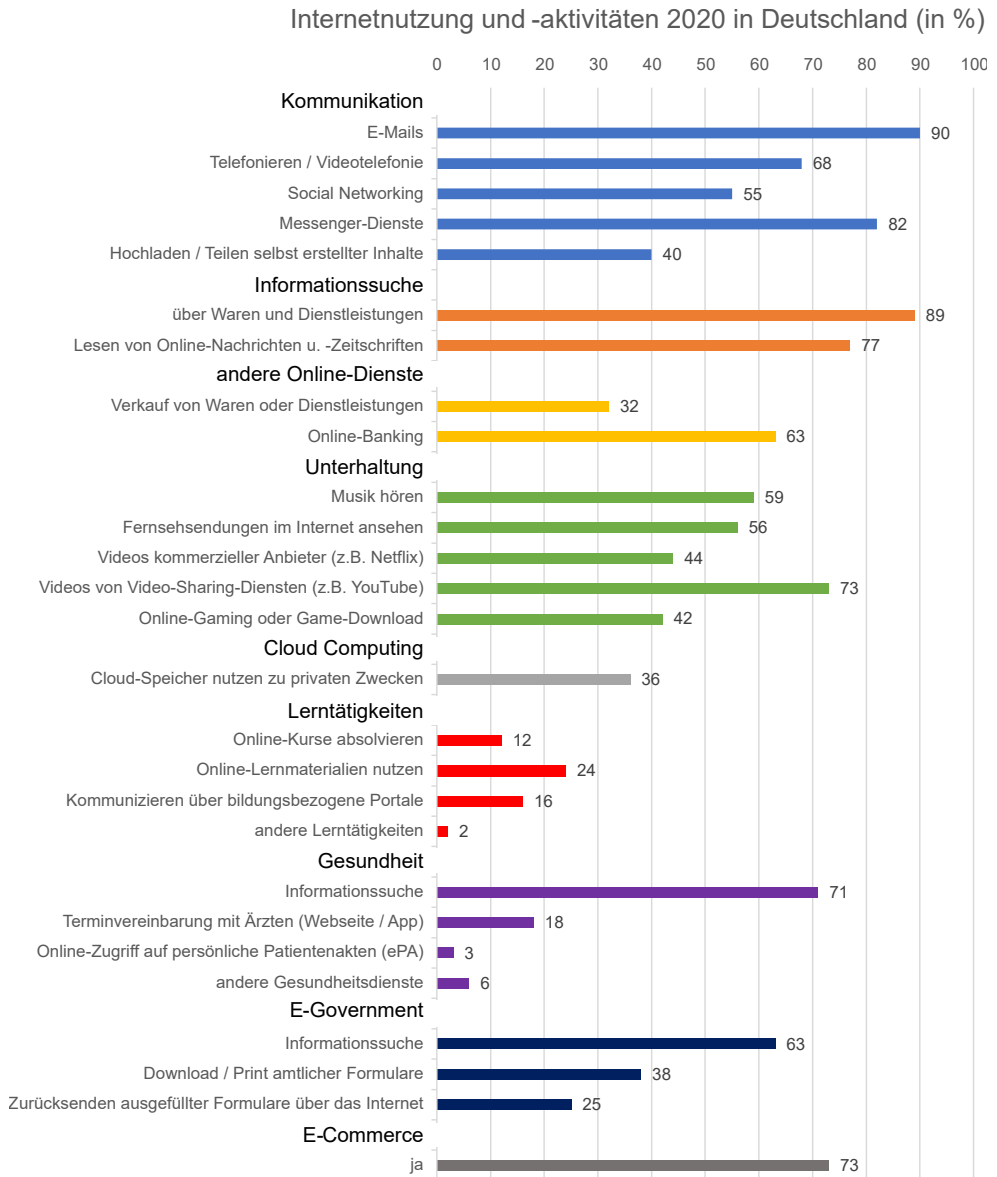


Abbildung 5.14: Internetnutzung und -aktivitäten 2020 in Deutschland (eigene Darstellung auf der Grundlage der Datenerhebung vom Statistischen Bundesamt zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten aus dem Jahr 2020 – Destatis Art. Nr. 2150400207004)

Das Internet der Dinge ist in 2020 in den privaten Haushalten nach eigenen Angaben der Probanden nicht flächendeckend verbreitet: 76% gaben an, kein mit dem Internet verbundenes Gerät oder System genutzt zu haben; 2%, weil sie nicht wussten, dass es solche smarten Geräte und Systeme gibt; 65%, weil sie keinen Bedarf hinsichtlich der Nutzung smarterer Geräte haben; 12% scheuen die zu hohen Kosten, 1% fürchtet Kompatibilitätsprobleme mit anderen Geräten und Systemen; und 13% gibt an, nicht über ausreichende Kenntnisse zu verfügen, um smarte Geräte und Systeme bedienen zu können. Auffällig ist an dieser Stelle, dass die Probanden bzgl. ihrer Angaben zu den Gründen, warum keine mit dem Internet verbundenen smarten Geräte und Systeme genutzt wurden, sich nicht signifikant unterscheiden hinsichtlich ihres Bildungsstands: je 12% der Probanden mit niedrigem und hohem Bildungsstand sowie 15% mit mittlerem Bildungsstand gaben an, dass ihnen ausreichende Kenntnisse zur Bedienung smarterer Geräte und Systeme fehlen. Zugleich zeigt die Erhebung, dass die Probanden hinsichtlich des Schutzes der Privatsphäre und der persönlichen Daten (15%, 26%, 33%) einerseits und hinsichtlich Sicherheitsbedenken im Sinne der IT-Sicherheit (12%, 21%, 28%) andererseits Bedenken kommunizieren, was voraussichtlich positiv mit dem Grad der Aufklärung und des Bildungsstands korreliert.

Die Datenerhebung des Statistischen Bundesamts über die private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Erhebung Haushalte) ist eine methodisch harmonisierte, jährliche Befragung zu Art, Häufigkeit und ausgewählten Zwecken der Internetnutzung, die in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU) durchgeführt wird und das Ziel verfolgt, Informationen über den Grad der Verbreitung von Computern und Internet und über deren Nutzung in den Mitgliedsstaaten der EU bereitzustellen. Ein Blick auf die Datenerhebungen aus den Vorjahren zeigt, dass sich das gesellschaftliche Bewusstsein über relevante gesellschaftliche Fragestellungen durch Technikentwicklungen und deren Nutzung in privaten Haushalten durchaus verändern. Beispielsweise wird in 2010 ausführlich danach gefragt, wie viele Haushalte einen Computer besitzen (80%) und einen Internetzugang haben (77%), und wer, wie und wie häufig diese Technologien nutzt. In 2012 wird dann erstmals nach den Kenntnissen im Umgang mit dem Computer gefragt (Kopieren, Verschieben und Einfügen von Dateien, Ordnern und Dokumenten, Tabellenkalkulation, Dateikomprimierung, Anschluss und Installation neuer Geräte, Programmierung, Dateiübertragung, Ändern und Überprüfen von

Softwareeinstellungen, Präsentationserstellung mit Datei- und Diagrammeinbindung und zur Installation bzw. zum Ersetzen eines Betriebssystems), 2015 werden erstmals Daten zur Internetsicherheit erhoben und 2018 werden aus den Fragen zur Internetsicherheit Fragen zum Schutz der Privatsphäre und der persönlichen Identität im Internet. Das Internet der Dinge wird erst 2020 in die Befragung mit aufgenommen.

Die Modernisierungen des Fragebogens über die Jahre hinweg können als ein Beleg für technikindizierte Veränderungen gesellschaftlicher Bewusstseins- und Verkehrsformen interpretiert werden. Zwar scheinen die Veränderungen aufgrund der rapiden (digitalen) Technikentwicklungen derzeitig weiterhin nur einen Vorgeschmack darauf zu geben, was noch kommen mag, allerdings zeichnet sich deutlich ab, dass mit und durch die Digitalisierung Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen einsetzen, die beispielsweise gesellschaftliche Herrschafts- und Machtverhältnisse neu organisieren, indem sie über Willenserklärungen, Lizenzen und allgemeine Geschäfts- und Nutzungsbedingungen zwischen User und Anbieter ausgehandelt werden. Dafür bedarf es Subjekte, die sich über ihre Handlungs- und Wirkungszusammenhänge ebenso bewusst sind wie über den Wert ihrer eigenen wie der fremden Leistungen in der digitalen Welt.

### **5.3.1 Der Saugroboter als eine potentielle Exemplarik für die Vergesellschaftung von Arbeit in Bezug auf Hygiene, Reinigung und Pflege**

Smarte Güter können als um digitale Technologie erweiterte Güter betrachtet werden, vereinen als solche in sich Hardware- und Software-Elemente und bieten so zusätzliche Funktionen und Dienste, die häufig mitunter tägliche Handlungen und Routinen automatisiert übernehmen können. Typische Beispiele für Smarte Güter sind Saug- und Wischroboter zur Übernahme von Reinigungsarbeiten, autonom fahrende Autos, intelligente Lautsprecher und Kühlschränke, die beispielsweise online Produkte und Waren nachbestellen, sobald diese nicht mehr im Kühlschrank vorhanden sind.

In diesem Abschnitt steht der Saugroboter im Fokus, der für eine durch technische Entmischungen restrukturierte Form der Vergesellschaftung von Arbeit steht, die im Folgenden von ihren Grundzügen her skizziert wird. Damit wird unter anderem versucht der von Negt (1971/1974) geforderten soziologischen

Phantasie und den in der arbeitsorientierten Exemplarik von Lisop und Huisinga (1984/2004) herausgestellten Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen des Prozesses der Vergesellschaftung am Beispiel des Saugroboters nachzugehen, die für das exemplarische Prinzip leitend sind (siehe 4.2).

### **Vom Teppichklopfer zum Saugroboter – Die Geschichte des Kürschner\*innenhandwerks**

Gattungsgeschichtlich geht die Entwicklung der ersten technischen Reinigungsmittel auf die Reinigungsarbeit von Fellen, Pelzen und Häuten zurück, die als Wärmespeicher und Schmuck in Form von Kleidung und zur Auslegung von Behausungen verarbeitet und verwendet wurden. Die Befriedung des Wärmebedürfnisses mittels Felle, Pelze und Häute gejagter und erlegter Tiere geschah insbesondere zur Vorsorge und Sicherung des Überlebens vor einem Tod durch Kälte<sup>41</sup>. Angewiesen auf die kostbaren Felle und Pelze wurde ihre Herstellung und ihr Erhalt zu einer für den damaligen Menschen überlebenswichtigen Aufgabe, denn neben dem Schmutz waren vor allem die Insektenraupen (Motte) eine Gefährdung für den Erhalt, da sie sich durch das Leder fressen und Fell und Pelz zerstören. Zum Entfernen von Schmutz und zum Zerschlagen eventueller Raupen, Insektenlarven und -iern klopfen die Menschen ihre Felle und Pelze regelmäßig aus oder wuschen sie mit Wasser.

Zur Erleichterung der Reinigungs- und Wertsicherungsarbeit von Fellen, Pelzen und später auch Teppichen entstand über die Korbmachertechnik ein Schläger aus Weide oder Rattan, der Teppichklopfer. Dem Online-Beitrag *Eine Geschichte des Staubsaugers und seine Entwicklung* von Robert Mertens (2021) zufolge ist der Teppichklopfer deutlich älter als der Teppichbesen, mit dem Teppiche seit mindestens 2.300 vor Christus ausgefegt werden. Die von ihm präsentierte chronologische Technikentwicklung zur Schmutzentfernung beginnt beim Teppichklopfer, über den Teppichbesen und Teppichkehrer (Erfindung des Hirsebesens 1797 durch Levi Dickenson), über verschiedene Patente des 19. Jahrhunderts, den motorbetriebenen Staubsauger Anfang des 20. Jahrhunderts und

<sup>41</sup> Die älteste erhaltene Pelzbekleidung ist die des Mannes vom Tisenjoch, Ötzi, die auf die Kupferzeit datiert ist (ca. 3.300 v. Chr.). Der Webseite des Südtiroler Archäologiemuseums ([www.iceman.it](http://www.iceman.it)) zufolge bestand Ötzis Bekleidung aus Fell, Leder und Grasgeflecht: ein Fellmantel aus mit Tiersehnen aneinandergenähten Streifen aus Ziegen- und Schafsfelle, Beinröhren aus Ziegen- und Schafsfelle, ein Lendenschurz aus Schafsfellestreifen, ein Streifen Kalbsfelle als Gürtel, Schuhe aus Lindenbastschnüren, getrocknetem Gras und Hirschfelle, sowie einer Fellmütze aus Bärenfelle.



endet mit dem Saugroboter des 21. Jahrhunderts, der weitgehend autonom die Reinigungsarbeit übernimmt.

Ausgehend von der Arbeit der Fell- und Pelzherstellung, ihrer Verarbeitung zu Kleidung, Schmuck und Accessoires, sowie ihrer Pflege durch regelmäßiges Ausklopfen, entwickelte sich im Mittelalter die Zunft der Kürschner. Die Kürschner übernahmen vor allem im Sommer die Aufgaben des sachgerechten Aufbewahrens, Lagerns und des regelmäßigen Ausklopfens der Pelze und Teppiche zur Entstaubung und zur Beseitigung von Raupen, Eiern und Motten, womit sie einem vorsorgenden gesellschaftlichen Auftrag zur Werterhaltung der kostbaren Produkte übernahmen.

Das Kürschner\*innenhandwerk gehöre, der Geschichte des Kürschnerhandwerks von Kunze (1953, 15) folgend, zu den ältesten Gewerke der Menschheitsgeschichte. Höhlen- und Gräberfunde lassen darauf schließen, dass Felle bereits zur Steinzeit gesäubert, von Fleischresten befreit und im Rauch über Lagerfeuer konserviert wurden. Es werde angenommen, dass sie zur Polsterung der Lagerstätten verwendet wurden, da zum fast tropischen Klima der steinzeitlichen Urwälder kaum Felle zur Kleidung notwendig waren. Dies änderte sich mit der dritten Eiszeit, in der der Mensch „auf eine warme Körperbedeckung dringend angewiesen [war]“ (a.a.O., 15). Zwischen der Renntierzeit und der jüngeren Steinzeit, die auf etwa 4000 v. Chr. anzusetzen sei, habe ein weiterer Kälterückfall einen starken Einfluss auf die menschliche Bekleidung ausgeübt:

„Das weiche Fell des Renntieres und besonders das des jungen Tieres [heute unser Pijikilamm] wurde zur Anfertigung einer fast kunstvollen Pelzbekleidung verwendet. Der Mensch jener Zeit war handwerklich und künstlerisch begabt, was wir heute noch aus den zahlreichen Bildern und Zeichnungen entnehmen können, die uns in Höhlen, an Felsplatten und in Gräbern erhalten blieben. Die Kunst des Zurichtens und des Nähens der Felle hat damals einen richtigen Höhepunkt erreicht, und man könnte von der ersten Kulturepoche des Kürschnerhandwerks reden“ (Kunze 1953, 15).

Mit dem Erlernen des Ackerbaus und der Zucht und Pflege von Haustieren wurden die Menschen in der jüngeren Steinzeit sesshaft. Sie gewannen Flachs durch den Ackerbau, Wolle durch die Schafzucht und erfanden damit das Flechten, Spinnen und Weben (vgl. a.a.O., 16). Selbstgewebte Stoffe lösten die Pelzbekleidung der Menschen im gemäßigten Klima Mitteleuropas ab, während im nördlichen Europa in der kalten Jahreszeit weiterhin Pelzummäntel getragen wurden

---

(vgl. ebd.). Mit der Entdeckung des Metalls (ca. 2500 v. Chr.) entwickelte sich eine neue Kulturepoche, in der unter anderem die antiken Griechen Teile der ägyptischen Kultur übernahmen, in lebhaftes Handelsbeziehungen mit ganz Europa traten und in den letzten Jahrhunderten vor Christi „die Macht über das ganze Mittelmeer [erlangten]“ (a.a.O., 16).

Bei den antiken Griechen lösten Woll- und Leinenbekleidung die Pelzbekleidung weitgehend ab. Beibehalten wurde die Pelzbekleidung nur von der ärmeren Bevölkerung, d.h. den Hirten, Jägern, Kriegern und Sklaven. Überlieferte Darstellungen von griechischen Göttern und Helden mit Fellwerk bekleidet lassen annehmen, dass „Pelzbekleidung in alter Zeit auch von den Reichen und Vornehmen getragen wurde“ (ebd.). In dieser Zeit seien ebenfalls erste Gewerbespezialisierungen aufgetreten, wie es die Namen Pelz- und Fellhändler sowie Pelznäher vermuten lassen.

Mit der Eroberung des Mittelmeeres durch das kriegerische Herrenvolk der antiken Römer wurden die Kultur- und Wirtschaftsformen der antiken Griechen übernommen und weitergeführt, was sich zum Beispiel darin äußerte, dass sich der griechische Handel und die gewerblichen Großbetriebe in Rom wiederfinden lassen (vgl. a.a.O., 17). Pelzwerk war im antiken Römischen Reich als Decken und Teppiche geschätzt, Pelzkleidung wurde jedoch als barbarisch angesehen. Dies änderte sich nach der Eroberung Galliens durch Cäsar, als das raue Klima zum Pelztragen zwang (vgl. ebd.). Pelze als Schutz gegen die Kälte und als Schmuck gewannen an Beliebtheit, das Kürschnerhandwerk wurde in Rom spezialisiert und „im Jahre 56 nach Christi [besaß] eine römische Kürschnerin in Ostia, der Hafenstadt Roms, ein Versammlungshaus“ (a.a.O., 17).

Bei den Germanen wurden Pelzarbeiten wahrscheinlich von Frauen, Leibeigenen und Sklaven aus fremden Ländern übernommen, zumal jeder für seine eigenen Bedürfnisse zu sorgen gehabt habe (vgl. a.a.O., 18). „Die Handwerke konnten sich erst richtig entwickeln, als die Germanen römische Gebiete dauernd in Besitz genommen hatten und in die römische Kultur hineingewachsen waren“ (ebd.). Erst zur Zeit Karls des Großen, ca. 800 n. Chr., entstand ein lebhafter Handel zwischen den südlichen und nördlichen Ländern Europas, in dem Felle und Pelze eine Hauptrolle spielten. Kostbare Pelzwerke wurden zu einem begehrten Luxusgut.

Die Handwerksarbeiten selbst wurden bei den Griechen, Römern und Germanen bis zur Mitte des elften Jahrhunderts von Sklaven, Knechten und Leibeigenen erlernt und betrieben, da sie eines freien Mannes unwürdig seien (vgl. ebd.). Im elften bis dreizehnten Jahrhundert lasse sich eine Umstellung des Handwerks beobachten, da aufblühende Städte den Handwerkern Schutz und Freiheit boten, sodass sie sich organisieren, entfalten, spezialisieren und zu Genossenschaften zusammenschließen konnten. Aus diesen Genossenschaften heraus entwickelten sich die Zünfte und Innungen, die bis zum dreißigjährigen Krieg „zu ungeahnter Macht und Blüte gelangten“ (ebd.).

„Die Innungen hatten eigene strenge Gesetze und Vorschriften, die zur Wahrung ihrer Interessen und zur Reinhaltung und zur gewissenhaften Ausübung des Handwerks bestimmt waren. Um die notwendigsten Garantien, die geringsten Freiheiten zu erhalten, wie zum Beispiel Handeltreiben und Arbeiten, ohne daran gehindert zu werden, dafür vereinigten sich die Handwerker des zwölften Jahrhunderts. Sie verbanden sich durch den Eid, der in jenen Jahrhunderten des Glaubens das stärkste Band war. Sie kamen überein, gewisse Arbeitsarten beizubehalten, die durch Gewohnheit eingeführt und geeignet waren, die gute Herstellung ihrer Erzeugnisse und ihren Ruf nach außen zu sichern. Sie sahen wohl ein, dass der Einzelne nichts, die Geschlossenheit alles war, und ihnen nur aus der Vereinigung Kraft und Macht erwachsen konnte“ (Kunze 1953, 18f.).

Das Zunftwesen regelte das gesamte gewerblich-gesellschaftliche Leben der Handwerker. In diese Zeit lassen sich große Fortschritte in der Verarbeitung der Felle (ebd.) verorten. Der gesamte Arbeitsprozess, d.h. vom Rohmaterial bis zum Verkauf des fertigen Produkts, vollzog sich in demselben Betrieb, in dem Meister, Gesellen und Lehrlinge zusammenarbeiteten, lehrten, lernten und lebten. Mannigfaltigere Materialien und sich ändernde Mode und Formen sind über die Jahrhunderte erkennbar, die Arbeitsweise und zum Teil auch die Werkzeuge blieben „in den Bahnen der altgewohnten handwerksmäßigen Überlieferungen“ (a.a.O., 19) erhalten. Zu diesen zählt unter anderem der Klopfstock, mit dem die Lehrlinge seit vielen Jahrhunderten die Pelze im gleichen Dreitakt klopfen (vgl. ebd.).

Mitte des 18. Jahrhunderts ließ der Zunftzwang nach und dem Kürschner wurden über die Sommermonate die Pelzwaren zur Aufbewahrung übergeben. Mit dem Zusammenschluss einiger Meister und ihrer Werkstätten bildeten sich die ersten Manufakturen und Mitte des 19. Jahrhunderts trennten sich allmählich Zurichterei und Färberei von der Kürschnerei und entwickelten sich zu eigenen Handwerken und Industrien (vgl. a.a.O., 22).

„Die fortschreitende Industrialisierung auf allen Gebieten zwingt auch den Kürschner zu erhöhten Anforderungen. Es beginnt die Zeit, in welcher die technischen Fertigkeiten zugunsten des Geschmacks und der beginnenden Fabrikation zurücktreten und die damit den größten Umschwung in der Fellverarbeitung bringt. Als der Kürschner, wie schon vorhin erwähnt, noch als Fütterer fungierte oder in einer späteren Epoche Kleidungsstücke »besetzte«, stellten diese Tätigkeiten nur bedingte Anforderungen an sein Können. Die neuzeitliche Fellverarbeitung verlangt vom Kürschner universelle Kenntnisse, die nicht nur rein handwerklich-technischer Natur, sondern auch Kenntnisse wirklich tieferer Zusammenhänge sind.

Die Mitwirkung an der Lösung modekünstlerischer, ästhetischer Probleme [durch das Beliebterwerden des mit dem Haar nach außen gekehrten Pelzmantels], die Erfindung der Pelznähmaschine und der damit beginnenden Fabrikation, verändern das Bild vollkommen. Die Mode ist es, die der nun folgenden Zeit neue und immer wieder neue Impulse gab. Der Kürschner muß von seinen traditionellen Verarbeitungsmethoden, ganz besonders hinsichtlich der Schneidetechnik abrücken und sich den Gesetzen der rasch wechselnden Mode unterwerfen. Linie und Form auf der einen Seite, Farben auf der anderen Seite sind die Gesetze, die der bildenden Kunst zugrunde liegen, und die auch auf die Modegestaltung anzuwenden sind“ (Kunze 1953, 24).

Die handwerklich-technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten des Kürschners, auf dessen Mindestanforderungen bzgl. Arbeitsverfahren, Handfertigkeiten und theoretischen Kenntnissen zur selbstständigen Ausübung des Handwerks sich der Zentralverband des Deutschen Handwerks im 20. Jahrhundert verständigt hat, thematisiert Bode (1953). Er erläutert elf handwerklich-technische Grundfertigkeiten der Kürschnerarbeit:

1. Anbrachen
2. Sortieren
3. Strecken
4. Schneiden
5. Nähen
6. Zwecken
7. Abgleichen, Zusammenstellen und Ausfertigen
8. Musterabnehmen
9. Massnehmen, Schnittmusterzeichnen und Anprobieren
10. Anfertigen von Pelzköpfen
11. Pflegen und Aufbewahren von Pelzen

Zu den handwerklich-technischen Grundfertigkeiten sind mit dem Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kürschner\*in von 1996 weitere Mindestanforderungen hinzugekommen:

- Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes beachten,
- Notwendigkeit und Möglichkeiten einer von humanen und ergonomischen Gesichtspunkten bestimmten Arbeitsgestaltung erklären,
- Umweltbelastungen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verminderung beschreiben,
- Grundsätze und Maßnahmen des rationellen Einsatzes der bei der Arbeit verwendeten Energien erklären,
- Grundsätze des Washingtoner Artenschutzübereinkommens in Verbindung mit EG-Verordnungen und der Bundesartenschutzverordnung sowie geänderte Bedingungen und neue Anforderungen aufgreifen und umsetzen,
- Bekleidung unter sozio-kulturellen Aspekten einordnen, modische Tendenzen und Entwicklungen aufnehmen und zeitgemäß einordnen.

Vor allem die Tierschutz- und Anti-Pelz-Kampagnen Ende der 1980er Jahre haben auf z.T. erhebliche Misstände in der Nutzfelltierhaltung medial aufmerksam gemacht, woraufhin das Tragen von Pelz im gesellschaftlichen Bewusstsein zunehmend mit Verachtung des Tierwohls assoziiert wurde. Infolgedessen sinkt die Nachfrage nach Pelzprodukten in Deutschland bei gleichzeitigem Aufschwung der Massen- und Wegwerfmode erheblich, sodass das Kürschner\*innenhandwerk hierzulande um seinen Erhalt ringt. Belege für den gesellschaftlichen Abschwung des Handwerks zeigen etwa die Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit, gemäß derer seit 2017 die 10 deutschlandweiten Ausbildungsplätze zum/zur Kürschner\*in alle unbesetzt bleiben, sowie die deutschlandweit jährliche Begrenzung auf 10 bis 15 Berufsschulplätze an der einzigen deutschen Berufsschule für das Kürschner\*innenhandwerk in Fürth (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2022).

Ein sich in den vergangenen Jahren allmählich durchsetzendes Bewusstsein für ein nachhaltiges gesellschaftliches Leben, Produzieren und Konsumieren vermag vielleicht die Nachfrage nach Pelzwaren aus artgerechter Tierhaltung erhöhen und dem Kürschner\*innenhandwerk erneut gesellschaftliche Anerkennung als nachhaltiges Handwerk zollen. Eine diesbezügliche Untersuchung im Hinblick auf das gesellschaftliche Bewusstsein und zum Erhalt des Handwerks in Europa würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, zumal eine solche auch

---

internationale Perspektiven in den Blick zu nehmen hätte, bspw. die Beliebtheit von Pelzwaren, ihre Herstellung, Produktion und Vermarktung in asiatischen Ländern, einschließlich dezidierter Untersuchungen zur Nutzfelltierhaltung.

Für die vorliegende exemplarische Betrachtung des digitalen Gutes Saugroboter repräsentiert das Kürschner\*innenhandwerk eine historisch-traditionelle, sozio-kulturelle und domänenspezifische Vergesellschaftung von Arbeit, die sich neben der Herstellung vor allem dem Erhalt durch Pflege und Reinigung der Rauch- und Teppichwaren widmet. Alternativ zum Kürschner\*innenhandwerk stehen für die gesellschaftlichen Hygiene-, Reinigungs- und Pflegearbeiten auch die Domänen der Gebäudereiniger, Hauswirtschaftler\*in, Pfleger\*in etc., in denen Technikentwicklungen zur Entlastung des Menschen von Arbeit beitragen.

### **Technikentwicklungen und ihre Vermarktung am Beispiel des Saugroboters**

Mit der Reinigungs- und Pflegearbeit verbunden ist die technische Entwicklung der Staubsauger zur Schmutzentfernung (vgl. Mertens 2021). Über die Mechanisierung und Elektrifizierung entstanden neue Techniken zur Reinigung, von denen unter anderem mit einem Blasebalg und Druckluft (1876: der Blasebalg von Milville Bissell; 1899: der pneumatische Teppicherneuerer von John S. Thurman) mögliche Verunreinigungen weggepustet wurden. Der erste motorbetriebene Staubsauger wurde 1901 von Booth entwickelt und mit den technischen Fortschritten in der Entwicklung von Elektromotoren 1910 wurden die ersten kompakten Staubsauger vermarktet (1912: Lux I von Electrolux; 1914: Santos-Staubsauger von AEG). In den darauffolgenden Jahrzehnten konzentriert sich die Staubsaugerentwicklung zunehmend auf die Kompaktheit, die Saugleistung und die Filterleistung. In den 1980er Jahren erscheinen die ersten akkubetriebenen Handstaubsauger auf dem Markt, den 1996 Electrolux mit Trilobite, dem ersten Saugroboter in der Geschichte der Staubsauger, revolutionierte (vgl. Mertens 2021). Seit den 2000er Jahren werden Saugroboter, die mit Mikroprozessoren und Sensoren ausgestattet die Reinigungsarbeiten in Haus und Wohnung automatisiert übernehmen, zunehmend begehrt.

### **Der Saugroboter und das Bedürfnis nach Hygiene**

Die Beliebtheit der Staubsauger und Saugroboter ist verknüpft mit einem gesellschaftlichen Bewusstsein für Reinheit und Hygiene, das sich historisch-kul-

turell in unterschiedlichen Ausprägungen vergesellschaftet findet. So ist der Siegeszug des Staubsaugers als Gebäudereinigungsgerät mit einer medialen Vergesellschaftung von Hygiene verbunden, die im 18. Jahrhundert die klerikale Vergesellschaftung von Reinheit in Westeuropa ablöste. Im Beitrag *Von der Deutungshoheit über die Hauptpore*, veröffentlicht in der Süddeutschen Zeitung, zeichnet Schenz (2012) das europäische Hygienebewusstsein von der Antike bis heute nach: Von den Ägyptern, die ihre Körper im Nil säuberten, über die Griechen, die ihre Körper in Wannen, d.h. in stehendem Wasser, wuschen, bis hin zu den Römern, die mit der Entwicklung der Aquädukte und beheizten Thermen ihre eigene Badehochkultur entwickelten, in der neben der körperlichen Reinigung vor allem die Entspannung, die Kommunikation und später auch die Präsentation von Reichtum und Macht im Vordergrund standen.

Die antiken Badekulturen verloren nach Schenz (2012) mit dem Christentum und seinem Reinheitsgebot ihre gesellschaftliche Funktion, womit sich das Bewusstsein über Reinheit, Reinigung und Körperpflege mittels einer sich allmählich in Europa verbreitenden klerikalen Vergesellschaftung wandelte. Die Predigt von der Reinheit der Seele als Zugang zu einem Leben nach dem Tode mit Gott, verbunden mit der Gnadenmitteilung des dreieinigen Gottes, nach der den Menschen nach der Sündenvergebung und Bekennung zu Gott ihre Seele, unter anderem bei der Taufe, mit Wasser von Sünde reingewaschen werde, erschüfe ein gesellschaftliches Bewusstsein, demnach das Waschen und Reinigen des Körpers ein Symbol für das Reinigen der Seele von begangenen Sünden darstelle. Medizinisch verbreitete sich zudem mit der Pest im Mittelalter die Überzeugung, dass durch offene Poren und Körperöffnungen Krankheiten in den Körper eindringen, d.h. die Überzeugung, dass durch Dreck und Schmutz verstopfte Poren vor Krankheiten schützen. Öle, Salben und Parfüms sollten zudem die Poren schließen und Körpergerüche übertönen, wie es beispielsweise Süskind (1985) mit seinem Roman *Das Parfum* dramaturgisch inszeniert.

„Doch mitunter sind Annehmlichkeiten stärker als der Glaube. Ausgerechnet die Kreuzfahrer, die Jerusalem vor den Ungläubigen retten wollten, brachten deren Sitten zurück nach Europa, in Form des Hamams. Wer im Mittelalter etwas auf sich hielt, holte sich arabischen Luxus ins europäische Haus, tauchte in Heißwassertrogen unter, ließ sich die Haut von Dampf aufweichen“ (Schenz 2012).

Schenz (2012) folgend ist die Erkenntnis, dass körperliche Reinigung und Hygiene vor Krankheiten schützen, einer Entdeckung des englischen Landadels im 18. Jahrhundert zu verdanken. An mit Pech überzogenen Pferden sei erkannt

worden, dass durch verstopfte Poren kein Kohlendioxid entweichen könne, womit das regelmäßige Baden in fließendem Wasser und die Nutzung von Seife empfohlen wurde. Diese Erkenntnis verbreitete sich medial, förderte die Seifen- und Lotion-Industrie und ist eine wesentliche Grundlage für das heutige europäische Hygienebewusstsein.

Das heutige industriestaatliche Hygienebewusstsein entwickle sich in Extremfällen sogar zu einer irrationalen Angst vor Bakterien und Keimen, verbunden mit krankhaften Reinigungszwängen, oder auch Ekel vor Dreck und Unreinheit (vgl. Schenz 2012). Eine infolgedessen medizinisch festgestellte Schwächung des Immunsystems leite die sich aktuell verbreitende Erkenntnis, dass ein gesundes Maß an Schmutz und Dreck, d.h. die mäßige Konfrontation mit Bakterien, Keimen und Viren, zu einem gesunden Immunsystem beitrage. Dieser Gedanke werde darüber hinaus heute etwa verwertet zur Vermarktung von Ratgebern, Workshops und Pillen, die einem mit dem richtigen Maß an Elementen für ein gesundes Immunsystem versorgen.

Als problematisch anzusehen ist, dass das medial vergesellschaftete Hygienebewusstsein nicht selten unreflektiert ist. So zeigte sich beispielsweise in einem bmbf geförderten regionalen Forschungsprojekt zur Weiterbildung von Pflegefach- und -hilfskräften in der außerklinischen Pflege (vgl. Buchmann 2019), dass die Zielgruppe industriestaatliche Aufnahmen medizinischen Personals mit Masken und Kittel als eine hygienisch-saubere Umgebung, ländlich-agrarische Verhältnisse in afrikanischen Ländern als unhygienisch-dreckig einstufen. Bakterielle und virale Verseuchungen klinischer Umgebungen werden von der Zielgruppe – vermutlich aufgrund ihres vergesellschafteten Hygienebewusstseins und ihrer hygienischen Wahrnehmung – in ihrem ersten Urteil nicht berücksichtigt. An diesem Beispiel zeigt sich, dass es die vergesellschaftete Wahrnehmung ist, die es kritisch-reflexiv aufzuschließen und mithilfe aktueller Wissensbestände aufzuklären gilt, um die Zukunft einer Gesellschaft, in der sich konstitutive Zusammenhänge nur vermittelt zu erkennen geben, gestalten zu können.

Die Saugroboter leisten einen Beitrag zur Befriedung des vergesellschafteten Bedürfnisses nach Sauberkeit, Reinheit und Hygiene. Die Vermarktung der Staubsauger und Saugroboter setzt insbesondere auf das vergesellschaftete Hygienebewusstsein. Beworben werden unter anderem die Saugleistung, die Ge-



räuschentwicklung und die Filterleistung, bei der einige wassergefilterte Modelle sogar Keime und Bakterien festhalten sollen.

Neben den bereits beispielhaft skizzierten, repräsentativen, historisch-kulturellen Ausformulierungen der Formen der Vergesellschaftung impliziert der Saugroboter auch gegenwärtige Veränderungen der Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen. Diesen Veränderungen der Formen der Vergesellschaftung wird sich im folgenden Abschnitt systematisch angenähert. Ihre Analyse soll verdeutlichen, welche in sich komplexen Welt- und Lebenszusammenhänge sich potentiell weiter exemplarisch über den Saugroboter aufschließen lassen.

### **5.3.2 Komplexere Wirkungszusammenhänge und Implikationen smarter Güter – Zur neuen Güterstruktur und der Digitalisierung der Lebenswelt am Beispiel des Saugroboters**

Die Digitalisierung der Wohnungs- und Hausreinigung mithilfe von Saugrobotern verspricht eine tägliche Bodenreinigung, die selbst bei Abwesenheit ferngesteuert oder zeitlich programmiert erfolgen kann, sodass sich anderen Tätigkeiten als der Reinigung zugewendet werden könne. Welche Gegenleistungen für diese Versprechen neben den finanziellen Anschaffungskosten zu zahlen sind, offenbart erst ein Blick auf die komplexen Wirkungszusammenhänge smarter Güter, über die sich eine mediale Vergesellschaftung neuer Qualität oder sogar eine neue Form der Vergesellschaftung mit der zunehmenden Digitalisierung von Arbeit aufdrängt. Dieser neuen Qualität der Vergesellschaftung wird sich in diesem Abschnitt tentativ über den Saugroboter iRobot der Firma Roomba weiter angenähert. Der iRobot gilt als weltweit führendes smartes Produkt in der Produktkategorie Saugroboter.<sup>42</sup>

Die folgende, am Beispiel des iRobots realisierte, systematische Analyse lässt sich äquivalent für sämtliche smarte Güter realisieren, wie etwa KI-gestützte Fahrzeuge, Smartwatches, Smart-TVs, intelligente Lautsprecher etc.

---

<sup>42</sup> Die iRobot Home-App wurde über 5 Mio. Mal aus dem Google Play Store installiert und hat dort 100.710 Bewertungen; der Apple App Store zeigt zum Zeitpunkt der Datenerhebung 12.033 Bewertungen für die iRobot Home-App Version 6.3.1, die Anzahl der getätigten Installationen wird nicht angegeben. Die Zahlen beziehen sich ausschließlich auf die Mobile App iRobot Home. Es ist davon auszugehen, dass die Web-App-Registrierungen (notwendig für das Anlegen eines Benutzerkontos zur Nutzung der Zusatzfunktionen des iRobots) mindestens in derselben Größenordnung zu verorten sind.

Smarten Gütern ist eine besondere Aufmerksamkeit beim Aufspüren einer neuen Form der Vergesellschaftung zu widmen, weil sie im Gegensatz zu klassischen Gütern nicht materielles oder immaterielles Gut, sondern immer materielles und immaterielles Gut zugleich sind. Die Unterscheidung in einen materiellen und einen immateriellen Teil smarter Güter hilft zur Verdeutlichung einer mit der Digitalisierung einhergehenden neuen Rationalität ökonomischer Verwertung und Vergesellschaftung (siehe Abbildung 5.15).

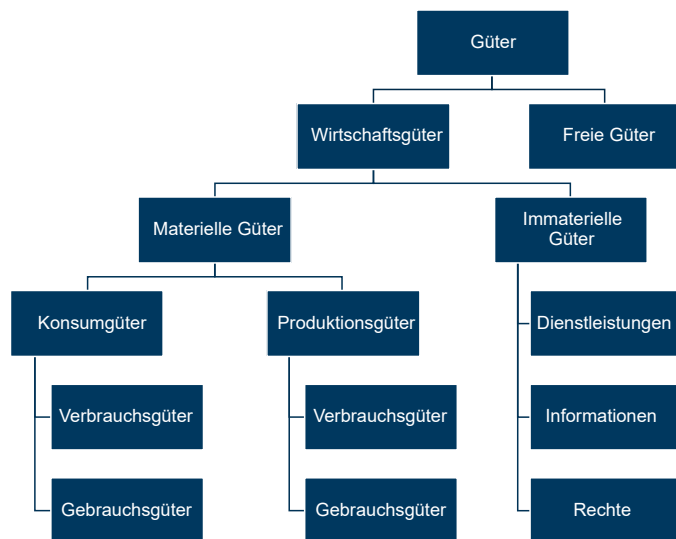


Abbildung 5.15: Einteilung und Arten von Gütern (eigene Abbildung in Anlehnung an Weitz und Eckstein (2019, 15f.) und Ziegler (2009, 3ff.))

Ein Saugroboter ist von der Sache her betrachtet zunächst ein materielles Gut, d.h. er ist physisch sicht- und anfassbar, besteht als Produktionsgut aus diversen Verbrauchsgütern, zu denen unter anderem Microprozessoren, Sensoren, Motoren und Gehäuse zählen, und ist finanziell gehandelt als Konsumgut den Gebrauchsgütern zuzuordnen. Als materielles Gut kann der Saugroboter äquivalent zum Staubsauger, der Mikrowelle und der Waschmaschine angesehen werden, bei denen mit dem finanziellen Erwerb das Eigentum am Materiellem an den Kaufenden übergeht. Die Übergabe des Eigentums des gehandelten Gutes durch ein finanzielles Tauschgeschäft ist ein über Gesetze (u.a. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)) geregeltes und im Bewusstsein vergesellschaftetes, d.h. ein zentrales Verhältnis marktbeherrschter gesellschaftlicher Reproduktion.

Saugroboter sind zugleich als immaterielle Güter zu klassifizieren, da sie automatisiert eine intelligente Reinigungsarbeit erbringen, die formal einer Dienstleistung entspricht. Die auf den Saugroboter übertragene intelligente Reinigung ist ausschließlich vom Potential, nicht jedoch von der Tätigkeit aus gesehen, Gegenstand des Kaufabschlusses und Eigentumserwerbs, d.h. die eigentliche Reinigungsarbeit entzieht sich dem finanziellen Erwerb des smarten Gutes, wie es vielfach in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen smarterer Güter formuliert ist. Für die Reinigungsarbeit ist eigens ein Vertrag zu schließen, bei dem Daten, Nutzungs- und Urheberrechte getauscht werden. Zur Verdeutlichung dieses Tauschgeschäfts werden im Weiteren und beispielhaft für alle smarten Güter die Nutzungsrechte, allgemeinen Geschäftsbedingungen, Servicebedingungen und Datenschutzrichtlinien des iRobots des US-amerikanischen Herstellers Roomba betrachtet.

In den Allgemeinen Geschäftsbedingungen wird zwischen dem Nutzungsrecht der Betriebs-, bzw. Produktsoftware gemäß des mit dem Kauf zugestimmten Endbenutzer-Lizenzvertrags und dem Nutzungsrecht von Zusatzfunktionen wie der Steuerung des iRobots über das Smartphone oder Benachrichtigungsfunktionen gemäß der Servicebedingungen, zu denen auch das Anlegen eines Benutzerkontos zwecks Update der Produktsoftware zählt, unterschieden. Diese Unterscheidung wird in der tabellarischen Übersicht zu den Lizenzbestimmungen (Tabelle 5.12) berücksichtigt.

Im Endbenutzer-Lizenzvertrag (engl. EULA) wird darauf aufmerksam gemacht, dass bereits das Öffnen der Verpackung, bzw. die Nutzung des Produkts als Zustimmung zu den Lizenzbedingungen des Unternehmens angesehen werde – eine Ablehnung des Lizenzvertrags berechtige folglich nicht zur Nutzung des Geräts und verpflichte zur Rückgabe des Produkts an den Händler oder Hersteller. Darüber hinaus ist dem EULA zu entnehmen, dass die Produktsoftware zum Teil mit Open Source- und Free Software-Lizenzen versehenen Programmcodes (u.a. GNU GPL) arbeitet und zum Teil auf Dienste von Dritten zurückgreift. Diesen niedergeschriebenen Bedingungen stimmt der Kaufende eines iRobots mit dem Kauf und der Nutzung des Produkts zu. Weitere Recherchen in diese Richtung haben ergeben, dass iRobot Dienste von Amazon Web Services verwendet (vgl. [aws.amazon.com](https://aws.amazon.com) (2016); [aws.amazon.com](https://aws.amazon.com) (2023); iRobot Corporation (2016)).

<b>Nutzungsrecht des smarten Gutes Saugroboter (Eigentümer: iRobot Roomba)</b>	
<i>(Nutzungs-)Recht, Lizenz(-bestimmungen)</i>	<i>Daten(-beschreibung)</i>
<p><b>Eula zur Produktsoftware</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine nicht exklusive und eingeschränkte Lizenz für die Nutzung des geistigen Eigentums von iRobot in Großbritannien im Rahmen der Bedingungen dieser Lizenz.</li> <li>• Das geistige Eigentum von iRobot nur in Verbindung mit der nicht kommerziellen Nutzung des Geräts von iRobot verwenden und es nicht unabhängig vom Gerät von iRobot oder zu anderen Zwecken verwenden.</li> <li>• Kostenlosen ergänzenden Softwarecode oder Aktualisierungen des geistigen Eigentums von iRobot empfangen und nutzen.</li> <li>• Nicht zu kopieren, vermieten, weiterzugeben, anderen per Leasing oder Unterlizenz zu überlassen, zu verleihen, zu übersetzen, zusammenzuführen, anzupassen, zu verändern oder zu modifizieren.</li> <li>• Keine Änderungen oder Modifizierungen durchzuführen.</li> <li>• Zustimmung zur automatischen und sofortigen Installation von Updates, Patches, Bug-Fixes, Upgrades (<i>erfordert ein Benutzerkonto und somit die Zustimmung zu den Servicebedingungen</i>)</li> </ul>	<p><i>Von iRobot erhobene Daten (Webseite, Benutzerkonto, Dienstleistungen)</i></p> <p><b>Kontakt und Kontoinformationen</b> Name, Titel, Beruf, Wohnort, Land, Nationalität, Telefonnummer, E-Mail-Adresse, Kundennummer, Benutzername, Passwort</p> <p><b>Kauf- und Transaktionsinformationen</b> Geräte-ID, Seriennummer, Produktcode</p> <p><b>Zahlungs- und Rechnungsinformationen</b> Kredit-/Debitkarteninformationen, Rechnungsadresse, Kaufverlauf</p> <p><b>Verbraucherverhalten</b> gekaufte Produkte, Kaufmotivation, Kaufverhaltensweisen, Präferenzen</p> <p><b>Kommentare, Chat und Meinungen</b> Textnachrichten, E-Mails adressiert an iRobot</p> <p><b>Informationen zur Identifizierung</b> Personalausweis</p> <p><b>Demographische und Lifestyle-Informationen</b> Alter, Geschlecht, Gehalt oder sonstige Einkommen, Freizeit und andere Interessen, Anzahl der Kinder und Haustiere, Informationen über das Wohnumfeld</p> <p><b>Informationen, die von Dritten, wie sozialen Netzwerken, erhalten wurden</b> Name, Profilinformationen aus sozialen Netzwerken</p> <p><b>Präferenzen</b> zu Benachrichtigungen, Marketingmitteilungen, Nutzung von Diensten</p> <p><b>Standort</b> nur nach Zustimmung, sofern erforderlich</p>
<p><b>Servicebedingungen</b> <i>(Benutzerkonto, Zusatzfunktionen: Web-App, Mobile Apps)</i></p> <p>Durch die Nutzung der Services wird sich einverstanden erklärt und zu verstehen gegeben, dass iRobot die erfassten personenbezogenen Daten speichern, verarbeiten und verwenden kann. Diese Daten werden in Übereinstimmung mit der Datenschutzrichtlinie von iRobot behandelt.</p>	<p><i>Vom iRobot-Gerät übertragene Daten (Services: Web-App, Mobile Apps)</i></p> <p><b>Robotereinstellungen und Präferenzen</b> Name des Roboters, Raumnamen, geplante Start- und Stopzeiten</p> <p><b>Roboter- und App-Nutzungsdaten</b> Verwendungsweise, Akkulaufzeit und -zustand, Anzahl der Missionen, Geräteerkennung, Standortzuordnung, App-Nutzung, Feature-Nutzung, In-App-Transaktionen</p> <p><b>Informationen zur Roboterumgebung</b> Informationen über die Räume, Grundrisse, Objekterkennung, Wifi-Heatmaps und Bilder</p>

<b>Nutzungsrecht des smarten Gutes Saugroboter (Eigentümer: iRobot Roomba)</b>	
<i>(Nutzungs-)Recht, Lizenz(-bestimmungen)</i>	<i>Daten(-beschreibung)</i>
<p><b>Datenschutzrichtlinie</b>  Einverständnis zur Speicherung, Verarbeitung und Verwendung erfasster personenbezogener Daten von iRobot, von iRobot-Geräten und automatisch erfasster personenbezogener Daten.</p>	<p><i>Automatisch erfasste personenbezogene Daten</i>  <b>Informationen über Servicezugang und -nutzung</b>  Besuch vorheriger und nachheriger Webseiten, Servicezugriff, Nutzungszeiten und -häufigkeiten, angeklickte Links, Mitteilungen  <b>Geräteinformationen</b>  über das Gerät, mit dem auf Services zugegriffen wird: Gerätetyp, Modell, Hersteller, Geräteidentifikationsnummer, Mobilfunkanbieter, Betriebssystem, Marke, Modell- oder Telefonnummer, Browser und mit Services verbundene Anwendungen, Internetanbieter, IP-Adresse, Telefonnummer des Geräts (falls vorhanden)</p>

Tabelle 5.12: Zusammenstellung der Datenerhebung und Nutzungsrechte des smarten Saugroboters Roomba von iRobot (Daten entnommen aus den AGBs, dem EULA, den Servicebedingungen und den Datenschutzrichtlinien von iRobot Corporation (2022))

Bei der Recherche stellte sich heraus, dass die iRobots auch ohne Verbindung zum und Datenübertragung über das Internet funktionieren – ohne Datenübertragung in die iRobot-Cloud auf einem Amazon Web Services Server fährt der iRobot ungeordnet durch die Räume, weil eine intelligente Kartierung offline nicht zur Verfügung steht (aus technischer Sicht wäre eine offline-intelligente-Kartierung, bzw. eine intelligente Kartierung im lokalen Netzwerk durchaus denkbar). Die über ein gezieltes Marketing angepriesene intelligente Kartierung und die systematisch-gründliche Reinigung steht folglich nur zur Verfügung, wenn die smarten Geräte mit dem Internet verbunden Daten an die iRobot-Cloud-Server – gehostet von Amazon Web Services – übermitteln.

Des Weiteren gilt es zu beachten, dass ohne Zustimmung zu den Servicebedingungen keine Updates, Upgrades, Patches und Bug-Fixes für das smarte Gerät zur Verfügung stehen und es entfallen jegliche Haftungsansprüche im Zusammenhang mit nicht installierten Updates gegenüber iRobot, während zugleich allerdings die Zustimmung zur automatischen und sofortigen Installation von Updates, Patches, Bug-Fixes, Upgrades, d.h. die Zustimmung zu den Servicebedingungen durch Anlegung eines Benutzerkontos in der EULA festgehalten ist. Der Kauf eines iRobots, mit dem den Lizenzbestimmungen (EULA) zugestimmt wird, verpflichtet folglich auch zur Zustimmung der Servicebedingungen und der Erhebung, Speicherung und Verwendung der in Tabelle 5.12

---

beispielhaft aufgelisteten (personenbezogenen) Daten des Kaufenden durch iRobot, von iRobot beauftragte Drittunternehmen, sowie Amazon Web Services, über die der iRobot-Cloud-Server verwaltet wird.

Die Datenerhebung, -speicherung und -verwendung erfolgt gemäß der Datenschutzrichtlinie von iRobot Roomba fast ausschließlich zwecks Vertragsabwicklung, Produkt- und Funktionsoptimierungen und entspreche somit den Vorgaben der Europäischen Datenschutzgrundverordnung.

Unter Bezugnahme auf die mit dem Kauf und der Nutzung des Saugroboters an das US-amerikanische Privatunternehmen iRobot übergehenden Nutzungsrechte ist kritisch anzumerken: Der Kauf eines iRobots und die Zustimmung zu den Servicebedingungen gewähren iRobot das Recht zur Erhebung, Speicherung und Verwendung von (zum Teil personenbezogener) Daten und Informationen, zu denen unter anderem Informationen über die Räume, Grundrisse, Objekterkennung, Wifi-Heatmaps und Bilder der zu reinigenden Räume verstanden werden. Damit erhält iRobot Zugang zur Lebenswelt der iRobot-User durch Zugang zu Informationen über die Privatwohnungen und Lebensgewohnheiten ihrer Kundinnen und Kunden, verbunden mit dem Recht, diese Daten und Informationen an die folgenden Personenkategorien weiterzugeben: Konzerngesellschaften, Dienstleister, Professionelle Berater, Drittparteien (nach Zustimmung / durch Anforderung), Käufer und Dritte im Zusammenhang mit einem Geschäftsvorgang, Strafverfolgung, Aufsichtsbehörden und andere Parteien aus rechtlichen Gründen .

Dem Wesen der Vertragsfreiheit (Art. 2 GG) nach darf jede Person in eigener Verantwortung darüber entscheiden, ob, wann und mit wem er oder sie ein Rechtsgeschäft abschließen will. Der Abschluss eines Rechtsgeschäfts durch beidseitige Willenserklärung ist rechtswirksam, sofern die Vertragsbedingungen nicht gegen geltendes Recht verstoßen. Mit dem Kauf eines iRobots werden entsprechend der Lizenzbestimmungen nicht nur Produkt-Nutzungsrechte dem Kaufenden und Nutzenden, sondern auch Nutzungsrechte an personenbezogenen Daten des Kaufenden und Nutzenden an iRobot übertragen. Zugleich ist davon auszugehen, dass es sich bei den beispielhaft dargestellten Nutzungsbedingungen nicht um Einzelfälle, sondern um eine durchaus weit verbreitete Praxis handelt. In den folgenden Abschnitten wird sich den Veränderungen der

Produktions-, Bewusstseins- und Verkehrsformen durch Digitalisierung systematisch weiter angenommen.

### **Verkehrsformen digitaler Abhängigkeiten: Ein Einblick in Nutzungsrechte und Lizenzbestimmungen zur Identifizierung einer neuen Form der (medialen) Vergesellschaftung**

Je nach Rechtsgeschäft sind smarte und digitale Güter mit unterschiedlichen Nutzungsbedingungen versehen. Nutzungsbedingungen smarterer und digitaler Güter können sich durchaus unterscheiden. In diesem Abschnitt werden zunächst Nutzungsbedingungen wie Lizenzen und Kaufabschlüsse diskutiert, um einerseits auf die Komplexität der digitalen Wechselwirkungen und andererseits auf die Abhängigkeiten aufmerksam zu machen, in die die User smarterer und digitaler Güter sich mit ihrer Nutzung begeben.

Das Wirksamwerden von Willenserklärungen, die unter Formfreiheit oder Formzwang kundgegeben werden, schließt ein Rechtsgeschäft ab. Der formfreie Abschluss von Rechtsgeschäften kann beispielsweise durch Worte oder durch eine schlüssige (konkludente) Handlung erfolgen. Für den Abschluss bestimmter Rechtsgeschäfte wie einen Arbeitsvertrag, Dienstvertrag, Kaufvertrag oder der Kündigung eines Vertrags ist zum Zwecke der Beweissicherung und somit zur Rechtssicherheit ein Formzwang gesetzlich vorgeschrieben. Paragraph 126 des BGB regelt die möglichen gesetzlichen Formen der Fixierung von Willenserklärungen unter Formzwang, zu denen unter anderem die Schriftform, die elektronische Form und die Textform zählen.

Wirtschaftliche Güter, die als Objekte von Rechtsgeschäften gehandelt werden, können materieller, immaterieller – sowie im Falle smarterer Güter – materieller und immaterieller Natur sein. Materielle Güter entsprechen im rechtlichen Sinne Sachen, wie sie im zweiten Abschnitt, dem Sachenrecht des Bürgerlichen Gesetzbuchs zu Sachen und Tieren (§§ 90-103 BGB), geregelt sind. Unter immateriellen Gütern werden Dienstleistungen und Rechte verstanden. Die Differenzierung wirtschaftlicher Güter in materielle und immaterielle Güter ist bei smarten Gütern besonders zu betrachten, denn ihre Teile sind aus rechtlicher und ökonomischer Sicht mit je unterschiedlichen Willenserklärungen, Eigentums- und Urheberrechtsverhältnissen und Nutzungsbedingungen verbunden, die sich in einem Gut vereinen.

Ein Saugroboter beispielsweise besteht aus Hardware- und Softwarekomponenten, die im Idealfall aufeinander abgestimmt sind – schließlich stehen die Hardwarefunktionen ohne ein Betriebssystem zwar potentiell zur Verfügung, die Signale können jedoch nicht technisch verarbeitet und somit die Komponenten auch nicht zur intelligenten Reinigung genutzt werden. Die Hardware eines smarten Gutes, wie die eines Saugroboters, wird als materielles Gut und die Software, als ausführender Teil einer automatisierten, intelligenten Reinigungsdienstleistung, als ein immaterielles Gut behandelt.

Mit dem Kauf eines wirtschaftlichen Gutes wird im Allgemeinen ein Kaufvertrag zwischen Verkäufer und Käufer geschlossen, mit dem das Eigentum – d.h. die rechtliche Verfügungsgewalt einer Person über Sachen (§ 903 BGB) – vom Verkäufer auf den Käufer übertragen wird. Dies impliziert zugleich, dass Eigentumsverhältnisse über Sachen und somit über materielle Güter geschlossen werden, womit, auf das Beispiel übertragen, die rechtliche Verfügungsgewalt nur über das materielle Gut des Saugroboters – nicht aber über dessen immateriellen Anteil! – den Eigentümer wechselt. Der Kauf-, Leih-, Miet-, etc. Vertrag eines Saugroboters ist somit zwar notwendig, nicht aber hinreichend zur Inanspruchnahme der intelligenten Reinigungsfunktion, denn ohne das Recht zur Nutzung der immateriellen Güter stehen die Saugroboter-Funktionen nicht oder nur bedingt zur Verfügung. Die Rechte zur Nutzung der immateriellen Güter werden als Lizenzen vertrieben und unterliegen den Nutzungsbedingungen der jeweiligen Lizenzgeber.

Nutzungsrechte von Immaterialgütern werden beispielsweise als gewerbliche Schutzrechte in Form von Patenten, Konzessionen, Gebrauchsmustern, eingetragenen Marken, Know-how und Softwarelizenzen vergeben. Aber auch Rechte zur Jagd, Spielrechte für Musiker und Sportler oder Mobilfunkrechte werden lizenziert. Lizenzen entsprechen einem Vertrag, bei dem das Eigentum am Recht beim Lizenzgeber verbleibt und der Lizenznehmer – ähnlich wie bei einem Pachtvertrag – das Recht auf Nutzung und Fruchtgenuss erwirbt. Je nach Lizenz gelten unterschiedliche Rechtsverordnungen. In Deutschland gilt etwa das Patentgesetz für Patente, das Markengesetz für eingetragene Marken, das Privatrecht mitunter für Verbraucherverträge über digitale Produkte<sup>43</sup> (§

<sup>43</sup> Digitale Produkte sind im Sinne des § 327 BGB digitale Inhalte und digitale Dienstleistungen. In § 327, Abschnitt 2 werden diese weiter ausgeführt: „Digitale Inhalte sind Daten, die in digitaler Form erstellt und bereitgestellt werden. Digitale Dienstleistungen sind Dienstleistungen, die dem Verbraucher 1. die Erstellung, die Verarbeitung oder die Speicherung von Daten in digitaler Form oder den Zugang zu solchen Daten ermöglichen, oder 2. die gemeinsame Nutzung der vom Verbraucher oder von anderen Nutzern der entsprechenden Dienstleistung in digi-



327 BGB) und das Urheberrecht für immaterielle Güter persönlicher geistiger Schöpfungen (§ 2 UrhG).

Bei der Entscheidung über die rechtlichen Bestimmungen von Nutzungsrechten eines smarten und digitalen Gutes ist entscheidend, ob diese in Form einer Schenkung allen Interessierten angeboten werden (§ 516a BGB), oder ob ein Vertrag als Grundlage für die Einräumung des Nutzungsrechts geschlossen wird (§ 327 BGB in Verbindung mit § 305 BGB). Im Sinne des § 516 BGB handelt es sich um eine Schenkung, wenn „beide Teile darüber einig sind, dass die Zuwendung unentgeltlich erfolgt“. Dies gilt auch dann, wenn der Unternehmer dem Verbraucher digitale Produkte schenkt und „der Verbraucher dem Unternehmer personenbezogene Daten nach Maßgabe des § 327 Absatz 3 bereitstellt oder sich hierzu verpflichtet“ (§ 516a BGB). § 516a BGB legt darüber hinaus fest, dass die Paragraphen 523 und 524 über die Haftung des Schenkers für Rechts- oder Sachmängel im Falle der Schenkung digitaler Produkte nicht anzuwenden sind.

Die vertragliche Übertragung von Nutzungsrechten kann sowohl entgeltlich als auch unentgeltlich erfolgen. Sollte sich der Verbraucher dem Unternehmer gegenüber zur Zahlung eines Preises verpflichten (§312 Abs. 1) oder darin einwilligen, seine personenbezogenen Daten dem Unternehmer bereitzustellen (§312 Abs. 2), gelten die Grundsätze von Verbraucherverträgen des BGBs. Wird ein digitales Produkt nicht im Rahmen einer freien und quelloffenen Lizenz angeboten oder werden die vom Verbraucher bereitgestellten personenbezogenen Daten durch den Unternehmer nicht nur zur Verbesserung der Sicherheit, der Kompatibilität oder der Interoperabilität der angebotenen Software verarbeitet, gelten darüber hinaus die gesetzlichen Regelungen zu Verbraucherverträgen über digitale Produkte gemäß § 327 BGB. Verbraucherverträge über digitale Produkte können ebenfalls auf Grundlage allgemeiner Geschäftsbedingungen nach § 305 BGB oder auf Grundlage individueller Vertragsabreden (§ 305b) erfolgen.

Mit Blick auf die Ausgestaltung von Verbraucherverträgen über die Einräumung von Nutzungsrechten digitaler Produkte unterscheidet das Privatrecht offensichtlich zwischen einer freien, quelloffenen Lizenz als Schenkung und einer nicht- quelloffenen, entgeltlich und mit personenbezogenen Daten erwerbba-

ren Lizenz, geregelt über einen Verbrauchervertrag. Die Entscheidung über die Bereitstellung oder Verpflichtung zur Übermittlung personenbezogener Daten obliegt folglich der Willenserklärung zur Nutzung und damit der Einwilligung des Verbrauchers zu den Nutzungsbedingungen des Unternehmers. Die rechtlichen Bestimmungen verleiten dazu, Softwarelizenzen dezidiert zu betrachten.

### **Softwarelizenzen als Verkehrsform zur Digitalisierung und Vergesellschaftung der Lebenswelt**

Zusätzlich zu den privatrechtlichen Bestimmungen zu Verbraucherverträgen über digitale Produkte gilt bei Software das Urheberrecht zu beachten, da Software ein „Werk“ ist, welches „durch eine natürliche oder juristische Person (Hersteller) ‚erschaffen‘ wurde“ (Groll 2016, 22). Das Recht zur Nutzung von Software, das der Rechteinhaber (Urheber) dem Nutzer und Verbraucher (Endanwender) einräumt, wird als Softwarelizenz bezeichnet.

„Jeder Urheber, der Software entwickelt und in Verkehr bringt, legt mit der anzuwendenden Lizenzform fest, unter welchen Nutzungs- bzw. Lizenzbedingungen die Software verwendet werden darf“ (Groll 2016, 23).

Die rechtliche Bestimmung darüber, was eine Lizenz ist, ist nicht abschließend geklärt. Schur (2020) diskutiert die Kategorie *Lizenz* aus juristischer Sicht und verfolgt die Frage nach der Lizenzierung von Persönlichkeitsrechten an personenbezogenen Daten. Dabei stellt er unter anderem heraus, dass die Lizenz durchaus Kontroversen in juristischen Rechtsprechungen provoziert:

„Bei der Lizenz handelt es sich [...] um eine konstitutive Rechtsübertragung, wenn man die dingliche Rechtsnatur bejaht, oder um eine obligatorische Gebrauchsüberlassung, die dem Gestattungsvertrag nahe steht. [...] Demnach ist es grundsätzlich denkbar, erst dann von einem Lizenzvertrag zu sprechen, wenn er beide Elemente (Sukzessionsschutz und Begründung eines positiven Benutzungsrechts) aufweist. Es ist aber ebenso gut denkbar, bereits ein vertragliches positives Benutzungsrecht an einem Immaterialgut als Lizenzvertrag anzusehen“ (Schur 2020, 135f.).

Aufgrund dieser beiden juristisch vorherrschenden Meinungen empfiehlt es sich nach Schur (2020) zwischen einer echten Lizenz „als positives Nutzungsrecht mit Sukzessionsschutz“ (a.a.O., 138) und einer unechten Lizenz, „wenn ein absoluter Rechtsschutz des lizenzierten Immaterialgutes fehlt“ (ebd.), zu unterscheiden. In einem Zwischenergebnis stellt er dann heraus, dass die Gemeinsamkeit einer echten und unechten Lizenz letztlich eine „auf Vertrag be-

ruhende Benutzungsberechtigung an einem immateriellen Gut“ (ebd.) repräsentiert.

Im Zusammenhang mit Nutzungsrechten an Software wird „der Vertrag zur Überlassung von Standardsoftware nur noch selten als Lizenzvertrag qualifiziert“ (Schur 2020, 128). Der Bundesgerichtshof und der Europäische Gerichtshof (EuGH) entschieden, dass die auf einem Datenträger übergebene Software eine Sache darstelle und somit dem Kaufrecht unterliege (vgl. ebd.). Zugleich sei die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes zur Klassifizierung von Software jedoch juristisch ambivalent, zumal der EuGH selbst von dem Bestehen eines Lizenzvertrags und der damit verbundenen „Eigentumsübertragung“ ausgehe, was im Sinne einer „dauerhaften Nutzbarmachung“ zu verstehen sei (vgl. a.a.O., 129).

Die zeitweise Überlassung von Standardsoftware qualifiziere sich darüber hinaus als Mietvertrag, da dieser keine Besitzverschaffung voraussetze, „sodass eine Gebrauchsüberlassung ausreichend sei und auch die Online-Nutzung über das Mietvertragsrecht zu erfassen sei“<sup>44</sup> (a.a.O., 130). Aus juristischer Sicht sei der Softwareüberlassungsvertrag und der Datenbanknutzungsvertrag „deutlich von der Lizenzierung zu trennen“ (a.a.O., 132), da ihre Grundlage i.d.R. nicht die Übertragung des absoluten Rechts und einer ausschließlichen Nutzungserlaubnis habe und somit die Nutzung rechtlich nicht untersagt werden könne (vgl. ebd.).

Das allgemeine Verständnis eines Lizenzvertrags als „vertragliche Vereinbarung, die auf die Benutzung eines immateriellen Guts gerichtet ist, und [...] ein positives Benutzungsrecht“ (Schur 2020, 138) einräumt, erlaubt die Bezeichnung von vertraglich übertragenen Nutzungsrechten an Software als Softwarelizenz. Entscheidend im Zusammenhang mit Nutzungsrechten an Software ist aus juristischer Sicht offensichtlich der Vertrag als rechtswirksame Verkehrsform – sei es in Form eines Kaufvertrags (§§ 327, 516 BGB) oder, bei zeitlicher Beschränkung der Nutzungsrechte, in Form eines Mietvertrags (§§ 535 ff. BGB).

---

<sup>44</sup> Die Auffassung zur Qualifizierung der zeitweisen Überlassung von Software als Mietvertrag begründet Schur (2020) in Zustimmung zu Marly (2018, Rn. 744) mit dem Urteil des Bundesgerichtshofs vom 15.11.2006 – XII Rz 120/04 – NJW 2007, 2394 Rn. 18f. – ASP.

---

Der Lizenzvertrag – auch Lizenzbestimmungen, Nutzungsvereinbarung, Software-Lizenz-Bedingung, Produktnutzungsrecht (PUR) oder Endanwender Lizenzbestimmungen (EULA) genannt – regelt grundsätzlich:

- Lizenzart,  
bspw. Einzelplatzlizenz oder Mehrplatzlizenz
- Lizenzklasse,  
bspw. Vollversion, Upgrade, Update, AddOn
- Lizenztyp,  
bspw. pro Gerät, pro Nutzer, pro CPU
- Lizenzmetrik  
Faktor und Maßeinheit der Softwarenutzung (z.B. Seitenzahl, Volumen- gebunden, MIPS), sowie die Zählweise, z.B. pro Gerät, pro Node, pro User, Authorized User, Concurrent User
- Lizenzbedingungen /-beschränkungen
- Weitergabe-/ Veräußerungs- / Vermietbedingungen
- Bestimmungen zu Laufzeiten der Softwarenutzung.

Softwarelizenzen lassen sich nach verschiedenen Kriterien unterscheiden. Allen Softwarelizenzen liegt der Vertrag als Regulationsinstanz zugrunde. Eine Differenzierung von Softwarelizenzen sieht die Unterscheidung in proprietäre Software, Freie Software und Open Source Software vor. Eine andere Differenzierung lässt sich bezüglich der Sichtbarkeit und Möglichkeit zur Manipulation des Quellcodes in geschlossenen Quellcode (Closed Source) und offenen Quellcode (Open Source) vornehmen. Je nach Differenzierung liegen unterschiedliche Lizenzmodelle, von denen einige nachfolgend näher thematisiert werden, zugrunde.

### **Closed Source Softwarelizenzen als eine kommerzielle Verkehrsform zur Vergesellschaftung der Lebenswelt**

Closed Source bedeutet, dass das Recht der Softwarenutzung vertraglich eingeräumt wird, der Quelltext der Software jedoch in einer nicht-menschenlesbaren Form (z.B. binär) zur Verfügung gestellt wird und kein Recht zum Studium der Arbeitsweise der Software, zur Manipulation oder Weitergabe der Software an Dritte besteht. Die Höhe der finanziellen Aufwendungen und Kosten für das Nutzungsrecht sind Bestandteile der vertraglichen Verhandlung zwischen Rechteinhaber (Urheber) und Rechtenutzer (Endanwender). Die verhandelten Vertragsbedingungen werden i.d.R. in einem EULA niedergeschrieben und

sind somit Teil der Lizenzbedingungen (vgl. Groll 2016, 38). Sofern es sich um das Nutzungsrecht von Standardsoftware handelt, können Lizenzbedingungen als allgemeine Geschäftsbedingungen im Sinne des § 305 BGB qualifiziert sein.

Als kostenlos wird Software qualifiziert, für deren Nutzungsrecht keine finanzielle Aufwendung zu erbringen ist. Kostenlose Closed Source Software wird üblicherweise als Freeware oder Shareware vermarktet. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal zwischen Freeware und Shareware als kostenlose closed-source Softwarelizenzen liegt in der zeitlichen Begrenzung des Nutzungsrechts. Während Freeware ein dauerhaftes, zeitlich unbegrenztes Nutzungsrecht einräumt, ist Shareware ein zeitlich begrenztes Nutzungsrecht – juristisch unterliegt es somit eher dem Mietrecht – nach dessen Ablauf die Software nicht mehr oder nur noch mit eingeschränkten Funktionen zur Verfügung steht und so zum Kauf der Software animieren soll.

Sich vom Grundsatz her gegen die proprietäre und Closed Source Software positionierend, wurde in den 1980er Jahren die Free Software Foundation (FSF) von Richard M. Stallman gegründet, die sich als gemeinnützige Gesellschaft für Freiheitsrechte von Computernutzende und Softwareentwickelnde einsetzt. Ende der 1990er Jahre distanzieren sich einige Mitglieder\*innen von der FSF und gründeten die Open Software Initiative (OSI).

### ***Free Software Foundation und Open Software Initiative – zwei Organisationen im Bestreben zur Schaffung und Vermarktung von open-source Softwarelizenzen***

Richard M. Stallman veröffentlichte 1985 das GNU-Manifest, das Gründungsmanifest der FSF, einer gemeinnützigen Gesellschaft mit dem Ziel, für die Freiheit von Entwickler\*innen und Nutzer\*innen einzustehen, die bis dahin unter den Bedingungen proprietärer Software und Softwareunternehmen standen. Die Abkürzung Gnu's Not Unix (GNU) steht für die Entwicklung freier Systemsoftware, die mit der Gründung der FSF durch das Einwerben von Geldern Programmierende einstellte, um freie Software zu entwickeln, allem voran das GNU/Linux-Betriebssystem.

Die Unzufriedenheit mit der Kommerzialisierung von Systemsoftware bewegten Stallmann und weitere Programmierende zur Gründung der Free Software

---

Foundation. Die proprietäre Softwareentwicklung habe, dem Gründungsmanifest entnehmend, Programmierende dazu gezwungen, sich untereinander als Gegner anstatt als Teamplayer zu betrachten und so die Entscheidung abverlangt, sich zwischen Geld und Freundschaft zu entscheiden (vgl. Free Software Foundation 2022).

Im Zuge der Entwicklungen der Free Software Foundation wurde 1989 die GNU General Public License (GNU GPL) offiziell veröffentlicht, in deren Grundsatz die Freiheit von Software formuliert ist. Der Freiheitsgrundsatz der GNU GPL wird dadurch gewährleistet, dass Nutzer\*innen von Software mit GNU GPL diese freiheitlich ausführen, kopieren, verändern und verbreiten dürfen, wobei jede Manipulation und weitere Verbreitung ebenfalls unter die GNU General Public Licence zu stellen ist. Durch diese Lizenzbedingung soll sichergestellt werden, dass freie Software weiterhin frei bleibt, frei daran gearbeitet werden kann und auch Modifikationen sich frei verbreiten können. 2007 wurde die aktuellste dritte Version, die GPLv3, veröffentlicht.

Der Freiheitsgrundsatz, der der Free Software Foundation zugrunde liegt, hat offensichtlich nicht allen Nutzenden und Entwickelnden der FSF entsprochen, woraufhin sie sich im Zuge einer Tagung 1998 von der FSF distanzierten und die Open Software Initiative (OSI) gründeten. Die Open Software Initiative verfolgt das Interesse, quellcode-offene Software beliebt und erfolgreich zu machen und als leistungsfähige, zuverlässige Software auf dem Markt zu positionieren. Ihrem Grundsatz nach ist Open Source Software eine praktische Verbesserung gegenüber unfreier, closed-source Software und eine überlegene Lösung für anstehende praktische Probleme (vgl. Opensource.org 2018). Sie setzt sich für die Lizenzierung quellcode-offener Software ein in der Überzeugung, dass die Entwicklungsarbeit an quellcode-offener Software schneller und effektiver erfolge als von proprietärer closed-source Software.

Während die Definitionen von freier und open source Software der FSF und der OSI im Vergleich sehr ähnlich sind und Autoren wie Groll (2016) formulieren: „Heute bedeuten die Begriffe Open Source und Freie Software das Gleiche“ (Groll 2016, 25), sind die in den Grundsätzen der beiden Organisationen codierten Orientierungen m.E. durchaus unterschiedlich und somit ist auch die Verwendung der Bezeichnungen Freie Software und Open Source zu differenzieren. Freie Software ist mit einem Freiheitsgebot verbunden, dem ein philo-

sophischer und politischer Freiheitsbegriff zugrunde liegt. Open Source sieht in der Quellcode-Offenheit eine praktische Verbesserung gegenüber proprietärer, unfreier Software und strebt danach, Open Source Software als leistungsfähige und zuverlässige Software zu vermarkten. Somit entsprechen die GNU General Public Lizenzen der FSF den Bedingungen der Open Source Lizenzierung, aber nicht alle Open Source Lizenzen genügen den Grundsätzen freier Software, wie bspw. *Open Watcom* oder *Visual Studio* von Microsoft (vgl. Stallman 2007).

Unabhängig von den Orientierungen der FSF und der OSI stehen sowohl freie Software wie auch Open Source Software dafür, dass sie nach eigenen Bedürfnissen angepasst, ihre Arbeitsweise studiert, sie kostenlos kopiert, weiterverteilt und für jeden Zweck genutzt werden dürfen (vgl. Groll 2016, 40). Zu den drei am weitesten verbreiteten Lizenzen freier und open source Software zählen nach Groll (2016, 40):

- GNU GPL (General Public License),
- Artistic License (Lizenz der Open Source Initiative),
- BSD (Berkeley Software Distribution) Style-Lizenz.

Das Recht zum Studium der Arbeitsweise von freier und open source Software ermöglicht prinzipiell den transparenten Einblick in die Erhebung, Speicherung, Verwendung und Löschung von (personenbezogenen) Daten durch die Software – setzt allerdings grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten der Softwareentwicklung, Datenbanksysteme und Rechnerkommunikation voraus, für deren Verbreitung und Anerkennung als für an Gesellschaft teilnahmerelevante Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen sich beispielsweise die Gesellschaft für Informatik (GI) einsetzt.

### **Zwischenergebnis: Lizenzen und Nutzungsbedingungen regeln ökonomisch und juristisch die sukzessive Vergesellschaftung der Lebenswelt durch Digitalisierung**

Die thematisierten Ausführungen zu Nutzungsrechten von Immaterialgütern verdeutlichen, dass der Lizenzvertrag aus juristischer Sicht qualifiziert ist als Kaufvertrag, Mietvertrag oder als Schenkung gemäß § 516 BGB. Demnach gelten die rechtlichen Bestimmungen zu Willenserklärungen, Rechtsgeschäften und Verträgen, inklusive ihrer Nichtigkeit und Anfechtbarkeit unter Wahrung des Urheberrechtsgesetzes. Während bei proprietärer Software in der Regel ein EULA die Lizenzbedingungen zwischen Urheber und Endanwender individuell

---

festlegt, gibt es insbesondere im Rahmen nicht-proprietärer Software diverse Lizenzen, zu deren Standardisierung sich Organisationen wie die Free Software Foundation (bzgl. GNU GPL), die Open Source Initiative und die gemeinnützige Organisation Creative Commons<sup>45</sup> einsetzen.

Software, die als Standardsoftware lizenziert wird, berechtigt zur Formulierung und Veröffentlichung von Lizenzbedingungen im Sinne allgemeiner Geschäftsbedingungen (§ 305 BGB). Die Endanwender von Software stimmen mit ihrer Willenserklärung und durch ihre Zustimmung zu den Bedingungen der Softwarenutzung für die jeweiligen, in den Lizenzbedingungen niedergeschriebenen, Rechte und Pflichten. Die User geben folglich ihre Willenserklärung für die Inanspruchnahme eines digitalen Produkts ab, d.h. sie sind zur aktiven Zustimmung zur Erhebung, Verarbeitung, Speicherung und Löschung der von ihnen produzierten und zur Produktion freigegebenen Daten durch den Urheber des Algorithmus aufgefordert. Die Daten sind Teil der Lebenswelt der Endanwender und die Rechte an den Daten übertragen die User gemäß ihrer Freigabeeinstellungen und mit ihrer Zustimmung der Nutzungsbedingungen an die Dienst anbietenden.

Nutzungsbedingungen für digitale Dienste und Anwendungen können individuell oder standardisiert formuliert sein. Je nach Nutzungsbedingung kann die Willenserklärung zur Nutzung eines digitalen Produkts mit unterschiedlichen Rechten und Pflichten für Urheber und Endanwender verbunden sein. Bei smarten Gütern und digitalen Produkten findet sich in den Nutzungsbedingungen niedergeschrieben, dass die zur und bei der Dienstleistung erhobenen Daten des smarten Gutes und digitalen Produkts zu Zwecken wie der Produktanalyse und -optimierung, Datenauswertung, Werbung, etc. dem Produktanbieter mit allen Rechten zur Nutzung, d.h. unter anderem Erhebung, Verarbeitung, Speicherung, Auswertung, Weitergabe an Dritte, übertragen werden. Damit eignen sich die Produzenten über die Nutzungsbedingungen die Eigentumsrechte an den Daten an, die von den Konsumenten smarter Güter und digitaler Produkte erzeugt werden. So ist etwa ein smartes Konsum-Gebrauchsgut wie ein Saugroboter nicht nur Konsumgut sondern zugleich Produktionsgut, indem es Daten erhebt und über die digitale Infrastruktur an den Produzenten versendet, die wiederum mit den Daten und den daraus generierten Informationen im Sinne

---

<sup>45</sup> Creative Commons ist der Name einer 2001 in den USA gegründeten gemeinnützigen Organisation, die verschiedene Standard-Lizenzverträge verwaltet und zur Verfügung stellt zur Lizenzierung von Werken, die unter das Urheberrecht fallen, so z.B. für Bilder, Texte, Musikstücke, Videoclips, etc.



von *digitalen Produktionsmitteln* wirtschaften. Da sich insbesondere in smarten Gütern gemäß der klassischen Güterstruktur materielles und immaterielles Gut, sowie Konsum- und Produktionsgut zugleich vereinen, ist eine neue Güterstruktur zu postulieren, die von den Usern vor ihrer Willenserklärung zur Produktnutzung durchdrungen sein muss, um die damit verbundenen digitalen Abhängigkeiten ihrer Lebenswelt aktiv gestalten zu können.

Die Daten und Signale, mit denen digitale Produkte und smarte Güter operieren, werden aus bereits angelegten Datenbanken entnommen, aus der Umwelt extrahiert und durch Eingaben erhoben. Die Erhebung, Verwendung, Speicherung und Löschung von Daten erfolgt nach einem programmierten Algorithmus, für dessen Nutzung die Daten und Signale eingetauscht werden. Die Daten und Signale werden von Usern und ihrer Interaktion mit digitalen Produkten und smarten Gütern erzeugt und zum Teil automatisiert aus ihrer Lebenswelt extrahiert, d.h. die User und ihre Lebenswelt sind Träger und Quelle von Daten und Informationen, mit denen Algorithmen operieren, und über deren Routinen algorithmisch-automatisierte Dienste und Tätigkeiten in der Lebenswelt der User erbracht werden. Der Saugroboter erhebt beispielsweise Daten aus seiner Umgebung über Sensoren und durch die Robotersteuerung, die über die digitale Infrastruktur an Server geschickt, dort algorithmisch ausgewertet werden, um unter anderem das Verhalten bei und die Tätigkeit von der Reinigung zu steuern. Damit leitet die Auseinandersetzung mit dem Saugroboter als eine potentielle Exemplarik für pädagogische Inszenierungen über zu einer abschließenden Betrachtung der mit der Digitalisierung sich vollziehenden Veränderungen der Formen der Vergesellschaftung und ihrer Auswirkungen auf die Subjekt- und Identitätsbildung. Diese Veränderungen sind ein Teil der Implikationen des Saugroboters und können folglich pädagogisch inszeniert zur Aufklärung gebracht werden. Ihre, das Abhängigkeitsverhältnis von Subjekt und Objekt, bzw. Individuum und Gesellschaft, verändernde Natur entspricht jedoch einer grundsätzlich mit der Digitalisierung einhergehenden und identifizierbaren Veränderung der Formen und Inhalte der Vergesellschaftung, sodass sich diesen in einem eigenen Themenkomplex angenommen wird.

So wird sich nachfolgend den konkreten Fragen angenommen, was mit den im Tausch für ein Nutzungsrecht freigegebenen Daten geschieht, welche Bedeutung sie für die (privatwirtschaftliche) Produktion haben und wie die User medial zur Selbstenteignung ihres Datenkörpers beitragen. Aus der Bearbeitung

dieser Fragen heraus kristallisiert sich die Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung, mit der die Subjekte im Zuge der Digitalisierung von Gesellschaft zunehmend konfrontiert sind. Dieses Kapitel schließt mit dem Postulat zur Suche nach weiteren (neuen) Sinnstiftungen, die das Subjekt zur Bewältigung des inneren Konflikts zwischen einem Streben nach Freiheit und einer willentlichen Unterwerfung befähigen.

#### **5.4 Bei der Identitätsarbeit im Zwiespalt?! – Wie Digitalisierung die Ambivalenz von *Emanzipation* und *Subjektivierung* begünstigt: Digital-technische Entmischungen, die Vergesellschaftung der Lebenswelt und das Postulat zur Suche nach neuen Sinnstiftungen**

Die Technikentwicklungen des letzten Jahrhunderts haben sowohl die Produktion und Vermarktung digitaler Produkte und smarterer Güter als auch die Schaffung digitaler Märkte (siehe 5.1) ermöglicht. Im vorherigen Abschnitt wurde bereits gezeigt, wie Daten und Informationen aus der Lebenswelt der Nutzer digitaler Produkte und smarterer Güter durch ihre Produzenten ökonomisch und rechtlich über Nutzungsrechte und Lizenzen getauscht werden. Dieser Abschnitt widmet sich den über digitalen Produkten und smarten Gütern erhobenen Daten und Informationen als neues Produktionsmittel<sup>46</sup> einer digitalen Gesellschaft, indem ihre Nutzung als Produktionsmittel betrachtet wird. Es wird insbesondere thematisiert, wie die neue Güterstruktur auf einen permanenten Daten- und Informationsaustausch zielt und sich so etwa proprietäre Unternehmen systematisch die Lebenswelt der Individuen als Produktionsgüter einverleiben und zugleich auf die Lebenswelt der Individuen wirken. Dieser Themenkomplex schließt mit der durch Digitalisierung begünstigten Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung, die aufgrund nicht mehr hinreichend bewältigbarer Anforderungen an das Subjekt vielfach zugunsten seiner willentlichen Selbstenteignung von seinen Daten ausfällt, womit es sich einer fremdbe-

<sup>46</sup> Als Produktionsmittel verstehen sich im Marx'schen Sinne Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand, die gleichsam als Ressource „von Natur vorhanden, keine Verbindung von Naturstoff und menschlicher Arbeit darstellen“ (Marx 1972/1987, 198), oder bereits als Produkt von vorhergegangener produktiver Arbeit als neues Produktionsmittel zur Produktion genutzt werden (vgl. ebd.) und dabei ihren bereits erwirtschafteten Wert auf das neue Produkt übertragen (a.a.O., 211). Die Herrschaft über Produktionsmittel haben nach Marx (1872/1987) die Kapitalisten und die produktive Arbeit verrichtenden Arbeitenden, die ihre Arbeitskraft für eine Entlohnung anbieten (vgl. a.a.O., 199). Das Kapital setzt sich dabei zusammen aus dem Wert der Produktionsmittel (konstantes Kapital) und dem Wert der Arbeitskraft (variables Kapital) (vgl. a.a.O., 211-221).

stimmten Struktur unterwirft, die es nicht hinreichend befähigt ist, aufzuklären, zugleich aber nach Emanzipation, nach Freiheit und Selbstentfaltung strebt. In diesem Sinne ruft die Digitalisierung zur Suche nach neuen Sinnstiftungen auf, die das Subjekt bei seiner Identitätsarbeit und zur Bewältigung der Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung befähigen.

Der Politikwissenschaftler Adrian Lobe (2019) macht im Zusammenhang mit dem Daten- und Informationsaustausch durch eine proprietäre Digitalisierung auf ein gesellschaftliches Risiko für die Demokratie aufmerksam und verdeutlicht dies an zahlreichen Einzelbeispielen. Er zeigt, wie digitale Güter rechtsstaatliche, demokratische und politische Strukturen und Prozesse unterlaufen, indem etwa Bürger\*innen ihre demokratische Freiheit aufgeben und sich den Algorithmen proprietärer Unternehmen unterwerfen (bspw. „Alexa, wen soll ich wählen?“), durch Scores festlegen und festlegen lassen, welchen sozialen Status sie einnehmen und welche Teilnahmemöglichkeiten basierend auf den Scores gewährt werden (bspw. Chinas Sozialpunktesystem; die US-amerikanische No-Fly-List, etc.). Darüber hinaus werden biometrische Daten erhoben, gespeichert, als Zugang gesetzt (bspw. Gesichtserkennung und Fingerabdruck zur Entsperrung von Terminals; Temperaturmessung über Kameras an Flughäfen; Stimmanalyse zur Erkennung von sich anbahnenden Krankheiten etc.) und zur Distinktion gegenüber anderen verwendet – während zugleich ebenjene Biometrik all diejenigen von Services und Leistungen ausschließt, deren biometrische Daten nicht der algorithmischen Norm entsprechen (bspw., weil sie Schwielen an den Fingern haben, weil biometrische Marker genetisch bedingt nicht existieren, weil krankheits- oder unfallbedingt sich wesentliche Marker verändern).

„Wir erleben eine moderne Form der Selbstunterwerfung: Die Nutzer überantworten das Freiheitsmanagement virtuellen Assistenten und beugen sich einem algorithmischen Diktat“ (Lobe 2019, 14).

Lobe (2019) greift für seine Argumentation auf das Konzept des Datenkörpers zurück, das von Konrad Becker (2003) mit der Intention eingeführt wurde, darauf aufmerksam zu machen, dass „persönliche Daten – so wie der eigene Körper – in den Verfügungsbereich der Person gehören, die sie betreffen“ (Becker 2003, 195), d.h. Datenschutz tatsächlich als Personenschutz zu verstehen sei:

„Der anwesende physische Körper hat im Cyberspace ein virtuelles Gegenstück entwickelt, den ‚Datenkörper‘. Dieser Datenkörper besteht nicht aus Fleisch und Blut, sondern aus der Gesamtheit aller Daten, die mit einer Person verknüpft sind: ständesamtliche Daten, Bildungsdaten, Einkommensdaten, Konsumdaten, Verbindungs-

---

daten usw. Wie der physische Körper im realen Raum, so ist es in der Info-Sphäre dieser Datenkörper, der die soziale Präsenz einer Person vermittelt“ (Becker 2003, 195).

Die Aneignung von Datenkörper erweist sich nach Becker (2003, 197) und Lobe (2019, 137f.) als ein Ausdruck von Macht in einer digitalen Gesellschaft. Vor allem Lobe (2019) stellt in diesem Zusammenhang die Frage danach, ob eine Staatsorganisation noch funktional sei, wenn Herrschaftswissen bei einem privaten Unternehmen monopolisiert ist (vgl. a.a.O., 198) und folgert aus seiner Analyse, dass die Demokratie in einer digitalen Gesellschaft bedroht sei. Er spricht sogar von einer „Form von virtueller Sklaverei, bei der der Datenkörper zum Eigentum anderer wird“ (a.a.O., 139).

Derartige Formulierungen, angelehnt an zahlreiche realgeschichtliche Fälle der Expropriation von Datenkörpern, zeichnen ein Risiko- und Problemfeld auf, dem sich eine demokratische Gesellschaft in ihren Digitalisierungsprozessen zuwenden müsse, sofern sie an ihren Grundsätzen der Demokratie und Rechtsstaatlichkeit festhalten wolle. Die Bedeutung der an Relevanz gewinnenden digitalen Produktionsmittel zeigt sich beispielsweise an der Bewertung von Produkten, d.h. die Evaluation von Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozessen durch die Masse der User, die in Form von Abonnenten, Kommentaren, Rezensionen, Likes etc. in Erscheinung tritt. Die Bewertung der Daten, ihre Interpretation, ist „die Arbeit, die aufgewandt werden muß, um z.B. eine Nachricht, eine Signal- oder Bitkette in Informationen zu verwandeln“ (Weizenbaum 2001, 10) – und ebenjene Daten und Informationen dienen als wertvolle Ressource zur Mehrwertschöpfung, d.h. sie sind Produktionsmittel.

Eine konkrete Erscheinung dieser Entwicklungen beforstet beispielsweise Selma B. Venco (2020) hinsichtlich der Auswirkungen auf die Arbeitsverhältnisse von Lehrkräften im Bundesstaat São Paulo, Brasilien, die sie als Resultat einer Quasi-Uberisierung des öffentlichen Sektors thematisiert (Uberização / Prof-e). Uberisierung, eine Bezeichnung, die auf den Gründer des Unternehmens Uber verweise (a.a.O., 199), werde in arbeitssoziologischen Kontexten verwendet, um auf eine „neue Form der Organisation von Arbeitsprozessen“ (a.a.O., 200) hinzuweisen – eine auf digitalen Plattformen geschaffene Arbeitsorganisation, die die Arbeitenden in prekäre Verhältnisse versetze, denn: „sie haben keine Arbeitsverträge, keine festgelegte Arbeitszeit, keine sichergestellten Löhne und müssen außerdem noch das Unternehmen bezahlen“ (ebd.).

Die Idee hinter dem brasilianischen StartUp *Prof-e* oder auch dem britischen *Uber Education* ist das Zusammenbringen von potenziellen Lehrpersonen auf dem Erwerbsarbeitsmarkt mit Bildungsinstitutionen, die (vorübergehend) nach Personal suchen, um beispielsweise Ausfallstunden zu reduzieren. In gewisser Weise funktionieren die digitalen Plattformen wie eine Personalvermittlung, jedoch mit dem Unterschied, dass keine Arbeitsverträge zwischen Unternehmen, Schule und Lehrpersonen geschlossen werden, sondern Schulen wie auch Lehrpersonen über die Plattform angemeldet sind, über diese kurzfristig und unverbindlich nach freien Arbeitskräften suchen, sie anfragen, beauftragen und anschließend bewerten können. Für diese Personalvermittlungsleistung zahlen sowohl die Schulen wie auch die Lehrpersonen einen finanziellen Betrag an das Unternehmen: *Uber Education* verlangt beispielsweise 15% der zwischen Schule und Lehrperson vereinbarten Vergütung; das StartUp *Prof-e*, das mittlerweile eingestellt wurde, berechnete eine Einschreibegebühr der Lehrpersonen je nach anvisiertem Schultyp.<sup>47</sup>

An diesem Beispiel wird deutlich, wie Daten und Informationen als Produktionsmittel zur Erwirtschaftung von Kapital genutzt werden (können), nämlich indem sich die auf der digitalen Plattform präsentierenden Lehrpersonen von den Bildungsinstitutionen, die sie kurzfristig bestellen, bewerten lassen und diese Bewertungen Auswirkungen haben auf den Wert ihrer erbrachten Arbeit als Lehrperson. Die Bewertung erfolgt zunehmend über die Masse der User in Form von Abonnenten, Kommentaren, Rezensionen, Likes etc., womit der Wert der produktiven Arbeit über die Bewertungen der Produkte und Dienstleistungen entscheidend von der Masse der User mitgetragen wird – sofern Produktbewertungen nicht hinsichtlich der Marktvorteile gefälscht werden – mit dem Ziel, über die User aus den Daten wertvolle Informationen zu gewinnen. (Massen-)Bewertungen von Arbeit durchdringen mittlerweile sämtliche Bereiche individueller und gesellschaftlicher Existenz: Bewertungen von Konsumprodukten und Dienstleistungen, Unternehmen und Institutionen, Individuum und Gesellschaft, gestreut über sämtliche Branchen und Professionen, bspw. Ärzte, Piloten, Lehrkräfte, aber auch Farmer, Bauunternehmer und Verwaltungsangestellte.

---

<sup>47</sup> Dem Online-Artikel *Contratação uberizada de professores por aplicativo já é realidade* vom 07. Januar 2020 auf [www.extraclasse.org.br](http://www.extraclasse.org.br) zufolge beträgt die Registrierung der Lehrpersonen auf *Prof-e* für ensino fundamental Ciclo II (todas as disciplinas) R\$ 20,00; für ensino médio e técnico (todas as disciplinas) R\$ 30,00; und für ensino superior R\$ 40,00.

---

Der User enteignet sich selbst mit dem lizenzierten Tausch seines Datenkörpers von seinem Besitz über sein *Produktionsmittel Daten* und fördert zugleich die Mehrung des Produktionsmittels *Information*, indem er sich im Digitalen bewegt und kommuniziert. Je mehr Daten und Informationen zur Verfügung gestellt und gebündelt werden, desto wertvoller ist der Datenkörper als Produktionsgut. Zugleich setzen User sich selbst und ihre Arbeit einer permanenten Bewertung durch andere aus, indem sie sich im Digitalen einer digitalen Öffentlichkeit präsentieren, Abonnenten für ihre Channels anwerben, Kommentare, Rezensionen und Likes erhalten, sichten und beantworten, womit sie sich selbst und ihre Arbeit als ein Produkt verdinglichen und vermarkten, d.h. sie unterwerfen sich selbst als Produkt einer ökonomischen Warenrationalität.

Weizenbaum (2001) verweist im Zusammenhang mit der Bewertung durch Computer auf dessen Funktion, für ihn bedeutungslose Signale zu verarbeiten (vgl. a.a.O., 12), die erst durch menschliche Arbeit in Form der Interpretation des Signals zu einer Information werden und eine Bedeutung erhalten – und je bedeutungsvoller die Information, desto wertvoller ist sie für Entscheidungsfindungsprozesse. Weizenbaum (1978/2018) diskutiert in seinen Forschungen bereits in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die Wechselwirkungen zwischen Menschen und digitaler Technologie, allen voran die des Computers, dessen Einführung in die Gesellschaft „lediglich die früheren Zwänge verstärkt und erweitert [hat], die den Menschen zu einer immer rationalistischeren Auffassung seiner Gesellschaft und zu einem immer mechanistischeren Bild von sich selbst getrieben haben“ (a.a.O., 25). In seiner Argumentation kritisiert er insbesondere das sich verändernde Selbstverständnis der Wissenschaften zu einem, welches immer neue Aspekte der Wirklichkeit über „extrem komplizierte Manipulationen mit oft riesigen Zahlenkolonnen“ (a.a.O., 46) hervorbringen könne, dessen Validität sich durch Vergleiche mit Messwerten immer neuerer Instrumente ergebe, die zugleich „ebenfalls immer neue Zahlen produzieren“ (ebd.).

Diese Aussage von Weizenbaum (1978/2018) verdeutlicht, dass sich im Hinblick auf den Umgang mit digitalen Technologien so etwas wie ein Perpetuum Mobile der Produktion von Daten ergibt, die erhoben werden, um eine möglichst realitätsnahe Abbildung der Wirklichkeit herzustellen, der sich offensichtlich die User mit ihrem Datenkörper als digitale Produkte ihrer Selbst bei ihrer Suche nach Identität selbst unterwerfen. Weizenbaum kritisiert die Menschheit

dafür, dass sie in Daten und Signalen von digital-technischen Instrumenten – d.h. außerhalb von sich selbst! – nach allgemeinen Erkenntnissen sucht, in der Überzeugung von der Korrektheit der Gleichung *Vernunft = Logik* (vgl. Weizenbaum 1978/2018, 33).

Die nicht mehr bewältigbare Flut an Daten treibt den Menschen dazu, weitere Instrumente zu entwickeln, die ihm die Kombination und Interpretation der Daten abnehmen sollen. Als Beispiel sei hier die Erhebung, Auswertung und Speicherung von Big Data zu nennen, die derzeitig unter anderem in Forschungen zur *Artificial Intelligence* algorithmisiert werden. Forschungen zur künstlichen Intelligenz richten sich darauf, Signalen eine künstliche Bedeutung zuzuweisen, etwa eine Wahrscheinlichkeitsangabe für das Eintreten eines spezifischen Ereignisses oder die Berechnung von Wahrscheinlichkeiten basierend darauf, wie oft bspw. eine bestimmte Behandlung in vorherigen Entscheidungsfindungsprozessen zum Erfolg geführt hat. Rückmeldungen und Bewertungen von Usern zum Eintreten spezifischer Ereignisse und Einschätzungen zu Wahrscheinlichkeitsangaben werden als Informationen zur Weiterentwicklung genutzt, d.h. zur Produktion von Werten einer künstlichen Intelligenz. Künstliche Intelligenz ist somit keinesfalls vergleichbar mit menschlicher Intelligenz, sondern vielmehr eine Technologie zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten aus einer Vielzahl von Faktoren in einer für Menschen nicht erreichbaren Geschwindigkeit, die bei der Entscheidungsfindung unterstützen kann. So wäre es technisch heutzutage möglich, basierend auf den von einer KI berechneten Wahrscheinlichkeiten, automatisch Pläne für die Behandlung von Krankheiten eines Patienten zu erstellen, darauf basierende Rezepte auszustellen und dem Patienten vorzuschlagen.

Weizenbaum (2001) zufolge sei von derartigen Automationen vehement abzuraten, wie er es im Hinblick auf das Justizsystem verdeutlicht:

„Wir können vielleicht ein künstliches Intelligenzsystem herstellen, das in der Justiz eingesetzt wird. Und der Computer entscheidet, was mit einem Sträfling gemacht werden soll. Ich spreche jetzt gar nicht davon, ob das möglich ist oder nicht. Aber eines weiß ich: Wir sollten das nicht machen, weil eben die Algorithmen des Computers die kulturellen Aspekte unserer Gesellschaft nicht berücksichtigen können. Der Computer kann dies nicht verstehen“ (Weizenbaum 2001, 11).

Dieses Beispiel soll darauf aufmerksam machen, dass Technikentwicklung und technische Desiderate immer mit der *Sinnfrage* zu verknüpfen sind, dass Ma-

schinen aufgrund ihrer Funktionalität nicht das menschliche Urteilen übernehmen können und vor allem, dass sich der Mensch nicht von der (produktiven) Arbeit der Interpretation von Daten und Informationen freisprechen kann bzw. loslösen sollte, aus denen heraus überhaupt erst Sinn entstehen kann. Und doch scheint es Realität zu sein, dass sich Menschen der produktiven Arbeit von Informationen als kritische Reflexion von wahrgenommenen Daten verschließen, sich der Bildung eines eigenen, freien Urteils entsagen und sich einem fremden Urteil unterwerfen, wenn sie sich selbst mit ihrem Datenkörper als Produkte ihrer Identitätsarbeit darbieten, einer Warenrationalität unterwerfen und die Optimierung ihrer Selbst wie die Kohärenz ihrer Identität durch das Urteil Fremder über Likes, Rezensionen und Kommentare leiten lassen, d.h. sich selbst subjektivieren.

*Subjektivierung* steht für eine (mediale?) Vergesellschaftung des menschlichen Urteilsvermögens, wenn die eigene Urteilsfähigkeit und Freiheit, etwa aufgrund nicht mehr bewältigbarer Komplexität und bei zunehmendem Sinnverlust, der Einfachheit halber oder als letzter Ausweg, aufgegeben wird. Mit der Subjektivierung gibt der Mensch metaphorisch gesprochen sein ursprünglich artspezifisches Menschsein als ein freies und prinzipiell zur Entwicklung und Entfaltung fähiges Subjekt auf und verhält sich wie eine Maschine, ein Objekt, das ebenfalls nicht in der Lage ist, Daten zu interpretieren und Urteile selbstständig zu treffen.<sup>48</sup> Die Digitalisierung befördert die Subjektivierung, indem sie die Subjekte zum permanenten Urteilen über ihre Daten und deren Verwendungsweisen durch Algorithmen aufruft, was sie jedoch nur können, wenn sie über ein aufgeklärtes Bewusstsein ihrer Abhängigkeiten der in sich komplexen Welt- und Lebenszusammenhänge der Digitalisierung verfügen.

Es scheint geradezu paradox zu sein, dass die Frage des menschlichen Urteilens vor allem von Hannah Arendt (2003/2016) bei ihren Forschungen zur Frage des Bösen in den Blick genommen wurde, die sie im Zusammenhang mit den Nazi-Verbrechen nach dem zweiten Weltkrieg diskutierte. Sie schließt ihre Ausführungen damit, dass der Horror des Bösen und zugleich seine Banalität in der Gleichgültigkeit des Menschen begründet seien:

„Aus dem Unwillen oder der Unfähigkeit, seine Beispiele und seinen Umgang zu wählen, und dem Unwillen oder der Unfähigkeit, durch Urteil zu Anderen in Beziehung zu treten, entstehen die wirklichen ‚skandala‘, die wirklichen Stolpersteine,

<sup>48</sup> Siehe dazu auch die rezipierten Ausführungen von Adorno zur *Verdinglichung* des Menschen in Kapitel 4 dieser Arbeit.



---

welche menschliche Macht nicht beseitigen kann, weil sie nicht von menschlichen oder menschlich verständlichen Motiven verursacht wurden. Darin liegt der Horror des Bösen und zugleich seine Banalität“ (Arendt 2003/2016, 150).

In einer hochtechnisierten, weltweit vernetzten, digitalen Gesellschaft teilnahmefähig zu sein, erfordert das Interpretieren von Daten und das Urteilen über Informationen, d.h. es erfordert ein Sinnverstehen individueller und gesellschaftlicher Zusammenhänge in allen Entscheidungsfindungs- und Entwicklungsprozessen. Dabei ist die Vorstellung obsolet, dass Andere für einen selbst die Urteile treffen, denen sich zu unterwerfen sei (bspw. dem Willen Gottes und seinen irdischen Vertretern zu Hochzeiten der feudalistischen Ordnung oder der Geschäftsführung in tayloristisch und fordistisch organisierten Erwerbsarbeitskontexten), sondern jeder einzelne ist dazu aufgefordert und trägt die Verantwortung dafür, selbstständig zu denken, zu urteilen und zu handeln – schließlich ist die Demokratie auf mündige Bürger\*innen angewiesen. Diese Mündigkeit scheint allerdings nach Lobe (2019) durch Prozesse der Digitalisierung und der Darbietung und Übereignung von Datenkörpern auf proprietäre Unternehmen bedroht zu sein. Die Enteignung des Users von seinem Datenkörper und das Überantworten des Urteilens auf proprietäre Unternehmen verändert gesellschaftliche Machtverhältnisse und kann der Beginn einer neuen Form der Vergesellschaftung sein, bei der alle diejenigen profitieren, die sich der Digitalisierung zu Nutzen verstehen.

Datenkörper erhalten ihren Wert im Kollektiv als Teil der Gesamtmenge aller Datenkörper (Big Data), über die verfügt wird, d.h. je größer die Menge der verfügbaren Datenkörper ist, desto größer ist das Herrschaftswissen und das darüber sich generierende Machtpotential. Verdeutlichen lässt sich dies beispielsweise an den Suchmaschinen von Google und Amazon. Google erzielt einen Großteil seiner Umsätze durch Werbung (86% in 2017; vgl. Staab 2019, 182), die sich basierend auf dem verfügbaren Datenkörper eines Users personalisieren lässt. Die Summe der Suchanfragen bietet dem Unternehmen Google die Möglichkeit zum Monitoring der Interessen, Gewohnheiten und Lebenslagen seiner User und somit ganzer Gesellschaften – Google ist somit eine Art „Stimmungs- und Konjunkturbarometer“ (Lobe 2019, 194), ohne dem Problem sozialer Erwünschtheit konventioneller Umfragen zu unterliegen, d.h. ohne, dass sich „Interviewte“ nach den Erwartungen der Interviewer verhalten (vgl. a.a.O., 197). Mit dem Zugriff auf die Interessen, Gewohnheiten und Lebenslagen gan-

---

zer Bevölkerungsschichten lässt sich ökonomisch Profit erwirtschaften und politisch Agieren – etwa indem user-gezielte Wahlpropaganda betrieben wird.

Einen Überblick über die häufigsten Suchanfragen von Google, differenziert nach Region und Jahr, finden sich öffentlich zugänglich bei Google Trends (<https://trends.google.de/>). Google Trends zeigt beispielsweise an, welche Suchbegriffe im Jahresrückblick 2021 in Deutschland angesagt waren: EM 2021, Bundestagswahl 2021, Corona, Bundesliga, etc. Jeder Trend ist statistisch nach zeitlichem Verlauf und nach der Region, in denen er gesucht wurde, dokumentiert. Zum Beispiel wurde 2021 der Suchbegriff „EM 2021“ am häufigsten im Zeitraum von Mai bis Juli in Baden-Württemberg (Rust, Klettgau, Bad Urach, Efringen-Kirchen, Wehr), gefolgt von Nordrhein-Westfalen (Köln, Bedburg, Alsdorf, Radevormwald, Schöppingen), eingegeben. Google Trends zeichnet des Weiteren tagesaktuelle und Echtzeit-Trends jeder Region auf. Daraus lässt sich erschließen, in welchen Regionen zu welcher Zeit welche Interessen, Gewohnheiten, Lebenslagen und Vorlieben (im Digitalen) entäußert werden.

Ähnliches Herrschaftswissen bündelt sich bei Amazon. Die Verfügung über das Kaufverhalten bietet die Möglichkeit zum Angebot user-gezielter Waren, zur Berechnung zukünftigen Kaufverhaltens und zum Gestalten ökonomischer Bedürfnisse durch ein user-gezieltes Marketing. Der Datenkörper wird zur Gestaltung von Preisen genutzt (bspw. individuelle Preisanpassungen in Bruchteilen von Sekunden nach Suchanfragen im Internet), als Grundlage für die Entwicklung und Vermarktung von Eigenmarken und lässt sich für einen Produktrabatt an weitere Produkthändler weiterverkaufen. Zugleich lassen sich Zugänge, Regeln zur Vermarktung und Marktplätze auf der Plattform verhandeln und bestimmen (vgl. Staab 2019).

Die finanziellen Potentiale der Daten und Informationen lassen sich anhand der wirtschaftlichen Profite und ökonomischen Kerndaten der mit Datenkörper wirtschaftenden Unternehmen nur erahnen. Entsprechend der Datenanalyse von Staab (2019, 182f.) hat etwa Google gemäß seines Geschäftsberichts 2017 einen Umsatz von 110,8 Mrd. US-Dollar erwirtschaftet, wovon sich 86% aus dem Google-Kerngeschäft „Werbung“ ergeben. Amazon erzielte derselben Datenzusammenstellung entnehmend in 2017 einen Jahresumsatz von 177,9 Mrd. US-Dollar. Davon wurden 118,6 Mrd. US-Dollar mit dem Kerngeschäft

„Handel“ erwirtschaftet. Zugleich sei ein spezifisches Merkmal aller Unternehmen mit einem datengetriebenen Geschäftsmodell der ökonomische Erfolg mit einer relativ kleinen Zahl an Beschäftigten:

„Google hat weltweit gerade einmal 99 000 Beschäftigte, mit denen das Unternehmen im Jahr 2018 einen Umsatz von 137 Milliarden US-Dollar erzielte. Zum Vergleich: Volkswagen beschäftigte 2018 durchschnittlich 655 722 Menschen in aller Welt (Volkswagen 2019), bei einem Umsatz von rund 236 Milliarden Euro“ (Staab 2019, 183).

Die Kapitalisierung und Politisierung der Datenkörper ist ein Ausdruck für den Handel und die systematische Nutzung von Daten und Informationen aus der Lebenswelt der User als Produktionsmittel. Datenkörper repräsentieren als eine digitale Ressource das Produktionsmittel einer digitalen Gesellschaft und ermöglichen das Erwirtschaften von Umsätzen mit nur einem geringen Bedarf an menschlicher Arbeitskraft. Daraus lässt sich schließen, dass der ökonomische Umgang mit Daten sukzessive zur Substitution von Erwerbsarbeit beiträgt, wodurch die Erwerbsarbeit ihren identitätsstiftenden Charakter zunehmend verliert (siehe dazu auch Kapitel 2.2). Als eine weitere Konsequenz lässt sich, wie in Kapitel 2.1 dargestellt, insbesondere die Freisetzung von Erwerbsarbeit identifizieren, die im Kontext der Automatisierung von Produktionsweisen bereits seit den 1950er Jahren Gegenstand wissenschaftlicher Forschung ist und in der für die gesellschaftliche Zukunft Chancen gesehen werden mittels der Tertiarisierung von Arbeit, einer Höherqualifikation, einem bedingungslosen Grundeinkommen oder einer Sozialwährung (vgl. Kern und Schumann 1984/1990; Rifkin 1995/2016; Raehlmann 2019), wobei die optimistische Hoffnung, dass die neuen Bedarfe an Arbeitskraftpotential verwissenschaftlichter Produktionsweisen die Nachfrage nach Erwerbsarbeitsplätzen begegnen könne, sozialwissenschaftlich bereits seit einiger Zeit bezweifelt wird (vgl. Bergmann 2021; Raehlmann 2019; Rifkin 1995/2016).

Dem Menschen ist der Sinn seiner Existenz durch unterschiedliche Institutionen vermittelt worden. Dem Angestelltensubjekt der organisierten Moderne (vgl. Reckwitz 2006/2020) wurde etwa mittels der *Erziehung zur Konformität* (vgl. Beer 2014, 238) der Sinn seiner Existenz als Erwerbsarbeitskraft vorgelebt. Die Erwerbsarbeit bot Sicherheiten für die individuelle und gesellschaftliche Existenz (vgl. Sennet 1998) und legitimierte gesellschaftliche Klassen- und Schichtzugehörigkeiten (vgl. Polanyi 1944/2015; Reckwitz 2006/2020).

Im Hinblick auf die Entwicklungen von Erwerbsarbeit kommt es mit den Entmischungen der industriegesellschaftlichen Produktionsweisen (New Management und New Public Management) zu einer „zunehmenden normativen Subjektivierung des unmittelbaren Arbeitsprozesses“ (Baethge 1991, 6). Für Baethge (1991, 6f) bedeutet dies, dass nicht mehr die (Erwerbs-)Arbeit das Subjekt subjektiviert und ihm einen Sinn für seine Existenz bietet, sondern das Subjekt die Arbeit subjektiviert, indem es seine persönlichen Ansprüche, Vorstellungen und Forderungen in und mit der (Erwerbs-)Arbeit geltend zu machen sucht.<sup>49</sup> Dieser Wandel stehe in einem unmittelbaren Zusammenhang mit den Veränderungen der Produktionsweisen und den damit implizierten Zugeständnissen zur Ausschöpfung von Qualifikationspotentialen der Arbeitskräfte:

„[...] da im Zuge der neuen Rationalisierungsstrategien Arbeitssituationen zuzunehmen scheinen, die den Arbeitern und Angestellten Interpretations- und Urteilsfähigkeit sowie eine situationsbezogene Aktualisierung ihrer fachlichen Kompetenz abverlangen [...] [ist die Ausschöpfung ihres Qualifikationspotentials am ehesten] mit Zugeständnissen an Eigenverantwortlichkeit, Kompetenz und Status erreichbar. Dadurch erwachsen den inhaltlichen, kommunikativen und expressiven Bedürfnissen der Beschäftigten neue Rationalisierungschancen im Betrieb“ (Baethge 1991, 13).

Mit dem Wandel von der äußeren Reproduktionssicht zur inneren Sicht der Naturverhältnisse, d.h. dem Moment, in dem der Mensch „*die Arbeit auf sich und nicht sich auf die Arbeit bezieht*“ (ebd., 10), gewinnt das Sinnproblem an Bedeutung, da nicht mehr formal-rationale, sondern persönliche Sinnkriterien an die Arbeit angelegt werden, wenn vom Individuum Interpretations- und Urteilsfähigkeit gefordert sind. Was für den einen ein sinnvolles Kriterium zur Beurteilung ist, muss nicht so für einen anderen gelten, da Interpretations- und Urteilsfähigkeit vom jeweiligen Habitus (vgl. Bourdieu 1979/2020), von Qualifikation, Biografie, Vergesellschaftung und Sozialisation abhängen. Konzepte wie Standard und Normalität, die sich in der organisierten Moderne herausgebildet und auf die Subjekte gewirkt haben zur Rationalisierung der Naturverhältnisse

<sup>49</sup> Die Subjektivierung von Arbeit identifiziert Baethge (1991) als eine Folge der Individualisierung und individuierten Vergesellschaftung im Hinblick auf Erwerbsarbeitskontexte. Er macht darauf aufmerksam, dass das Abhängigkeitsverhältnis von Subjekt und Erwerbsarbeit sich verkehrt hat, indem nicht mehr die Erwerbsarbeit leitend ist für die Identitätsbildung des Subjekts, sondern das Subjekt aus sich heraus seine Ansprüche, Vorstellungen und Forderungen an die Erwerbsarbeit richtet. Diese Einschätzung ist vor dem Hintergrund der geführten Argumentation in dieser Arbeit wie folgt zu ergänzen: Die Projektion der Ansprüche, Vorstellungen und Forderungen des Subjekts auf Arbeitskontexte erfolgt nicht von selbst aus dem Subjekt heraus, sondern basiert auf Grundlage der sozialisierten und vergesellschafteten lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhänge, die das Subjekt in Folge zunehmender Komplexität von Welt- und Lebenszusammenhängen immer weniger selbst aufschließen kann, wodurch es sich in letzter Konsequenz dem Urteil anderer unterwirft. So ist die normative Subjektivierung von Arbeit eine Folge der Subjektivierung, der Unterwerfung des Subjekts unter fremde Urteile – in diesem Fall das Urteil über Erwerbsarbeit.

(vgl. Reckwitz 2006/2020), treten in den Hintergrund, verschwimmen zunehmend und lösen den traditionellen Sinnentzug durch die obsoleete Trennung von Verantwortung und Ausführung auf. So verwischen die Grenzen zwischen Erwerbsarbeit und nicht erwerbswirtschaftlichen Beschäftigungen (vgl. Baethge 1991, 17) bei gleichzeitigem in Erscheinung treten des Sinnproblems.

Dadurch, dass die Erwerbsarbeit offensichtlich nicht mehr hinreichend sinnstiftend wirkt und die gesellschaftliche Utopie eines zufriedenen Lebens mit dieser modernen Form der Erwerbsarbeit schwindet, suchen die Individuen nach alternativen Zugängen und Zusammenhängen zum Sinn ihrer individuellen und gesellschaftlichen Existenz, wofür das Digitale eine willkommene Plattform bietet, auf der die Subjekte mit ihren Datenkörpern nach Identität suchen, sich bei der Suche jedoch vielfach selbst verdinglichen und der Warenrationalität unterwerfen. Für die sich erfolgreich der Warenrationalität unterwerfenden Subjekte finden Boltanski und Esquerre (2017/2018) die Figur der Kreativen (siehe 3.2), die in ihrem Produktlebenszyklus auf dem Markt als Stars und Cashcows gehandelt werden.

Die Herrschaft über die Marktrationalitäten einer digitalen Gesellschaft haben sich proprietäre Unternehmen angeeignet (vgl. Staab 2019; Lobe 2019). Zugleich eignen sie sich die Datenkörper ihrer User durch die Lizenzierung von Nutzungsrechten, die User ihnen willentlich überantworten, an und rechtfertigen diese Aneignung mit einem legitimen Interesse zum Zwecke ihrer Produkt- und Serviceoptimierung. Wie die Entmischungen der Digitalisierung aufgrund fehlender Sinnstiftungen gegen eine Emanzipation wirken und zur Subjektivierung beitragen, d.h. der Umgang des Subjekts im Konflikt mit sich selbst, wird nachfolgend thematisiert.

### **Das Subjekt im Konflikt mit sich selbst: Wie nicht mehr hinreichend bewältigbare Anforderung der Digitalisierung und ihrer medialen Vergesellschaftung die Subjektivierung begünstigen**

Ein Spezifikum der Digitalisierung ist ihre Wirkung über alle gesellschaftlichen Bereiche hinweg, d.h. die technischen Entmischungen vermögen Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozesse in Erwerbsarbeit, öffentliche Arbeit und privater Reproduktionsarbeit, einschließlich der Muße, zu verändern. Der-

---

artige Auswirkungen auf die Gesellschaft und das Individuum habe zuletzt der Buchdruck impliziert (vgl. u.a. Nassehi 2019, 106, 136).

Die Freisetzung überkommener Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozesse durch ihre Digitalisierung erfolgt zum einen vor dem Szenario der Erleichterung und der Entlastung des Menschen von Arbeit. Die Arbeitsentlastung erfordert allerdings den Aufbau einer digitalen Infrastruktur als Vernetzung von zuvor autonomen Einheiten, die ihre Prozesse kommunikativ aufeinander abstimmen (siehe 5.2). Das Internet-of-Things ist ein Beispiel für eine solche Vernetzung. Weitere Beispiele sind die Arbeitenden aus dem Home Office, die sich auf zentrale Server ihrer Unternehmen oder beauftragter Rechencenter einloggen; SmartHome-Devices, die sich über einen privaten Router miteinander verbinden und von ausgewählten Zugriffspunkten steuern lassen und moderne Autos, die etwa exakte Positions- und Geschwindigkeitsdaten an die Server der KfZ-Versicherung übermitteln im Tausch gegen vergünstigte Konditionen bei Einhaltung zuvor vereinbarter Höchstgeschwindigkeiten (s.g. Telematik-Tarife, die Brems- und Beschleunigungsverhalten, Kurvenverhalten, Geschwindigkeit, Tageszeit, Routenkriterien, etc. aufzeichnen und weiterleiten). Der Tausch von Daten für vergünstigte Konditionen (z.B. bei Versicherungen) und für die (Dienst-)Leistungserbringung (z.B. bei Saugrobotern) führt so zum anderen zu einer Veränderung der Marktrationalitäten Produkt, Waren, Verteilung, Zugang und Befriedung (siehe 5.3).

Die Digitalisierung zeigt sich von zwei Seiten: zum einen als Entlastung des Menschen von Arbeit und zum anderen als Risiko für die Freiheit des Menschen, wenn das Digitale den Menschen droht, handlungsunfähig zu machen, indem es ihm mit der Veränderung der Marktrationalitäten die Gestaltungsmöglichkeiten beraubt, indem ihre in sich komplexen Zusammenhänge und Wechselwirkungen nicht mehr aufgeschlossen werden können und sich ihr Sinn entzieht. Übrig bleibt nur die Unterwerfung unter die vordergründige Entlastung von Arbeit, d.h. die Subjektivierung.

Eine auf Sinn und Erkenntnis zielende Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt eröffnet die Fähigkeit zur Handlung (im Sinne der Gestaltung von Welt), denn Handlungsfähigkeit ist

„die allgemeinste Rahmenqualität eines menschlichen und menschenwürdigen Daseins [...], und Handlungsunfähigkeit die allgemeinste Qualität menschlichen Elends

---

der Ausgeliefertheit an die Verhältnisse, Angst, Unfreiheit und Erniedrigung“ (Holzkamp 1983, 243).

Im vorherigen Abschnitt wurde bereits dargestellt, dass Daten und Informationen längst als Ressourcen und Produktionsmittel getauscht, genutzt und gehandelt werden. Der Datenkörper ist zu einem begehrten Gut geworden mit der ökonomischen Erwartung, über den Datenkörper einerseits das Nutzungsverhalten einschätzen und Services optimieren zu können, andererseits *künstliche Bedürfnisse* (vgl. Marcuse 1964/2014) zu wecken, um bspw. Produktangebote an Stellen zu platzieren, die zum Kaufabschluss animieren.

Mit der Nutzung digitaler Produkte und smarterer Güter willigt der User regelrecht der Überlassung seines Datenkörpers ein, wobei nicht auszuschließen ist, dass vermutlich die meisten User durch unbedachtes Klicken auf „Akzeptieren“ die Folgen und Nebenfolgen ignorieren, die der Tausch ihres Datenkörpers impliziert, wodurch sie sich bzgl. ihres Datenkörpers quasi selbst der Handlungsunfähigkeit aussetzen. Derartige Tendenzen aus dem Unwillen oder der Unfähigkeit im Umgang mit komplexen Zusammenhängen und Wechselwirkungen zeichnen sich ab und treten aus einer zunehmend individualisierten, inkohärenten Identitätsarbeit hervor, die in der Bewältigung eines Sinn- und Motivationsproblems begründet liegt (siehe Kapitel 3). Diese Konstellation befördert durch Digitalisierung eine Subjektivierung, die für die verheißene Entlastung von Arbeit die eigene Handlungsunfähigkeit und Unfreiheit einfordert.

Nassehi (20199) fragt danach, für welches gesellschaftliche Problem die Digitalisierung eine Lösung ist und wodurch sich ihr gesellschaftlicher Erfolg erklären lässt. Er geht davon aus, dass Technologien und Techniken allgemein nur dann erfolgreich sein können, wenn sie anschlussfähig genug für die Struktur einer Gesellschaft sind (a.a.O., 16). Von diesem Standpunkt aus stellt er gesellschaftliche Umbrüche heraus, die zu einer Transformation gesellschaftlicher Denkungsart geführt haben. Dabei vertritt er die Auffassung, dass die Digitalisierung der Gesellschaft nicht erst mit der Einführung digitaler Technologien und Güter erfolgte, sondern dass digitale Techniken, die mit dem Zählen (Datenerhebung) und Auswerten (Mustererkennung) der Gesellschaft begann (vgl. a.a.O., 46, 50), zu einer digitalen, zählenden Denkungsart der Gesellschaft geführt haben, aufgrund derer digitale Technologien und Güter gesamtgesellschaftlich Erfolg haben (vgl. a.a.O., 62f.).

Die Auflösung gesellschaftlicher Konstanten im 18. und 19. Jahrhundert (vgl. a.a.O., 45f.) und die damit einhergehende Liberalisierung und Pluralisierung gesellschaftlicher Lebensformen (vgl. a.a.O., 47) verdeutliche, dass mit der zunehmenden Komplexität der Gesellschaft bisherige (analoge) Mittel nicht mehr hinreichend zur Erfassung der Komplexität geeignet seien (vgl. a.a.O., 49). Abhilfe versprechen digitale Technologien, die das Potential bergen, in einer sich zunehmend pluraler und komplexer ausdifferenzierenden Gesellschaft Muster zu erkennen, die Aufschluss geben könnten über das Wesen sich transformierender gesellschaftlicher Zusammenhänge, Strukturen und Prozesse – und auch bei der Arbeit an einer kohärenten Identität entlasten könnten. Im Zuge dieser Sinnsuche und dem Versuch zur Bewältigung der gesellschaftlichen Komplexität geht Nassehi (2019) sogar so weit von Verdopplungen gesellschaftlicher Realität zu sprechen, die sich in einer digitalen Welt manifestieren und vor deren Hintergrund er Selbstoptimierungsprogramme als Subjektivierungsprozesse kritisiert:

„Wer heute Praktiken der Selbstoptimierung beklagt, sollte nicht vergessen, dass Bildung, vor allem schriftgeleitete Bildung, das zivilisatorisch vielleicht wirkmächtigste (Selbst)Optimierungsprogramm überhaupt war, dem es gelungen ist, von Fremdauf Selbstkontrolle umschalten zu können. Das war nur möglich, weil sich mit der Schriftlichkeit eine Verdoppelung der Welt in Form ihrer Deutung, ihrer Interpretation, ihrer normative Präskription, ihrer Scheidung von richtig und falsch, vor allem aber in der autoritativen Rede zeigte. Und zugleich ermöglichte sie Kritik. Zum Selbstoptimierungsprogramm jeglicher Natur – das Selbst waren nicht nur Personen, sondern auch Abläufe, Prozesse, Praktiken, Milieus, politische Verbände, sogar religiöses Erleben und ästhetischer Feinsinn – gehörten auch die Möglichkeiten der Kritik, des Infragestellens von Bestehendem und damit erst die individuelle Zurechnung auf ‹Subjekte›, denen man zumuten konnte und musste, an sich zu arbeiten. Um es in der Diktion der heutigen Kritik an ‹Subjektivierungsprozessen› zu formulieren: *Die bürgerliche Buchwelt mit ihren Selbstvervollkommungs-, Selbstkritik- und Reflexionspraktiken war eine neoliberale Welt der Selbstoptimierung avant la lettre.* Diese ironische Beschreibung macht darauf aufmerksam, wie sehr die Praktiken der sozialen Existenz des Menschen von der Art und Weise abhängig sind, wie diese Welt sich zur eigenen Informationsverarbeitung verdoppelt“ (Nassehi 2019, 137f.).

Die weitere Argumentation von Nassehi (2019) konzentriert sich insbesondere auf die Verdoppelung von Gesellschaft und thematisiert Gemeinsamkeiten und Unterschiede digitaler Technologien und der Gesellschaft als System. Dabei wird vor allem dahingehend argumentiert, dass die zunehmende gesellschaftliche Pluralisierung von Lebensstilen über die mit digitalen Technologien erfolgte Verdoppelung gesellschaftlicher Realität einen Sinnüberschuss (a.a.O., 268)



– quasi als Überlebensstrategie des Subjekts und zugleich als einen Effekt von Sinnvermeidung des Individuums – provoziere, die im Hinblick auf Konsistenzanforderung, Identitätsbildung und Widerspruchsfreiheit (a.a.O., 271) eine Synchronisierungsleistung (ebd.) zwischen Individuum und Gesellschaft, bzw. Subjekt und Objekt, bedürfe, damit die Welt für das Individuum handhabbar werde. Aus soziologischer Sicht und unter Beachtung der geführten Argumentation nimmt Nassehi (2019) insbesondere die Medien als Sozialisationsinstanz in den Blick, die sowohl als Möglichkeit wie auch als Herausforderung der zu erbringenden Synchronisierungsleistung zunehmend mit der Digitalisierung, an Bedeutung gewinne.

Nassehis Argumentation verdeutlicht, dass der Erfolg digitaler Technologien und Güter vor allem deshalb ein Erfolg ist, weil sie verheißen, das gesellschaftliche und individuelle Bedürfnis nach Freiheit, (Selbst-)Erkenntnis (im Sinne des sich-ansichtig-werdens) und Sichtbarkeit durch die Entlastung von der Arbeit an sich Selbst und der Welt zu befrieden. So lässt sich vermuten, dass das Darbieten des Datenkörpers offensichtlich das Subjekt von der Arbeit an einer kohärenten Identität entlastet, wenn beispielsweise über Likes, Kommentare und Emojis eine Valorisierung des eigenen Datenkörpers fremdbestimmt erfolgen und dieser dementsprechend optimiert werden kann, wie es etwa Reckwitz (2017) für das singuläre Subjekt herausstellt. Folglich erweisen sich digitale Produkte und smarte Güter nicht nur zur Entlastung von körperlicher Arbeit, sondern auch als Medium zur Entlastung von der eigenen Identitätsarbeit. Indem sich das Subjekt durch die Vergesellschaftung des Datenkörpers dem Urteil Fremder unterwirft und sich subjektiviert, anstatt sich zu emanzipieren, stellt die Digitalisierung ein Risiko für demokratische Gesellschaften dar, wie es unter anderem Lobe (2019) herausstellt.

In diesem Zusammenhang ist ein Zitat von Marcuse (1964/2014) aus den 1960er Jahren passend, in dem er auf künstliche Bedürfnisse aufmerksam macht, aufgrund derer ein mit Anstrengung verbundenes Streben nach Erkenntnis offensichtlich uninteressant erscheint:

„Wenn die Individuen – und das macht sogar ihr Glück aus – mit den Gütern und Dienstleistungen zufrieden sind, die ihnen von der Verwaltung heruntergereicht werden, warum sollten sie auf anderen Einrichtungen um einer anderen Produktion anderer Güter und Dienstleistungen willen bestehen? Und wenn Individuen derart präformiert sind, daß zu den befriedigenden Gütern auch Gedanken, Gefühle und Wünsche gehören, warum sollten sie selbst denken, fühlen und sich etwas vorstellen?“

---

Zwar mögen die angebotenen materiellen und geistigen Waren schlecht, verschwenderisch, Schund sein – aber Geist und Erkenntnis sind keine durchschlagenden Argumente gegen die Befriedigung von Bedürfnissen“ (Marcuse 1964/2014, 70).

So lässt sich im Zusammenhang mit der Digitalisierung die Frage formulieren: Warum sollte das Subjekt nach der Aufklärung seiner Abhängigkeitsverhältnisse streben, wenn doch digitale Produkte und smarte Güter zur Befriedigung von Bedürfnissen und zur Entlastung von Arbeit (an einer kohärenten Identität) beitragen?

Im Grunde geht es um die Aufklärung von Abhängigkeiten zur Wahrung der Freiheit und Handlungsfähigkeit des Subjekts in einer sich zunehmend komplexer ausdifferenzierenden und digital darstellenden Gesellschaft. Dabei ist nicht die vermeidlich einfache Entlastung von Arbeit der Schlüssel zu einem freien, selbstbestimmten und selbstgestaltenden Leben, sondern mehr denn je die Sinnstiftung der entscheidende, notwendige Faktor zur Bewältigung von Komplexität, die sich in den gesellschaftlichen und individuellen Strukturen vergesellschaftet, in denen sich das Subjekt zu entwickeln und zu entfalten sucht.

## 5.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die systematische Zusammenstellung der Recherchearbeiten zur Digitalisierung macht auf die nachfolgend in zusammenfassender Form skizzierten individuellen und gesellschaftlichen Entwicklungen aufmerksam, zu deren Bewältigung bei der Suche nach neuen Sinnstiftungen dieses Kapitel einen Beitrag leistet. In seiner Gesamtheit repräsentiert dieses Kapitel drei systematisch analysierte und diskutierte Zusammenhänge:

- Die Digitalisierung ist ein Ausdruck für digital-technische Entmischungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen, zu deren Bewältigung neue Sinnstiftungen benötigt werden.
- Die Digitalisierung befördert die Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung zugunsten der zweitgenannten, wenn das Subjekt die in sich komplexeren Welt- und Lebenszusammenhänge nicht hinreichend aufschließen kann oder will.
- Eine Analyse der digitalen Infra- und Güterstruktur eignet sich als ein Zugang zum Aufschließen in sich komplexer Welt- und Lebenszusammenhänge der Digitalisierung.

Die Digitalisierung offenbart sich in Abschnitt 5.1 als Entmischungen von Arbeit durch digitale Technikentwicklung, denen sich ausgehend von der digitalen Infrastruktur in Abschnitt 5.2 und ausgehend von der digitalen Güterstruktur in Abschnitt 5.3 systematisch angenommen wurde.

Über das Aufschließen der Systematik der technischen Entmischungen durch Digitalisierung wurden Anforderungen an das Subjekt identifiziert, die zur Aufklärung über und Bewältigung in sich komplexer Welt- und Lebenszusammenhänge einer digitalen Gesellschaft beitragen. Die technischen Entmischungsprozesse der Digitalisierung – namentlich Modularisierung, Hierarchisierung, Systematisierung, Algorithmisierung, Vernetzung, Speicherung und Formalisierung – wurden am Beispiel der Systemkomponenten, Funktionsweisen und Akteure des Internets verdeutlicht (siehe 5.2). Die Analyse der Systemkomponenten, Funktionsweisen und Akteure des Internets folgte der in Kapitel 4 vorgestellten Logik zum didaktischen Aufschließen von Abhängigkeiten zwischen Subjekt und Objekt, d.h. ausgehend von meiner psychodynamischen Vermitteltheit und Weltsicht, über die Lebenswelt, bis auf einer gesellschaftlichen Ebene vermittelt. Diesem didaktischen Vorgehen folgt auch die inhaltliche Darstellung des Abschnittes 5.3.

In Abschnitt 5.3 wurde sich den technischen Entmischungen durch Digitalisierung auf der Ebene der Güterstruktur angenommen, für die exemplarisch der Saugroboter analysiert wurde. Als Exemplarik verdichtet sich im Saugroboter die vergesellschaftete Arbeit zur Hygiene, Reinigung und Pflege, die historisch-kulturell und domänenspezifisch am Beispiel des Kürschner\*innenhandwerks skizziert wurde. Das vergesellschaftete Bedürfnis nach Hygiene hat entscheidend zum gesellschaftlichen Erfolg des Saugroboters beigetragen, der als smartes Gut das Subjekt von Arbeit entlastet. Es konnte gezeigt werden, dass die Arbeitsentlastung durch smarte Güter bei ihrer Nutzung eingetauscht wird gegen Daten aus der Lebenswelt des Subjekts, die folglich zu ökonomischen und politischen Zwecken mithilfe der Digitalisierung vergesellschaftet wird. Die systematische Vergesellschaftung der Lebenswelt setzt die Daten und Informationen der Subjekte als neue Produktionsmittel einer digitalen Gesellschaft.

Mit der Vergesellschaftung der Lebenswelt versprechen sich die Subjekte auch eine Entlastung ihrer Identitätsarbeit, wenn sie sich in ihrem Datenkörper verdinglichen, als Produkt darbieten und der Warenrationalität unterwerfen (siehe

---

Abschnitt 5.4). Angesprochen ist damit der innere Konflikt des Subjekts als ein nach Emanzipation und Freiheit strebendes, das sich jedoch in der Suche nach einer kohärenten Identität durch das medial geförderte Vergesellschaftete seiner Lebenswelt einem fremdbestimmten, ökonomischen Diktat unterwirft, gemäß dessen sich das Subjekt subjektiviert. Die technischen Entmischungen der Digitalisierung verweisen demnach auf die Ambivalenz von Emanzipation und Subjektivierung, zu deren Bewältigung das Subjekt, das sich in sich komplexeren Welt- und Lebenszusammenhängen zu entwickeln und entfalten sucht, neue Sinnstiftungen benötigt. Die Ausführungen zur digitalen Infrastruktur und zur digitalen Güterstruktur liefern somit einen entscheidenden Beitrag zur Identifizierung und didaktischen Aufbereitung neuer Sinnstiftungen für das Subjekt.



## **6 Die Suche nach neuen Sinnstiftungen und Hinweise auf offene Forschungsdesiderate**

Bei der Suche nach neuen Sinnstiftungen für das Subjekt in komplexen Welt- und Lebenszusammenhängen schließt diese Arbeit mit einer Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnisse über eine Darstellung der Argumentationslogik und einigen kritischen Anmerkungen zu inhaltlichen und methodischen Herausforderungen, die sich während der Forschungsarbeit stellten. Sie sollen weiter zu einem kritischen Nachdenken über die Forschungserkenntnisse, die Referenzliteratur und die erziehungswissenschaftliche Praxis anregen. Dazu werden unter anderem offene Fragen und Limitationen skizziert, die im Zuge der Arbeit aufgekommen sind und als Desiderate zur weiteren Bearbeitung des Repräsentationsproblems, der Vergesellschaftung, der Subjekt- und Identitätsbildung aufrufen.

### **Zur inneren Logik der Arbeit und den Forschungserkenntnissen**

Die vorliegende Arbeit untersucht die Forschungsthese *Neue Sinnstiftungen braucht das Subjekt zur Bewältigung in sich komplexerer Welt- und Lebenszusammenhänge*. Die Forschungsthese ergibt sich aus Erkenntnissen sozio-ökonomischer und -psychologischer Forschungen, die allesamt auf gesellschaftliche und individuelle Herausforderungen aufgrund von identifizierten Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen des vergangenen Jahrhunderts aufmerksam machen, die es im Hinblick auf eine kohärente Identität der Individuen und zur Subjektbildung in Bearbeitung zu bringen gelte (siehe Kapitel 2). Für die Erziehungswissenschaft sind derartige sozial- und geisteswissenschaftliche Forschungsergebnisse Indikatoren für pädagogische Arbeitsbedarfe, die einer systematischen Analyse mit Zielperspektive Subjektbildung bedürfen. Bei der Erhebung der sozial- und geisteswissenschaftlichen Forschungsergebnisse in Kapitel zwei dieser Arbeit offenbart sich neben dem konstatierten Sinn-, Motivations- und Identitätsproblem der Individuen in modernen Gesellschaften aufgrund sich verändernder Formen und Inhalte der Vergesellschaftung (als Realgeschichte) bei der Einordnung der unterschiedlichen Referenzen die (ideengeschichtliche) Herausforderung der Identifizierung der jeweiligen erkenntnistheoretischen Positionierungen der Forscher\*innen. Aus diesem

Grund wird zum Ende des zweiten Kapitels auf die Gretchenfrage aufmerksam gemacht, nach welchem wissenschaftlichen und kategorial-begrifflichen Verständnis die erziehungswissenschaftlichen Desiderate in Bearbeitung gebracht werden, da unterschiedliche Positionen durchaus unterschiedliche Systeme und Institutionen hervorbringen und politische und pädagogische Maßnahmen sich sowohl gegenseitig befördern als auch behindern können. So erfolgen die Untersuchungen der Sekundärdatenanalyse in Kapitel drei, der Diskursanalyse in Kapitel vier und die exemplarische Analyse der Digitalisierung in Kapitel fünf mit einem emanzipatorischen Erkenntnisinteresse und ideologiekritisch hinsichtlich der Entwicklung und Entfaltung des Subjekts unter gesellschaftlichen Transformationsbedingungen.

Die Analyse dreier aktueller Studien zum Subjekt unter gesellschaftlichen Transformationsbedingungen in Kapitel drei macht auf Ansätze für eine neue Form der Vergesellschaftung aufgrund von Technikentwicklungen aufmerksam, die dem Subjekt eine größere Bedeutung im Prozess der Vergesellschaftung zusprechen. Die Relevanz des Subjekts im Prozess der Vergesellschaftung liegt vor allem in der eigenverantwortlichen Gestaltung des individuellen und gesellschaftlichen Lebens, d.h. einer individuierten Vergesellschaftung, die sich politisch auf die demokratischen Freiheitsrechte und ökonomisch auf die neuen Steuerungsmodelle der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beziehen, die unter anderem unter den Begriffen New Management und New Public Management firmieren. Die Ergebnisse der Studienanalyse geben Anlass, davon auszugehen, dass die größere Bedeutung des Subjekts im Prozess der Vergesellschaftung durch institutionalisierte Bildungsprozesse nicht hinreichend Beachtung findet, da Sinnprobleme konstatiert werden. Die Sinnprobleme verweisen auf den Unwillen oder die Unfähigkeit des Individuums zur Bewältigung komplexerer Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhänge, in denen das Individuum zur Teilnahme aufgerufen ist, womit sich erziehungswissenschaftlich die Frage nach neuen Sinnstiftungen (Repräsentationen) zur Aufklärung und Bewältigung ebendieser komplexen Zusammenhänge stellt.

Die Diskursanalyse zur Kategorie des *Subjekts* in Kapitel vier verdichtet sich in einer für die Erkenntnis notwendigen *Vermittlung* zwischen Subjekt und Objekt. So erweist sich die Subjekt-Objekt-Vermittlung als eine notwendige Grundlage zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems, das erziehungswissenschaftlich unter anderem von Herwig Blankertz mit der methodischen Leitfrage pointiert

---

wird und das sich auf das didaktische Problem der Inhalts- und Stoffauswahl zur Subjektbildung bezieht. Damit wird auf die Auswahl geeigneter Repräsentationen zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt rekuriert, die es dem Individuum erlauben, sich zum Subjekt zu entwickeln und zu entfalten, sodass es zur Aufklärung und Bewältigung von Welt- und Lebenszusammenhängen befähigt ist. Zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems eignet sich im besonderen Maße das exemplarische Erkenntnisprinzip, das das Verhältnis von Wesen und Erscheinung sinnstiftend in der Verdichtung aufzuschließen und mit den Voraussetzungen des Subjekts abzustimmen vermag. Die mit der Diskursanalyse zusammengetragenen wissenschaftlichen Erkenntnisse münden zwecks pädagogischer Orientierung bei der Bearbeitung der methodischen Leitfrage bzw. des Repräsentationsproblems in ein Modell, das in vereinfachter Weise und in systematisierender Absicht auf die in den Theoriebezügen identifizierten Interdependenzen der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt aufmerksam macht.

In dem Modell werden das Habermas'sche Lebensweltkonzept und die Implikationszusammenhänge der arbeitsorientierten Exemplarik von Lisop und Huisinga (1984/2004) zusammen gedacht. Dabei konnte gezeigt werden, dass die symbolisch strukturierte Lebenswelt konzeptuell ein mögliches Bindeglied zwischen den psychodynamischen und den gesellschaftlichen Implikationen darstellt und so einen Beitrag zur weiteren Bearbeitung des Repräsentationsproblems vor dem Hintergrund der individuierten Vergesellschaftung leistet. Einerseits bieten der psychodynamische und der gesellschaftliche Implikationszusammenhang eine Orientierung zur Identifizierung und Analyse der in der Lebenswelt vermittelten und vermittelnden Sinn- und Verweisungszusammenhänge des Individuums. Andererseits bietet die Lebenswelt eine theoretische Konkretion für die Konkreszenz des Vergesellschaftendem und Vergesellschaftetem, bzw. des Vermittelndem und Vermitteltem, d.h. dem für die Vermittlung zur Disposition stehendem, das in Lern- und Erkenntnisprozessen zu neuen Sinn- und Verweisungszusammenhängen zusammenwächst. Darüber hinaus verdeutlicht die Integration der Lebenswelt in die Implikationszusammenhänge der arbeitsorientierten Exemplarik die Relevanz zur Deutung der in den Ausdrucksformen der Lernenden codierten Sinn- und Verweisungszusammenhänge. Sie ermöglichen eine Bewältigung der didaktischen Herausforderung, Inhalte und Stoffe angemessen auszuwählen. Die Relevanzdeutungen im Hinblick auf die Lebenskräfte und -bedürfnisse der Lernenden und Lehrenden einerseits



und im Hinblick auf die aufzuklärenden Zusammenhänge der Vergesellschaftung andererseits entscheiden wesentlich über die Zuwendung zu oder Abwendung von Lerninhalten. Ausgehend von dieser implikativen Sicht auf die Lebensweltorientierung wurde die Digitalisierung zwecks praktischer Konkretion der theoretischen Erkenntnisse erziehungswissenschaftlich-systematisch in den Blick genommen.

Das fünfte Kapitel widmet sich insofern der *Digitalisierung*, die als eine technische Entmischung auf technikinduzierte Veränderungen von Arbeitsstrukturen und -komplexen aufmerksam macht, aufgrund derer sich die aufzuklärenden Welt- und Lebenszusammenhänge des Subjekts zunehmend komplexer erweisen. Die Komplexität, die es im Zuge der Subjektbildung aufzuklären gilt, zeigt sich unter anderem über die Analyse der digitalen Infrastruktur, auf die mitunter die digitale Kommunikation im Internet und die smarte Güterstruktur aufbauen. So macht die Analyse der mit der Digitalisierung verbundenen Entmischungen und ihre Funktionen in Arbeitsprozessen im besonderen Maße auf notwendige kritisch-reflexive und kognitive Qualifikationsanforderungen an Subjekte in komplexen Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhängen aufmerksam. Diese gehen weit über das Benennen zwecks Verständigung (denominatives/deklaratives Wissen) und das operationale Erledigen von Routinen (operatives/prozedurales Wissen) hinaus. Folglich erfordern die zu entwickelnden und zu entfaltenden universalen Bildungspotentiale zur Teilnahme an einer digitalen Gesellschaft die Bildung neuer Sinnstiftungen.

Zur (Aus-)Bildung der identifizierten Potentiale bieten die Implikationszusammenhänge in Verbindung mit der Lebenswelt eine Orientierung bei der Suche nach geeigneten Repräsentationen und Verdichtungen im Sinne des exemplarischen Lehr- und Lernprinzips. Es ermöglicht die Minimierung des Rückgriffs auf Erfahrungswissen bei der Gestaltung pädagogischer Inszenierungen zugunsten theoretisch fundierter Wissensbestände. Eine derartige Suche nach Verdichtungen von Produktions-, Verkehrs- und Bewusstseinsformen mit lebensweltlichen Sinn- und Verweisungszusammenhängen erfolgte am Beispiel des smarten Guts Saugroboter. Neben historisch-kulturellen Verdichtungen wie der Reinigungsarbeit im Kürschner\*innenhandwerk, dem gesellschaftlichen Hygienebewusstsein zivilisierter Gesellschaften und Technikentwicklungen zur Reinigung impliziert der Saugroboter als smartes Gut auch eine neue Form der Vergesellschaftung, bei der sich systematisch die Daten und Informationen aus

der Lebenswelt der Individuen angeeignet werden. Darüber hinaus lässt sich an der gewählten Exemplarik das Gefährdungsrisiko für die Demokratie und die persönlichen Freiheitsrechte verdeutlichen, wenn etwa das Subjekt aus Unwillen oder Unfähigkeit heraus die in sich komplexeren Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhänge der (digitalen) Gesellschaft nicht mehr hinreichend wahrnehmen, aufschließen und bewältigen kann; wenn das Subjekt sich mit seinem Datenkörper als Produkt verdinglicht, sich der Warenrationalität unterwirft und seine Freiheitsrechte und Gestaltungspotentiale für Rechte der digitalen Zugehörigkeit und Nutzung und für das medial vergesellschaftete Versprechen der Entlastung von Arbeit, eintauscht, bzw. aufgibt. Dann nämlich werden das Individuum und seine Lebenswelt im Sinne einer Verwertungslogik gemäß der ökonomischen Warenrationalität vergesellschaftet, womit die Entwicklung und Entfaltung des Individuums zum Subjekt tendenziell bedroht ist. Folglich konvergieren die Erkenntnisse dieser Untersuchung darin, dass es zur Sicherstellung der gesellschaftlichen Teilnahme des Individuums und seiner Entwicklung und Entfaltung zum Subjekt in einer digitalen Gesellschaft neuer Sinnstiftungen bedarf.

Die vorliegende Arbeit leistet mit den gewonnenen Erkenntnissen einen Beitrag zum vertiefenden Verständnis des *Subjekts* und der *Vermittlung* unter gesellschaftlichen Transformationsbedingungen und zu (neuen) Qualifikationsanforderungen durch digitale Entmischungen von Arbeitsprozessen und -komplexen, womit ein grundlegender Beitrag zur weiteren Bearbeitung des Repräsentationsproblems einerseits und zur Subjekt- und Identitätsbildung in digitalen Gesellschaften andererseits geleistet ist.

### **Herausforderungen, Limitationen und offene Desiderate des Forschungszusammenhangs**

Bei der Bearbeitung des Forschungskomplexes, der sich über gesellschaftliche Veränderungen und ihre Wirkungen auf das Individuum, auf die Kategorien Subjekt und Vermittlung sowie auf die wissenschaftlichen Diskurse zur Exemplarik und zur Digitalisierung erstreckt, sind Herausforderungen im Umgang mit unterschiedlichen wissenschafts- und erkenntnistheoretischen Positionen in der Einordnung von fachwissenschaftlichen Begriffsverständnissen und bei der Reproduktion von Diskursen aufgekommen, die mit einem kritischen Blick auf die eigene Forschungsarbeit abschließend skizziert werden.

Veränderungen von Arbeits- und Organisationsstrukturen und -prozesse sind sowohl Folgen wie auch Ursachen wissenschaftlicher Erkenntnisse und Forschungen, die sich in der Kombinatorik unterschiedlicher Disziplinen historisch-kulturell durchgesetzt haben. Eine Analyse von individuellen und gesellschaftlichen Veränderungen vor dem Hintergrund eines komplexen disziplinären Faktorengefüges zu betreiben, erfordert eine Abgrenzung und Festigung einer eigenen Position im wissenschaftlichen Gefüge, um überhaupt argumentations- und erkenntnisfähig zu sein. Diese Notwendigkeit offenbarte sich im Zuge der vorliegenden Untersuchung spätestens mit der Auseinandersetzung der Kategorie *Subjekt*, zu der zahlreiche philosophische, soziologische, psychologische, ökonomische, politische und erziehungswissenschaftliche, zum Teil auch interdisziplinäre Literatur vorliegt, die es im Hinblick auf das eigene Forschungs- und Erkenntnisinteresse systematisch einzuordnen galt. Die hermeneutische Vorgehensweise erwies sich dabei zwar als geeignet zum Gewinnen eines Verständnisses der Argumentationen und der Erkenntnisse der jeweiligen Autor\*innen, zugleich offenbart sie jedoch die Diversität im Umgang mit und im Verständnis von Begriffen wie dem Subjekt, mit denen ein Weg zum angemessenen Umgang zu finden ist, ohne diffuse Kausalzusammenhänge zu produzieren. So offenbarten sich im Zuge der Forschungsarbeit zwei Paradigmen des Subjekts, die miteinander konkurrieren. Das eher strukturalistisch hervorgehende Paradigma beschreibt die Konstitution des Subjekts in seiner Vermitteltheit mit dem Objekt mit der Überzeugung, dass sich Aussagen über das Subjekt durch eine Analyse des Objekts gewinnen lassen. Demgegenüber steht das eher poststrukturalistisch-konstruktivistische Paradigma, demnach sich das Subjekt aus Wahrnehmungen und Erfahrungen konstituiert. Damit ist das Subjekt neu in den Fokus der wissenschaftlichen Diskussionen gerückt. Ausgehend von der Berechtigung beider Paradigmen des Subjekts verfolgte diese Arbeit einen dritten Ansatz mit der Suche nach Sinnstiftungen, die zur Entwicklung und Entfaltung des Subjekts beizutragen vermögen. Da allerdings beide Paradigmen miteinander konkurrieren und jeweils für sich beanspruchen zur Subjektbildung beizutragen, könnte eine systematische Grundlagenforschung der Paradigmen mit einem Blick auf ihr Potential zur Subjektbildung weiterführende Erkenntnisse für die Erziehungswissenschaft liefern.

Mit der eigenen Positionierung zu einem emanzipatorischen Erkenntnisinteresse und einem eher strukturalistischen Subjektverständnis, demnach das Subjekt prinzipiell zur Aufklärung und Gestaltung seiner Abhängigkeiten fähig ist, was

---

ich u.a. als eine Voraussetzung zur Wahrung der Demokratie und der persönlichen Freiheitsrechte erachte, erwiesen sich die theoretischen Überlegungen von Hegel, Adorno / Horkheimer und Habermas, d.h. die kritische Theorie, als leitend für die eigene Argumentation. Die Uneinigkeit innerhalb der kritischen Theorie, die sich etwa darin zeigt, dass sich Habermas z.T. erheblich von Adorno und Horkheimer distanziert, wenn er ihre eigene Kritik gegen die eigene Erfahrung gegen sie selbst verwendet, ist in der hermeneutischen Auseinandersetzung mit den Forschungen der Autoren aufgefallen, jedoch nicht weiter systematisch bearbeitet worden, da derartige Untersuchungen zwar zur Beurteilung der Referenzen und zur Abgrenzung der Theorien untereinander erforderlich sind, dafür jedoch dezidierte Forschungen zu empfehlen sind, denen die dieser Arbeit zugrundeliegende erziehungswissenschaftliche Fragestellung nicht gerecht werden kann.

Weitere Untersuchungen empfehlen sich auch im Hinblick auf das Repräsentationsproblem, allem voran eine Grundlagenforschung zur pädagogischen Gestaltung und Umsetzung exemplarischen Unterrichts und seine Wirkung auf die Subjektbildung. Die einschlägigen Theoriebezüge erkennen in der Exemplarik eine mögliche Art und Weise der Bearbeitung des Repräsentationsproblems und führen dies an Einzelbeispielen aus – an einer systematischen, wissenschaftlich begleiteten Gestaltung exemplarischen Unterrichts scheint es bisher allerdings vielfach zu fehlen. Weiterführende Untersuchungen der unterrichtlichen Praxis an Bildungsinstitutionen und der Qualifikationsphasen der Lehrer\*innen-Ausbildung unter Bezugnahme auf das exemplarische Prinzip könnten Erkenntnisse und Hinweise für eine innovative pädagogische Subjekt- und Identitätsarbeit liefern, die den Aufforderungen zur exemplarischen Arbeitsweise und zur Lebensweltorientierung im Sinne des Lernfeldprinzips nachkommen.

Der Anspruch des exemplarischen Arbeitens zeigt sich im fünften Kapitel, in dem die Digitalisierung als technische Entmischung von Arbeitsstrukturen und -komplexen und Auslöser einer neuen Form der Vergesellschaftung – der Vergesellschaftung der Lebenswelt des Subjekts – identifiziert wurde. Die journalistische Rechercharbeit zur Digitalisierung stellt eine didaktisch aufbereitete Materialsammlung dar, die zur Gestaltung exemplarischen Unterrichts und zur Aufklärung von Abhängigkeiten in (digitalen) modernen Gesellschaften beiträgt. Die Auswahl und weitere Konkretisierung der Materialsammlung für die Ausgestaltung von Curricula und die damit verbundene weitere Suche nach

Sinnstiftungen liegt im Hoheitsgebiet der professionellen Pädagog\*innen. Zur Bearbeitung des Repräsentationsproblems vermag diese Arbeit einen legitimatorischen Beitrag leisten, doch soll sie uns vor allem dazu motivieren, nach neuen Sinnstiftungen zu suchen.

# Literaturverzeichnis

- Abels, H.; König, A. (2010/2016): Sozialisation. Über die Vermittlung von Gesellschaft und Individuum und die Bedingungen von Identität. 2., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-13229-3.
- Adamowsky, N. (2018): Im Dickicht der Daten - Zum Verhältnis von digitaler Moderne und künstlerischer Forschung. In: Adamowsky, N. u. a. (Hrsg.): Digitale Moderne. Die Modellwelten von Matthias Zimmermann. München: Hirmer, S. 16- 33.
- Adorno, T. W. (1969): Stichworte. Kritische Modelle 2. edition suhrkamp 347. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Adorno, T. W. (1975): Gesellschaftstheorie und Kulturkritik. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Adorno, T. W. (1970/2003): Negative Dialektik. Jargon der Eigentlichkeit. Tiedemann, R. u. a. (Hrsg.) Bd. 6. Theodor W. Adorno Gesammelte Schriften. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Adorno, T. W. (1951/2021): Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben. Tiedemann, R. u. a. (Hrsg.) 13. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Arendt, H. (2003/2016): Über das Böse. Eine Vorlesung zu Fragen der Ethik. Kohn, J. (Hrsg.) Übers. von U. Ludz. Ungekürzte Taschenbuchausgabe, 11. Aufl. München, Berlin und Zürich: Piper.
- aws.amazon.com (Hrsg.) (2016): Robot. iRobot-Fallstudie. URL: <https://aws.amazon.com/de/solutions/case-studies/irobot/> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- aws.amazon.com (Hrsg.) (2023): Robot. „AWS Is How“: iRobot erhöht die Testgeschwindigkeit für ein besseres Kundenerlebnis. URL: <https://aws.amazon.com/de/solutions/case-studies/irobot-aws-is-how/> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- Baethge, M. (1991): Arbeit, Vergesellschaftung, Identität - Zur zunehmenden normativen Subjektivierung der Arbeit. In: Soziale Welt. Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis 42. Jahrg. H. 1, S. 6-19.
- Beck, U. (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Becker, K. (2003): Die Politik der Infosphäre. World-Information.Org. Institut für Neue Kulturtechnologie; Becker, K. (Hrsg.) Opladen: Leske und Budrich.

- Beer, R. (2014): Das Subjekt im Wandel der Zeit. In: Carstensen, T. u. a. (Hrsg.): Digitale Subjekte. Praktiken der Subjektivierung im Medienumbruch der Gegenwart. Bielefeld: transcript, S. 215-272.
- Bergmann, G. (2021): Schöne neue Arbeitswelt durch Digitalisierung? Ein Versuch zu Agilität, Digitalität und Muße. In: Bontrup, H.-J.; Daub, J. (Hrsg.): Digitalisierung und Technik - Fortschritt oder Fluch? Perspektiven der Produktivkraftentwicklung im modernen Kapitalismus. Köln: PapyRossa Verlag.
- Biselli, A. (2018): Tuvalu: Der winzige Pazifikstaat, der mit der .tv-Domain Millionen verdient. vice.com (Hrsg.) URL: <https://www.vice.com/de/article/8xemzz/klimawandel-tuvalu-verdient-mit-tv-domain-millions> (zuletzt abgerufen am 08.03.2023).
- Blankertz, H. (1969/1970): Theorien und Modelle der Didaktik. 4. überarb. und erw. Aufl. München: Juventa-Verlag.
- Bloom, B. S. u. a. (1956): Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. B. S. Bloom (Hrsg.) London: Longmans.
- Bode, J. (1953): Die Technik des Kürschners. In: Berufsaussbildungsausschuss des Zentralverbandes des Kürschnerhandwerks (Hrsg.): Der Kürschner, S. 34-92. URL: <https://www.kuerschner-innung.de/das-kuerschner-handwerk/lehrberuf-kuerschner-in/das-buch-der-kuerschner/> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- Boltanski, L.; Esquerre, A. (2017/2018): Bereicherung. Eine Kritik der Ware. Übers. von C. Preis. Berlin: eBook Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1979/2020): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Übers. von B. Schwips; A. Russer. 27. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Buchmann, U. (2002): Kooperation als erster Schritt zur Wissensintegration. Die pädagogische Herausforderung moderner Gesellschaften? In: bwp@. Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online Ausgabe Nr. 3 (November 2002): Kooperation in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Anspruch und Realität einer Reformbedingung. Büchter, K. u. a. (Hrsg.) URL: [http://www.bwpat.de/ausgabe3/buchmann\\_bwpat3.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe3/buchmann_bwpat3.pdf) (zuletzt abgerufen am 03.03.2023).
- Buchmann, U. (2004): Case Management. Eine Bestandsaufnahme in qualifikationstheoretischer Absicht. Frankfurt am Main: G.A.F.B.
- Buchmann, U. (2009): Neue Steuerungslogik im Bildungssystem: New Public Management und die Konsequenzen für das disziplinäre Selbstverständnis der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: bwp@. Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online Ausgabe Nr. 16 (Juni 2009): Selbstverständnis der Diszi-

- 
- plin Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Büchter, K.; Klusmeyer, J.; Kipp, M. (Hrsg.) URL: [http://www.bwpat.de/ausgabe16/buchmann\\_bwpat16.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe16/buchmann_bwpat16.pdf) (zuletzt abgerufen am 03.03.2023).
- Buchmann, U. (2007/2011): Subjektbildung und Qualifikation. Ein Beitrag zur Entwicklung berufsbildungswissenschaftlicher Qualifikationsforschung. 2. Aufl. Bd. 4. Qualifikationsbedarf & Curriculum. Frankfurt am Main: G.A.F.B.
- Buchmann, U. (2019): Innovative Ansätze zukunftsorientierter beruflicher Weiterbildung. Bildungswissenschaftliche Grundlegung einer zeitgemäßen Weiterbildungskultur in Einrichtungen der regionalen Altenhilfe: Entwicklung und Erprobung eines innovativen institutionellen Settings zur Verbindung von Lebens-, Erwerbs- und Weiterbildungssituationen zwecks Optimierung von Handlungsrationalität und zur Qualitätssicherung. Abschlussbericht / BMBF Förderkennzeichen: 21IAWB056. Siegen. DOI: <https://doi.org/10.2314/KXP:1671790154>.
- Buchmann, U. (2021): Doppelqualifikation: eine alte Debatte auf neuem Prüfstand. In: Bellmann, L. u. a. (Hrsg.): Schlüsselthemen der beruflichen Bildung in Deutschland. Ein historischer Überblick zu wichtigen Debatten und zentralen Forschungsfeldern. Berichte zur beruflichen Bildung. Bonn und Leverkusen: Bundesinstitut für Berufsbildung und Verlag Barbara Budrich, S. 323-338.
- Buchmann, U.; Greb, U. (2006): Neue Anforderungen - professionelle Curriculumentwicklung. Case Management und fachdidaktische Kategorialanalyse. In: Kaune, P.; Rützel, J.; Spöttl, G. (Hrsg.): Berufliche Bildung, Innovation und soziale Integration. Dokumentation der 14. Hochschultage Berufliche Bildung. Bremen, S. 54-79.
- Buchmann, U.; Huisinga, R. (2011): Vermittlung von Grundbildung im Kontext von Wirtschaft und Arbeit. Alphabetisierung als vernetzte Bildung im Sozialraum / Konzipierung, Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines prospektiv orientierten Alphabetisierungs- und Grundbildungskonzepts für junge Erwachsene. Abschlussbericht / Förderkennzeichen: 01AB073405, PT-DLR, Renner. Bonn und Berlin.
- Buchmann, U.; Kell, A. (2019): Berufsbildungswissenschaftliche Reflexionen zum Studium Generale und über Vernachlässigungen und Gestaltungsoptionen in der hochschulischen Berufsbildungspraxis. In: Buer, J. v. (Hrsg.): Studium Generale. zwischen wiederentdeckten Bildungsansprüchen, utilitaristischer Instrumentalisierung und akademischer Verwehrlosung. Berlin: Logos, S. 25-65.



- Buchmann, U.; Köhler, S. (2017): Mentoring - Zum neuen Geist des rationalen Lernens. In: Stein, V.; Carl, M.; Küchel, J. (Hrsg.): Mentoring - Wunsch und Wirklichkeit. Dekonstruktion und Rekontextualisierung eines Versprechens. 1. Aufl. Opladen, Berlin und Toronto: Verlag Barbara Budrich, S. 37-46. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctvddzp7v.6>.
- Buchmann, U.; Marr, S. (2016): Jugend Inklusiv im Kreis Olpe. Entwicklung und Erprobung eines potentialgenerierenden Curriculums für Kriegsflüchtlinge und Asylbewerber am Berufskolleg Olpe. Forschungspapier Universität Siegen.
- Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2022): Ausbildungsmarkt. Statistiken zu gemeldeten Bewerber/-innen und Berufsausbildungsstellen im Beruf Kürschner\*in. URL: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Ausbildungsmarkt/Ausbildungsmarkt-Nav.html> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- Büthe, W. (1963): Das exemplarische Verfahren. In: Gerner, B. (Hrsg.): Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 76-112.
- Catania, S. (2021): Wer entwickelt die Internetstandards und -protokolle? InterNetX (Hrsg.) URL: <https://www.internetx.com/news/wer-entwickelt-die-internetstandards-und-protokolle/> (zuletzt abgerufen am 09.03.2023).
- Dardot, P.; Laval, C. (2009/2017): The New Way of the World. On Neo-Liberal Society. Übers. von G. Elliott. London und New York: Verso.
- DENIC eG (Hrsg.) (2023): Der DENIC-Nameservice - Navigationssystem für das deutsche Internet. URL: [www.denic.de/service/nameservice](http://www.denic.de/service/nameservice) (zuletzt abgerufen am 08.03.2023).
- DENIC eG (Hrsg.) (2020): Statistiken - rund um .de - 2020. Herkunftsländer ausländischer Domaininhaber von .de-Domains 2020. URL: <https://www.denic.de/wissen/statistiken/jahresauswertungen-de/2020-jahresauswertung> (zuletzt abgerufen am 31.12.2020).
- Derbolav, J. (1963a): Das exemplarische Lernen als didaktisches Prinzip. In: Gerner, B. (Hrsg.): Das Exemplarische Prinzip. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 28-49.
- Derbolav, J. (1963b): Prinzipien einer kategorialen Didaktik. In: Gerner, B. (Hrsg.): Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 140-151.
- DWDS (2023a): Wortverlaufskurve für "vermitteln". Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache (Hrsg.) URL: <https://www.dwds.de/r/plot/?view=3&cor>

- pus=dta%2Bdwds&norm=date&smooth=line&genres=1&grand=1&slice=1&prune=0&window=0&wbase=0&logavg=0&logscale=0&xrange=1600%3A2010&q1=vermitteln (zuletzt abgerufen am 05.03.2023).
- DWDS (2023b): Wortverlaufskurve für "Vermittlung". Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache (Hrsg.) URL: <https://www.dwds.de/r/plot/?view=3&corpus=dta%2Bdwds&norm=date&smooth=line&genres=1&grand=1&slice=1&prune=0&window=0&wbase=0&logavg=0&logscale=0&xrange=1600%3A2010&q1=Vermittlung> (zuletzt abgerufen am 05.03.2023).
- Elektronik Kompendium (Hrsg.) (2022): TLS - Transport Layer Security. URL: <https://www.elektronik-kompendium.de/sites/net/1706131.htm> (zuletzt abgerufen am 14.02.2022).
- Engels, F. (1886/2011): Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie. In: Internationale Marx-Engels-Stiftung (Hrsg.): Gesamtausgabe: (MEGA). Berlin: Akademie Verlag, S. 122-162.
- Eribon, D. (2013/2017a): Gesellschaft als Urteil. Klassen, Identitäten, Wege. Übers. von T. Haberkorn. Berlin: Suhrkamp.
- Eribon, D. (2009/2017b): Rückkehr nach Reims. Übers. von T. Haberkorn. 13. Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Erikson, E. H. (1958/2017): Identität und Lebenszyklus. Drei Aufsätze. 28. Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Flitner, W. (1963): Der Kampf gegen die Stofffülle: Exemplarisches Lernen, Verdichtung und Auswahl. In: Gerner, B. (Hrsg.): Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 19-27.
- Foucault, M. (1977/2020): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Übers. von W. Seitter. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Free Software Foundation (2022): GNU-Manifest. gnu.org (Hrsg.) URL: <https://www.gnu.org/gnu/manifesto.html> (zuletzt abgerufen am 12.03.2023).
- Freud, S. (1914/2016): Abriss der Psychoanalyse. Köln: Anaconda Verlag.
- Gabriel, M. (2018): Der Sinn des Denkens. Berlin: Ullstein.
- Geelen, P.; El-Quassas, M. (2016): Microsoft Trusted Root Certificate Program: Participants (as of april 2016). Microsoft (Hrsg.) URL: <https://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/36383.microsoft-trusted-root-certificate-program-participants-as-of-april-2016.aspx> (zuletzt abgerufen am 14.03.2023).
- Geulen, D. (1989): Das vergesellschaftete Subjekt. Zur Grundlegung der Sozialisationstheorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Goldhorn, M. (2020): Park. Roman. Originalausgabe, Erste Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Greinert, W.-D. (2007): Erwerbsqualifizierung jenseits des Industrialismus. Zu Geschichte und Reform des deutschen Systems der Berufsbildung. 2., überarb. Aufl. Bd. 5. Qualifikationsbedarf & Curriculum. Frankfurt am Main: G.A.F.B.
- Groll, T. (2016): 1x1 des Lizenzmanagements. Praxisleitfaden für Lizenzmanager. 3., erw. Aufl. München: Hanser.
- Gumm, H.-P.; Sommer, M. (1994/2002): Einführung in die Informatik. 5., vollst. überarb. Aufl. München und Wien: Oldenbourg.
- Habermas, J. (1968/1973): Erkenntnis und Interesse. Mit einem neuen Nachwort. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1983/1988): Der philosophische Diskurs der Moderne. Zwölf Vorlesungen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1981/1995a): Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. 4. durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1981/1995b): Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft. 4. durchges. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hegel, G. W. F. (1807): System der Wissenschaft. Bd. 1: Die Phänomenologie des Geistes. Deutsches Textarchiv. URL: [https://www.deutschestextarchiv.de/hegel\\_phaenomenologie\\_1807](https://www.deutschestextarchiv.de/hegel_phaenomenologie_1807) (zuletzt abgerufen am 01.03.2023).
- Hegel, G. W. F. (1813/1978): Die objektive Logik. In: In Verbindung mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften; Hogemann, F.; Jaeschke, W. (Hrsg.): Gesammelte Werke. Bd. 11: Wissenschaft der Logik (Erster Band). Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Hegel, G. W. F. (1816/1981): Die subjektive Logik. In: In Verbindung mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften; Hogemann, F.; Jaeschke, W. (Hrsg.): Gesammelte Werke. Bd. 12: Wissenschaft der Logik (Zweiter Band). Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Hellmann, R. (2018): IT-Sicherheit. Eine Einführung. Berlin und Boston: Walter de Gruyter.
- Hexasoft Development Sdn. Bhd. (Hrsg.) (2021): IP2Location. Web Service. User Manual. URL: <https://www.ip2location.com/docs/ws1-user-manual.pdf> (zuletzt abgerufen am 12.03.2023).

- Hilker, F. (1952): Mitteilungen und Nachrichten. Zwei Tagungen zur deutschen Schulreform. In: *Bildung und Erziehung*. Monatsschrift für Pädagogik (V. Jahrgang 1952, 12 Hefte). Hilker, F. (Hrsg.), S. 58-63. URL: [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN509215866\\_0005](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN509215866_0005) (zuletzt abgerufen am 06.03.2023).
- Holzkamp, K. (1983): *Grundlegung der Psychologie*. Frankfurt am Main und New York: Campus Verlag.
- Holzkamp, K. (1993/1995): *Lernen*. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Horkheimer, M.; Adorno, T. W. (1944/2003): *Dialektik der Aufklärung*. Philosophische Fragmente. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Huisinga, R.; Lisop, I. (1999): *Wirtschaftspädagogik*. Ein interdisziplinär orientiertes Lehrbuch. München: Franz Vahlen.
- Huisinga, R.; Lisop, I. (2005): *Curriculumentwicklung im Strukturwandel*. Bd. 1. Qualifikationsbedarf & Curriculum. Frankfurt am Main: G.A.F.B.
- Hurrelmann, K.; Bauer, U. (1986/2021): *Einführung in die Sozialisationstheorie*. Das Modell der produktiven Realitätsverarbeitung. 14., vollst. überarb. Aufl. Weinheim und Basel: Beltz.
- iRobot Corporation (Hrsg.) (2016): *iRobot Scaling Connected Product Business on Amazon Web Services*. URL: <https://media.irobot.com/2016-07-13-iRobot-Scaling-Connected-Product-Business-on-Amazon-Web-Services> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- iRobot Corporation (Hrsg.) (2022): *About iRobot*. Allgemeine Geschäftsbedingungen, EULA, Servicebedingungen, Datenschutzrichtlinie. URL: <https://about.irobot.com/de-de/legal> (zuletzt abgerufen am 08.03.2022).
- Kant, I. (1781/1923): *Kritik der reinen Vernunft*. Erdmann, B. (Hrsg.) 6., rev. Aufl., Neudr. Berlin und Leipzig: De Gruyter.
- Karskens, M. (1971/2010): *Subjekt/Objekt; subjektiv/objektiv*. II. Deutsche Schulphilosophie; Aufklärung. In: Ritter, J.; Gründer, K.; Gabriel, G. (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 10. Basel und Brasov: Schwabe AG Verlag, S. 407-410. DOI: 10.24894/HWPh.5469.
- Kern, H.; Schumann, M. (1984/1990): *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion: Bestandsaufnahme, Trendbestimmung*. 4., um ein Nachw. erw. Aufl. München: C.H. Beck.
- Keupp, H. (1999/2004): *Identitätskonstruktionen*. Das Patchwork der Identitäten in der Spätmoderne. 4., orig. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

- Keupp, H. (2012): Identität und Individualisierung: Riskante Chancen zwischen Selbstsorge und Zonen der Verwundbarkeit - sozialpsychologische Perspektiven. In: Petzold, H. G. (Hrsg.): Identität. Ein Kernthema moderner Psychotherapie - interdisziplinäre Perspektiven. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Klafki, W. (1963): Grundformen des Fundamentalen und Elementaren. In: Gerner, B. (Hrsg.): Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 152-177.
- Klika, D. (2006): „Probleme von Schule, Erziehung und Unterricht aus wissenschaftlicher Sicht. Vorlesung: Einführung in die Erziehungswissenschaft (WiSe 2005/06)“. Vorlesungsskript. Siegen.
- Knebel, S. K. (1971/2010a): Subjekt/Objekt; subjektiv/objektiv. I. Mittelalter und frühe Neuzeit. In: Ritter, J.; Gründer, K.; Gabriel, G. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Bd. 10. Basel und Brasov: Schwabe AG Verlag, S. 401-407. DOI: 10.24894/HWPh.5469.
- Knebel, S. K. (1971/2010b): Subjekt/Objekt; subjektiv/objektiv. III. Kant. In: Ritter, J.; Gründer, K.; Gabriel, G. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Bd. 10. Basel und Brasov: Schwabe AG Verlag, S. 410-413. DOI: 10.24894/HWPh.5469.
- Kolamunna, H. u. a. (2016): Are wearable devices ready for HTTPS? Measuring the cost of secure communication protocols on wearable devices. In: ResearchGate. URL: [https://www.researchgate.net/publication/306187575\\_Are\\_wearable\\_devices\\_ready\\_for\\_HTTPS\\_Measuring\\_the\\_cost\\_of\\_secure\\_communication\\_protocols\\_on\\_wearable\\_devices](https://www.researchgate.net/publication/306187575_Are_wearable_devices_ready_for_HTTPS_Measuring_the_cost_of_secure_communication_protocols_on_wearable_devices) (zuletzt abgerufen am 15.02.2022).
- Kunze, P. (1953): Die Geschichte des Kürschnerhandwerks. In: Berufsausschuss des Zentralverbandes des Kürschnerhandwerks (Hrsg.): Der Kürschner, S. 15-24. URL: <https://www.kuerschner-innung.de/das-kuerschner-handwerk/lehrberuf-kuerschner-in/das-buch-der-kuerschner/> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- Kusenbach, M. (2003): Street phenomenology. The go-along as ethnographic research tool. In: Ethnography Vol 4 (3): Phenomenology and Ethnography. SAGE Publications (London, Thousand Oaks, CA und New Delhi), S. 455-485. DOI: <https://doi.org/10.1177/146613810343007>.
- Kutscha, G. (1976): Das politisch-ökonomische Curriculum. Wirtschaftsdidaktische Studien zur Reform der Sekundarstufe II. Kronberg: Athenäum.
- Kutscha, G.; Fischer, A. (2003): Der Strukturgitter-Ansatz. Kritische Theorie der ökonomischen Bildung - Perspektiven vor den Herausforderungen der

- Neuen Ökonomie - Ein virtuelles Gespräch in drei Abschnitten. In: Fischer, A. (Hrsg.): Im Spiegel der Zeit. Sieben berufs- und wirtschaftspädagogische Protagonisten des zwanzigsten Jahrhunderts. Frankfurt am Main: G.A.F.B., S. 93-124.
- Larmore, C. (2004/2010): *The Practices of the Self*. Übers. von S. Bowman. Chicago und London: University of Chicago Press.
- Larmore, C. (2012): *Vernunft und Subjektivität*. Frankfurter Vorlesungen. 1. Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Lisop, I.; Huisinga, R. (1984/2004): *Arbeitsorientierte Exemplarik. Subjektbildung - Kompetenz - Professionalität*. Ein Lehrbuch. 3. Aufl. Frankfurt am Main: G.A.F.B.
- Lobe, A. (2019): *Speichern und Strafen. Die Gesellschaft im Datengefängnis*. München: C.H. Beck.
- Marcuse, H. (1964/2014): *Der eindimensionale Mensch. Studien zur Ideologie der fortgeschrittenen Industriegesellschaft*. Jansen, P.-E. (Hrsg.) Springer: zu Klampen.
- Marly, J. (2018): *Praxishandbuch Softwarerecht. Rechtsschutz und Vertragsgestaltung*. 7. Aufl. München: C.H. Beck.
- Marx, K. (1872/1987): *Karl Marx Friedrich Engels Gesamtausgabe (MEGA)*. II. Abteilung: *Das Kapital und Vorarbeiten*. Bd. 6: *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Berlin: Dietz.
- Mertens, R. (2021): *Geschichte des Staubsaugers und seine Entwicklung*. staubsaugertest.org (Hrsg.) URL: <https://staubsaugertest.org/geschichte-staubsauger-entwicklung/#die-anfaenge-fell-waschen-und-teppich-klopfen> (zuletzt abgerufen am 08.12.2022).
- Michelet, K. L. (1849): *Die Lösung der gesellschaftlichen Frage*. Deutsches Textarchiv. URL: [https://www.deutschestextarchiv.de/book/view/michelet\\_loesung\\_1849?p=5](https://www.deutschestextarchiv.de/book/view/michelet_loesung_1849?p=5) (zuletzt abgerufen am 04.03.2023).
- Moser, F. (2012): *Subjekt - Objekt - Intersubjektivität. Eine Untersuchung zur Erkenntnistheoretischen Subjekt-Objekt-Dialektik Hegels und Adornos mit einem Ausblick auf das Intersubjektivitätsparadigma Habermas'*. Bern: Peter Lang.
- Nassehi, A. (2019): *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H. Beck.
- Negt, O. (1971/1974): *Soziologische Phantasie und exemplarisches Lernen. Zur Theorie und Praxis der Arbeiterbildung*. 4. Aufl. der überarb. Neuausg. 1974. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt.

- Negt, O.; Kluge, A. (1972/1973): Öffentlichkeit und Erfahrung. Zur Organisationsanalyse von bürgerlicher und proletarischer Öffentlichkeit. 2. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Netnod (Hrsg.) (2022): What is DNS? URL: [www.netnod.se/dns/what-is-dns](http://www.netnod.se/dns/what-is-dns) (zuletzt abgerufen am 30.01.2022).
- NSA; CSS (2012): (U) SIGINT Strategy. Top Secret//SI//REL to USA, AUS, CAN, GBR, NZL. The New York Times (Hrsg.) URL: <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/interactive/2013/11/23/us/politics/23nsa-sigint-strategy-document.html> (zuletzt abgerufen am 09.03.2023).
- Oevermann, U. (1996): Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In: Combe, A.; Helsper, W. (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 70-182.
- Okta Developer (Hrsg.) (2022): Establishing a SSL/TLS Session. Transport Layer Security. URL: <https://developer.okta.com/books/api-security/tls/how/> (zuletzt abgerufen am 15.02.2022).
- Opensource.org (2018): History of the OSI. URL: <https://opensource.org/history/> (zuletzt abgerufen am 12.03.2023).
- Oracle Corporation (2010): So verarbeiten TCP/IP-Protokolle die Datenkommunikation. URL: <https://docs.oracle.com/cd/E19957-01/820-2980/ipov-29/index.html> (zuletzt abgerufen am 08.03.2023).
- Paetz, S. (2020): Bürokratie. In: Müller, H.-P.; Sigmund, S. (Hrsg.): Max Weber Handbuch. Leben - Werk - Wirkung. 2., akt. und erw. Aufl. Berlin: J.B. Metzler, S. 51-53.
- Perlman, J. E. (1979): The Myth of Marginality. Urban Poverty and Politics in Rio de Janeiro. Berkeley und Los Angeles, California: University of California Press.
- Perlman, J. E. (2011): Favela. Four Decades of Living on the Edge in Rio de Janeiro. New York und Oxford: Oxford University Press.
- PISA (2000): Measuring Student Knowledge and Skills. The PISA 2000 Assessment of Reading, Mathematical and Scientific Literacy. OECD (Hrsg.) URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264181564-en.pdf?expires=1678377919&id=id&accname=guest&checksum=7C1DC4C45C99E-2D46032A9EE7BB19B93> (zuletzt abgerufen am 09.03.2023).
- Platon (o. J./2003): Der Staat. Politeia. Szlezak, T. A. (Hrsg.) Übers. von R. Rufener. Düsseldorf und Zürich: Artemis und Winkler.

- 
- Polanyi, K. (1944/2015): *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen.* Übers. von H. Jelinek. 12. Aufl. Berlin: Suhrkamp Taschenbuch Verlag.
- Pollock, F. (1956): *Automation. Materialien zur Beurteilung der ökonomischen und sozialen Folgen.* Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt.
- Precht, R. D. (2013): *Anna, die Schule und der liebe Gott. Der Verrat des Bildungssystems an unseren Kindern.* München: Goldmann.
- Przyborski, A.; Wohlrab-Sahr, M. (2008/2021): *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch.* 5., überarb. und erw. Aufl. Lehr- und Handbücher der Soziologie. Berlin und Boston: Walter de Gruyter.
- Raehlmann, I. (2019): *Arbeit in der Digitalwirtschaft.* 1. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- Reckwitz, A. (2017): *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne.* 1. Aufl. Berlin: eBook Suhrkamp.
- Reckwitz, A. (2006/2020): *Das hybride Subjekt. Eine Theorie der Subjektkulturen von der bürgerlichen Moderne zur Postmoderne.* überarb. Neuaufl. Berlin: eBook Suhrkamp.
- Rifkin, J. (1995/2016): *Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft. Neue Konzepte für das 21. Jahrhundert.* Übers. von T. Steiner; H. Schickert. 4. Aufl. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch.
- Rosa, H. (2016/2019): *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung.* Berlin: Suhrkamp.
- Schaller, T. (2017): *Kommunikation in Rechnernetzen. Hintergrund zum Unterrichtsgang. Hintergrundinformationen zum Bildungsplan 2016: IMP. Lernen gestalten und begleiten - Klassenstufe 8. Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) (Hrsg.) Stuttgart.* URL: [https://lehrerfortbildung-bw.de/u\\_matnatech/informatik/gym/bp2016/fb1/3\\_rechner\\_netze/1\\_hintergrund/3\\_kommunikation/02\\_run\\_hintergrund\\_netzwerke.pdf](https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/informatik/gym/bp2016/fb1/3_rechner_netze/1_hintergrund/3_kommunikation/02_run_hintergrund_netzwerke.pdf) (zuletzt abgerufen am 03.03.2023).
- Schenz, V. (2012): *Von der Deutungshoheit über die Hauptpore.* Süddeutsche Zeitung online (Hrsg.) URL: <https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/geschichte-der-hygiene-von-der-deutungshoheit-ueber-die-hauptpore-1.1462374> (zuletzt abgerufen am 11.03.2023).
- Scheuerl, H. (1963): *Zusammenfassende Orts- und Wesensbestimmung des Exemplarischen.* In: Gerner, B. (Hrsg.): *Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart.* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 50-57.



- Scheuerl, H. (1958/1969): Die exemplarische Lehre. Sinn und Grenzen eines didaktischen Prinzips. Bollnow, O. F.; Flitner, W.; Nitschke, A. (Hrsg.) 3. Aufl. Forschungen zur Pädagogik und Anthropologie (Band 2). Tübingen: Max Niemeyer und De Gruyter. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783111656595>.
- Schubert, S.; Schwill, A. (2011): Didaktik der Informatik. 2. Aufl. Heidelberg: Spektrum.
- Schur, N. B. (2020): Die Lizenzierung von Daten. Einordnung, Grenzen und Möglichkeiten von vertraglichen Zugangs- und Datennutzungsrechten in der digitalen Ökonomie. Hofmann, J. u. a. (Hrsg.) Bd. 20. Internet und Gesellschaft. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Schütz, A.; Luckmann, T. (1973/2017): Strukturen der Lebenswelt. 2., überarb. Aufl. Konstanz und München: UVK.
- Sedo (2022): Die 30 teuersten Domains aller Zeiten weltweit bis zum Jahr 2022 (in Millionen US-Dollar). Statista (Hrsg.) URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1351062/umfrage/die-teuersten-domains-aller-zeiten-weltweit/?locale=de> (zuletzt abgerufen am 08.03.2023).
- Sennett, R. (1998): Der flexible Mensch. Die Kultur des neuen Kapitalismus. Übers. von M. Richter. 2. Aufl. Berlin: Berlin-Verl.
- Simmel, G. (1908/2016): Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung. Rammstedt, O. (Hrsg.) 8. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Sirota, K.; Geelen, P. (2018): Microsoft Trusted Root Certificate Program: Participants (as of January 30, 2018). Microsoft (Hrsg.) URL: <https://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/51151-microsoft-trusted-root-certificate-program-participants-as-of-january-30-2018.aspx> (zuletzt abgerufen am 14.03.2023).
- Sirota, K.; Jitin, M. u. a. (2023): Bewerbung als neue Zertifizierungsstelle: Microsoft Trusted Root Program. Microsoft (Hrsg.) URL: <https://docs.microsoft.com/de-de/security/trusted-root/new-ca-application> (zuletzt abgerufen am 12.03.2023).
- Speth, H. u. a. (2007): Betriebswirtschaftslehre mit Rechnungswesen. für das Berufskolleg - Berufliches Gymnasium. H. Speth (Hrsg.) Bd. 1. Rinteln: Merkur.
- Staab, P. (2019): Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit. Berlin: eBook Suhrkamp.
- Stalder, F. (2016): Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.

- 
- Stallman, R. (2007): Warum „Open Source“ das Ziel Freie Software verfehlt. gnu.org (Hrsg.) Übers. von R. Gehring. URL: <https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point> (zuletzt abgerufen am 12.03.2023).
- StatCounter (2022): Marktanteile der meistgenutzten Browserversionen weltweit im Januar 2022. Statista (Hrsg.) URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/158095/umfrage/meistgenutzte-browser-im-internet-weltweit/> (zuletzt abgerufen am 10.02.2022).
- Statista (Hrsg.) (2022): Umsatz der führenden Telekommunikationsunternehmen auf dem deutschen Markt von 2008 bis 2021. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/187371/umfrage/umsatz-der-fuehrenden-unternehmen-auf-dem-telekommunikationsmarkt-in-deutschland/> (zuletzt abgerufen am 13.03.2023).
- Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.) (2022): IT-Nutzung. Internetnutzer/-innen und Online-Einkäufer/-innen 2022. Mikrozensus-Unterstichprobe zur Internetnutzung. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Tabellen/nutzung-internet-onlinekaeufe-geschlecht-alter-mz-ikt.html> (zuletzt abgerufen am 07.03.2023).
- Stenzel, A. (1963): Stufen des Exemplarischen. In: Gerner, B. (Hrsg.): Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 58-75.
- Süskind, P. (1985): Das Parfüm. Die Geschichte eines Mörders. Zürich: Diogenes.
- Venco, S. B. (2020): Vom Taylorismus zum Uberismus? - Auswirkungen auf die Arbeitsverhältnisse von Lehrkräften im Bundesstaat Sao Paulo, Brasilien. In: Buchmann, U.; Cleef, M. (Hrsg.): Digitalisierung über berufliche Bildung gestalten. Bielefeld: wbv Media, S. 195-206.
- vermitteln (2023). In: Pfeifer, W. u. a. (Hrsg.): Etymologisches Wörterbuch des Deutschen (1993). digitalisierte und von Wolfgang Pfeifer überarbeitete Version im Digitalen Wörterbuch der deutschen Sprache. URL: <https://www.dwds.de/wb/vermitteln> (zuletzt abgerufen am 05.03.2023).
- W3C (Hrsg.) (2022): Geolocation API. W3C Recommendation. URL: <https://www.w3.org/TR/geolocation/> (zuletzt abgerufen am 09.03.2023).
- Wagenschein, M. (1959/1963): Zur Klärung des Unterrichtsprinzips des exemplarischen Lehrens. Erstmals erschienen in der Zeitschrift „Die deutsche Schule“ 1959 (S. 393-404). In: Gerner, B. (Hrsg.): Das exemplarische Prinzip.

- Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 1-18.
- Weber, M. (1913): Ueber einige Kategorien der verstehenden Soziologie. In: Kroner, R.; Mehlis, G. (Hrsg.): Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur. Bd. 4. Tübingen: Mohr (Paul Siebeck), S. 253-294. URL: [https://www.digizeitschriften.de/id/51032052X\\_1913\\_0004%7Clog40](https://www.digizeitschriften.de/id/51032052X_1913_0004%7Clog40) (zuletzt abgerufen am 04.03.2023).
- Weber, M. (1904/2016): Die protestantische Ethik und der „Geist“ des Kapitalismus. Lichtblau, K.; Moebius, S. (Hrsg.) 1. Aufl., Neuausgabe der ersten Fassung von 1904-05 mit einem Verzeichnis der wichtigsten Zusätze und Veränderungen aus der zweiten Fassung von 1920. Klassiker der Sozialwissenschaften. Wiesbaden: Springer VS.
- Weitz, B. O.; Eckstein, A. (2019): VWL Grundwissen. 5. Aufl. Freiburg: Haufe.
- Weizenbaum, J. (2001): Computermacht und Gesellschaft. Freie Reden. Wendt, G.; Klug, F. (Hrsg.) Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Weizenbaum, J. (1978/2018): Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Übers. von U. Rennert. 14. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Wikipedia (2022): Globale Überwachungs- und Spionageaffäre. URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Globale\\_%C3%9Cberwachungs-\\_und\\_Spionageaff%C3%A4re](https://de.wikipedia.org/wiki/Globale_%C3%9Cberwachungs-_und_Spionageaff%C3%A4re) (zuletzt abgerufen am 14.02.2022).
- Wolf, C. v. (1754): Grundsätze des Natur- und Völkerrechts. Deutsches Textarchiv. URL: [https://www.deutschestextarchiv.de/book/view/wolff\\_voelckerrecht\\_1754?p=5](https://www.deutschestextarchiv.de/book/view/wolff_voelckerrecht_1754?p=5) (zuletzt abgerufen am 04.03.2023).
- Ziegler, B. (2009): VWL Volkswirtschaftslehre. - ein Leitfaden für das Bachelor-Studium. Gernsbach: Deutscher Betriebswirte-Verlag.
- Zima, P. V. (2000/2017): Theorie des Subjekts. Subjektivität und Identität zwischen Moderne und Postmoderne. 4., durchges. und erw. Aufl. Tübingen: A. Francke Verlag.

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1:	DWDS-Wortverlaufskurve für „Vermittlung“ . . . . .	89
Abbildung 4.2:	DWDS-Wortverlaufskurve für „vermitteln“ . . . . .	90
Abbildung 4.3:	Implikationen zwischen Subjekt und Objekt . . . . .	136
Abbildung 5.1:	Umsätze der führenden Telekommunikationsunternehmen auf dem deutschen Markt von 2008 bis 2021 . . . . .	154
Abbildung 5.2:	Einordnung üblicher Internet-Protokolle und Dienste in das OSI-Modell. . . . .	156
Abbildung 5.3:	Marktanteile der meistgenutzten Browserversionen weltweit im Januar 2022 . . . . .	160
Abbildung 5.4:	Kommunikationsprozesse im DNS . . . . .	166
Abbildung 5.5:	Ranking der teuersten öffentlich verkauften Domains . . .	170
Abbildung 5.6:	Beispiel einer Paket-/Datenübertragung zum Aufruf einer Webseite im Internet. . . . .	171
Abbildung 5.7:	Kapselung von Daten zur Rechnerkommunikation im Internet – eine Hierarchisierung von Kommunikationsprotokollen zur Datenübertragung zwischen vernetzten Rechnern . . . . .	172
Abbildung 5.8:	Transport Layer Security (in Anlehnung an Hellmann 2018, 83). . . . .	174
Abbildung 5.9:	Client-Server-Kommunikation einer HTTPS Webseitenanforderung . . . . .	175
Abbildung 5.10:	TCP-Header . . . . .	182
Abbildung 5.11:	IPv4-Header. . . . .	184
Abbildung 5.12:	IPv6-Header . . . . .	185
Abbildung 5.13:	Verfolgung von IP-Datagrammen beim Routing zum Ziel <a href="http://www.uni-siegen.de">www.uni-siegen.de</a> . . . . .	186
Abbildung 5.14:	Internetnutzung und -aktivitäten 2020 in Deutschland . .	212
Abbildung 5.15:	Einteilung und Arten von Gütern. . . . .	225



# Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1:	Figuren des Schließens nach Hegel (1816/1981) . . . . .	95
Tabelle 5.1:	Entmischungen, die einen digitalen Kapitalismus begünstigen. . . . .	146
Tabelle 5.2:	Fünf Typen intermediärer digitaler Infrastrukturen nach Srnicek . . . . .	148
Tabelle 5.3:	Technisches Entmischungskonzept . . . . .	152
Tabelle 5.4:	Fiktives Beispiel einer NAT-Übersetzungstabelle . . . . .	164
Tabelle 5.5:	X.509 Public Key Infrastructure-Zertifikat von www.unisiegen.de . . . . .	178
Tabelle 5.6:	Validierungsgrad von Server-Zertifikaten . . . . .	179
Tabelle 5.7:	Stammzertifikate von T-Systems bei Microsoft. . . . .	179
Tabelle 5.8:	Übersicht über abrufbare Informationen mit IP-Geolocation API . . . . .	190
Tabelle 5.9:	Eine Klassifizierung von Daten . . . . .	198
Tabelle 5.10:	Systematische Zusammenfassung der digitalen Infrastruktur . . . . .	202
Tabelle 5.11:	Entmischungskonzept »Digitalisierung« . . . . .	204
Tabelle 5.12:	Zusammenstellung der Datenerhebung und Nutzungsrechte des smarten Saugroboters Roomba von iRobot . . . . .	228



# Abkürzungsverzeichnis

<b>AGB</b>	Allgemeine Geschäftsbedingungen
<b>ARPA</b>	Advanced Research Projects Agency
<b>ARPANET</b>	Advanced Research Projects Agency Network
<b>BGB</b>	Bürgerliches Gesetzbuch
<b>CSS</b>	Central Security Service
<b>DENIC</b>	Deutsches Network Information Center
<b>DFN</b>	Deutsches Forschungsnetz
<b>DFN e.V.</b>	Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V.
<b>DHCP</b>	Dynamic Host Configuration Protocol
<b>DIZ</b>	Didaktische Implikationszusammenhang
<b>DNS</b>	Domain Name System
<b>DSGVO</b>	Datenschutz-Grundverordnung
<b>DV</b>	Domain Validation
<b>EuGH</b>	Europäischer Gerichtshof
<b>EULA</b>	End User Licence Agreement
<b>EV</b>	Extended Validation
<b>FSF</b>	Free Software Foundation
<b>FTP</b>	File Transport Protocol
<b>GI</b>	Gesellschaft für Informatik
<b>GIZ</b>	Gesellschaftliche Implikationszusammenhang
<b>GNU</b>	Gnu s Not Unix
<b>GNU GPL</b>	GNU General Public License
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>HTML</b>	Hypertext Markup Language
<b>HTTP</b>	Hypertext Transfer Protocol
<b>HTTPS</b>	Secure HyperText Transport Protokoll
<b>ICANN</b>	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
<b>IANA</b>	Internet Assigned Numbers Authority
<b>IMAP</b>	Internet Message Access Protocol
<b>IP</b>	Internet Protocol
<b>IPv4</b>	Internet Protocoll Version 4
<b>IPv6</b>	Internet Protocoll Version 6
<b>ISO</b>	International Standard Organization
<b>ISP</b>	Internet Service Provider



<b>JS</b>	JavaScript
<b>KI</b>	Künstliche Intelligenz
<b>MilNet</b>	Military Network
<b>NAT</b>	Network Address Translation
<b>NSA</b>	National Security Agency
<b>OSI</b>	Open Systems Interconnection
<b>OSI</b>	Open Software Initiative
<b>OV</b>	Organization Validation
<b>PHP</b>	Hypertext Preprocessor
<b>PIZ</b>	Psychodynamische Implikationszusammenhang von Lebenskräften und Lebensbedürfnissen
<b>POP3</b>	Post Office Protocol 3
<b>PUR</b>	Product User Rights
<b>SIGINT</b>	Signals Intelligence Directorate
<b>SSL</b>	Secure Socket Layer
<b>SMTP</b>	Simple Mail Transfer Protocol
<b>TCP</b>	Transport Control Protocol
<b>TKG</b>	Telekommunikationsgesetz
<b>TLD</b>	TopLevel-Domain
<b>TLS</b>	Transport Layer Security
<b>ccTLD</b>	country code TopLevel-Domain
<b>gTLD</b>	generic TopLevel-Domain
<b>UCLA</b>	Universität von Kalifornien in Los Angeles
<b>UCSB</b>	Universität von Kalifornien in Santa Barbara
<b>UrhG</b>	Urheberrechtsgesetz
<b>VPN</b>	Virtual Private Network
<b>W3C</b>	World Wide Web Konsortium
<b>WWW</b>	World Wide Web

Der gesellschaftliche Wandel wird maßgeblich von technischen und technologischen Entwicklungen beeinflusst, die Arbeitsstrukturen und -prozesse einer hohen Dynamik aussetzen. Diese als Entmischungen bezeichneten Prozesse motivieren in dieser Arbeit zu einer Neubewertung von Qualifikationsanforderungen, d.h. zur Identifizierung und Analyse des notwendigen humanen Vermögens, um die Teilnahme der Individuen an einer demokratischen, digitalen Gesellschaft zu sichern.

Zu diesem Zweck untersucht diese Arbeit aus einem kritisch-emanzipatorischen Erkenntnisinteresse heraus die erziehungswissenschaftlichen Kategorien Subjekt und Vermittlung im Kontext der Digitalisierung von Arbeit. Anhand der Repräsentationen Internet und Saugroboter wird herausgearbeitet, wie sich die pädagogisch professionelle Herausforderung der Vermittlung bei zunehmender digitaler Vernetzung von Arbeits-, Welt- und Lebenszusammenhängen in Bearbeitung bringen lässt.

Dabei zeigt sich, dass zur Bewältigung der digitalen Transformationen ein hohes Maß an kritisch-reflexiven und kognitiven Wissensformen erforderlich ist, um die mit der Digitalisierung einhergehenden Brüche, Diskontinuitäten und Ambiguitäten auf individueller Ebene gestaltend bearbeiten zu können. Dementsprechend fokussiert diese Arbeit eine Suche nach neuen Sinnstiftungen für die Subjektbildung und Identitätsarbeit.