

Redecker, Anke

Vom quantified zum qualified self: Machbarkeitsmythen und Bildungschancen des Digitalen

Bauer, Reinhard [Hrsg.]; Hafer, Jörg [Hrsg.]; Hofhues, Sandra [Hrsg.]; Schiefner-Rohs, Mandy [Hrsg.]; Thillosen, Anne [Hrsg.]; Volk, Benno [Hrsg.]; Wannemacher, Klaus [Hrsg.]: *Vom E-Learning zur Digitalisierung. Mythen, Realitäten, Perspektiven.* Münster ; New York : Waxmann 2020, S. 55-68. - (Medien in der Wissenschaft; 76)



Quellenangabe/ Reference:

Redecker, Anke: Vom quantified zum qualified self: Machbarkeitsmythen und Bildungschancen des Digitalen - In: Bauer, Reinhard [Hrsg.]; Hafer, Jörg [Hrsg.]; Hofhues, Sandra [Hrsg.]; Schiefner-Rohs, Mandy [Hrsg.]; Thillosen, Anne [Hrsg.]; Volk, Benno [Hrsg.]; Wannemacher, Klaus [Hrsg.]: *Vom E-Learning zur Digitalisierung. Mythen, Realitäten, Perspektiven.* Münster ; New York : Waxmann 2020, S. 55-68 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-217249 - DOI: 10.25656/01:21724

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-217249>

<https://doi.org/10.25656/01:21724>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

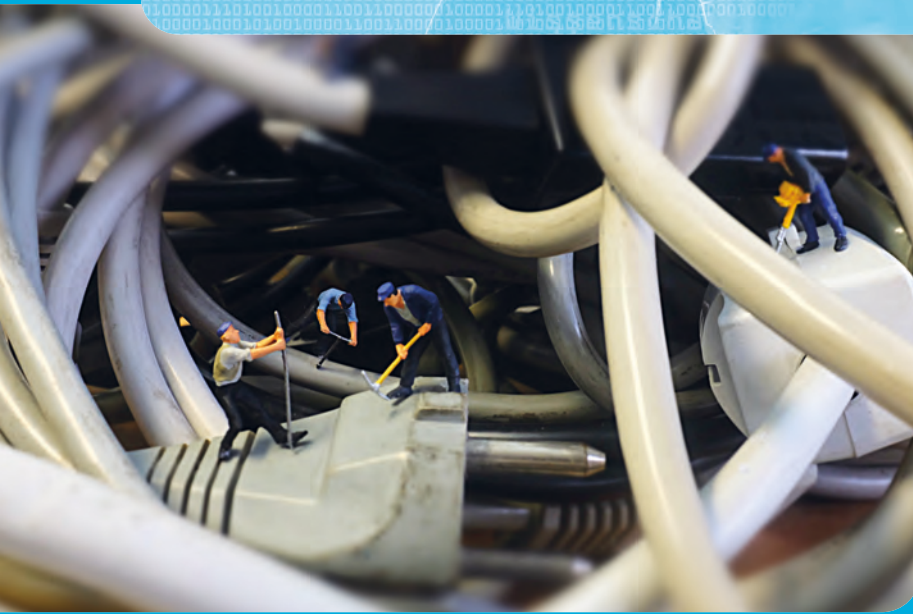


Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Reinhard Bauer, Jörg Hafer, Sandra Hofhues,
Mandy Schiefner-Rohs, Anne Thillosen,
Benno Volk, Klaus Wannemacher (Hrsg.)

Vom E-Learning zur Digitalisierung

Mythen, Realitäten, Perspektiven

Reinhard Bauer, Jörg Hafer, Sandra Hofhues,
Mandy Schiefner-Rohs, Anne Thilloßen,
Benno Volk, Klaus Wannemacher (Hrsg.)

Vom E-Learning zur Digitalisierung

Mythen, Realitäten, Perspektiven



Waxmann 2020
Münster · New York

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.

Medien in der Wissenschaft, Band 76

Print-ISBN 978-3-8309-4109-5

E-Book-ISBN 978-3-8309-9109-0

<https://doi.org/10.31244/9783830991090>

© Waxmann Verlag GmbH, 2020

Steinfurter Str. 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagabbildung: © Hans Krameritsch

Satz: Roger Stoddart, Münster

Druck: CPI Books GmbH, Leck

Dieses Buch ist verfügbar unter folgender Lizenz: CC-BY-NC-ND 4.0

Namensnennung-Nicht kommerziell-Keine Bearbeitungen 4.0 International



Inhalt

*Thomas Köhler, Claudia Bremer, Jörg Hafer, Klaus Himpsl-Gutermann,
Anne Thillosen und Jan Vanvinkenroye*

Prolog: Was heißt ‚Medien in der Wissenschaft‘
im Kontext der Digitalisierung? 9

*Reinhard Bauer, Jörg Hafer, Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs,
Anne Thillosen, Benno Volk und Klaus Wannemacher*

Mythen, Realitäten und Perspektiven rund um Digitalisierung 12

Sandra Hofhues und Mandy Schiefner-Rohs

Vom E-Learning zur Digitalisierung:
Geschichten eines erhofften Wandels in der Hochschulbildung 23

1. Mythen

1.1 Digital Natives

Ullrich Dittler und Christian Kreidl

Vom Mythos zur Realität: Lernenden-zentrierte Überlegungen
zur Digitalisierung..... 40

Anke Redecker

Vom quantified zum qualified self:
Machbarkeitsmythen und Bildungschancen des Digitalen 55

Filiz Aksoy, Sabrina Pensel und Sandra Hofhues

„Ja, wenn wir schon in diesem digitalen Zeitalter angekommen sind“ –
Rekonstruktion studentischer Perspektiven auf Digitalisierung 69

1.2 Digital ist besser

Jörn Loviscach

Digitalisierung der Hochschullehre:
Was wissen wir wirklich?..... 84

Markus Deimann und Dennis Clausen

Digitales Bildungs-Pingpong: Ein Schreibgespräch 101

Nina Grünberger, Reinhard Bauer und Hans Krameritsch

Kartographierung des Digitalen in der Bildung: Über den Versuch
des Abbildens, Ordners und (Neu-)Denkens eines umfassenden
Digitalisierungsbegriffs..... 116

Monika Haberer

Begriffsklauberei? Diskursentwicklung zu digitalen Medien
in der Hochschullehre in bildungspolitischen Schriften 134

Eva Seiler Schiedt

Zwischen Gartner und Foucault: Über das Kommen und Gehen von Mythen der digitalen Lehrinnovation.....	152
--	-----

1.3 Erfahrungsbericht

Martin Brämer, Nino Ferrin und Hauke Straehler-Pohl

Menschen programmieren: Ein Erfahrungsbericht zur Ausbildung von Handlungsträgerschaft	166
---	-----

1.4 Minidramen (1. Akt)

Hans Krameritsch

Minidramen (1. Akt).....	172
--------------------------	-----

2. Realitäten

2.1 Medien und Technologien an Hochschulen

Jana Riedel

Neue Medien = Neue Lernkultur? Verbreitung digital gestützter Lernszenarien an Hochschulen	178
---	-----

Maren Lübcke und Klaus Wannemacher

Digitalisierung ohne Wandel? Der hochschuldidaktische Diskurs in Schlüsseljournals	194
---	-----

Franca Cammann, Edith Hansmeier und Katharina Gottfried

Möglichkeiten und Szenarien einer durch digitale Medien gestützten Lehre – zentrale Tendenzen des aktuellen E-Learning-Einsatzes im Hochschulsektor	208
--	-----

Sabine Fincke und Heinz-Dietrich Wuttke

Digitale Technologien bei der Gestaltung des BASIC-Lehrkonzeptes	226
--	-----

Falk Scheidig

Digitale Transformation der Hochschullehre und der Diskurs über Präsenz in Lehrveranstaltungen.....	243
--	-----

2.2 Umgang mit Digitalisierung in akademischer Selbstverwaltung und Third Space

Christiane Arndt, Tina Ladwig, Stefanie Trümper und Sönke Knutzen

Gemeinsam lernen, gemeinsam handeln – Transferprozesse digitaler Hochschulbildungskonzepte	262
---	-----

<i>Katrin Schulenburg und Barbara Getto</i> Digitalisierung als Querschnittsaufgabe der Hochschulen.....	276
<i>Simone Henze, Susanne Lippold, Judith Ricken und Peter Salden</i> 24 Konzepte – 1 Strategie? Zur Vielfalt von Digitalisierung an einer Volluniversität.....	286

2.3 Erfahrungsberichte

<i>Daniel Handle-Pfeiffer und Josef Buchner</i> Make IT Real: Technologie-unterstützte Hochschullehre als koOpERativer Entwicklungs- und Lernprozess	300
<i>Anne Martin</i> Studentische Bedürfnisse an die E-tutorielle Betreuung im Fernstudium Community-basierte Schnipsel aus einem Blogpost	303
<i>Jonas Lilienthal und Clara Schroeder</i> Kompetenzprofile für das digitale Zeitalter: Zwischen der Anpassung an veränderte Anforderungen und der Gestaltung von Veränderungsprozessen	306
<i>André Epp</i> Der Einfluss von QDA-Programmen auf den Forschungsgang – ein Erfahrungsbericht.....	309

2.4 Minidramen (2. Akt)

<i>Hans Krameritsch</i> Minidramen (2. Akt).....	314
---	-----

3. Perspektiven

3.1 Lehre von morgen

<i>Kerstin Mayrberger</i> Agilität als Motor für Transformationsprozesse in der Lehrentwicklung – Digitalisierung von Lehren und Lernen partizipativ gestalten, erproben und verankern	320
<i>Uwe Elsholz und Rüdiger Wild</i> Digital Dewey – Der Pragmatismus als Begründungsfolie pädagogischer Innovationen der Digitalisierung	338

3.2 Hochschule von morgen

Lars Schlenker

Die Neuerfindung des Campus – Digitalisierung als Chance für
die Hochschule als Lernraum 354

Marlene Miglbauer

digi.kompP, #digiPH und VPH, oder zwei ExpertInnen plaudern
aus ihren digitalen Hochschul-Nähkästchen 363

Ralph Müller

Digitalisierung – ja gut und dann? 372

Simone Rehm und Heiko Schulz

Digitalisierung durchdenken und gestalten:
Ein Plädoyer für strategisches Handeln 382

Heribert Schopf

Ist da jemand? Skeptische Anmerkungen zu (neuen) Höhlen
und Maulwurfsbauten im Zusammenhang mit Didaktik und
„digitaler“ Bildung. Eine Provokation 401

3.3 Erfahrungsberichte

Jule Bäuning und Michael Marmann

Agile Lernsettings zur Entwicklung der Digital Literacy –
Agilität als Grundprinzip des Lernens für das 21. Jahrhundert? 416

Dorit Günther, Ulrike Arabella Günther, Kerstin Liesegang und Janina Grabow

Lernwelten 2030 – Zusammenstoß ungleicher Lernkulturen 433

3.4 Minidramen (3. Akt)

Hans Krameritsch

Minidramen (3. Akt) 438

4. Epiloge

Thomas Strasser

Mythen, Realitäten und Perspektiven: Ein Epilog 442

Peter Baumgartner und Reinhard Bauer

Multimedialer Epilog: Ein Video-Gespräch 454

Autorinnen und Autoren 454

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW e.V.) 469

Ergänzendes Material zu diesem Buch kann unter der Website:

<https://www.gmw-online.de/publikationen/digitalisierung-mythen-realitaeten-perspektiven/> abgerufen werden.

Vom quantified zum qualified self: Machbarkeitsmythen und Bildungschancen des Digitalen

Zusammenfassung

Im Rahmen der Digitalisierung wird die Quantifizierung Lernender zunehmend relevant. Ob durch E-Klausuren oder Weblogs, E-Portfolios oder Wikis – das Lernsubjekt avanciert zu einem leistungsorientiert vermessenen und kategorisierten Selbst. Nach dem Mythos genereller Messbarkeit soll es normierend dingfest gemacht werden. Doch wirklich qualifiziert ist es auch im universitären Kontext nicht nur als ein Ausbildungs-, sondern vor allem als ein Bildungssubjekt, das digitale Subjektivierungspraktiken problematisieren und in Frage stellen kann, um die Ambivalenzen und Divergenzen des Digitalen zwischen Fremdbemächtigung und Selbstermächtigung, Kontrolle und Kreativität, Verfügung und Vernunft aufdecken, aber auch gezielt bildungsrelevant nutzen zu können. Kritische Bildung bedeutet dann nicht einen Abgesang an das Digitale, sondern fragt nach einem sinn- und verantwortungsvollen Umgang mit diesem – im Ausgang von einem Bildungssubjekt, dessen Kreativität und Urteilskompetenz letztlich nicht quantifizierbar sind und gerade darum die Qualität digitaler Bildung fördern können.

1 Die Quantifizierung des Selbst und ihre Herausforderungen

Angeichts fortschreitender technischer Entwicklungen des Digitalen (vgl. Dittler, 2017) erscheint das – nicht zuletzt im Hochschulkontext – lernende Selbst im mehrfachen Sinne vermessen. Das relativ neue, aber zunehmend intensiv diskutierte Phänomen des in Zahlen gefassten quantified self, das als ein durch Messung kontrollierbar und kategorisierbar gemachtes Mediensubjekt vielfältiger Verfügung bereitsteht, gewinnt damit eine medienpädagogische Bedeutung. Self-Tracking bezieht sich nun nicht mehr nur auf die Urdomänen des quantified self wie Gesundheitsmanagement oder das private Posten von Befindlichkeiten. Es geht nicht mehr nur darum, auf der Grundlage von numerisch fixierbaren Körperdaten wie Gewicht oder Pulsfrequenz die Fitness zu steigern (vgl. Damberger & Iske, 2017) oder eine Selbstoptimierung in Sachen personal awareness im Freizeitkontext anzustreben. Vielmehr will das quantified self messbare Spuren im Netz hinterlassen, indem es die eigene Bildungsbiografie im konkurrenzfähigen Medienmarathon generiert und präsentiert,

wird doch heute das Selbst „nicht mehr essentialistisch, sondern performativ verstanden“ (Stalder, 2016, S. 143). Hier handelt es sich um mediale Subjektvierungspraktiken, mit und in denen sich das quantified self als ein sich lernend präsentierendes Selbst hervorbringt und zugleich – geleitet von den Normen der Messbarkeit – hervorgebracht wird.

Seine Aktivitäten, die sich zum Beispiel in E-Portfolios, Weblogs oder Communities manifestieren, werden als quantifizierte bedarfsgerechten Normierungen unterworfen und auf dieser Grundlage bewertet. Festgehalten wird dabei zum Beispiel, wer wann wie lange und auf welche Weise im Netz aktiv ist. Durch das im Zuge von Big Data steigende Informationsaufkommen (vgl. Hardell, 2018; Reichert, 2014) werden auch die Kontrollmöglichkeiten erweitert. Wachsende Datenmengen ermöglichen eine Informationsfülle, die sich gezielt instrumentalisieren lässt. Durch elektronische Selbsttests oder den Einsatz von Learning Analytics an Hochschulen lässt sich Lernverhalten anhand des konkreten Umgangs mit Lernmaterialien, Zeit- und Lernaufwand kontrollieren. Educational Data Mining erlaubt die Analyse von Lernprofilen, Aktivitätsmustern und Leistungsprognosen.

Was in Zahlen gefasst wird, scheint man in den Griff bekommen zu haben. Noch bevor wir unsere Kommunikation selbst analysieren können, haben andere sie ausgewertet, klassifiziert, eventuell auch stigmatisiert. Lernenden wird suggeriert, ihre Leistung – wenn nicht gar ihre Persönlichkeit – könne einem quantitativen Maßstab unterworfen werden. Doch Quantifizierung dient nicht nur der Dingfestmachung, sondern auch der Aktionssteuerung Lernender. Unter dem Druck des *always on* und *anytime anywhere* erscheint nun derjenige als kommunikativ kompetent, der seinen Kommunikationspartner*innen unermüdlich Rede und Antwort steht, dabei jedoch eine eigenständige Zeitplanung und -regie einbüßen kann (vgl. Redecker, 2018b). Das im Netz kommunizierende Subjekt wird zu einer auf Abruf stehenden, auf bedarfsgerechte Antworten abgestellten Erfüllungsinstantz in Non-stop-Bereitschaft, die wenig Raum lässt für kritisch-kreative Kommunikationsgestaltung.

Vermessen ist hier nicht nur das quantified self als Objekt der Quantifizierung, sondern auch deren Subjekt. Der Messvorgang wird vermessen – anmaßend, wenn nicht gar maßlos subjektverachtend. Denn unterschlagen wird, dass Lernende als Bildungssubjekte mehr und anderes sind als das, was quantitativ über sie festgehalten werden kann. Die sich medial ausdrückende Persönlichkeit eines Menschen mit seiner grundsätzlichen Selbstwerthaftigkeit, seinem Urteilsvermögen und seiner rational-emotionalen Vernunft, lässt sich weder messen noch abwägen.

Die Beanspruchung von Kategorisierbarkeit hingegen wird zur Bedingung von Kontrolle. Das quantified self kann als ein dingfest gemachtes Mediensubjekt problematisiert werden, dessen Eigenschaften und Kompetenzen

wie Körpermaße oder Kommunikationshäufigkeit in Zahlen gefasst werden, um Prosumer zu motivieren, als aktiv selbstgesteuerte Gestaltungssubjekte zu leistungsstarken Highperformer*innen zu werden. Die gewonnenen Daten lassen sich nutzen, um die auf diese Weise Vermessenen anzustacheln, ihren Leistungserfolg zu steigern. Dass diese von Ulrich Bröckling so markant geschilderte Logik des „unternehmerischen Selbst“ (Bröckling, 2007), das sich – geführt nach den Leistungsnormen anderer – als autonom erleben soll, zunehmend auch in pädagogischen Kontexten diskutiert wird (Meyer-Drawe, 2013; Pongratz, 2013; Künkler, 2011), lässt es reizvoll erscheinen, diese Thematik nun auch im speziell medienpädagogischen Diskurs aufzugreifen (vgl. Allert et al., 2017), verspricht doch die Wende vom E-Learning zur Digitalisierung „eine gewisse Agilität in der Übernahme von technischen Entwicklungen“ (Schiefner-Rohs & Hofhues, 2018, S. 241), wobei der Digitalisierungsbegriff auch „Fragen der ökonomischen und strategischen Durchdringung digitalen Lernens in diversen Kontexten sowie Potenziale zur Veränderung tradierter Forschungs- und Verwaltungsprozesse an Hochschulen“ (ebd.) beinhaltet.

Die Dynamik der Digitalisierung ist Agilitätsversprechen und -drohung zugleich, bringen doch die erweiterten technischen Möglichkeiten nicht nur Freiheitsverheißungen wie weitgehende Zeit- und Ortsflexibilität, sondern auch Kontrollstrategien mit sich, durch die messend, kategorisierend und prognostizierend über Lernende verfügt wird. Zurückführbar sind diese Gefahren des quantified self auf die Logik des unternehmerischen Selbst, das auf eine fremd-initiierte Selbstkontrolle setzt. Diese wird von dem sich selbst kontrollierenden Bemächtigten als Macht- und Freiheitszuwachs gewertet, befürwortet, wenn nicht gar vordergründig genossen. Das selbstgesteuerte Lernen im Netz spiegelt diese Logik wider. Wer hier – zum Beispiel durch die Wahl der Ergebnispräsentation – vorgeblich selbstbestimmt lernt, agiert letztlich nach den Erwartungen der Beurteilenden bzw. derjenigen, die die Beurteilenden administrativ lenken.

Wo selbstgesteuert Lernende in E-Portfolios Lernfortschritte dokumentieren und diese damit sowohl Lehrenden als auch Mitlernenden preisgeben, erleben sie in der Fülle der medialen Präsentationsmöglichkeiten eine Gestaltungsfreiheit, die doch letztlich nur kaschiert, dass sie den Leistungsnormen der Kontrollierenden unterworfen ist (vgl. Meyer et al., 2011). Selbstkontrolle wird als vordergründiger Freiheitszuwachs erlebt, während letztlich die Normen der Anderen das eigene Handeln bestimmen. So können zum Beispiel im Lernkontext gepostete Selfies, bevor sie ins Netz gestellt werden, per Bildbearbeitungssoftware nach gängigen Schönheitsvorstellungen aufbereitet werden (vgl. Herzig & Martin, 2018, S. 91). Auf diese Weise bestimmen gesellschaftlich aufoktroierte ästhetische Normen als internalisierte Vorgaben die Selbstperformanz, damit zugleich das Selbstverständnis sowie die daraus resultieren-

de Kommunikation und die Haltung der Anderen. Die Selbstperformanz wird kategorisierbar und normierbar.

Doch muss die Problematisierung der wettbewerbsorientierten medialen Selbstpräsenz nicht gegen Leistungsorientierung schlechthin sprechen – ebenso wie die Kritik an einer neoliberalen Ubiquität des Unternehmerischen nicht das Liberale schlechthin in Frage stellt. In gleicher Weise soll nicht bestritten werden, dass die Quantifizierung des lernenden Mediensubjekts in Bezug auf ein begabungsgerechtes Diagnostizieren und individuell angepasstes Fördern wertvolle pädagogische Dienste leisten kann. Doch der Rekurs auf die Vermessung des Selbst bleibt auch im medienpädagogischen Kontext ambivalent. Die unbestimmte Bildsamkeit des Reflexionssubjekts droht auf einen vermeintlich prognostizierbaren Leistungshorizont zusammenzuschrumpfen. Dadurch wird die lernende Person nicht mehr in ihren letztlich nicht fassbaren Bildungspotenzialen gesehen, sondern auf eine Erwartungshaltung festgeschrieben, die als self-fulfilling prophecy wirken kann. Lehrende fördern dann nur das, was sie per Prognose abgesteckt haben, und Lernende trauen sich nur noch das zu, was Lehrende als messbar prognostiziert haben.

Zu fokussieren ist darum durch die Problematisierung des quantified self eine Sensibilität für differenzierte Verschränkungen und Durchdringungen von Selbst- und Fremdkontrolle, wie sie in der Thematisierung einer die Disziplinargesellschaft (vgl. Foucault, 1977) überwunden habenden Kontrollgesellschaft angesprochen werden. In der Kontrollgesellschaft haben die Bemächtigten den kontrollierenden Blick der sich ihrer Bemächtigenden internalisiert und auf sich selbst gerichtet. Hier auftretende „Kontrollformen setzen auf ‚Subjektivierungspraktiken‘, Praktiken also, die sich der Individuen bemächtigen, indem sie sie zu permanenter Selbstprüfung, Selbstartikulation, Selbstdechiffrierung und Selbstoptimierung anstacheln“ (Pongratz, 2013, S. 81). Das im digitalen Kontext zunehmend an Bedeutung gewinnende selbstgesteuerte Lernen kann als Szenario einer solchen instrumentalisierten Freiheit charakterisiert werden. Lernende wählen die Gestaltung ihres Lernprozesses weitgehend nach – vermeintlich – eigenen Vorstellungen, um sich in Eigenregie selbst nach vorgegebenen Normen zu disziplinieren und evaluieren.

Flexibilisierungsangebote können hierbei zu Flexibilisierungszumutungen werden. Dass Lernumgebungen frei gestaltet und Lernzeiten weitgehend beliebig geplant werden können, bringt angesichts vorgegebener Leistungserwartung die Gefahr mit sich, sich bis in den letzten Winkel des eigenen Selbst auf das Unternehmerische einzustellen und Selbstoptimierung auf Kosten von Gesundheit, Lebensqualität und Persönlichkeitsbildung zu betreiben. Im Fokus steht dann nicht mehr das kritische Urteilssubjekt, sondern das unternehmerische Selbst als ein Kontrollobjekt seiner selbst. Lernende versuchen unermüd-

lich und teils vergeblich, ihr überhandnehmendes Zeitmanagement sowie Netzaktivitäten und Lernerfolge zu kontrollieren.

Kreativität wird hier eingesetzt, um der Fremd- und Selbstkontrolle gerecht zu werden (vgl. Redecker, 2017). Wettbewerbsfähigkeit avanciert zur Norm der Kreativität, hat doch jeder „nicht einfach nur kreativ zu sein, sondern kreativer als die anderen“ (Bröckling, 2007, S. 170). Der „kreative Imperativ“ wird zur Wettbewerbsformel. Er „verlangt serielle Einzigartigkeit, Differenz von der Stange“ (ebd., S. 174). Mit dem Aspekt der Quantifizierung gewinnt diese Verschränkung von Selbst- und Fremdnormierung, Kreativität und Kontrolle eine neue Dimension. Im Bemühen um eine möglichst originelle Gestaltung des eigenen E-Portfolios kämpfen Lernende um eine existenziell bedeutsame Anerkennung in Form von Benotungen, durch die über weitere Ausbildungschancen entschieden wird. Die für das E-Portfolio symptomatische „Doppelstruktur des Ästhetischen und Ökonomischen“ (Reichert, 2013, S. 107) umschreibt nun nicht nur die Ambivalenz und wechselseitige Durchdringung von origineller Findigkeit und ökonomischer Erwartungserfüllung. Vielmehr zeigt sich diese Doppelstruktur als ein vielgestaltiges Verhältnis von (im paradoxen Sinne durch Außergewöhnlichkeit genormter) Kreativität und beanspruchter Messbarkeit im Wettbewerb um Leistungs-, Prestige- und Staterfolge, die sich in ökonomischen Besitzverhältnissen widerspiegeln. Die vermeintlich messbare Medienkompetenz wird zum Türöffner für Karriere und Kapitalzuwachs. Wer den Messbarkeitserwartungen nicht entspricht, droht disqualifiziert zu werden.

2 Das Bildungssubjekt als qualified self

Im Glauben an das quantified self werden die nicht messbaren Aspekte des Mediensubjekts verschwiegen, oder es wird ihnen im Blick auf den Machbarkeitsmythos des allumfassenden Dingfestmachens der Stempel der Messbarkeit aufgedrückt. Dem gilt es das Bildungssubjekt als ein qualified self entgegenzustellen, das sich kritisch mit Sinnkontexten auseinandersetzt. Als solches unterliegt es nicht einer Kompetenzideologie, die wiederum den Machbarkeitsmythen des quantified self verhaftet bleibt, werden doch Kompetenzen und Bildungsstandards umrissen, aufgezählt und klassifiziert, um Medienbildung auf den Begriff zu bringen. Medienbildung allerdings lässt sich nicht durch die Anhäufung von Kompetenzen dingfest machen, sondern kann als ein sinn- und verantwortliches Sich-ins-Verhältnis-Setzen einer Person zu anderen, anderem und sich selbst in Medienkontexten aufgefasst werden, das mit situationsrelevanten Herausforderungen zu rechnen hat. Sich auf diese Weise bildungsrelevant zu Gegebenem ins Verhältnis zu setzen, bedeutet ein diffe-

renziertes Urteilsvermögen zu erproben und zu etablieren, das sich jenseits der Messbarkeit bewegt.

Ein durch eine so verstandene Bildung ermöglichtes Agieren kann nicht durch die Summierung von Kompetenzen abgesteckt werden. So lässt sich nicht festlegen, ob jemand schon gebildet ist, wenn er Nachrichten posten und Informationen sammeln kann – und vielleicht höher gebildet, wenn er zusätzlich noch Videos ins Netz stellen kann. In der Kompetenzideologie zeigt sich die negative Dialektik des quantified self: Die Fokussierung auf Mess- und Machbarkeit schlägt um in den Mythos universaler Fassbarkeit, und die scheinbar entgrenzende Herrschaft über das im Namen der Zahl vermeintlich Allumfassend-Fassbare in das geschlossene Weltbild einer world wide community, in der alles schon irgendwie kategorisier- und klassifizierbar wäre.

Was das Bildungssubjekt im Kern ausmacht, lässt sich nicht in Zahlen fassen – seine Persönlichkeit und Selbstzweckhaftigkeit, seine Kreativität und Kritikfähigkeit und damit die Möglichkeit, Erwartungen nicht nur erfüllen, sondern diese auch problematisieren zu können, die Zahlen zu hinterfragen und das vermeintlich Messbare in Zweifel zu ziehen, damit das lebenslange Lernen nicht zur lebenslänglichen Kontrollhaft wird. Es mag auf den ersten Blick antiquiert erscheinen, ein Humboldtsches Bildungsideal für das digitale Lernen fruchtbar zu machen, doch jener Wechselbezug von Mensch und Welt, den Wilhelm von Humboldt bildungsorientiert auf eine vielgestaltige – emotionale wie rationale, verstehende und wertende, zweifelnde und weiterfragende – Bildung ausrichtet (vgl. Humboldt, 1903), zeigt sich gerade in der Welt des Digitalen als spannend und spannungsreich zugleich. Hier haben Menschen sich per Ad-hoc-Kommunikation zu positionieren und permanent Entscheidungen zu treffen – zum Beispiel hinsichtlich der Frage, was sie von sich preisgeben möchten oder sollen und was nicht. Das qualified self hat nicht nur Sinnkontexte zu verstehen, sondern sie auch zu beurteilen.

Es geht um das Was und Wie der Informationsbewertung im Blick auf ein Bildungssubjekt, das jenseits einer Logik des Schneller-Höher-Weiter nach der Relevanz des Humanen fragt – und damit nach einer Bildung, die über Ausbildung hinausgeht. Damit wird das Bildungssubjekt zu einem qualified self, das sich auf die eigenen kritischen Potenziale besinnt und als Urteilssubjekt über gängige Anforderungen hinausfragt. Die hierfür notwendige Kreativität, der Sinn für Neues, Ungewohntes und Originelles lässt sich nicht in Zahlen dingfest machen.

Doch das gegen den Mythos der Messbarkeit gerichtete pauschale Anführen von Kreativität und Innovationsgeist scheint hier wiederum zu kurz gegriffen. Auch Kreativität lässt sich schließlich nach der Logik des unternehmerischen Selbst wieder bedarfsgerecht instrumentalisieren, ist doch „der Kreativitätsförderung das Ethos der Produktivität eingeschrieben“ (Bröckling,

2007, S. 178). Kreativität soll entweder direkt verwertbare Leistungsergebnisse zeitigen oder eine kurze Pause vom Leistungsmarathon gewähren, um ihn anschließend mit umso längerem Atem fortsetzen zu können.

Ebenso ergeht es einer kritikfördernden Entschleunigung, die in der Turbo-Kommunikation des Internet geradezu gefordert ist. „Kreativität braucht Muße, der Markt erzwingt Beschleunigung“ (ebd., S. 179). Doch auch Muße lässt sich zweckdienlich einsetzen – als eine Phase des Leerlaufs, die ausschließlich im Blick auf einen anschließend noch höheren Output arrangiert wird. Kommunikationspausen werden eingeschaltet, um ein anschließend noch regeres Kommunikationsaufkommen zu ermöglichen. Die kurzfristige Pause vom Quantum soll dieses schließlich mittel- und langfristig erhöhen. Auch dies gilt es zu durchschauen – im Rekurs auf ein qualified – weil kritisch denkendes und urteilendes – self, das sich selbst als ein quantified self problematisieren kann.

Nicht Datenanhäufung, sondern deren sinn- und verantwortlicher Einsatz sind im Plädoyer für einen „digitalen Humanismus“ (Selke, 2014, S. 304) zu fordern, gilt es doch einer „Verwechslung von Quantität und Qualität“ (ebd., S. 267) entgegenzuarbeiten. Das qualified self ist nicht das Selbst, das sich in der Kategorisierung seiner Kompetenzen eingerichtet hat, sondern das eine solche Kategorisierung problematisiert. Ein bildungsorientierter Umgang mit dem Digitalen bedeutet dann auch, „im Lernen und Studium nicht in der Wissensvermittlung stecken zu bleiben, sondern die Reflexion der persönlichen Erfahrungen, Werte, Motivationen und Einstellungen einzubeziehen“ (Ehlers, 2017, S. 53).

Auch das im Netz abrufbare und preisgegebene Wissen ist letztlich kein Quantum, das man messen könnte. Die Frage ist vielmehr, wie das qualified self mit diesem Wissen umgeht, um sich als verantwortliches Mediensubjekt zu positionieren.

3 Digitale Bildung als Quantifizierungskritik

Die kritische Beleuchtung von Medienkommunikation sollte aufmerksam machen auf einen verantwortlichen Umgang mit den Machbarkeiten und Mythen des quantified self. Sie sind Versprechen und Bedrohung zugleich, indem sie Wesentliches (Bildung) dingfest zu machen streben, dabei jedoch den eigentlichen Kern des vermeintlich Gemessenen verfehlen, wenn nicht gar disqualifizieren. Den immer neuen Kommunikations-, Mess- und Normierungsformen generierenden technischen Innovationen gilt es darum mit einer Reflexion zu begegnen, die diese Formen kritisch prüft. Schließlich wird es auch medienpädagogisch „darum gehen, [...] dem leerlaufenden Regime des Neuen mit ge-

zielten Verlangsamungen und Konzentrationen zu antworten“ (Reckwitz, 2012, S. 368).

Den Anderen in seiner Selbstzweckhaftigkeit und Verletzlichkeit zu achten, bedeutet dann auch, seine Fremdheit unverfügt zu halten und ihm Schonräume der Intransparenz und weitgehend begutachtungsfreie Erprobungsmöglichkeiten im Netz einzuräumen. Das *qualified self* ist ein Subjekt, das mit dem Nichtmessbaren rechnet, die Grenzen des Messbaren reflektiert und sensibel wird für die Gefahren des Messbarkeitsmythos. Es ist ein Selbst, das mit den Undurchsichtigkeiten, Unwägbarkeiten, Unebenheiten und Verletzbarkeiten anderer und seiner selbst rechnet. Im Gegensatz zu den in makelloser Ebenmäßigkeit – schablonenhaft schön und bedarfsgerecht zweckmäßig – eingesetzten Avataren ist es eine Persönlichkeit mit Abgründen und Animositäten, Vernunft und Fehlbarkeit, Reflexionstiefe und Rückgrat.

Zu den vom *qualified self* anerkannten Undurchsichtigkeiten des Mediensubjekts zählt nicht nur das, was wir nicht messen können, sondern auch das, was wir kommunizieren, ohne dass es uns zu Bewusstsein kommen muss – zum Beispiel unser soziokultureller Hintergrund oder unsere Stimmung. Wird mit Bernhard Waldenfels davon ausgegangen, dass „jeder Sinn [...] mehr oder weniger unbestimmte *Sinnhorizonte* mit sich“ (Waldenfels, 1999, S. 81) führt, so kann dies auch von medienpädagogischer Bedeutung sein. „Was zur Sprache kommt oder im Schweigen versinkt, liegt niemals völlig vor Augen oder auf der Hand“ (ebd., S. 32). Dass wir uns selbst und anderen immer auch entzogen bleiben, kann eine Sensibilität dafür wecken, dass wir nicht auf ein Maß zu bringen sind, sondern dass unsere Offenbarungen auch immer von Intransparenzen und Uneindeutigkeiten durchzogen sind.

Diese Verborgenenheiten können uns schützen oder auch – durch klärungsbedürftige Missverständnisse oder verständigungshindernde Informationsdefizite – zum Verhängnis werden. Das *qualified self* rechnet mit solchen Grauzonen und Schattierungen einer Kommunikation, die weder transparent noch messbar werden können. Waldenfels betont, dass „die Unverständlichkeit als *Grenze der Verständlichkeit* gefaßt wird, und zwar nicht als vorläufige, sondern unaufhebbare Grenze, die sich verschieben, aber nicht tilgen läßt, gleich dem Schatten, der mit uns wandert, wie immer wir uns wenden und drehen“ (ebd., S. 81). Dies lässt sich für eine Medienpädagogik fruchtbar machen, die mit Undurchsichtigkeiten und Umbrüchen rechnet, gilt es doch auch in digitalen Lehr-Lern-Prozessen „explizit mit Unsicherheiten, Vagheit, Grenzen oder Brüchen für Lehren und Lernen umzugehen“ (Hofhues, 2017, S. 416).

Das *quantified self* hingegen, das meint, durch Messbarkeit Ungewissheit eliminieren zu können, wird zu einem sich selbst überschätzenden, vermessenen Selbst, das sich zu einer Gottesebenbildlichkeit aufspreizt, wie sie gerade in der postmodernen Kritik an einem sich in vermeintlicher Selbst- und

Weltgewissheit verpanzernden Subjekt zu Recht in Frage gestellt wurde (vgl. Ricken, 1999; Böhme & Böhme, 1983). Ein vermessenenes Mediensubjekt, das vor eingebildeter Kraft kaum laufen kann, entbehrt einer Flexibilität und Kreativität, die sich letztlich nicht nur marktgerecht instrumentalisieren, sondern auch gegen diese Instrumentalisierung wenden lässt.

Als erfolgversprechende Methode, hierfür das explorative Denken zu schulen, wird zur Zeit gerne das forschende Lernen mit digitalen Medien angeführt (vgl. Dürnberger, Reim & Hofhues, 2011; Kergel & Heidkamp, 2015; Hofhues, 2017), fördert es doch eine Problemorientierung (Hofhues, Reinmann & Schiefner-Rohs, 2014), die sich nicht nur auf empirisches Erforschen von Lerngegenständen und -szenarien richten sollte, sondern eine wertorientierte Ausrichtung zu fokussieren hätte. So geht es nicht nur darum, Informationen im Netz zu sammeln und zu kommunizieren, um Sinnkontexte zu verstehen, sondern diese Sinnkontexte auch beurteilen zu können. Hier gilt es Quellen hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit und Seriosität zu gewichten und zu überlegen, was mit welchen Informationen erreicht werden kann.

Der Self-Tracker hingegen strebt in der Verherrlichung des quantified self danach, messbare Spuren zu hinterlassen, die nicht im Sinne einer hermeneutischen Herausforderung auf seine Person hindeuten, sondern diese fassbar machen sollen. An die Stelle des Deutungsangebots tritt das Dingfestmachen. Hier bedient man sich „einer *erwartenden Haltung* – in Abgrenzung zum Warten im Sinne einer Offenheit für das Unerwartete“ (Damberger & Iske, 2017, S. 29) und huldigt „einem permanenten Zerstören des Neuen schon im Augenblick des Aufscheinens“ (ebd.) und damit zugleich einer Haltung, die „zutiefst unpädagogisch – und insbesondere kein Projekt der Bildung oder Aufklärung“ (ebd.) ist. Was sich bedarfsgerecht kategorisieren lässt, scheint jedes Geheimnis preisgegeben zu haben. Es geht nicht mehr darum, pädagogische Herausforderungen zu entdecken, sondern schematisch auf Lernerwartungen zu reagieren. Auch das vom quantified self als Neuerung Gepriesene ist wieder eine marktgerechte Innovation in Serie, deren Produkte sich nach Beurteilungskriterien klassifizieren und entsprechend abzählen lassen.

Dem gegenüber gilt es eine medienpädagogische Kreativität zu fördern, die einen adressatensensiblen Umgang mit dem Unerwarteten etabliert. Resultiert der Glaube an den Messbarkeitsmythos aus dem Bedürfnis des Dingfestmachens und damit des Sich-Auskennens, des Auf-den-Begriff- und damit Inden-Griff-Bekommens, so gilt es für eine Bildung zu sensibilisieren, die das Nicht-Quantifizierbare aushält, würdigt und fördert, um seine bildungsfördernden Potenziale entdecken und nutzen zu können. Es sind die Potenziale eines verletzbaren und riskanten, sich bildend immer wieder neu hinterfragenden und aufs Spiel setzenden Mediensubjekts, das des (Selbst-)Schutzes und einer strategischen Vorsicht bedarf, die es kommunikativ zu erproben und

zu trainieren gilt. Denn eine sinnvolle Lösung ist nicht die Absage an die sowohl risikoreiche als auch vielversprechende Netzkommunikation, sondern das Bemühen um einen sinn- und verantwortungsvollen Umgang mit dieser (vgl. Kammerl, 2017; Swertz, 2017) – stets auch in Berücksichtigung der kritisch-kommunikativen Potenziale des Digitalen.

Wird davon ausgegangen, dass die Ideologie des quantified self auf dem geschlossenen Weltbild des Klassifizierten und Kategorisierten beruht, dass also „die Struktur von *Quantified Self* dominant den Modus der Subsumption als Form des Welt- und Selbstverhältnisses unterstützt und fördert“ (Damberger & Iske, 2017, S. 31), so kann man sich hier an eine in Schiefelage geratene Kantische Denkfigur erinnert fühlen. Denn es war Immanuel Kant, der die bestimmende Urteilskraft als eine subsumierende herausstellte – aber nicht, um einer weltumspannenden Kategorisierung zu huldigen, sondern um der bestimmenden eine reflektierende Urteilskraft zur Seite zu stellen, die nicht das Einzelne einem Allgemeinen unterordnet, sondern im Ausgang vom – zum Beispiel situativ oder personal – Vereinzelten den Blick auf mögliche übergeordnete Zusammenhänge weitet und damit ins Offene denkt (vgl. Kant, 1974; Redecker, 2018a).

Genau diese reflektierende Offenheit ist gefragt, wo Medienkompetenz herausgefordert wird, um zum Beispiel in einer konkreten Kommunikationssituation zu entscheiden, was jetzt angemessen, mitteilungsnotig oder verschweigungsbedürftig ist. Die konkrete Situation wird zum Anlass, Kommunikationsregeln zu reflektieren, zueinander in Beziehung zu setzen und hinsichtlich einer hier und jetzt sinnvollen Anwendung zu befragen. Während Heranwachsende hier oft noch vor ihren eignen unbedarften Kommunikationskapriolen zu schützen sind, haben Lernende im Kontext Hochschule zunehmend sicher mögliche Kommunikationsherausforderungen einzuschätzen und durchdacht zu handhaben – nicht als kategorisierend verfügende, sondern als immer wieder neu fragende und entscheidende Urteilssubjekte.

Als fragendes ist das qualified self ein Subjekt der Selbstbescheidung, das sich gerade aufgrund seiner eigenen Unzulänglichkeits- und Verfügbarkeitsgewissheit – niemand kann es letztlich zuverlässig vor Kommunikationspannen und Grenzüberschreitungen wie ungewollten Offenbarungen oder Cyber-Mobbing schützen – als Widerständiges (Foucault, 1992) wachsam-sensibel und sowohl selbst- als auch kontingenzbewusst im Netz bewegt. Als ein der Quantifizierung nicht zuverlässig entgehen könnendes ist das qualified self ein begrenzt selbstmächtiges. Als ein nicht uneingeschränkt autonomes, aber in Grenzen selbstbestimmtes ist es in der Lage, Zwecke zu setzen und zu verfolgen und die Quantifizierung, der es nicht komplett enttrinnen kann, kritisch zu reflektieren. So versteht es sich als ein lernendes Mediensubjekt, das auch die Mythen der Messbarkeit entlarven kann, um die eigenen Potenziale jen-

seits des Messbaren zu fördern. Jenseits von einem bloß reaktiven Verhalten von Hochschulbildung angesichts medialer Innovationen, wie es z. B. als „zukunftsorientierte Neuanpassung von Hochschulen an die veränderte Lebenswelt der Studierenden“ (Dittler & Kreidl, 2018, S. 29) oder als „Reagieren auf die sich massiv verändernden Bedingungen der Arbeitsmärkte“ (ebd.) gefordert wird, ist für einen proaktiven Umgang mit gegenwärtigen und sich anbahnenden Messbarkeitsmythen einzutreten.

Hierbei können wiederum gerade Technikinnovationen hilfreich sein. Dass zum Beispiel digital gemeinsam in Echtzeit ortsunabhängig an Texten gearbeitet, Kommentare ausgetauscht und verarbeitet werden können, ermöglicht eine durch die schnelle Vernetzung kritisch ergiebigere Kommunikation, da Informationen eher verfügbar, kombinierbar und auf dieser Grundlage differenzierter prüfbar und kritisierbar sein können. Auf diese Weise lässt sich eine Metakommunikation des qualified self etablieren – im Sinne einer Kommunikation über die der Netzkommunikation impliziten Messbarkeitsmythen.

Wenn sich hierbei die digitale Lernkultur weg von dirigistischen Dozent*innen und hin zu selbstgesteuert Lernenden bewegt, ist die Autonomisierung eines qualified self, das sich mit verfügbaren Darstellungs- und Interaktionsmodalitäten, ihren Manipulationsmöglichkeiten und Machbarkeitsmythen auseinandersetzt, im besonderen Maße gefordert, geht es doch um ein Selbst, das hier nicht nur weitgehend eigenständig ausbildungsrelevant lernt, sondern sich bildungsrelevant zum Gelernten zu positionieren hat. Der Zuwachs an Komplexität und Flexibilität im vernetzten Lernen kann dabei nicht zuletzt auch genutzt werden, um problemfokussierter und lösungsorientierter zu arbeiten (vgl. Hofhues, Mayrberger & Ranner, 2011) und ein systemisches Denken zu unterstützen, bei dem sich methodische Ansätze zeitnah verknüpfen, überblicken und bewerten lassen.

Wird pädagogisches Medienhandeln aus zweckrationalen – ausschließlich ausbildungs- und ökonomieorientierten – Bedingungsmustern gelöst, so öffnet sich ein Raum für Medienkritik, der medienphilosophische Überlegungen in ihrer täglichen, laufende pädagogische Prozesse betreffenden Relevanz aufgreift. Dieser Raum harrt einer nachhaltigen Etablierung und Ausweitung, haben doch Hochschulen gemeinhin „keinen Ort, an dem sie über die (sich ändernden) medialen Handlungspraktiken von Studierenden diskutieren und reflektieren könnten“ (Schiefner-Rohs & Hofhues, 2018, S. 247). Medienkommunikation kann dann genutzt werden, um diese Handlungspraktiken selbst zu problematisieren, zum Beispiel in einem Blog, der sich kritisch auf seine eigenen Konstitutionsbedingungen und seine Fortschreibungsgeschichte zurückwendet, um Bildungsprozesse im Blog anzustoßen, die sich selbst wieder in diesem niederschlagen. Denn „Medien eröffnen nicht nur Rahmen oder Räume, *in* denen man sich befindet und lernt, sondern werden selbst zum

Gegenstand des Handelns“ (Schiefner-Rohs & Hofhues, 2018, S. 250). Gerade angesichts der zunehmenden Prominenz selbstgesteuerten Lernens (vgl. Schüßler & Kilian, 2017) gilt es dabei, nicht nur die Selbstverantwortung für Verstehens-, sondern auch für Wertungsprozesse zu fördern.

Hierbei die Mythen der Kontrollier- und Kategorisierbarkeit außer Kraft zu setzen, bedeutet auch, sich von Rezeptologien zu verabschieden. Das nicht nur mit bestimmender (kategorisierender, subsumierender), sondern auch mit reflektierender (hermeneutischer) Urteilskraft vertraute qualified self weiß, dass jede Mediensituation neu und einzigartig ist und auf ihre spezielle Weise das kritische Bewusstsein und verantwortliche Agieren der KommunikatorInnen herausfordert. Dabei bedeutet auch die Kritik am quantified self letztlich eine Widerständigkeit gegen Determinationsstrukturen, aus denen sich die Kritisierenden nicht komplett lösen können, geht es doch bei der Kritik am unternehmerischen Selbstoptimierungskurs um „eine Form der Kritik, die keinen Augenblick vergisst, dass sie ein Teil dessen ist, was sie kritisiert“ (Bröckling, 2012, S. 143). Das quantified self kann als ein qualified self seine eigenen Messbarkeitsambitionen problematisieren, ohne jedoch der Messbarkeit komplett entgehen zu können. Wo es sich im Netz bewegt, kann es unter Umständen das jeweils kleinste Kontrollübel wählen, jedoch letztlich nicht der Tatsache entgehen, dass es numerisch verwertbare Spuren im Netz hinterlässt. Das qualified self bleibt ein quantified self, das den existentiellen Kampf um messbare Leistungsgewinne mitkämpft, um wettbewerbsfähig zu bleiben, das aber zugleich diese Befundlage problematisieren, kritisieren und für eine verantwortliche Zukunftsgestaltung nutzen kann.

Literatur

- Allert, H., Asmussen, M. & Richter, C. (Hrsg.). (2017). *Digitalität und Selbst*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839439456>
- Böhme, G. & Böhme, H. (1983). *Das Andere der Vernunft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bröckling, U. (2007). *Das unternehmerische Selbst*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bröckling, U. (2012). Der Ruf des Polizisten. In R. Keller, W. Schneider & W. Viehöver (Hrsg.), *Diskurs – Macht – Subjekt*. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93108-1_7
- Damberger, T. & Iske, S. (2017). Quantified Self aus bildungstheoretischer Perspektive. In R. Biermann & D. Verständig (Hrsg.), *Das umkämpfte Netz*. (S. 17–36). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15011-2_2
- Dittler, U. (Hrsg.). (2017). *E-Learning 4.0*. Berlin/Boston: de Gruyter.
- Dittler, U. & Kreidl, C. (2018). Entwicklung des Hochschulwesens und dessen aktuelle Situation in der kritischen Betrachtung. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Hochschule der Zukunft* (S. 15–33). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20403-7_2

- Dürnberger, H., Reim, B. & Hofhues, S. (2011). Forschendes Lernen. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften* (S. 209–219). Münster: Waxmann.
- Ehlers, U.-D. (2017). Hochschulbildung digital. Abschied vom Ideal der Universitas? *Erziehungswissenschaft* 2017, 28 (55), 47–57. <https://doi.org/10.3224/ezw.v28i2.6>
- Foucault, M. (1977). Überwachen und Strafen. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Foucault, M. (1992). *Was ist Kritik?* Berlin: Merve.
- Hardell, S., Lichtenberg, S., Reimers, M., Allert, H. & Reisas, S. (2018). Big Data in der Hochschullandschaft. In A. Weich, J. Othmer & K. Zickwolf (Hrsg.), *Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule* (S. 147–161). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17074-5_8
- Herzig, B. & Martin, A. (2018). Lehrerbildung in der digitalen Welt. In S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.), *Digitalisierung und Bildung* (S. 89–113). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18333-2_6
- Hofhues, S. (2017). Forschendes Lernen mit digitalen Medien. In H. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen* (S. 410–418). Frankfurt/M.: Campus.
- Hofhues, S., Mayrberger, K. & Ranner, T. (2011). Lehren und Lernen unter vernetzten Bedingungen gestalten. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften* (S. 146–156). Münster: Waxmann.
- Hofhues, S., Reinmann, G. & Schiefner-Rohs, M. (2014). Lernen und Medienhandeln im Format der Forschung. In O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinefeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), *Teaching Trends 2014* (S. 19–35). Münster: Waxmann.
- Humboldt, W. v. (1903). Theorie der Bildung des Menschen. Bruchstück. In W. v. Humboldt (Hrsg.), *Gesammelte Schriften* hrsg. von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften. Werke und Tagebücher hrsg. v. Albert Leitzmann. Bd. I (S. 282–287). Berlin: Behr's.
- Kammerl, R. (2017). Das Potential der Medien für die Bildung des Subjekts. *Medien-Pädagogik*, 27, 30–49. <https://doi.org/10.21240/mpaed/27/2017.01.14.X>
- Kant, I. (1974). *Kritik der Urteilskraft*. Hamburg: Meiner.
- Kergel, D. & Heidkamp, B. (2015). *Forschendes Lernen mit digitalen Medien*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11621-7>
- Künkler, T. (2011). *Lernen in Beziehung*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839418079>
- Meyer, T., Mayrberger, K., Münte-Goussar, S. & Schwalbe, C. (2011). *Kontrolle und Selbstkontrolle*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92722-0>
- Meyer-Drawe, K. (2013). Lernen braucht Lehren. In P. Feuser, W. Beutel & J. John (Hrsg.), *Pädagogische Reform* (S. 89–97). Seelze: Friedrich.
- Pongratz, L. A. (2013). Selbstführung und Selbstinszenierung. In R. Mayer, C. Thompson & M. Wimmer (Hrsg.), *Inszenierung und Optimierung des Selbst*. (S. 75–88). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00465-1_4
- Reckwitz, A. (2012). *Die Erfindung der Kreativität*. Berlin: Suhrkamp.
- Redecker, A. (2017). Die ambivalente Kreativität des E-Learning. *Medienimpulse*, 4. Verfügbar unter: <http://www.medienimpulse.at> [19.12.2019].
- Redecker, A. (2018a). *Das kritische Selbst*. Weinheim: Beltz.

- Redecker, A. (2018b). Vom Projekt-Ich zum erschöpften E-Learner. In C. Leineweber & C. de Witt (Hrsg.), *Digitale Transformation im Diskurs* (S. 141–160). Verfügbar unter: <http://www.medien-im-diskurs.de> [18.12.2019].
- Reichert, R. (2013). Portfoliostrategie 2.0. „Biografiearbeit“ und „Selbstnarration“ im Social Net. In D. Miller & B. Volk (Hrsg.), *E-Portfolio an der Schnittstelle von Studium und Beruf* (S. 105–132). Münster: Waxmann.
- Reichert, R. (2014). *Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839425923>
- Ricken, N. (1999). *Subjektivität und Kontingenz*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Schiefner-Rohs, M. & Hofhues, S. (2018). Prägende Kräfte. In A. Weich, J. Othmer & K. Zickwolf (Hrsg.), *Medien, Bildung und Wissen in der Hochschule* (S. 239–254). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17074-5_14
- Schüßler, I. & Kilian, L. (2017). Zum Wandel akademischer Lehr-Lernkulturen. In H.R. Grieschop & E. Bauer (Hrsg.), *Lehren und Lernen online* (S. 82–108). Wiesbaden: Springer VS.
- Selke, S. (2016). *Lifelogging*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13137-1>
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Swertz, C. (2017). Orientierungskönnen in der Leonardo-Welt. *Erziehungswissenschaft*, 28 (55), 9–18. <https://doi.org/10.3224/ezw.v28i2.2>
- Waldenfels, B. (1999). *Vielstimmigkeit der Rede*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.