

SASKIA JÜNGER

## Implizite Normativität und Komplexitätsreduktion in der medizinischen Wissensproduktion

### Abstract

*Medizinische Wissensproduktion und -kommunikation werden aus wissenssoziologischer Perspektive vor dem Hintergrund einer vielschichtigen Komplexitätsreduktion konstruiert. Trotz des Anspruchs wissenschaftlicher Neutralität und Objektivität sind diese von impliziten Werten und Relevanzsetzungen geprägt. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, diese implizite Normativität medizinischer Wissenschaft explizit zu machen und die mit ihr verbundene Deutungshoheit in Bezug auf akzeptierte und marginalisierte Wissensformen sowie Strategien der Legitimation von Geltungsansprüchen offenzulegen. Die Implikationen dessen werden in diesem Beitrag auf drei Ebenen erörtert: (1) Prämissen der Wissensproduktion; (2) die Konstruktion einer problematischen Gesundheit; und (3) epistemische Konflikte im Kontext von Gesundheit und medizinischer Wissenslogik. In einem abschließenden Fazit wird die Idee einer integrativen epistemischen Öffnung diskutiert.*

*From the perspective of the sociology of knowledge, medical knowledge production and communication are constructed against the background of a multi-layered reduction of complexity. Despite the claim of scientific neutrality and objectivity, these are characterised by implicit values and relevance settings. The aim of this contribution is to make this implicit normativity of medical science explicit and to reveal the interpretative sovereignty associated with it in relation to accepted and marginalised forms of knowledge as well as strategies for legitimising claims to validity. The implications of this are discussed in this article on three levels: (1) premises of knowledge production; (2) the construction of problematic health; and (3) epistemic conflicts in the context of health and medical knowledge logic. In conclusion, the idea of an integrative epistemic opening is discussed.*

**Keywords:** evidenzbasierte Medizin (EBM), Wissensformen, Wissenssoziologie, medizinische Wissenslogik, medical gaze, implizite Normativität, epistemische Verwirrung

epistemic/evidential injustice, evidence-based medicine (EBM), forms of knowledge, sociology of knowledge, logic of medical knowledge, medical gaze, implicit normativity, epistemic confusion

*Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 102 (2024), 143-167*

*Published online 13-02-2024; DOI <https://doi.org/10.17192/obst.2024.102.8643>*

## 1 Einleitung

Medizinische Wissensproduktion und -kommunikation werden aus wissenssoziologischer Perspektive vor dem Hintergrund einer vielschichtigen Komplexitätsreduktion konstruiert. Trotz des Anspruchs wissenschaftlicher Neutralität und Objektivität sind diese von impliziten Werten und Relevanzsetzungen geprägt. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, diese implizite Normativität medizinischer Wissenschaft explizit zu machen. Hierzu werden exemplarische Dokumente medizinischer Wissenskommunikation im Hinblick auf sprachliche und semiotische Muster, Deutungshoheit in Bezug auf akzeptierte und marginalisierte Wissensformen sowie Strategien der Legitimation von Geltungsansprüchen untersucht. Die Analyse ist eingebettet in vier eng miteinander verwobene erkenntnistheoretische Blickwinkel: (1) die historische Entwicklung medizinischer Deutungsmacht über den Körper und das menschliche Dasein (Foucault 1973); (2) Medizin als eigene Kultur (Lupton 2012; Napier et al. 2014); (3) Wissenschaft als soziale Praxis (die Bedeutung sozialer Praxis für die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion; die soziale Konstruktion wissenschaftlicher Tatsachen) (Fleck 1980; Polanyi 1964; Kuhn 1976); und (4) die implizite Normativität im Kontext der Evidenzbasierten Medizin (EbM) (Molewijk et al. 2003).

Die Auseinandersetzung erfolgt auf einem breiten Fundament der internationalen Debatte zu diesem Thema (Bлум/Borgerson 2011), zugleich jedoch in dem Bewusstsein, in dem komplexen und kontroversen Diskurs zu EbM nicht alle Perspektiven berücksichtigen zu können. Der Beitrag soll vielmehr dazu einladen, die spezifischen Regeln zur Generierung von Evidenz sowie selbstverständliche Setzungen im Hinblick auf die wissenschaftlich autorisierte Definitionsmacht über menschliches Leben und Gesundheit zur Diskussion zu stellen und den Blick für die Legitimität anderer Perspektiven zu öffnen. Hierbei wird die Perspektive eines konstruktivistischen Realismus – im Sinne einer reflexiven epistemischen Position zwischen einem strengen Positivismus und einem radikalen Konstruktivismus – eingenommen (Cupchik 2001; Strydom 2002, 47; Barkin 2004). Der Fokus liegt dabei bewusst auf der Makroebene, um übergeordnete Geltungsansprüche ‚westlicher Medizin‘ und medizinischer Wissensproduktion zu beleuchten – dies in dem Wissen um deutlich vielschichtigere Ansätze und nuanciertere Entwicklungen auf der Mikroebene, z. B. in der klinischen Praxis oder in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Die Erkenntnisse werden hinsichtlich ihrer Implikationen auf drei Ebenen erörtert: (1) Prämissen der Wissensproduktion; (2) die Konstruktion einer problematischen Gesundheit; und (3) epistemische Konflikte (z. B. epistemische Verwirrung und *evidential injustice*) im Kontext von Gesundheit und medizinischer Wissenslogik (Carel/Kidd 2014; Michaels 2021; Samerski 2010). In einem abschließenden Fazit werden Überlegungen einer integrativen epistemischen Öffnung als möglicher Ansatz diskutiert, im Sinne eines konstruktivistischen Realismus eine erkenntnistheoretische und methodologische Brücke zu schlagen und die Vielfalt an gesundheitsrelevanten Perspektiven und Wissensbeständen in angemessener Weise zu reflektieren.

## 2 Historische Entwicklung medizinischer Deutungsmacht über den Körper und das menschliche Dasein

Die aufgrund des biomedizinisch-technischen Fortschritts immer feinkörnigere Analyse des menschlichen Daseins zur Erklärung und Vorhersage gesundheitsbezogener Phänomene eröffnet zunehmende Möglichkeiten der Identifikation von ‚Abweichungen‘ mit potenziellem Krankheitswert. Mit der Setzung von Definitionen, Grenzwerten und Kategorisierungen bezüglich dessen, was noch als ‚gesund‘ oder schon als ‚krank‘ oder zumindest ‚riskant‘ betrachtet wird, entstehen neue Präventions- und Behandlungsbedarfe. Zudem können Erkenntnisse die Definition von Erkrankungen maßgeblich ändern (Gerber/Hentzelt/Lauterbach 2007). Im Folgenden wird die enge historische Verwobenheit biomedizinisch-technischen Fortschritts, erkenntnistheoretischer Prämissen und gesundheitsbezogener Wissensproduktion dargelegt.

### 2.1 Entschleierung menschlicher Mysterien – das sichtbare Unsichtbare

Durch den technischen Fortschritt im Bereich der Biomedizin ist eine immer kleinteiligere ‚Entschleierung des Körperinnenraums‘ möglich, wie sie Foucault bereits in den 1960er Jahren in seinem einflussreichen Werk ‚Die Geburt der Klinik‘ anhand der anatomischen Sezierung in der Pathologie beschrieben hatte (Foucault 1973, 166). Die Erfindung des Mikroskops spielt in dieser Entwicklung eine zentrale Rolle (Lupton 2012, 83). Hier wird die positivistische Verankerung der Begrifflichkeit medizinischer Evidenz (lat. *evidentia*, abgeleitet von *e-videri*, ‚herausscheinen‘, ‚hervorscheinen‘, als dasjenige, was ein-leuchtet, weil es gleichsam aus sich herausstrahlt (Kemmann 2013)) deutlich – wahr ist das, was sichtbar gemacht und sprachlich artikuliert werden kann. War dies ursprünglich erstmals durch das Aufschneiden des menschlichen Körpers und die Analyse von Gewebeproben möglich, so kamen in den folgenden Jahrzehnten Techniken des Durchleuchtens und bildgebende Verfahren hinzu, die Sequenzierung des Genoms und in jüngerer Zeit mit digitalen Anwendungen und Big Data die Möglichkeit, Körper und Gesundheit in Algorithmen und Daten auszudrücken (Tabelle 1). Diese biomedizinischen Technologien zur Durchleuchtung und Fragmentierung des menschlichen Körpers haben die Konzepte von Krankheiten geprägt und sind in zunehmendem Maße mit einer Operationalisierbarkeit und Quantifizierbarkeit des menschlichen Daseins assoziiert. In Tabelle 1 (eigene Darstellung) werden die im Laufe der technischen Entwicklungen immer feinteiligeren Möglichkeiten der Analyse mit immer höherem Abstraktionsgrad in Bezug auf die Repräsentation des Körpers<sup>1</sup> in der Medizin veranschaulicht.

---

1 ‚Körper‘ schließt hier weitere Ebenen menschlichen Daseins (Psyche, Kognition, Emotion, Verhalten) mit ein, die ebenfalls Gegenstand der wissenschaftlichen Erkundung mithilfe der genannten Technologien sind.

Verfahren	Technische Vorgehensweise	Repräsentation des Körpers
Pathologie	Freilegen, Sezieren und Mikroskopieren	der demaskierte Körper
Bildgebende Verfahren	Visualisieren	der Körper als Abbildung
Genomsequenzierung	Fragmentieren	der Körper als genetische Landschaft
Digitale Anwendungen und Big Data	Datafizieren	der Körper in Daten

Tabelle 1 Entschleierung<sup>2</sup> menschlicher Mysterien (eigene Darstellung)

Foucault hat diese Entwicklungen im Sinne einer Institutionalisierung medizinischen Wissens sowie einer mit ihr einhergehenden Reorganisation der Forschungsstrukturen und der gesamten medizinischen Wissensproduktion am Ende des 18. Jahrhunderts beleuchtet. Für die damit verbundene Perspektive hat er den Begriff ‚regard médical‘ (*medical* oder *clinical gaze*) geprägt (Foucault 1973), der eine immer weitergehende Entschlüsselung gesundheitsbezogener Phänomene fordert und damit eine immer größere Kontrolle des Zufalls verspricht. Zugleich impliziert der ‚regard médical‘ bestimmte epistemische Regeln, die im Sinne des Positivismus eng mit der Vorstellung überprüfbarer Faktizität verbunden sind.

## 2.2 Medizin als Kultur

Der erkenntnistheoretische und methodische Entstehungskontext von Gesundheitswissen wird durch einen naturwissenschaftlichen Bezugsrahmen bestimmt; die Art des Wissensschaffens ist dem Anspruch von Neutralität und Objektivität verpflichtet (Heintz/Merz/Schumacher 2004, u. a. 30). Hierbei wird außer Acht gelassen, dass die ‚westliche‘<sup>3</sup> Medizin ebenso ein Produkt sozialer und kultureller Prozesse ist wie das medizinische Wissen und die Praktiken in nicht-westlichen Kulturen (Lupton 2012; Napier et al. 2014). Für die ‚westliche‘ medizinische Forschung und Praxis gilt seit den 1990er Jahren die Evidenzbasierte Medizin (EbM) als maßgebliches Paradigma der Erkenntnisgewinnung (Bingeman 2016). Der Begriff der EbM wurde in den 1990er Jahren von Sackett und Kolleg\*innen im Sinne eines Plädoyers für mehr Regelgeleitetheit und Transparenz in der

<sup>3</sup> Der Begriff ‚westlich‘ – wenngleich nicht unumstritten – bezeichnet in diesem Kapitel ein Archiv von Wissen und Systemen, Regeln und Werten sowie intellektuellen, politischen, wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Konstrukten, die ursprünglich von Europa ausgehend, auch für Nordamerika und Australien charakteristisch sind (Ermine/Sinclair/Jeffery 2004; Pellegrino 1992; Smith 2012). Er umfasst grundlegende Einstellungen zur Natur, zur Realität und zum Wissen (Sachs-Jeantet/Sagasti/Salomon 1994) und prägt damit das institutionalisierte soziale System, in das die Wissensproduktion eingebettet ist.

Generierung und Anwendung medizinischer Erkenntnis geprägt, mit dem Ziel, die Qualität der wissenschaftlichen und klinischen Praxis zu sichern und willkürlichem Handeln vorzubeugen:

Evidence based medicine is the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients. The practice of evidence based medicine means integrating individual clinical expertise with the best available external clinical evidence from systematic research. (Sackett et al. 1996, 71)

Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich EbM zu einem machtvollen normativen epistemischen Rahmenwerk für die Praktiken der Wissensproduktion einer erweiterten wissenschaftlichen Community entwickelt (Bingeman 2016). Ihre Regeln gelten nicht allein für die Medizin im engeren Sinne; vielmehr ist ein starker Einfluss auf angrenzende Fachdisziplinen und Forschungsbereiche zu beobachten, beispielsweise die Versorgungsforschung, Gesundheitswissenschaften, Medizinpsychologie, Medizinsoziologie und die angewandten Therapiewissenschaften (Bluhm/Borgerson 2011; Baumann et al. 2016; von Kardorff 2021). Dabei stellt EbM Anforderungen an Forschende hinsichtlich der Arten der Erkenntnis, die sie produzieren sollten. Es wurde eine Hierarchie der Evidenzgrade zur Kategorisierung der Qualität der Evidenz und der Stärke der jeweiligen medizinischen Empfehlung aufgestellt (Haring 2018, 59). An der Spitze stehen Metaanalysen und systematische Reviews, gefolgt von randomisiert kontrollierten Studien (*randomised controlled trials* (RCT)); Fallstudien und Expert\*innenmeinungen stehen auf der untersten Stufe der Evidenz. Qualitativer Forschung wird in diesem methodischen Ordnungssystem kaum eine zielführende Bedeutung beigemessen. Genau genommen handelt es sich also nicht um eine Hierarchie der *Evidenz*, sondern von *Studiendesigns* (Bluhm/Borgerson 2011, 221), mit einer Höherbewertung von quantifizierbarem, objektivierbarem Wissen und damit einhergehend einer Präferenz bestimmter Studientypen, die – im Dienste der Medizin als ‚exakte objektive Wissenschaft‘ – ein solches Wissen hervorzubringen versprechen (von Kardorff 2021, 333). Wissen und Macht sind hier eng miteinander verwoben, da es neben dem Bestreben einer bestmöglichen medizinischen Versorgung auch gilt, Status, Fördermittel und Deutungshoheit zu gewinnen (Napier et al. 2014, 1627). Es handelt sich gewissermaßen um ein selbstreferenzielles epistemisches System, das die möglichen Forschungsgegenstände und Fragestellungen sowie die legitimen wissenschaftlichen Zugänge zu deren Beantwortung vorgibt (Lupton 2012). Nur bestimmte Formen des Wissens schaffen es in der Folge auf die Vorderbühne der Erkenntnisproduktion, während andere systematisch exkludiert oder abgewertet werden (Michaels 2021). Die Kontingenz dieses Vorgehens im Sinne einer sozialen, kulturellen und zeitlichen Bedingtheit wird jedoch in der Regel ausgeblendet oder zumindest nicht explizit reflektiert.

### 3 Illusion der Faktizität – Wissenschaft als soziale Praxis

Wissenssoziologische Studien nehmen die Bedingtheit evidenzbasierter Erkenntnis in den Blick und analysieren die sozialen Praktiken, die der Entstehung wissenschaftlicher ‚Tatsa-

chen‘ zugrunde liegen, beispielsweise in den berühmten Laborstudien von Knorr-Cetina (2016) und Latour/Woolgar (1986). Auch Polanyi (1964) hat in seiner Auseinandersetzung zum Wesen und zur Berechtigung wissenschaftlicher Erkenntnis die gängige Sichtweise angefochten, diese sei objektiv und von persönlichen Einflüssen abgekoppelt (Nye 2017, 3428). Für den medizinischen Bereich hat Fleck in revolutionärer Weise aufgezeigt, wie die Entstehung medizinischer Fakten sozialen Konstruktionsprozessen unterliegt (Fleck 1980). In einer jüngeren Untersuchung von Grenzziehungsprozessen in der Wissenschaft analysieren Heintz/Merz/Schumacher (2004), wie durch Verfahren der Regulierung wissenschaftlicher Beobachtung, der Standardisierung von Messvorgängen, der Normierung der Kommunikation sowie der „Laborisierung“ (Heintz/Merz/Schumacher 2004, 37) der Wissenschaft kontrollierbare Bedingungen geschaffen und natürliche Kontingenzen der Realität zunehmend ausgeschlossen werden. Solche Analysen vermögen es, die sozialen und normativen Einflüsse im Kontext vermeintlich neutraler deskriptiver Forschung wie auch die impliziten Setzungen offenzulegen, die den augenscheinlich objektiven gesundheitsbezogenen Erkenntnissen inhärent sind. Die sogenannten ‚harten Fakten‘ sind also nicht so unfehlbar, wahrhaftig, objektiv und wertneutral, wie sie zunächst erscheinen mögen: “In fact they [the facts, Anm. der Autorin] emerge from a black box: the facts have travelled a long, hidden and sometimes arbitrary way before they are presented as ‘the facts’.” (Molewijk et al. 2003, 87). Im Folgenden wird diese Bedingtheit der Entstehung, Verfestigung und Kommunikation von gesundheitsbezogenen ‚Fakten‘ auf verschiedenen Ebenen erörtert. Die Beispiele illustrieren eindrücklich, in welchem Maße Begrifflichkeiten, Definitionen und Kategorisierungen das Ergebnis von Aushandlungsprozessen sind, die ihrerseits von Werturteilen, Perspektiven, Machtbeziehungen sowie dem Einfluss kultureller und normativer Rahmenbedingungen geprägt sind (Pellegrino 1992; Michaels 2021).

### 3.1 Implizite Normativität medizinischer Empfehlungen

Ein zentraler Geltungsbereich medizinischer Erkenntnisproduktion und -präsentation betrifft ‚faktenbasierte‘ Empfehlungen und Entscheidungshilfen für die klinische Praxis. Diese werden im medizinischen Kontext genutzt, um auf der Grundlage wissenschaftlicher Evidenz und unter Berücksichtigung des individuellen Lebenskontexts einer Person eine informierte Entscheidung treffen zu können. Während die persönliche Entscheidungsfindung in dieser Gleichung die zu verhandelnde Variable darstellt, wird die Faktizität der zugrundeliegenden wissenschaftlichen Evidenz in diesem Prozess zumeist nicht hinterfragt. „Indeed, faith in facts”, in the numbers derived from testing, has obscured the uncertainties intrinsic to such diagnostic tests, which are widely accepted as neutral, necessary and benign“ (Adelswärd/Sachs 1996, 1180). Am Beispiel einer Entscheidungshilfe zur Behandlung einer lebensbedrohlichen Erkrankung zeigen Molewijk et al. (2008, 16) eindrucksvoll, „dass Entscheidungshilfen und evidenzbasierte Medizin nicht wertfrei sind und dass bereits bei der Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Informationen Einfluss auf die Patientenautonomie und partizipative Entscheidungsfindung genom-

men wird.“ Theoretische Krankheitsmodelle, Werturteile hinsichtlich der antizipierten Lebensqualität sowie Abwägungen zur Akzeptabilität von Risiken fließen in die kategoriale Festlegung und sprachliche Bezeichnung von Risikoabstufungen sowie in die entsprechenden Therapieempfehlungen mit ein (Molewijk 2003, 75 ff.). Die Autor\*innen argumentieren, dass die Generierung und Darstellung evidenzbasierter Erkenntnis eine implizite Normativität beinhaltet; sie kann verstanden werden als die Summe selbstverständlicher, unhinterfragter Annahmen darüber, was als gut oder schlecht, richtig oder falsch, erforderlich oder unnötig akzeptiert wird (Carter 2018, 190). Implizite Normativität hat Einfluss auf die Art, wie das medizinische Problem im Entscheidungsprozess gerahmt wird und gibt eine moralische Struktur für die Behandlungsoptionen und die soziale Praxis vor (Molewijk et al. 2003). Medizinische Termini, Statistiken sowie Norm- und Grenzwerte stellen dabei kein neutrales Vokabular dar, sondern fungieren als kommunikative, identitätsprägende und handlungsleitende Metaphern für die Grenze zwischen Normalität und Abweichung, gesund und krank, Beruhigung oder Gefahr (Adelswärd/Sachs 1996, 1181; Kreiner/Hunt 2013, 6-7).

### 3.2 Zwischen Aufklärung und Verschleierung – wissenschaftliche Neutralität im Zerrspiegel

*Technology is never neutral, least of all a technology that lures us with promises of enhancing our understanding of life and of „what makes us human“.* (Hubbard 1993, 1224)

Das Streben nach wissenschaftlicher Neutralität gründet sich neben den vorgenannten – im medizinischen Fachdiskurs sowie auch im medialen und öffentlichen Diskurs – wenig reflektierten normativen Prämissen auch auf ein mangelndes Bewusstsein für interessendurchsetzte Verflechtungen von Wissen und Macht (von Kardorff 2021). Den Begriff der *Evidenzbasierung* umgibt eine Aura wissenschaftlicher Autorität, die impliziert, dass Entscheidungen stets auf einer rigorosen und gründlichen Bewertung aller verfügbarer Erkenntnis basieren (Bluhm/Borgerson 2011; Michaels 2021). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die ‚gesicherte‘ Erkenntnis erst auf der Basis von Ausschlüssen, Vereinfachungen und Verallgemeinerungen auf mehreren Ebenen entsteht, zum Preis einer Komplexitätsreduktion, welche den vielschichtigen individuellen Lebenswelten in einer pluralen Gesellschaft nicht angemessen Rechnung trägt. Kontrollierte Bedingungen in Studiendesigns implizieren zahlreiche Exklusionsprozesse, so dass die eingeschlossenen Teilnehmenden nicht die gesundheitliche Realität repräsentieren (Bluhm/Borgerson 2011, 217-218). So werden beispielsweise systematisch bestimmte Gruppen (z. B. Frauen, Kinder, ältere Menschen; Greenhalgh et al. 2015; Schulte 2020), schwer zu kontrollierende Variablen (z. B. Ko-Morbiditäten oder Effekte ganzheitlicher Therapieansätze; Bingeman 2016, 493) und scheinbar irrelevante klinische Endpunkte (von Kardorff 2021, 335-336; Greenhalgh et al. 2015; Michaels 2021, 2) sowie lebensweltliche Kontextbedingungen,

situationsspezifische Besonderheiten, Fluktuationen (Schiepek/Pincus 2023) bzw. Unwägbarkeiten (Molewijk et al. 2003) aus Studien ausgeschlossen. Wer oder was in einem klinischen Studiendesign berücksichtigt, als Studienergebnis veröffentlicht und in der Praxis handlungsleitend wird, obliegt der medizinischen Definitionsmacht, die insbesondere in klinischen Studien auch von Förderstrukturen und damit interessensgeleiteten und finanziellen Steuerungseffekten geprägt ist.

Nicht nur in der Erkenntnisproduktion selbst, sondern auch in der Rahmung und Darstellung medizinischer Evidenz in Entscheidungskontexten sind Machtverhältnisse präsent (Dixon-Woods et al. 2006; Molewijk et al. 2003). Selbst bei bester Intention ist es schier unmöglich, die medizinische Evidenz vollständig und neutral darzulegen; sie stellt immer eine Selektion und damit – beabsichtigt oder unbeabsichtigt – eine Form der Manipulation dar, wie das folgende Zitat eines Chirurgen im Kontext der Studie von Molewijk et al. (2003, 83) deutlich zeigt:

I do not present all risk information as numbers. I manipulate the presentation of the information the way I assess it. I almost always succeed in convincing the patient. I change the way in which I present the information if I think that the patient unjustly hesitates with respect to a certain treatment. (Molewijk et al. 2003, 83)

#### 4 Normative Verflechtungen in der Konstruktion von Gesundheit und Krankheitsprävention

Im Folgenden sollen die Verflechtungen impliziter Normativität im Kontext von EbM am Beispiel der Humanen Papillomviren (HPV) Impfung dargelegt werden. Hierzu wird dargestellt, wie Vorstellungen von körperlicher Unversehrtheit, Kontrollierbarkeit und Handlungsmacht im Hinblick auf die mit HPV assoziierten Erkrankungsrisiken ausgehandelt werden. Die Erörterung basiert auf der Annahme, dass die Beziehung zwischen infektiösen Erregern (in diesem Falle HPV) und einer Krankheit (in diesem Falle Gebärmutterhalskrebs sowie weitere Krebsarten) nicht linear kausal ist und die jeweilige aktuelle Lesart des Zusammenhangs zahlreichen normativen und politischen Vorannahmen unterliegt (Hubbard 1993, 1211; Tesh 1996, 3). Ziel soll hierbei keinesfalls sein, die wissenschaftlichen Erkenntnisse oder den Nutzen der Impfung grundsätzlich infrage zu stellen. Viel eher geht es darum, aus der Perspektive eines reflexiven, konstruktivistischen Realismus (Strydom 2002, 47) für die implizite Normativität und die Komplexitätsreduktion zu sensibilisieren, die dem Anspruch einer evidenzbasierten Impfempfehlung zugrunde liegen.

##### 4.1 Die Entstehung einer wissenschaftlichen Tatsache – Krebs als sexuell übertragbare Krankheit

Im Jahr 1974 wies der Tumorforscher Harald zur Hausen das Humane Papillomvirus in Zervixkarzinomen nach (Sabisch 2009). Dies brachte eine maßgebliche Veränderung des Krankheitskonzepts mit sich; mit zur Hausens Entdeckung wurde gewissermaßen der



Grundstein für eine Neudefinition des Gebärmutterhalskrebses als ansteckende Krankheit gelegt (Fleck 1980; Gerber/Hentzelt/Lauterbach 2007; Sabisch 2009). In den folgenden Jahren wurden Zusammenhänge zwischen verschiedenen Varianten des Humanen Papillomvirus und weiteren Krebsarten entdeckt, die aufgrund des Infektionswegs seither als sexuell übertragbare Krankheit (STD) gelten (Sabisch 2009, 108). Zudem wurden Impfstoffe entwickelt und im Jahr 2006 zugelassen (Sabisch 2009, 107). Heute wird in Deutschland gemäß der Ständigen Impfkommission (STIKO) sowie der S3-Leitlinie zur Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien eine flächendeckende Impfung Jugendlicher gegen HPV empfohlen (RKI 2018; AWMF 2020). Parallel dazu regten sich Widerstände gegen die Impfung. Diese richteten sich neben Bedenken hinsichtlich möglicher Impfrisiken in den frühen Jahren vor allem auf die Genderperspektive, da die fachliche Diskussion und die Impfung zunächst vor allem auf junge Mädchen fokussierten (Sabisch 2009; Rawlinson 2016). Die Medikalisierung des Mädchenkörpers sowie auch die enge Verknüpfung der Infektion mit Sexualität wurden als ‚biopolitisches Kontrolldispositiv‘ kritisiert (Sabisch 2009, 108). Eine weitere Kritik in der jüngeren Zeit betrifft die exklusive medizinische Deutungshoheit und legt den Fokus auf den Mangel an Beteiligung der betroffenen Personen als aktive Sprecher\*innen im Diskursgeschehen (Paul 2020). Basierend auf diesen kritischen Auseinandersetzungen wurden für den vorliegenden Beitrag exemplarische jüngere Dokumente medizinischer Wissenskommunikation ausgewählt:

- Dok1 Pressemitteilung des German Board and Colleg of Obstetrics and Gynecology. Frauenärztinnen und -ärzte rufen dringend zur HPV-Impfung auf: Wirksamkeit und Sicherheit nach mehr als 12-jähriger Anwendung belegt. 06.03.2019 (Pressemitteilung anlässlich der Ausweitung der Impf-Empfehlung auf Jungen)
- Dok2 Informationsblatt des Krebsinformationsdienstes des Deutschen Krebsforschungszentrums „HPV-IMPfung: Schutz vor humanen Papillomviren“ Stand: 15.01.2022, gültig bis 15.01.2024.
- Dok3 Heinemeier, Dorothee/Terhardt, Martin/Betsch, Cornelia (2021) Impfverhalten psychologisch erklären und verändern am Beispiel der HPV-Impfung. In: Die Gynäkologie 54(9), 665–672. (Leitthemen-Beitrag in der Fachzeitschrift ‚Die Gynäkologie‘)
- Dok4 Wojcinski, Michael (2021) 14 Jahre HPV-Impfung: was haben wir erreicht? In: Die Gynäkologie 54(11), 801-809. (Leitthemen-Beitrag in der Fachzeitschrift ‚Die Gynäkologie‘)
- Dok5 Pressemitteilung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Welt-HPV-Tag 2023: Impfung kann vor HPV-bedingten Krebserkrankungen schützen. 01.03.2023 (Pressemitteilung anlässlich des Welt-HPV-Tags)

Tabelle 2 Ausgewählte Dokumente

Diese wurden im Hinblick auf die Darstellung von Evidenz zur Wirksamkeit, Sicherheit und zum Nutzen der HPV-Impfung untersucht und mit den Erkenntnissen früherer Analysen verknüpft. Hierzu wurden die Texte mittels des offenen Kodierens (Strauss/Corbin 1998) im Hinblick auf sprachliche und semiotische Muster, Deutungshoheit in Bezug auf akzeptierte und marginalisierte Wissensformen sowie Strategien der Legitimation von Geltungsansprüchen analysiert.

#### 4.2 Wissenschaftliche Konstruktion von Gesundheitsrisiken – normative Setzungen in der Prävention der HPV-Infektion

Grundsätzlich wird eine möglichst flächendeckende Impfung gegen HPV zum Erreichen einer so genannten Herdenimmunität angestrebt – mit dem von der WHO formulierten Ziel der ‚Ausrottung‘ von Gebärmutterhalskrebs bis zum Jahr 2030. Kernempfehlung ist eine Impfung von Mädchen und Jungen im Alter von 9-14 Jahren, und zwar möglichst früh vor einem ersten Sexualkontakt. Es wird deutlich, dass diese Empfehlung verschiedene implizite Normen beinhaltet, beispielsweise Annahmen darüber, wann heute der erste Geschlechtsverkehr erfolgt, nämlich zwischen 12 und 14 Jahren (Sabisch 2009, 121). Erwähnenswert ist hierbei, dass 14-jährige Jugendliche in klinischen Studien als Proxy für 9-jährige Kinder untersucht wurden, da es aus ethischen und technischen Gründen nicht begründbar sei, die durchaus belastende Untersuchung (Zervikalabstriche) in dieser Altersgruppe durchzuführen (Sabisch 2009; 120; AWMF 2020).

Um diese Kernempfehlung herum zeigen sich teils verwirrende Unschärfe und Intransparenz dahingehend, dass unklar bleibt, für wen und zu welchem Zeitpunkt genau die Impfung nützlich sei, da diese in verschiedenen Dokumenten auch für Erwachsene (siehe Beleg (1)) empfohlen wird.

(1) nach dem 18. Geburtstag bis ins höhere Alter (Dok1)

Eine weitere Empfehlung besagt:

(2) Die HPV-Impfung kann aber auch für bereits sexuell aktive Personen nützlich sein, besonders dann, wenn sie derzeit nicht oder nicht mit allen Impftypen infiziert sind. Ein HPV-Test vor der Impfung wird nicht empfohlen. Er hilft bei der Entscheidung für oder gegen die Impfung nicht weiter. Auch bei positivem Testergebnis liegt nur selten eine Infektion mit allen im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen vor. Zudem kann die Impfung vor erneuten Infektionen schützen. (Dok2)

Hier zeigt sich, wie Diskurse über Risiko und Angst um oft verwirrende und widersprüchliche Informationen konstruiert (Rawlinson 2016) und gewissermaßen ‚Blanko-Checks‘ (Hubbard 1993; 1209) für den Nutzen der Impfung ausgestellt werden. Dies manifestiert sich beispielsweise auch in einer stetigen Ausweitung des möglichen Nutzens der Impfung zum Schutz vor weiteren Virusvarianten und Krebsarten (u. a. Dok2), sowie in der Drastik der Darstellung der möglichen Folgen einer HPV-Infektion durch die Benennung der Krebsformen, die durch HP-Viren ausgelöst werden können:

(3) Auch andere Karzinome, insbesondere im Genital- (Scheide, Scheidenvorhof und Penis), Anal- sowie im Mund- und Rachenbereich werden durch die gleichen HP-Viren ausgelöst. (Dok1)

(4) Krebsvorstufen oder Krebs im Schambereich (Vulva), der Scheide, an Penis und After sowie im Mund-Rachen-Bereich (Dok2)

An die Ausweitung der Impfindikation knüpfen Hinweise auf den temporären Charakter der Empfehlungen auf der Grundlage wissenschaftlicher Evidenz an. Dieser ist einerseits im Einklang mit dem epistemologischen Prinzip der EbM einer fortlaufenden Revision von Wissen in einem kontinuierlichen hermeneutischen Prozess (Gerber/Henzelt/Lauterbach 2007, 397). Andererseits steht er jedoch im Kontrast zu der in den Dokumenten zu beobachtenden voreiligen Konstruktion einer ‚gesicherten Lage‘ sowie weitreichender gesundheitspolitischer Maßnahmen ohne Vorliegen einer Langzeit-Evidenz.

It seems to be forgotten that science and technology have had endless failures, and that their successes have always depended on concentrating on the things that work and avoiding what does not. In designing ‚futures‘, a few mildly hopeful existing omens are extrapolated without limit. With hardly anything presently in the bank, blank cheques are drawn on behalf of the chosen techniques – a process which continues long after their limitations have become obvious. (Hubbard 1993, 1209)

Hinsichtlich der sprachlichen Rahmung offenbart sich ein zentrales Motiv, das als *die Erfüllung eines Menschheitstraums*, nämlich der *Herrschaft über Natur, Krankheit und Tod* bezeichnet werden kann. Hier finden sich in den analysierten Texten Vernichtungs- und Beseitigungsmetaphern wie *Auslöschung* (Dok1), *Ausrottung* (Dok4) oder *Elimination/Eliminierung* (Dok3, Dok4), die der Impfung die Kraft zuschreiben, ein Unheil unter Kontrolle und letztlich ganz zum Verschwinden bringen zu können; sowie Formulierungen wie *Leben retten* (Dok3), *primäre Prävention eines Krebses schon im Kindesalter*. (Dok1), die als Ausdruck einer *language of salvation* (Midgley 1992, 1) bezeichnet werden können. Konkret finden sich Prognosen wie die folgenden:

(5) Die Elimination des Gebärmutterhalskrebses bis zum Ende des Jahrhunderts wäre theoretisch möglich, und globale Strategien existieren, um dieses Ziel zu erreichen. (Dok3)

(6) Die WHO (World Health Organization) hat im November 2020 die Strategie zur Eliminierung von Zervixkarzinomen bis zum Jahr 2030 aktualisiert. (Dok4)

Diese Ideen der Herrschaft über Krankheit und Tod werden rhetorisch eng mit der Impfquote sowie einer Problematisierung fortbestehender Widerstände gegen das Impfen verknüpft (Dok3, Dok4). Ausgehend davon, dass Metaphern die Funktion haben, „spezifische Weltansichten innerhalb von Diskursen zu konstituieren“ (Spieß 2014, 38), zeigt sich hier, wie eine umschriebene, temporäre wissenschaftliche Evidenz über zellpathologische Zusammenhänge auf weitreichende politische, soziale und psychologische Prozesse extrapoliert wird, ohne die zugrunde liegenden impliziten normativen Annahmen zu explizieren.

Ein weiteres zentrales Motiv betrifft die *gesundheitliche Unversehrtheit und Integrität*, die im Falle von HPV mit Bildern von Unschuld und Reinheit in Bezug auf Sexualität verknüpft ist. Die Impfung von Mädchen und Jungen ab 9 Jahren, die sich in der Formulierung zeigt, dass deren *Körper noch nicht mit HP-Viren in Kontakt gekommen* sind (Dok5), sowie die Idee einer primären Prävention von Krebs schon im Kindesalter erzeugen Bilder von Schutz vor Kontamination und Wahrung eines reinen, unversehrten Urzustands von Gesundheit.

Hieran knüpfen sich als weitere Rahmungen die Normalisierung der Impfung, verbunden mit Appellen und Aussagen im Hinblick auf Verantwortung, Moral und Schuld; die Darstellung von Zweifeln und Unsicherheiten als gegenstandslos, verbunden mit der Konstruktion ‚irrationaler‘ Gegenpositionen. Es fällt auf, dass in allen untersuchten Dokumenten mögliche Nachteile oder Risiken entweder außen vor gelassen oder rhetorisch ohne weitere Differenzierung ausgeräumt werden, während die Sicherheit und der Nutzen der Impfung als gesetzt betrachtet werden:

(7) Man braucht nicht mehr über Sicherheit, Wirksamkeit und Nutzen der HPV-Impfung zu diskutieren: Die Nutzen-Risiko-Abwägung spricht bewiesenermaßen längst für die Impfung. (Dok1)

(8) trotz des offensichtlichen Nutzens der Impfung (Dok3)

(9) Von schweren Zwischenfällen wurde zwar berichtet: Dennoch zeigte sich nach sorgfältiger Prüfung aller vorliegenden Daten kein ursächlicher Zusammenhang mit den Impfstoffen. (Dok2)

Kritik wird als ‚irrational‘ gerahmt und es finden In- und Exklusionsprozesse hinsichtlich der ‚vernünftigen Mehrheit‘ und der ‚problematischen Minderheit‘ statt. Die Deutungsmacht der Medizin als rationale Instanz der Wahrheit wird hier offenbar – Rawlinson spricht in diesem Kontext von einer ‚public friend – public enemy‘-Dichotomie (Rawlinson 2016, 430), die sich auch während der Corona-Pandemie gut beobachten ließ. Im Zuge der Impfkommunikation werden beispielsweise bestimmte persönliche oder soziale Dispositionen in Zusammenhang mit der Impfbereitschaft gestellt: „Collective Responsibility erfasst die prosoziale Bereitschaft, ungeimpfte Personen in der Gesellschaft zu schützen, indem man sich impfen lässt. Diese Motivation ist eng verbunden mit einer hohen Empathie und Gemeinschaftsorientierung“ (Dok3). Hier wird eine Ansicht zu einem kontroversen Thema mit Persönlichkeitsmerkmalen wie ‚Empathie‘ oder ‚prosozialem Verhalten‘ – bzw. im Umkehrschluss mit deren Fehlen – assoziiert. Eng damit verbunden sind Aussagen zu Verantwortung, Moral und Schuld sowie daran geknüpfte Appelle, beispielsweise „Frauenärzt/innen haben es in der Hand“ (Dok1); oder Flyer bzw. Fernsehspots, die suggerieren, Eltern handelten verantwortungslos, wenn sie ihren Kindern die Impfung vorenthalten (Sabisch 2009, 114).

## 5 Diskussion: Komplexitätsreduktion und epistemische Engführung

Das Beispiel der HPV-Impfung zeigt sehr deutlich die performative Kraft und den handlungsleitenden Charakter von Klassifizierungen und Kausalitätsannahmen im Sinne eines (symbol)sprachlichen kommunikativen Appells (Adelswärd/Sachs 1996; Bowker/Star 2000). Einmal etabliert, werden diese normierenden Repräsentationen in der Regel nicht mehr hinterfragt, sondern als „nützliche und bewährte Reifikation [...] gleichsam naturalisiert“ (von Kardorff 2021, 344). Die Mechanismen der Medikalisierung (Wardrope 2015) setzen sich in den normativen Geltungsansprüchen von EbM in Form einer Kolonisierung menschlicher Lebensbezüge fort – das Streben nach dem ‚guten Leben‘ (Eudaimonia) als höchstem Gut wird verdrängt durch den Imperativ norm- und datengetriebener Gesundheitsparameter. Dies geht einher mit dem Menschenbild eines rational handelnden Subjekts und einem Verständnis von moralisch-sozialer Verantwortung in der Gestalt gesundheitsbezogenen Verhaltens (Hahn 2010; von Kardorff 2021, 339-341). Im Folgenden werden Konsequenzen im Hinblick auf die Generierung, Verbreitung und Anwendung von gesundheitsbezogenem Wissen problematisiert. Abschließend wird die Idee einer epistemischen Öffnung im Sinne eines reflexiven bzw. konstruktivistischen Realismus (Cupchik 2001; Strydom 2002; 47; Barkin 2004) zugunsten einer Integration von erkenntnistheoretischen und methodologischen Positionen der Erkenntnisgewinnung vorgeschlagen.

### 5.1 Institutionalisierung einer epistemischen Monokultur

Die vorgenannten Regeln im Kontext von EbM, einschließlich der Hierarchisierung von methodischen Ansätzen und Studientypen, resultieren gewissermaßen in einer *epistemischen Monokultur* – als gesund oder krank gilt das, was messbar ist. Damit geht eine (systematische) Vernachlässigung theoretischer Bezüge, erkenntnistheoretischer Prinzipien und methodischer Herangehensweisen wissenschaftlicher Disziplinen einher, deren Ansätze für die Gesundheitsforschung nicht nur fruchtbar wären, sondern auch als horizonterweiterndes Korrektiv wirken könnten (z. B. Anthropologie, Philosophie, Linguistik) (Baumann et al. 2016, 349). Die methodischen Standards implizieren eine Benachteiligung von Kliniker\*innen oder Forschenden, deren theoretische Ansätze, Methoden oder Praktiken sich nicht gut in die Systematik eines RCT integrieren lassen (Bingeman 2016, 493; von Kardorff 2021, 335). Gleiches gilt für Wissensformen oder gesundheitsrelevante Aspekte, die sich der Logik einer auf eindeutige und quantifizierbare Parameter herunter zu brechenden experimentellen Testung entziehen, beispielsweise im Rahmen komplexer Interventionen oder ganzheitlicher Ansätze, die von Dynamiken zwischenmenschlicher Interaktion und von vielschichtigen Wechselwirkungen geprägt sind (Greenhalgh et al. 2015; Michaels 2021; Upshur 2005). In der Folge sehen sich Fachdisziplinen mit einer weniger ausgeprägten positivistischen Forschungstradition und stärkerem Fokus auf interpersonale, qualitative Aspekte von Gesundheit(sversorgung) mit zweifelhafter Glaubwürdigkeit konfrontiert (Michaels 2021, 2).

In der gelebten Praxis besteht zudem eine bedeutsame Diskrepanz zwischen dem evidenzbasierten Ideal von Kontrollierbarkeit und den politischen, materialen und alltagsweltlichen Realitäten, die vielmehr den Regeln nicht-linearer komplexer Systeme folgen (Greenhalgh/Papoutsi 2018; Samerski 2019). Aus systemtheoretischer Perspektive werden die kontrollierten Studienbedingungen gesundheitsrelevanten Lebenswelten nur ausschnitthaft gerecht (Greenhalgh/Papoutsi 2018; von Kardorff 2021; Schiepek/Pincus 2023). Was in klinischen Studien als ‚Fehler‘ möglichst exkludiert und kontrolliert werden soll, ist hier essenzieller Bestandteil der Norm. Es kann gefolgert werden, dass EbM als Wissenschaftsform eine erhebliche Simplifizierung der gesamten Realität gesundheitsbezogener Erfahrungen und Phänomene mit sich bringt. Gesundheit und Krankheit werden somit vor dem Hintergrund einer vielschichtigen Komplexitätsreduktion konstruiert (Löwy 1988, 140; Lupton 2012, 83-84; von Kardorff 2021, 335).

### 5.2 Epistemische Verwirrung – Kolonialisierung menschlicher Lebensbezüge

Das Streben nach immer weiterer Entschlüsselung menschlichen Lebens hat weitreichende Konsequenzen für Definitionen von ‚normalem‘ menschlichen Funktionieren und einem ‚normal‘ funktionierenden Menschen. Wie am Beispiel des HPV-Virus gezeigt, ist es diese Vorstellung des Abweichenden, des Abnormen, des Besorgniserregenden, welche die Legitimation der Früherkennung und Prävention von Gesundheitsrisiken liefert – würden diese Zustände als ‚normale‘ Vielfalt innerhalb des Spektrums möglicher natürlicher Erscheinungen des menschlichen Lebens betrachtet, wären keine Maßnahmen oder Interventionen angezeigt. Dieser Prozess, der eine zutiefst pathogene Denkweise mit sich bringt, nimmt exponentiell zu: Je größer das Wissen über prädisponierende Faktoren und Krankheitsstadien, desto mehr zwingt es zur ‚rechtzeitigen‘ Erkennung und Intervention. Infolge eines solchen normgetriebenen Gesundheitsimperativs (Hahn 2010; von Kardorff 2021) wird das Risiko zu einem allgegenwärtigen Bestandteil des Lebens. Der Körper wird als problematisch angesehen: Ständig droht er, außer Kontrolle zu geraten, Krankheiten anzuziehen, eine unmittelbare Gefahr darzustellen; er muss daher überwacht und diszipliniert werden (Petersen/Lupton 1997). Diese allgegenwärtige Vorstellung einer gefährdeten Gesundheit wirkt sich auf den Einzelnen und die Gesellschaft als Ganzes aus.

Auf individueller Ebene hat dies Auswirkungen auf Personen und ihre Lebenswelten – beispielsweise, indem sie ungeachtet ihrer aktuell wahrgenommenen Gesundheit eine ‚Risiko-Identität‘ konstruieren (Harzheim/Lorke et al. 2020; Lorke et al. 2021). Techniken der Früherkennung sowie Präsentationen von Risikoprofilen werden zu metaphorischen Bildern des eigenen Körperinnenraums und können mit der Wahrnehmung von Vulnerabilität und einer lauernden Krankheit einhergehen (Lorke et al. 2021). Risikokompetenz wird als das korrekte Begreifen und Einordnen von Statistiken und Wahrscheinlichkeiten gesehen; die Übertragung eines statistischen Risikoprofils auf die individuelle Situation ist jedoch rein logisch nicht haltbar (Schulte 2020, 43-46). Diese *epistemische Verwirrung* (Samerski 2013, 155) durch Verschmelzung eines aggregierten statistischen Risikos mit der eigenen Lebenssituation bedroht zudem das Vertrauen in andere Wissensbestände, die

für gesundheitsbezogene Entscheidungen relevant wären – z. B. Intuition oder implizites Wissen (Paul 2020, 233-234).

Auf gesellschaftlicher Ebene wirkt sich die allgegenwärtige Vorstellung von Risiko und Prävention (z.B. in Form des Schutzes vor einer HPV-Infektion) auf unsere soziokulturelle Wissensbasis zu Gesundheit und Vulnerabilität aus. Die Konzentration in der westlichen Kultur auf das Erkennen von Risiken bei Abwesenheit von Symptomen gefährdet das individuelle und kollektive Vertrauen in die Robustheit unserer Gesundheit sowie in die Widerstandsfähigkeit und Selbstheilungskräfte unseres Körpers. ‚Normale‘ Lebensvorgänge werden Gegenstand medizinischer Betrachtung und als interventionsbedürftig eingeordnet (Hahn 2010; Wardrope 2015). Krankheit wird „immer weniger als körperlich erfahrbares Phänomen verstanden“, sondern „vielmehr als fehlgeleitete Entwicklung wahrgenommen, die bei früherer oder rechtzeitiger Intervention zu vermeiden gewesen wäre“ (Hahn 2010, 30). Diese pathogene Perspektive spiegelt sich in soziokulturellen Krankheitsnarrativen (Lupton 2012, Abschn. 4) wider, wie z. B. dem „Restitutionsnarrativ“ (Wong/King 2008, 580), das eine normative Sichtweise einer „perfekten“ Gesundheit und körperlichen Integrität als Normalzustand impliziert, der erhalten und wiederhergestellt werden muss. Dies spiegelt sich auch sehr deutlich in den Ergebnissen der Analysen zur HPV-Impfung, die stark mit dem Schutz eines unschuldigen, integren, gewissermaßen kindlich-unbefleckten Urzustands von Gesundheit assoziiert ist.

Kann präventives Verhalten einerseits Ausdruck persönlicher Autonomie und der Gestaltbarkeit der eigenen Gesundheit sein, so kann es andererseits zugleich als ‚körpergewordene Unterwerfung unter geltende Gesundheitsnormen‘ (Hahn 2010, 37) oder als Form der ‚biopolitischen Grenzüberschreitung‘ (Wehling et al. 2007, 547) betrachtet werden. Normierung und Normalisierung von biologischen Funktionen fungieren damit als Kontroll- und Disziplinierungsinstantz (Hahn 2010) und führen zu einer ‚Biologisierung des Sozialen‘ (Wehling et al. 2007, 559-563). Ein Gesundheitsverhalten, das den herrschenden Maßstäben nicht entspricht, könnte vor diesem Hintergrund auch ‚ein Akt des Widerstandes gegen gängige Gesundheitsnormen sein und damit als ‚Normalisierungstreik‘ interpretiert werden‘ (Hahn 2010, 47).

### 5.3 Epistemische Ungerechtigkeit und ‚evidential injustice‘

Infolge der zuvor beschriebenen erkenntnistheoretischen und methodologischen Engführung sowie der damit verbundenen Machtverhältnisse entstehen auf unterschiedlichen Ebenen Formen der ‚epistemischen Ungerechtigkeit‘ – und zwar sowohl in der Produktion als auch in der Rezeption und Anwendung medizinischer Erkenntnis. Der Begriff der *epistemischen Ungerechtigkeit* (*epistemic injustice*) wurde ursprünglich geprägt von Fricker (2009) zur Beschreibung eines spezifischen Unrechts, dass einer Person in ihrem Vermögen als eine ‚Wissende‘ zugefügt wird. Das Konzept bewegt sich an der Schnittstelle zwischen Ethik und Epistemologie und impliziert die enge Verwobenheit zwischen argumentativer Vernunft und sozialer Macht bzw. ‚epistemic privilege‘ (Carel/Kidd 2014, 534). Es beinhaltet unterschiedliche Arten ungerechter Behandlung in Bezug auf Wis-

sen, Verstehen, Teilhabe an kommunikativen Praktiken, dem Herstellen von Bedeutung und der Generierung von Erkenntnis, so dass Geltungsansprüche, Deutungshoheit und Definitionsmacht ungleich verteilt sind.

Bei der Entstehung epistemischer Ungerechtigkeit können verschiedene Mechanismen wirksam sein, die auch im Kontext von EbM zum Tragen kommen, beispielsweise Marginalisierung und Exklusion, Unsichtbarkeit und Unhörbarkeit sowie eine systematische Herabsetzung von Status, Autorität oder ‚epistemic agency‘ bestimmter Gruppen oder Perspektiven durch die geltenden epistemischen Regeln (Carel/Kidd 2014). Diese können in dem resultieren, was Michaels (2021, 1) als ‚*evidential injustice*‘ bezeichnet, nämlich Ungerechtigkeiten in der Generierung und Interpretation wissenschaftlicher Evidenz. Diese sind maßgeblich durch ‚epistemische Exklusion‘ bedingt, die bestimmten Gruppen (z. B. Fachdisziplinen, Patient\*innen, Communities) die Möglichkeit verweigert, zur Erkenntnisgenerierung beizutragen (Greenhalgh et al. 2015; Paul 2020). Statt die Koexistenz einer Diversität an Gesundheitsverständnissen – nicht nur in verschiedenen Kulturen, sondern auch innerhalb einer Kultur – zu würdigen, gilt als legitimes Gesundheitswissen allein das, was den standardisierten Vorgaben entspricht. Infolgedessen kommt es zu einer artifiziellen Dichotomisierung von gesundheitsbezogenen Informationen in das ‚gute, vernünftige, rechtschaffene Wissen‘ sowie das ‚unseriöse, unvernünftige, irrationale Wissen‘ – und damit zu einer Homogenisierung des Nicht-Akzeptablen, beispielsweise unter dem Label des ‚Esoterischen‘. Zudem werden Zerwürfnisse innerhalb der wissenschaftlichen Community gefördert, da die hierarchische Trennung von Evidenzgraden das Risiko birgt, bestimmte Gruppen von Wissen-Schaffenden voneinander zu segregieren (Bingeman 2016, 493). Wer sich den paradigmatischen Vorannahmen der EbM nicht anschließt, hat es schwer, Zugang zum Diskurs innerhalb der Wissensgemeinschaft zu finden; diese wiederum riskiert, streitbare Perspektiven zu blockieren, die das Potenzial hätten, einige möglicherweise problematische oder unhaltbare Vorannahmen kritisch zu beleuchten und damit als konstruktives Korrektiv zu wirken (Bingeman 2016, 491).

## 6 Fazit und Ausblick – epistemische Integration als Weg einer (Wieder-)Öffnung?

In diesem abschließenden Fazit und Ausblick werden Überlegungen zur konstruktiven (Wieder-)Öffnung von EbM insbesondere im Hinblick auf die in Abschnitt 5 beschriebenen Konsequenzen dargelegt. Die Idee einer epistemischen Integration aus der Haltung eines reflexiven Realismus wird als möglicher Ansatz diskutiert, dem ursprünglichen Anspruch, Erfahrungswissen und empirische Evidenz zu integrieren, Rechnung zu tragen. Dieser bedarf einer Offenheit in der Forschungshaltung und im Forschungshandeln und nicht zuletzt auch einer Öffnung und Neuordnung der gegenwärtigen Rahmenbedingungen für Produktion und Nutzung gesundheitsbezogenen Wissens. Hierzu werden vier eng miteinander verflochtene und sich gegenseitig bedingende Zugänge vorgeschlagen, die im Folgenden näher ausgeführt werden: (1) Explizieren impliziter Normativität, (2)



theoretische Fundierung und (Selbst-)Reflexion, (3) methodologische Angemessenheit statt hegemonialer Hierarchisierung und (4) Wissenschaft als gemeinschaftliche Praxis.

### **(1) *Explizieren impliziter Normativität***

Ein erster Schritt im Sinne einer reflexiven Öffnung besteht darin, die impliziten Normen, Werte und Interessen explizit und diskutierbar zu machen, welche den epistemischen Regeln von EbM sowie der scheinbar neutralen und objektiven Evidenz zugrunde liegen (Molewijk et al. 2003; Lupton 2012; Carter 2018) – und ein Bewusstsein für den konstruktiven Charakter von Klassifikationen und Normwerten zu schaffen (Bingeman 2016). Dies kann vermittels eines kritischen Korrektivs gelingen, beispielsweise in Form von Selbstreflexion, Prozessreflexion oder auch einer (externen) beobachtenden Instanz. Zu Explizieren bedeutet, die Illusion aufzudecken, dass im Rahmen von EbM durch den Ausschluss von Wertvorstellungen und Subjektivität aus wissenschaftlichen Verfahren Objektivität erlangt werde (Baumann et al. 2016, 344). Vielmehr wären eine offene Diskussion sowie eine transparente Angabe der (nicht) berücksichtigten Werturteile im Kontext einer Untersuchung angebracht und aufschlussreich. Dazu ist eine Selbstbeobachtung und Evaluation des eigenen wissenschaftlichen Handelns und der hierin sich selbst erzeugenden und perpetuierenden wissenschaftlichen Kultur erforderlich (Baumann et al. 2016, 349). Ein solche Reflexion findet sich beispielsweise in den Initiativen der so genannten ‚Kritischen Medizin‘, die sich mit Normativität, Ausgrenzungsprozessen und Machtverhältnissen im Bereich der Medizin auseinandersetzen. Paul/Palfinger (2020) haben im Rahmen eines partizipativen Citizen Science-Projekts zusammen mit Jugendlichen eine kritische Politikanalyse zur HPV-Impfung durchgeführt; damit konnten die Ko-Forschenden als Hauptadressat\*innen der Impfung eine aktive Rolle als Sprecher\*innen im Diskurs und als Produzent\*innen von Gesundheitswissen einnehmen.

### **(2) *Theoretische Fundierung und (Selbst-)Reflexion***

Die positivistische Vorstellung von einer Neutralität empirischer Daten, die quasi aus sich heraus sprechen, hat in der Medizin sowie auch in der Versorgungsforschung zu einer massiven Vernachlässigung von Theoriebezügen geführt (Baumann et al. 2016, 339). Es wird daher ausdrücklich dafür plädiert, theoretische Bezüge im gesamten Forschungsprozess stärker einzubeziehen sowie auch dessen implizite theoriegeleitete Aspekte zu reflektieren. Dies kann beispielsweise Vorannahmen betreffen, die überhaupt erst zur Wahl eines Forschungsgegenstands oder der Formulierung einer Forschungsfrage führen – aber auch theoriebeladene Eigenschaften von Messinstrumenten im Kontext von Studien (Baumann et al. 2016, 344). Gerber/Hentzelt/Lauterbach (2007, 394) empfehlen beispielsweise eine explizite Reflexion der epistemologischen Bedeutung der Krankheitskonzepte, die im Rahmen von EbM zum Tragen kommen. Diesbezüglich ist zu bedenken, dass die Rahmenbedingungen von Forschungsprojekten üblicherweise keinen Spielraum für derartige reflexive Prozesse vorsehen. Gründe dafür liegen in engen finanziellen und zeitlichen Vorgaben, in bürokratisierten Berichtspflichten gegenüber Fördergebern, in effizienzgetrie-

benen Ziel- und Ergebniserwartungen empirischer Studien sowie auch im akademischen Gratifikationssystem, welches das Zweifeln und Hinterfragen weniger belohnt als das Antworten und Anbieten von Lösungen. Eine stärkere theoretische Fundierung und Reflexion im Kontext von EbM erfordert also nicht zuletzt eine Öffnung der Förderbedingungen, des institutionellen Rahmens und der akademischen Forschungskultur.

### (3) *Methodologische Angemessenheit statt hegemonialer Hierarchisierung*

Seit den frühen Jahren von EbM haben sich Wissenschaftler\*innen kritisch mit dem hierarchischen System der Evidenzgrade befasst und anstelle der linearen Abstufung und kategorialen Überlegenheit unterschiedliche Alternativen im Sinne einer methodologischen Angemessenheit vorgeschlagen (Bluhm/Borgerson 2011, 212). Allen Ansätzen ist gemein, dass sie für eine Methodenpluralität und eine adäquate Berücksichtigung unterschiedlicher gesundheitsrelevanter Wissensformen plädieren (u. a. Bluhm/Borgerson 2011; Greenhalgh et al. 2015; Parkhurst/Abeyasinghe 2016; Petticrew/Roberts 2003; Schulte 2020). Neben der quantitativen, statistischen, generalisierbaren Evidenz wird die Möglichkeit der Wissensgenerierung jenseits ‚belastbarer Zahlen‘ gefordert (Bluhm/Borgerson 2011; Greenhalgh 1999; Greenhalgh 2002; Greenhalgh et al. 2015). Dies würde ein Überdenken des positivistischen Grundverständnisses erfordern, dass glaubwürdig und relevant nur das ist, was sichtbar gemacht werden kann. In erkenntnistheoretischer und methodologischer Sicht könnte EbM hier von Ansätzen anderer Fachdisziplinen profitieren sowie auch von narrativen und kreativen Zugängen wie z. B. *creative writing* oder *clinical storytelling*. Nicht zuletzt kann Reflexivität selbst als Erkenntnisquelle dienen, beispielsweise in Form der Autoethnographie oder durch systematische Nutzung von Gegenübertragungsphänomenen ähnlich wie im Kontext von Balint-Gruppen.

### (4) *Wissenschaft als gemeinschaftliche Praxis*

Wissenschaft als soziale Praxis (Löwy 1988; Nye 2017; Polanyi 1964) zu begreifen ist im Kontext gesundheitsbezogener Forschung auf unterschiedlichen Ebenen von Bedeutung. Zum einen ist ein solches Verständnis die Voraussetzung, um das Implizite in der Generierung von Erkenntnis explizit zu machen und anzuerkennen, dass absolute Neutralität und wertfreie Empirie eine Illusion sind (Carter 2018; Fleck 1980; Heintz/Merz/Schumacher 2004). Zum anderen ist es eine notwendige Bedingung für demokratische epistemische Regeln in der Gesundheitsforschung, die wiederum die Grundlage für die Überwindung der strikten Hierarchisierung und Marginalisierung von Wissensquellen sind – und damit für eine methodologische Pluralität und eine Diversität an Wissensformen. Hierzu müssten Vertreter\*innen kontroverser Positionen und unterschiedlicher „epistemischer Kulturen“ (Knorr-Cetina 2002) sich auf einen offenen Dialog einlassen und die Bereitschaft mitbringen, sich auch konfliktbeladenen Debatten zu stellen. Dies ist keine triviale Aufgabe und verlangt den Beteiligten – neben dem zeitlichen Erfordernis – hohe Investitionen auf persönlicher Ebene ab. So sind sie zu einer kritischen Reflexion ihrer eigenen Forschungshaltung gefordert – und damit eng verbunden der inneren Triebkraft, die sie

intrinsisch motiviert, ihr Schaffen und Wirken der Wissenschaft zu widmen. Sie müssen bereit sein, den Blick für unbequemes, unordentliches Wissen zu öffnen (Greenhalgh/Papoutsis 2018, 3). Auch müssen sie riskieren, ihren sozialen Status zu gefährden, wenn sie offen für Perspektiven und Ansätze sind, die innerhalb ihrer Community wenig Gratifikation bringen oder gar verpönt sind. Lunde/Heggen/Strand (2013) haben in ihrer retrospektiven Analyse einer „augenscheinlich gescheiterten“ (Lunde/Heggen/Strand 2013, 198) Zusammenarbeit auf eindrückliche Weise ausgeleuchtet, wie eng ontologische, epistemologische, methodologische, praktische, kollegiale und persönliche Grundfesten miteinander verwoben sind; dieser spannungsreichen Situation können demokratische Ansprüche einer Diversität und gleichwertigen intellektuellen Autorität (Bingeman 2016, 493) leicht zum Opfer fallen. Im Sinne einer konstruktiven Neuordnung könnten Forschende ihre „epistemische Kultur“ (Knorr-Cetina 2002) zum Gegenstand der Reflexion machen, einschließlich der Frage, was „gute Wissenschaft“ ist (Lunde/Heggen/Strand 2013, 208).

Diese Zugänge auf dem Weg von einem strikten Positivismus hin zu einem reflexiven, konstruktivistischen Realismus zugunsten einer integrativen epistemischen Öffnung könnten dazu beitragen, die hierarchische Überlegenheit bestimmter Wissensquellen und -formen im Kontext von EbM als Normalwissenschaft herauszufordern. Insbesondere auf internationaler Ebene könnten sie einen reflexiven Raum für eine soziokulturelle Diversität an Gesundheitsverständnissen – einschließlich ihrer Historizität und Situiertheit – (wieder-)eröffnen, die aktuell aus der Schablone medizinisch definierter Gesundheitsnormen ausgeblendet wird (Jünger et al. 2022, 87). Eine solche Vielfalt würde individuellen Lebenswelten sowie der Komplexität und den subjektiven Bedeutungen von Gesundheit weitaus angemessener Genüge tun und eröffnete einen vielversprechenden Schritt hin zu größerer epistemischer Gerechtigkeit. Zudem würde sie den Horizont für die Erschließung neuartiger Fragestellungen und unerhörter Perspektiven erweitern, die – mit Kuhn (1976) gesprochen – nicht in die Schublade der Normalwissenschaft hineinpassen.

## Quellen

- Dok1: Pressemitteilung des German Board and College of Obstetrics and Gynecology. Frauenärztinnen und -ärzte rufen dringend zur HPV-Impfung auf: Wirksamkeit und Sicherheit nach mehr als 12-jähriger Anwendung belegt. 06.03.2019
- Dok2: Informationsblatt des Krebsinformationsdienstes des Deutschen Krebsforschungszentrums „HPV-IMPfung: Schutz vor humanen Papillomviren“ Stand: 15.01.2022, gültig bis 15.01.2024.
- Dok3: Heinemeier, Dorothee/Terhardt, Martin/Betsch, Cornelia (2021) Impfverhalten psychologisch erklären und verändern am Beispiel der HPV-Impfung. In: *Die Gynäkologie* 54(9), 665–672.

Dok4: Wojcinski, Michael (2021) 14 Jahre HPV-Impfung: was haben wir erreicht? In: *Die Gynäkologie* 54(11), 801-809.

Dok5: Pressemitteilung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Welt-HPV-Tag 2023: Impfung kann vor HPV-bedingten Krebserkrankungen schützen. 01.03.2023

## Literatur

Adelswärd, Viveka/Sachs, Lisbeth (1996) The meaning of 6.8: numeracy and normality in health information talks. In: *Social Science & Medicine* 43(8), 1179–1187.

AWMF (2020) S3-Leitlinie. Evidenz- und konsensbasierte Leitlinie Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien. Langfassung. AWMF-Register Nr. 082–003.

Barkin, Jack (2004) Realist Constructivism and Realist-Constructivisms. In: *International Studies Review* 6, 349-352.

Baumann, Walter/Farin, Erik/Menzel-Begemann, Anke/Meyer, Thorsten (2016) Memorandum IV: Theoretische und normative Fundierung der Versorgungsforschung. In: *Das Gesundheitswesen* 78(5), 337-352.

Bingeman, Emily (2016) Evaluating normative epistemic frameworks in medicine: EBM and casuistic medicine. In: *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 22, 490–495.

Bluhm, Robyn/Borgerson, Kirstin (2011) Evidence-Based Medicine. In: Gifford, Fred (Hrsg.) *Handbook of the Philosophy of Science*. Volume 16: Philosophy of Medicine. Oxford u. a.: Elsevier, 203-238.

Bowker, Geoffrey C./Star, Susan Leigh (2000) *Sorting things out. Classification and its consequences*. Cambridge u. a.: The MIT Press.

Carel, Havi/Kidd, Ian James (2014) Epistemic injustice in healthcare: a philosophical analysis. In: *Medicine, Health Care and Philosophy* 17(4), 529-40.

Carter, Stacy M. (2018) Valuing Healthcare Improvement: Implicit Norms, Explicit Normativity, and Human Agency. In: *Health Care Analysis* 26(2), 189-205.

Cupchik, Gerald (2001) Constructivist Realism: An Ontology That Encompasses Positivist and Constructivist Approaches to the Social Sciences. In: *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Research* 2(1), Art. 7.

Dixon-Woods, Mary/Williams, Simon J./Jackson, Clare J./Akkad, Andrea/Kenyon, Sara/Habiba, Marwan (2006) Why do women consent to surgery, even when they do not want to? An interactionist and Bourdieusian analysis. In: *Social Science & Medicine* 62(11), 2742-2753.

- Ermine, Willie/Sinclair, Raven/Jeffery, Bonnie (2004) *The ethics of research involving indigenous peoples. Report of the indigenous People's Health Research Centre to the Interagency Advisory Panel on Research Ethics*. Saskatoon (SK): Indigenous People's Health Research Centre.
- Fleck, Ludwik (1980) *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (1973) *The Birth of the Clinic. An Archaeology of Medical Perception*. London: Tavistock Publications Limited.
- Fricker, Miranda (2009) *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford u. a.: Oxford University Press.
- Gerber, Andreas/Hentzelt, Frieder/Lauterbach, Karl W. (2007) Can evidence-based medicine implicitly rely on current concepts of disease or does it have to develop its own definition? In: *Journal of Medical Ethics* 33(7), 394-399.
- Greenhalgh, Trisha (1999) Narrative based medicine: narrative based medicine in an evidence based world. In: *British Medical Journal* 318 (7179), 323-325.
- Greenhalgh, Trisha (2002) Intuition and evidence—uneasy bedfellows? In: *British Journal of General Practice* 52(478), 395-400.
- Greenhalgh, Trisha/Snow, Rosamund/Ryan, Sara/Rees, Sian/Salisbury, Helen (2015) Six 'biases' against patients and carers in evidence-based medicine. In: *BMC Medicine* 13(200).
- Greenhalgh, Trisha/Papoutsis, Chrysanthi (2018) Studying complexity in health services research: desperately seeking an overdue paradigm shift. In: *BMC Medicine* 16(95).
- Hahn, Daphne (2010) Prinzip Selbstverantwortung? Eine Gesundheit für alle? Verschiebungen in der Verantwortung für Gesundheit im Kontext sozialer Differenzierungen. In: Bauer, Ulrich/Bittlingmayer Uwe/Dieterich, Anja/Geene, Raimund/Gerlinger, Thomas/Hahn, Daphne/Herrmann, Markus/Holst, Jens/Kümpers, Susanne/Lenhardt, Uwe/Schwarz, Clarissa/Simon, Michael/Stegmüller, Klaus (Hrsg.) *Verantwortung – Schuld – Sühne. Jahrbuch Kritische Medizin und Gesundheitswissenschaften* 46. Hamburg: Argument Verlag, 29-50.
- Haring, Robin (2018) Metaepidemiologie und Qualitätssicherung klinischer Evidenzproduktion. In: Haring, Robin/Siegmüller Julia (Hrsg.) *Evidenzbasierte Praxis in den Gesundheitsberufen*. Berlin: Springer Verlag Deutschland, 49-64.
- Harzheim, Laura/Lorke, Mariya/Woopen, Christiane/Jünger, Saskia (2020) Health Literacy as Communicative Action - A Qualitative Study among Persons at Risk in the

- Context of Predictive and Preventive Medicine. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(5), 1718.
- Heintz, Bettina/Merz, Martina/Schumacher, Christina (2004) *Wissenschaft, die Grenzen schafft. Geschlechterkonstellationen im disziplinären Vergleich* (Reihe Sozialtheorie). Bielefeld: transcript.
- Hubbard, Ruth (1993) Predictive genetics and the construction of the healthy ill. In: *Suffolk University Law Review* 27(4), 1209-1224.
- Jünger, Saskia/Kutschmann, Marcus/Betscher, Silke/Falge, Christiane (2022) Forschen mit und für Communities - Wissenschaft diversitätssensibel gestalten. In: *Department of Community Health* (Hrsg) Community Health. Grundlagen, Methoden Praxis. Weinheim u. a.: Beltz Juventa, 84-97.
- Kemmann, Ansgar (2013) „Evidentia, Evidenz“. Historisches Wörterbuch der Rhetorik Online, herausgegeben von Ueding, Gert. Berlin u. a.: De Gruyter. [https://www.degruyter.com/database/HWRO/entry/hwro.3.evidentia\\_evidenz/html](https://www.degruyter.com/database/HWRO/entry/hwro.3.evidentia_evidenz/html) [zuletzt aufgerufen am 18.01.2024].
- Knorr-Cetina, Karin (2002) *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Knorr-Cetina, Karin (2016) *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Wissenschaft*. Erweiterte Neuauflage. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Kreiner, Meta J./Hunt, Linda M. (2013) The pursuit of preventive care for chronic illness: turning healthy people into chronic patients. In: *Sociology of Health & Illness* 36(6), 870-884.
- Kuhn, Thomas (1976) *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Zweite, um das Postskriptum von 1969 ergänzte Auflage. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve (1986) *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton u. a.: Princeton University Press.
- Löwy, Ilana (1988) Ludwik Fleck on the social construction of medical knowledge. In: *Sociology of Health & Illness*, 10(2), 133-155.
- Lorke, Mariya/Harzheim, Laura/Rhiem, Kerstin/Woopen, Christiane/Jünger, Saskia (2021) “The ticking time-bomb. Health literacy in the context of genetic risk prediction in familial breast-ovarian cancer; A qualitative study”. In: *Qualitative Research in Medicine and Healthcare* 5, 9647.
- Lunde, Åshild /Heggen, Kristin/Strand, Roger (2013) Knowledge and Power: Exploring Unproductive Interplay Between Quantitative and Qualitative Researchers. In: *Journal of Mixed Methods Research* 7(2), 197-210.

- Lupton, Deborah (2012) *Medicine as Culture. Illness, Disease and the Body*. Third Edition. London: SAGE Publications Ltd.
- Michaels, Jonathan Anthony (2021) Potential for epistemic injustice in evidence-based healthcare policy and guidance. In: *Journal of Medical Ethics* 47, 417-422.
- Midgley, Mary (1992) *Science as Salvation: A Modern Myth and its Meaning*. London, New York: Routledge.
- Molewijk, Albert Christiaan/Stiggelbout, Anne M./Otten, Wilma/Dupuis, H.M./Kievit, Job (2003) Implicit normativity in evidence-based medicine: a plea for integrated empirical ethics research. In: *Health Care Analysis* 11(1), 69-92.
- Napier, A. David/Ancarno, Clyde/Butler, Beverley/Calabrese, Joseph/Chater, Angel/Chatterjee, Helen/Guesnet, François/Horne, Robert/Jacyna, Stephen/Jadhav, Sushrut/Macdonald, Alison/Neuendorf, Ulrike/Parkhurst, Aaron/Reynolds, Rodney/Scambler, Graham/Shamdasani, Sonu/Smith, Sonia Zafer/Stougaard-Nielsen, Jacob/Thomson, Linda/Tyler, Nick/Volkman, Anna-Maria/Walker, Trinley/Watson, Jessica/Williams, Amanda C./Willott, Chris/Wilson, James/Woolf, Katherine (2014) Culture and health. In: *Lancet* 384 (9954), 1607-1639.
- Nye, Mary Jo (2017) Michael Polanyi: Science as Personal Knowledge and Social Practice. In: *Angewandte Chemie, International Edition* 56(13), 3426-3433
- Parkhurst, Justin O./Abeyasinghe, Sudeepa (2016) What Constitutes “Good” Evidence for Public Health and Social Policy-making? From Hierarchies to Appropriateness. In: *Social Epistemology* 30(5-6), 665-679.
- Paul, Katharina T (2018) Collective organization of discourse expertise using information technology – CODE IT!: A citizen science case study of the Human Papilloma Virus (HPV) vaccination debate. In: *Information Technology* 60(1), 21-27.
- Paul, Katharina T./Palfinger, Thomas (2020) Walking the (argumentative) talk using citizen science: involving young people in a critical policy analysis of vaccination policy in Austria. In: *Evidence & Policy* 16(2), 229-247.
- Pellegrino, Edmund D. (1992) Intersections of Western Biomedical Ethics and World Culture: Problematic and Possibility. In: *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 3, 191-196.
- Petersen, Alan/Lupton, Deborah (1997) *The New Public Health. Health and Self in the Age of Risk*. London: SAGE Publications Ltd.
- Petticrew, Mark/Roberts, Helen (2003) Evidence, hierarchies, and typologies: horses for courses. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* 57, 527-529.

- Polanyi, Michel (1964) *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. New York: Harper & Row.
- Rawlinson, Paddy (2016) Saving the Girls: Medical Colonialism and the HPV Programme. In: *Postcolonial Studies* 19(4), 427-444.
- Robert Koch Institut (2018) Wissenschaftliche Begründung für die Empfehlung der HPV-Impfung für Jungen im Alter von 9 bis 14 Jahren. In: *Epidemiologisches Bulletin* 26, 233-254.
- Sabisch, Katja (2009) Hoffnungslos durchseucht: Zur diskursiven Infektiosität des Humanen Papilloma Virus in den deutschen Medien 2006-2009. In: *Gender* 1(1), 107-124.
- Sachs-Jeantet, Celine/Sagasti, Francisco R./Salomon, Jean-Jacques (1994) *The Uncertain Quest: Science, Technology, and Development*. Tokyo: United Nations University Press.
- Sackett, David L/Rosenberg, William C/Muir Gray, John Armstrong/Haynes, Robert Brian/Richardson, Scott W (1996) Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: *British Medical Journal* 312, 71-72.
- Samerski, Silja (2010) Epistemische Vermischung: Zur Gleichsetzung von Person und Risikoprofil in genetischer Beratung. In: Liebsch, Katharina/Manz, Ulrike (Hrsg.) *Leben mit den Lebenswissenschaften. Wie wird biomedizinisches Wissen in die Alltagspraxis übersetzt?* Bielefeld: transcript Verlag.
- Samerski, Silja (2013) Professioneller Entscheidungsunterricht: Vom Klienten zum mündigen Entscheider. In: *Leviathan* 41(1), 144-163.
- Samerski, Silja (2019) Health literacy as a social practice: Social and empirical dimensions of knowledge on health and healthcare. In: *Social Science & Medicine* 226, 1-8.
- Schiepek, Günter/Pincus, David (2023) Complexity science: A framework for psychotherapy integration. In: *Counselling and Psychotherapy Research* 00, 1-15.
- Schulte, Marie-Caroline (2020) *Evidence-Based Medicine - A Paradigm Ready To Be Challenged? How Scientific Evidence Shapes Our Understanding And Use Of Medicine*. Stuttgart: JB Metzler.
- Smith, Linda Tuhiwai (2012) *Decolonizing methodologies: research and indigenous peoples*. Second edition. London New York: Zed Books.
- Spieß, Constanze (2014) Diskurslinguistische Metaphernanalyse. In: Junge, Matthias (Hrsg.) *Methoden der Metaphernforschung und -analyse*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 31-58.



- Strauss, Anselm/Corbin, Juliet (1998) *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks u. a.: Sage Publications, Inc.
- Strydom, Piet (2002) *Risk, Environment, and Society: Ongoing Debates, Current Issues, and Future Prospects*. California: Open University Press.
- Tesh, Silvia Noble (1996). *Hidden Arguments. Political Ideology and Disease Prevention Policy*. 4th edition. New Brunswick u. a.: Rutgers University Press.
- Upshur, Ross E. (2005) Looking for Rules in a World of Exceptions: reflections on evidence-based practice. In: *Perspectives in Biology and Medicine* 48(4), 477-489.
- von Kardorff, Ernst (2021) Kritische Anmerkungen zu einigen Annahmen und Strategien von Evidenzbasierter Public Health. In: Schmidt-Semisch, Henning/Schorb, Friedrich (Hrsg.) *Public Health. Disziplin – Praxis – Politik*. Wiesbaden: Springer VS, 331-348.
- Wardrope, Alistair (2015) Medicalization and epistemic injustice. In: *Medicine, Health Care and Philosophy* 18(3), 341-52.
- Wehling, Peter/Viehöver, Willy/Keller, Reiner/Lau, Christoph (2007) Zwischen Biologisierung des Sozialen und neuer Biosozialität: Dynamiken der biopolitischen Grenzüberschreitung. In: *Berliner Journal für Soziologie* 17, 547-567.
- Wong, Nancy/King, Tracey (2008) The Cultural Construction of Risk Understandings through Illness Narratives. In: *Journal of Consumer Research* 34, 579-594.