

INSTITUT FÜR PÄDAGOGIK UND GESELLSCHAFT

PÄDAGOGISCHE KORRESPONDENZ

HEFT 52

HERBST 2015

*Zeitschrift für
kritische Zeitdiagnostik
in Pädagogik und
Gesellschaft*

BUDRICH UNIPRESS

INSTITUT FÜR PÄDAGOGIK UND GESELLSCHAFT

PÄDAGOGISCHE KORRESPONDENZ

HEFT 52

HERBST 2015

*Zeitschrift für
Kritische Zeitdiagnostik
in Pädagogik und
Gesellschaft*

BUDRICH UNIPRESS OPLADEN & TORONTO

Die Zeitschrift wird herausgegeben vom
Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V. Münster,
im Verlag Budrich UniPress, Leverkusen

Redaktionsadresse ist:

Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V.
Windmühlstraße 5, 60329 Frankfurt am Main

Redaktion:

Peter Euler (Darmstadt)
Andreas Gruschka (Frankfurt/Main)
Bernd Hackl (Graz)
Andrea Liesner (Hamburg)
Andreas Wernet (Hannover)
Antonio Zuin (Saõ Carlos)

Schriftleitung

Harald Bierbaum (Darmstadt)
Karl-Heinz Dammer (Heidelberg)
Sieglinde Jornitz (Flensburg)
Marion Pollmanns (Frankfurt/Main)

Manuskripte werden als Word-Datei an Sieglinde Jornitz (jornitz@dipf.de)
oder Marion Pollmanns (m.pollmanns@em.uni-frankfurt.de) erbeten und
durchlaufen ein Begutachtungsverfahren.

Abonnements und Einzelbestellungen:

Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V.
Windmühlstraße 5, 60329 Frankfurt am Main
Der Jahresbezugspreis der *Pädagogischen Korrespondenz*
beträgt im Inland für zwei Ausgaben 23,- EURO zzgl. 4,- EURO Versand.
Das Einzelheft kostet im Inland 12,50 EURO zzgl. 2,50 EURO Versand.
Bezugspreise Ausland jeweils zzgl. gewünschtem Versandweg.
Kündigungsfrist: schriftlich, drei Monate zum Jahresende.

Copyright:

© 2015 für alle Beiträge soweit nicht anders vermerkt sowie für
den Titel beim Institut für Pädagogik und Gesellschaft, Münster.
Originalausgabe. Alle Rechte vorbehalten.
ISSN 0933-6389

Buchhandelsvertrieb:

Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V.

Satz & Layout: Susanne Albrecht, Leverkusen

Anzeigen und Gesamtherstellung:

Verlag Budrich UniPress Ltd., Stauffenbergstr. 7, D-51379 Leverkusen
ph +49 (0)2171 344694 • fx +49 (0)2171 344693
www.budrich-unipress.de

- 5 **AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**
Iwan Pasuchin
Für wen ist Eintrichtern besser?
Klassistische Verlagerung eines pädagogischen Grundkonfliktes
im Rahmen des Heterogenitätsansatzes
- 21 **DER REFORMVORSCHLAG**
Wolfram Meyerhöfer
Zweizehneins, Zwanzigeins, Einundzwanzig.
Skizze einer stellenwertlogisch konsistenten Konstruktion
der Zahlwörter im Deutschen
- 42 **AUS DEN MEDIEN I**
Ralf Lankau
Das Lernen verlernen? Digitale Medien und Unterricht
- 59 **ERZIEHUNG NEU**
Sieglinde Jornitz/Marion Pollmanns
„Schnell, breit, nach vorne“ – Schnelllese-Trainings
als Meise unterm Uni-Pony
- 77 **AUS DEN MEDIEN II**
Raphael Koßmann
Avatar – Aufbruch nach Pandora oder: In den Fängen des Guten
- 92 **DOKUMENTATION**
Bildungsforschung „Je religiöser, desto weniger gebildet“.
Interview aus der Zeit
- 96 **NACHTRAG**
Karl-Heinz Dammer
Die Fallstricke der Parodie

Iwan Pasuchin

Für wen ist Eintrichtern besser? Klassistische Verlagerung eines pädagogischen Grundkonfliktes im Rahmen des Heterogenitätsansatzes

„Frontalunterricht macht klug“ lautete kürzlich der Titel eines Artikels in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung*, dessen Autorin vorgab, aktuelle Ergebnisse empirischer Bildungsforschung zur (In-) Effizienz unterschiedlicher Unterrichtsmethoden für ein breites Publikum verständlich zusammenzufassen. Dabei kam sie zu folgender Konklusion: „Problemorientierter oder offener Unterricht – die ganze moderne Pädagogik stiftet wenig Nutzen“ und setzte nach: „Es ist ein Witz: Die moderne Didaktik mit ihrem Anspruch, Chancengleichheit zu bringen, schadet denen am meisten, die Hilfe brauchen“ (Kloepfer 2012). Die gleiche Stoßrichtung wies ein Beitrag in der *Neuen Züricher Zeitung* auf, der die Überschrift „Eintrichtern ist besser“ trug und in dem konstatiert wurde, dass die „neueste Erkenntnis aus der Forschung (...) die Reformpädagogik auf den Kopf“ stellt (Bracher 2013).

Die akademische Diskussion zum Thema der Vor- und Nachteile alternativer didaktischer Verfahren wird zumeist weniger emotional geführt und weist in der Regel differenziertere Formulierungen auf, was nicht zuletzt damit zusammenhängt, dass „Wissenschaft und Öffentlichkeit- unterschiedlichen (diskursiven) Regeln der Wissens(re-)produktion folgen“ (de Moll et al. 2014, S. 384). Jedoch bringen „populärwissenschaftliche“ Aussagen in der zitierten Art – trotz oder gerade wegen ihrer undiplomatischen Ausdrucksweisen – nicht nur einige zentrale Aspekte der zeitgenössischen Bildungskontroverse auf den Punkt. Sie bilden auch ziemlich zutreffend mit ihr einhergehende Antagonismen ab, die so alt sind, wie die Bestrebungen die Pädagogik zu reformieren selbst. Denn der Widerstreit zwischen VerfechterInnen „traditioneller“ und „alternativer“ Unterrichtsmethoden war und ist ein untrennbarer Bestandteil der Diskussion um eine Neuorientierung des (institutionellen) Lehrens und Lernens – alleine schon deswegen, weil die scharfe Abgrenzung von der Tradition für alternative Ansätze als identitätsstiftend bezeichnet werden kann. Unabhängig davon, ob es sich um VorläuferInnen der Reformpädagogik bzw. der Progressive Education handelt (wie z.B. Comenius, Rousseau, Pestalozzi und Fröbel), um ihre „KlassikerInnen“ (wie z.B. Key, Dewey, Steiner, Montessori und Freinet), um VertreterInnen ihrer Renaissance- bzw. Erneuerungsbewegungen ab den 1970er Jahren (wie z.B. der Open Education/des Offenen Unterrichts) oder um ProponentInnen ihrer aktuelleren Ausprägungen (wie z.B. des Konstruktivismus) – sie alle entfalten ihre Konzeptionen ausgehend von einer zumeist radikalen Ablehnung jener pädagogischer Verfahren, die zu

ihrer Zeit etabliert sind. Oft ist die harsche Distanzierung von der jeweils „alten Erziehung“ das Einzige, was entsprechende, in ihren konkreten Ausgestaltungen häufig stark divergierende Strömungen – im Sinne eines „gemeinsamen Feindes“ – eint (vgl. Skiera 2003, S. V, siehe auch ebd. S. 29, 454; Jürgens 1995, S. 18f.; Gruschka 2008, S. 11f.; Kerres/de Witt 2002, S. 4).

Das zentrale – größtenteils sämtliche reformorientierten Kräfte über Jahrhunderte hinweg verbindende – „Grundmotiv“ der Kritik am traditionellen Unterricht lautet (vereinfacht formuliert), dass er in der lehrplan-, stoff-, buch- bzw. lehrendenorientierten Weitergabe des „toten Wissens“ besteht, aus der die Verhinderung der Förderung ganzheitlicher tieferer Erkenntnisse und übergeordneter Fähigkeiten resultiert (vgl. Skiera 2003, S. V, 22). AnhängerInnen konventioneller Lehr- und Lernformen beanstanden ihrerseits an alternativen Ansätzen, dass sich diese in einer den Launen der Lernenden folgenden Fokussierung auf die Sammlung „lebensnaher“ Erfahrungen erschöpfen, womit die Unterbindung der Vermittlung spezifischen Fakten- und Fachwissens sowie von Basisfertigkeiten einhergeht (vgl. ebd., S. 11f., 459; Ravitch 2001, S. 284ff.; Bennett 1979, S. 21f.).

Die Dispute zwischen beiden Lagern werden zum Teil mit recht „harten Bandagen“ ausgetragen. So erfolgt die Abgrenzung von den „alten“ Zugängen seitens der VertreterInnen von Reformströmungen oft als eine „*moralische* Unterscheidung“ zwischen Gut und Böse (Oelkers 1996, S. 17, vgl. Gruschka 2008, S. 12). Auf der anderen Seite betrachten ProponentInnen herkömmlicher Methoden die „neuen“ Verfahren häufig als die „Wurzel allen Übels“ (Bennett 1979, S. 21). Dabei beklagen sie nicht nur aus ihnen resultierende „absinkende intellektuelle Leistungen“ (ebd., S. 18) einzelner Individuen. Immer wieder – wie z.B. nach dem „Sputnik-Schock“ im Jahre 1957 oder in Folge der aktuelleren „PISA-Misere“ – fand und findet die Brandmarkung der jeweils „modernen“ Pädagogik auch als Hauptschuldige für den Kompetenzrückstand ganzer Länder oder sogar Machtblöcke statt (vgl. Oelkers 2009, S. 297ff.; Müller-Naendrup 2008, S. 55).

Von Seiten empirisch orientierter ErziehungswissenschaftlerInnen wird kritisiert, dass im Zuge dieser Kontroverse nur das Kontern von Behauptungen mit Gegenbehauptungen und daraus resultierend lediglich das Perpetuieren unbegründeter Mutmaßungen sowie irrationaler Mythen erfolgt. Sie setzen ihnen zur Verfügung stehende Mittel mit dem Anspruch ein, die Materie von ideologischen Vereinnahmungen zu befreien und damit verbundene Wirkungshypothesen möglichst objektiv zu evaluieren (vgl. Bennett 1979, S. 17, 22; Jürgens 1995, S. 61, 50). Die große Chance mit Hilfe des empirischen Forschungsansatzes den angesprochenen Streit schlichten zu können, sehen sie v.a. darin, dass es in seinem Rahmen keinen Platz für „-ismen“ geben soll, „die auf Dauer Gefolgschaft verlangen“ (Oelkers 2014, S. 225).

Im vorliegenden Artikel geht es explizit weder um die Darstellung der allgemeinen problematischen Aspekte der aktuellen Bemühungen um die Durchsetzung der „neuen Lernkultur“, noch – bzw. höchstens am Rande – um die generelle Kritik der Herangehensweisen sowie Verfahren der empirischen Unterrichtsforschung, da beide Themen in dieser Zeitschrift bereits ausführlich

behandelt wurden (zu Ersterem siehe z.B. Dammer 2013, zu Letzterem z.B. Rauin 2004 und Gruschka 2007). Hier findet die Betrachtung dieser Forschungsrichtung lediglich als einer – die Erziehungswissenschaft inzwischen dominierenden – „Erzählung“ statt, wobei der Fokus auf deren Aussagen zur (In-) Effizienz „neuer“ Lehr- und Lernformen gelegt wird. Das Ziel besteht darin, die zentralen Befunde solcher Untersuchungen zum Grundkonflikt zwischen „alternativen“ und „traditionellen“ Unterrichtszugängen zu extrahieren und zusammenzufassen, um davon ausgehend aufzuzeigen, wie neuerdings im Rahmen des Heterogenitätsansatzes unter dem Vorwand der Methodendifferenzierung die Nutzung derartiger Erkenntnisse als ein weiteres Mittel der Separierung sozialer Schichten im Bildungssektor erfolgt. Damit wird die Sensibilisierung für eine zeitgenössische Facette der sich im pädagogischen Bereich seit mehreren Jahrzehnten zunehmend ausbreitenden neoliberalen Umdeutungs- und Vereinnahmungsmechanismen angestrebt (zu Letzterem siehe Gruschka 2014, S. 46ff.).

I

Negative Forschungsbefunde zu alternativen Lehr- und Lernformen

(1) *Progressive Education*

Die Ursprünge der empirischen Bildungsforschung sind am Ende des 19. Jahrhunderts in den USA verortbar (Oelkers 2014, S. 445) und hängen alleine schon deswegen unmittelbar mit der in den Vereinigten Staaten als Progressive Education bezeichneten Reformpädagogik zusammen, weil ihre zentralen VertreterInnen dort – anders als in Europa – zumeist an Universitäten lehrten sowie an ihnen oft auch Führungspositionen inne hatten (vgl. Ravitch 2001, S. 52, 88ff.), weswegen sie einen besonderen Wert auf die wissenschaftlich fundierte Untermauerung ihrer Theorien legten. Dabei wurden große Hoffnungen darin gesetzt, dass empirische Forschungsverfahren dazu verhelfen könnten, die hohe Effektivität alternativer Unterrichtsmethoden zu beweisen. Die Untersuchungen fanden zumeist unter Zuhilfenahme standardisierter Leistungstests statt, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts „entgegen der heutigen Überzeugung Teil der Reformen“ waren und „noch nicht das Credo der konservativen Reaktion“ darauf darstellten (Oelkers 2010, S. 296; vgl. Oelkers 2014, S. 245f.).

Die erste dem Autor vorliegende Veröffentlichung zur Analyse der Vor- und Nachteile alternativer didaktischer Verfahren stammt aus dem Jahre 1919. Sie bezieht sich auf eine Studie, die an der *Horace Mann School* in New York durchgeführt wurde, an der William Kilpatrick ab dem Schuljahr 1916/17 in einer Unterstufenklasse seine Vision einer absolut vorgabenfreien Projektmethode umzusetzen versuchte, während der Unterricht in den anderen Klassen in einer viel stärker lehrzielorientierten und strukturierten Art stattfand (vgl.

Knoll 2011, S. 111ff.). Die WissenschaftlerInnen verglichen Kilpatricks Klasse mit einer der anderen, wobei sie die erste als „freie“ und die zweite als „formale“ Gruppe bezeichneten. Das Ziel der Untersuchung bestand darin, herauszufinden, welche der beiden Gruppen einen größeren Lernerfolg erreichte. Um das festzustellen, wurden mehrere (zumeist leicht modifizierte) Standardtests eingesetzt, die sich größtenteils entweder auf Wort- und Satzverständnis oder auf Lese- sowie Rechenfertigkeiten bezogen. Dabei erbrachte die „freie“ Gruppe in der ersten Schulstufe in einer überwiegenden Anzahl der Überprüfungen schlechtere Ergebnisse als die „formale“. Auch bei einer Wiederholung einiger der Tests in der zweiten Schulstufe ergab sich das gleiche Bild (vgl. McCall et al. 1919).

In der danach einsetzenden Blütezeit der Progressive Education in den Vereinigten Staaten und hier v.a. in den 1930er Jahren wurden mehrere großangelegte (Langzeit-) Studien durchgeführt, die dem Zweck dienten, die Effizienz reformpädagogischer Ansätze minutiös empirisch zu überprüfen. U.a. die von der *Progressive Education Association* initiierte „Eight-Year Study“, an der hunderte Schulen und Hochschulen bzw. Universitäten sowie tausende SchülerInnen und Studierende beteiligt waren und in der es explizit darum ging, die Überlegenheit alternativer Unterrichtsmethoden gegenüber traditionellen unter Beweis zu stellen (vgl. Kridel/Bullough 2007, S. 3ff.). Angesichts einer solchen Zielsetzung und in Anbetracht des enormen Aufwandes fielen die Ergebnisse dieser Untersuchungen in Hinblick auf Basiskompetenzen eher ernüchternd aus: Lernende „experimenteller“ Schulen schnitten bei standardisierten Tests entweder (etwas) schlechter oder gleich gut ab, wie ihre KommilitonInnen aus Vergleichsgruppen (vgl. Horwitz 1978, S. 5f.). D.h., dass es auch erklärten BefürworterInnen alternativer Verfahren nicht gelang, in von ihnen geleiteten Forschungsprojekten entsprechende Leistungsvorsprünge von SchülerInnen zu belegen, die nach von ihnen vorgegebenen Prinzipien unterrichtet wurden.

(2) Offener Unterricht

In den 1940er Jahren flaute das Interesse am alternativen Lehren und Lernen in den USA und erst recht in Europa kriegsbedingt ab und in den folgenden Jahrzehnten fiel die Reformpädagogik nicht zuletzt als Resultat des „Sputnik-Schocks“ in Ungnade bzw. geriet in Vergessenheit (vgl. Bennett 1979, S. 18f.; Oelkers 2009, S. 300ff.).¹ Erst ab den 1970er Jahren fand – diesmal unter dem Oberbegriff der Open Education/Offener Unterricht – eine Renaissance entsprechender Bildungsansätze statt, was u.a. mit dem liberalen Wandel der Einstellung zur Erziehung zu tun hatte (vgl. Jürgens 1995, S. 29ff.), der seinerseits auf die zu der Zeit aufgeblühten neuen sozialen und politischen Bewegungen zurückgeführt

1 Robert Horwitz (1978, S. 6f.) gibt in einem historischen Überblick über vergleichende Studien zu alternativen Unterrichtsformen an, US-amerikanische ForscherInnen auf diesem Gebiet in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre wären mit dem Problem konfrontiert gewesen, dass der Einsatz entsprechender Methoden fast überhaupt nicht und wenn, dann nur an hoch spezialisierten und sehr teuren Privatschulen stattfand.

werden kann (vgl. Skiera 2003, S. 22). Da diese Entwicklung mit der Durchsetzung der empirischen Bildungsforschung als der zentralen erziehungswissenschaftlichen Arbeitsmethode (auch in Europa und hier nicht zuletzt im deutschsprachigen Raum) zusammenfiel, avancierte der Einsatz alternativer Unterrichtsverfahren sofort zu einem wichtigen Feld für vergleichende Studien. Im Gegensatz zu derartigen Bemühungen im ersten Drittel des Jahrhunderts standen jedoch VertreterInnen der empirischen Forschung und VerfechterInnen der („neuen“) Reformpädagogik jetzt in diametraler Opposition zu einander. Während Erstere besonderen Wert auf die Analyse der Lernfortschritte in Bezug auf kognitive (Basis-) Fähigkeiten im Rahmen möglichst streng nach experimentellen Designs gestalteten und mit standardisierten Tests begleiteten Untersuchungen legten, lehnten Letztere derartige Zugänge als ihren Absichten und Methoden absolut zuwiderlaufend ab (vgl. Jürgens 1995, S. 57, 60; Bennett 1979, S. 26).

Entsprechend schonungsloser fielen die Ergebnisse der meisten und v.a. der meistbeachteten empirischen Studien seit dieser Zeit aus. Z.B. kam der britische Forscher Neville Bennett bei der Auswertung seiner an 37 Grundschulklassen durchgeführten Untersuchung, die er im Jahre 1976 unter dem Titel *Teaching Styles and Pupil Progress* veröffentlichte, zum Schluss, dass „formell“ unterrichtete Lernende in Bezug auf Sprach-, Lese- und Rechenfähigkeiten sowohl ihren „informell“ als auch den „gemischt“ geschulten KameradInnen deutlich überlegen waren (Bennett 1979, S. 167, 172). Als „zweifelhafte“ Begründung dafür gab Bennett an, dass „informell“ unterrichtende Lehrende in ihrem Drang, die Selbstentfaltung der SchülerInnen zu fördern, „Verhaltensweisen begünstigen, die effektives Lernen behindern, z.B. Schwatzen, Tagträumen, Aus-dem-Fenster-schauen u.ä.“ (ebd., S. 171, vgl. S. 176). Diese Studie stieß sofort auf eine ähnlich breite Resonanz, wie kürzlich jene von John Hattie. Führende britische und US-amerikanische Tageszeitungen brachten Berichte dazu (zum Teil auf Titelseiten) unter Schlagzeilen wie „Progressive teaching gets a damning report/Black marks for informal teaching“ (Horwitz 1978, S. 10) und auch die deutsche Übersetzung von Bennetts Buch (Bennett 1979) ließ nicht lange auf sich warten.

Aufgrund der schnell unüberschaubar werdenden Anzahl derartiger Untersuchungen – Horwitz (1978, S. 2) schreibt, dass ihm bereits 1977 ca. 200 davon vorlagen – erfolgte bald die Verfassung von Metastudien, in welchen die komprimierte und vergleichende Auswertung ihrer Ergebnisse stattfand. Die AutorInnen der methodisch aufwändigsten, die im Jahre 1981 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde und den Titel *Meta-Analysis of the Effects of Open and Traditional Instruction* trägt, stellten fest, dass sich aus der Summe von ihnen durchgesehener Arbeiten hinsichtlich Basisfertigkeiten eine (zwar geringe aber doch) Präferenz für traditionelle Unterrichtsverfahren ableiten lässt (vgl. Giaconia und Hedges 1981, S. 10). Genau auf diese und ähnliche Analysen aus den späten 1970er sowie (schr) frühen 1980er Jahren beruft sich John Hattie im Abschnitt zu offenen Lehr- und Lernformen seiner mit *Visible Learning* betitelten in den letzten Jahren viel diskutierten Meta-Metastudie (vgl. Hattie 2013, S. 105f.). Dabei gibt er die Effektstärke didaktischer Verfahren

der Open Education mit $d = 0,01$ und damit noch (sehr knapp aber doch) im positiven Bereich an. Der Grund, warum das in der öffentlichen Wahrnehmung als „Durchfallen“ der „Lieblingskonzepte der Neudenker von Schule“ (Spiewak 2013) ankommt, besteht darin, dass der Wert weit unterhalb jenes von $d = 0,4$ liegt, ab dem Hattie zufolge „Effekte einer Innovation die Lernleistung derart verbessern, dass wir in der realen Welt Unterschiede beobachten können“ (Hattie 2013, S. 21), weswegen er in seinem „Wirkungsbarometer“ (barometer of influence) erst Ergebnisse, die über diesem Umschlagspunkt liegen, „erwünschten Effekten“ zuordnet (siehe z.B. ebd., S. 24) und betont, dass nur bei seinem Überschreiten von „erfolgreichem Lernen“ gesprochen werden kann (ebd., S. 26).

(3) Konstruktivistische Zugänge

Der weitere Verlauf der empirischen Unterrichtsforschung auf dem hier behandelten Gebiet ist anhand der Arbeit von John Hattie gut nachvollziehbar: Gegen Ende der 1980er Jahre ging die „Blütezeit“ der Open Education (ebd., S. 105) zu Ende. Aber nur, um bald darauf von einem neuen „Paradigma“ abgelöst zu werden, das zahlreiche Parallelen sowohl dazu als auch zu reformpädagogischen Postulaten aufwies und sich in einer sehr ähnlichen Art und Weise vom „traditionellen“ Lernen abgrenzte (vgl. z.B. Reigeluth 1999, S. 17ff.; siehe auch Kerres/de Witt 2002, S. 10f.).² Hattie bringt den z.T. bis heute schwelenden Konflikt folgenderweise knapp auf den Punkt: „Konstruktivismus ist gut, Direkte Instruktion ist schlecht“ (Hattie 2013, S. 242). Hatties Ansicht nach würden jedoch Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung genau das Gegenteil beweisen.

Dem im Rahmen konstruktivistischer (und auch offener sowie ebenso reformpädagogischer) didaktischer Ansätze wichtigem „forschenden Lernen“ bescheinigt er auf Basis v.a. in den 1990er Jahren veröffentlichter Metastudien zwar eine Effektstärke von 0,31, was nicht allzu weit von dem entfernt ist, was nach Hatties Interpretation einen erfolgreichen Unterricht ausmacht. Dabei weist er jedoch einschränkend darauf hin, dass die positiven Auswirkungen in erster Linie dann auftreten, wenn Lernende bereits über die kognitive Fähigkeit des kritischen Denkens verfügen (ebd., S. 248). Das schließt an eine Reihe weiterer aktuellerer Untersuchungsergebnisse an, denen zufolge leistungsschwächere Lernende weniger von offenen Lehr- und Lernformen profitieren bzw. im Gegenteil durch ihren Einsatz sogar am Lernen gehindert werden (vgl.

2 In der Einleitung des zweiten Bandes des von ihm herausgegebenen Standardwerks der US-amerikanischen Didaktik *Instructional-Design Theories and Models* fordert Charles Reigeluth (1999, S. 16ff.) einen fundamentalen Systemwechsel der Pädagogik in Richtung des Konstruktivismus. Bei einer genaueren Betrachtung der von ihm angegebenen Alleinstellungsmerkmale dieses Ansatzes im Vergleich zu den seinen Angaben nach bis dahin vorherrschenden Zugängen fallen zahlreiche Parallelen zu reformpädagogischen Abgrenzungsscharakteristiken auf. Die Unterschiede bestehen hauptsächlich in der am wirtschafts- und technologiephorischen Vokabular der späten 1990er Jahre angelehnten Rhetorik.

Bohl/Kucharz 2010, S. 76ff.; Altrichter et al. 2009, S. 349; ausführlich siehe Abschnitt IV des vorliegenden Artikels).

Das für den Konstruktivismus und für die – v.a. US-amerikanische, auf den Postulaten von John Dewey aufbauende – Reformpädagogik zentrale „problembasierte Lernen“ schneidet in Hatties Analyse dagegen wieder bedeutend schlechter ab. In seiner (von Gijbels entlehnten) Definition dieser Methode hebt er die SchülerInnen-Zentrierung als ihr erstes Merkmal hervor und gibt ausgehend von Resultaten von Studien, die vorwiegend aus den 2000er Jahren stammen, ihre Effektstärke mit lediglich 0,15 an (Hattie 2013, S. 249). Auf der Grundlage stellt Hattie sowohl in der Einleitung als auch in den Schlussfolgerungen seines Buches dem Konstruktivismus, den er für eine „Modeerscheinung“ hält (ebd., S. 287), ein vernichtendes Zeugnis aus: Ein didaktischer Zugang, der an eine solche „Form der Erkenntnis“ angelehnt ist, bildet seiner Meinung nach „fast das genaue Gegenteil eines erfolgreichen Rezepts für Lehren und Lernen“ (ebd., S. 32, vgl. 286f.).

Welche Modelle Hatties Ansicht nach tatsächlich „erwünschte“ Effekte zeitigen, macht er in der eigenen Interpretation seiner Arbeitsergebnisse überdeutlich: Sämtliche, die in der Art der Direkten Instruktion (Effektstärke $d = 0,59$) den Lehrenden eine aktive Führungs- bzw. Regierolle abverlangen (vgl. ebd., S. 286ff., 31f.). Allen KollegInnen, die andere Zugänge präferieren, wirft er (Kirschner et al. zitierend) vor, sich zu wenig für die Ergebnisse empirischer Unterrichtsforschung zu interessieren, oder diese schlichtweg zu ignorieren (vgl. ebd., S. 286; ähnliche Argumentation siehe Gruehn 2000, S. 45).

II Positive Forschungsbefunde zu alternativen Lehr- und Lernformen

(1) Progressive Education

Es ist jedoch möglich, von den Resultaten genau solcher Forschungsbemühungen diametral entgegengesetzte Befunde abzuleiten. Schon in der ersten oben angegebenen Untersuchung aus dem Jahre 1919 findet sich ein dahingehender Hinweis: Die selbstgestellte Frage, welche der beiden verglichenen Methoden („freie“ vs. „formale“) überlegen ist, beantworten die AutorInnen damit, dass jede davon in Hinblick auf unterschiedliche Aspekte Vorteile aufweist (McCall et al. 1919, S. 221). Obwohl sie eingestehen, dass die von ihnen eingesetzten Instrumente lediglich intellektuelle Fähigkeiten zu messen vermögen, heben sie als Vorzug des freien Ansatzes die Möglichkeit hervor, im Rahmen des entsprechenden Unterrichts intrinsisches Interesse (und damit motivationale Parameter) zu aktivieren. Das leiten sie davon ab, dass während die formale Gruppe in allen Tests eher durchschnittlich gute Ergebnisse erbrachte, die freie in den wenigen von ihnen besser bewältigten Tests herausragend war. Letzteres begründen die VerfasserInnen der Analyse damit, dass das freie Verfahren

Lernenden eine Konzentration auf jene Inhalte ermöglicht, welche sie tatsächlich interessieren (vgl. ebd., S. 227f.).

Die Zusammenfassungen der nächsten oben zitierten Studien bieten noch mehr Anhaltspunkte für eine aus der Sicht der VerfechterInnen alternativer pädagogischer Zugänge positive wenn nicht sogar euphorische Deutung ihrer Ergebnisse. So ist den Schlussfolgerungen in den 1930er Jahren im Umfeld der Progressive Education durchgeführter Untersuchungen zu entnehmen, dass AbsolventInnen „experimenteller“ Schulen, wie oben erwähnt, in Hinblick auf Basisfertigkeiten – Lesen, Schreiben, Rechnen – bei standardisierten Tests eben entweder (nur) wenig schlechter oder (sogar) gleich gut abschnitten wie ihre KommilitonInnen aus „traditionellen“ Vergleichsgruppen. Hingegen zeigten Erstere bedeutend bessere Werte bezüglich Experimentierfreude, Eigeninitiative, (Selbst-) Kritikfähigkeit, Kooperation, Problemlösungsstrategien, Führungsqualitäten und nicht zuletzt in Hinsicht auf gesellschaftliche Partizipation (vgl. Horwitz 1978, S. 5f.; ausführlich siehe Originalbericht zur „Eight-Year Study“ von Aikin 1942, S. 111ff.). Da aus der Sicht der ProponentInnen der Reformpädagogik letztere Kompetenzen den Basalen im wahrsten Sinne des Wortes übergeordnet sind, feierten sie solche Befunde als einen großen Erfolg entsprechender Ansätze (vgl. ebd., S. 112ff.).

(2) Offener Unterricht

Die einzige zuvor behandelte Untersuchung, die zunächst eine analoge Lesart erschwert, ist jene von Bennett aus dem Jahre 1976. Ihr zufolge erbrachten die „informell“ unterrichteten Klassen nicht einmal in Bezug auf Kreativität bessere Resultate, als jene, in denen „formelle“ Methoden eingesetzt wurden (vgl. Bennett 1979, S. 169). Beim genaueren Lesen der Arbeit erschließt sich der Grund für derartige Forschungserkenntnisse schnell: Im Schlusswort seiner Publikation betont Bennett, es wäre nicht zu verantworten, wenn „ein Lehrer einen Schüler sich selbst überläßt und abwartet, ob ein Schüler in seinen Bemühungen Erfolg hat“ (ebd., S. 176). Damit wird klar, dass Bennetts Kategorie „informeller“ Unterricht lediglich einen „laissez faire“-Stil abbildet, der zwar vielfach VertreterInnen reformpädagogischer Strömungen unterstellt wird, von dem sie sich selbst aber massiv abgrenzen (vgl. z.B. Jürgens 1995, S. 11). Anders – mit Bennetts eigenen Worten – formuliert, belegen seine Ergebnisse „nicht, dass informelle Methoden an sich, sondern nur die Art ihrer Umsetzung in der Praxis schlecht ist“ (Bennett 1979, S. 174). Dabei stellt er mehrmals fest, dass sich inkompetente und/oder unengagierte Lehrende leichter damit tun, ihren SchülerInnen in traditionellen Settings wenigstens zu durchschnittlichen Lerneffekten zu verhelfen (vgl. ebd., S. 18, 173, 175). In einer unter der Überschrift „Große Fortschritte beim informellen Unterrichtsstil“ von Bennett hervorgehobenen Beschreibung eines Fallbeispiels zeigt er dagegen auf, dass von einer kompetenten und engagierten Lehrperson nach alternativen Prinzipien gestaltete pädagogische Maßnahmen zu sehr hohen Erfolgen führen – in einem Bereich sogar zu den höchsten von allen analysierten Gruppen (vgl. ebd., S. 111ff.).

Die Erkenntnisse aus der Metastudie von Giaconia und Hedges aus dem Jahre 1981 weisen wieder eindeutiger Parallelen zu jenen aus der Blütezeit der Progressive Education auf. Denn die AutorInnen betonen, dass sich Zugänge des Offenen Unterrichts besonders gut zur Förderung von Kreativität, Selbstständigkeit und Wissbegierde sowie der Kooperationsfähigkeit und einer positiven Haltung gegenüber Lehrenden und der Schule eignen (vgl. Giaconia/Hedges 1981, S. 9f.). Diese Ergebnisse zitiert auch Hattie im Abschnitt seines Buches zu offenen Lehr- und Lernformen und gibt an, sie würden mit jenen weiterer ähnlicher Untersuchungen korrespondieren (vgl. Hattie 2013, S. 106). Dabei hebt er hervor, dass Programme, die hinsichtlich „akademischer Lernleistung“ zu unterdurchschnittlichen Resultaten führen, „sehr effektiv im Bereich von nicht leistungsbezogenen Outcomes sind“ (ebd.).

(3) Konstruktivistische Zugänge

Ähnlich argumentiert John Hattie in Hinblick auf didaktische Ansätze, die im pädagogischen Konstruktivismusdiskurs eine zentrale Rolle spielen. Dem „forschenden Lernen“ bescheinigt er in Bezug auf die Förderung des „kritischen Denkens“ – in Berufung auf Smith – eine Effektstärke von $d = 1,02$ – ein Wert, der fast doppelt so hoch ist, wie jener der Direkten Instruktion hinsichtlich der Vermittlung von Basiskompetenzen. Dabei betont er als Vorteil eines solchen Zuganges ebenfalls die Verbesserung der Einstellung gegenüber dem Unterrichtsfach (vgl. Hattie 2013, S. 248), was als eine Steigerung der intrinsischen Motivation interpretiert werden kann. Auch in seinem Kommentar zum Abschnitt zum „problembasierten Lernen“ zitiert Hattie fast ausschließlich Studien, in denen die Darstellung positiver Auswirkungen des Einsatzes entsprechender Methoden auf „tieferes Lernen“ (das er wörtlich vom „Oberflächenwissen“ bzw. von der „Ansammlung von Fakten“ abgrenzt) stattfindet. Außerdem weisen die Ergebnisse dieser Untersuchungen Hattie zufolge darauf hin, dass so geschulte Lernende ihr Wissen sowohl besser abzurufen als auch anzuwenden vermögen (vgl. ebd., S. 250).

Genauso, wie solche Aussagen Hatties seine eigenen negativen Befunde zu konstruktivistischen Unterrichtsverfahren abschwächen, bieten andere davon Hinweise, die sein Lob von Methoden wie der Direkten Instruktion relativieren. So gibt er im Schlusskapitel von *Visible Learning* – Fullan et al. zitierend – an, Rezepte dieser Art würden „häufiger in solchen Schulen funktionieren, in denen die Lehrpersonen schlecht vorbereitet sind“ (Hattie 2013, S. 288). Ähnlich wie von der analogen (oben angegebenen) Stellungnahme von Bennett lässt sich davon die Überlegenheit alternativpädagogischer Ansätze ableiten, wenn sie von engagierten und/oder kompetenten Lehrenden eingesetzt werden.

III

(Zwischen-) Zusammenfassung und Kompromisstendenzen

Die vorangehenden Ausführungen zielten nicht darauf ab, aufzuzeigen, dass Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung zur Effizienz „neuer“ Lehr- und Lernformen widersprüchlich *interpretierbar* wären, sondern, dass sie tatsächlich „zweischneidig“ *sind*. Es ging also mitnichten darum, Studien, wie jene von Hattie, als „Rorschach-Tests“ zu entlarven, in die jede und jeder „hinein liest, was er oder sie eh vorher gedacht oder gemacht haben“ (Rolff 2013, S. 46). Vielmehr war bezweckt, darzustellen, dass die Resultate empirischer Untersuchungen zur hier behandelten Materie vom Beginn ihrer Durchführung vor ca. 100 Jahren an bis heute die beiden zentralen entgegengesetzten Positionen bestätigen bzw. bekräftigen, die innerhalb des bereits Jahrhunderte währenden Grundkonflikts zwischen den prinzipiellen Zugängen zum Lehren und Lernen vertreten werden. Positiv – d.h. von einer polarisierenden Rhetorik befreit – gewendet, ist es möglich, solche Forschungserträge folgenderweise knapp zusammenzufassen: *Traditionelle Methoden eignen sich besser zur Vermittlung von Fakten- und Fachwissen sowie von Basisfertigkeiten, während alternative didaktische Verfahren besonders der Förderung tieferer Erkenntnisse und übergeordneter Fähigkeiten sowie dem handlungsorientierten Wissenstransfer zugutekommen und gleichzeitig die Lernmotivation zu steigern vermögen.*

Angesichts der Dauer, Intensität sowie Multiperspektivität ihr zugrunde liegender Forschungsbemühungen können diese Aussagen eindeutig als empirisch belegt gelten. Mit Sicherheit zeigen sie auch bis zu einem gewissen Grad zutreffende Tendenzen auf. Das heißt aber nicht, solche Feststellungen wären „objektiv“ wahr. Denn nach Meinung des Autors ist eine ideologiefreie Forschung, die nicht (wenigstens implizit) dem Zweck dient, zur Durchsetzung der Weltanschauungen der sie durchführenden Personen bzw. ihrer AuftraggeberInnen zu verhelfen, nicht möglich. Im Gegenteil stellt gerade die Behauptung, dass es eine derart ausgerichtete Wissenschaft gäbe, ein zentrales Mittel der Verschleierung hinter akademischen Anstrengungen stehender Absichten dar. Neben aller in der vorliegenden Zeitschrift bereits vorgetragenen Kritik an der empirischen Bildungsforschung besteht einer der wichtigsten Einwände gegen sie – in ihrer derzeit vorherrschenden Form – darin, dass sie inzwischen zu einem der mächtigsten Werkzeuge dieser Irreführung avanciert ist. Denn „[h]inter jeder Empirie steht eine Philosophie [...]. Empirie ist immer auch eine Normierung, nur dass diese Voraussetzung nicht sichtbar wird oder hinter dem Forschungsdesign verschwindet“ (Oelkers 2014, S. 457). Im Endeffekt sind die hier präsentierten Erkenntnisse also nichts mehr und nichts weniger als „Zeichen ihrer Zeit“, die nicht zuletzt Zeugnisse von den bildungs- sowie folglich gesellschaftspolitischen Intentionen der AutorInnen der jeweiligen Studien ablegen.³

3 Z.B. räumt John Hattie (2013, S. 300) im Schlusswort seines Buches *Visible Learning* ein, dass empirische Belege „nicht neutral“ sind und schreibt, dass „das, was als ‚effektiv‘ zählt, entscheidend von der Beurteilung dessen abhängt, was bildungsmäßig erwünscht ist“. Daraufhin betont er, dass Letzteres seiner Meinung nach eindeutig „Leistung“ sei.

Auf ein besonders charakteristisches Merkmal *unserer* Epoche weist die Tatsache hin, dass seit Ende der 1970er Jahre zunehmend Stimmen lauter werden, die auf Basis der besprochenen Untersuchungsergebnisse zu einem Kompromiss zwischen den beiden verfeindeten Fraktionen aufrufen. So distanzierte sich Neville Bennett in der Publikation seiner Studie aus dieser Zeit massiv von der seiner Meinung nach die Pädagogik spaltenden Schwarz-Weiß-Malerei (vgl. Bennett 1979, S. 23f.). Zugleich konstatierte er, dass die Zahl jener, die „naive Alternativen“ des „Entweder-Oder“ ablehnen, „glücklicherweise“ steigt (ebd., S. 25). Ähnlich, aber weniger optimistisch, äußerte sich Mitte der 1990er Jahre einer der wichtigsten Experten für die „neue“ Reformpädagogik im deutschsprachigen Raum, Eiko Jürgens, der die Antithetik von offen vs. geschlossen als „widersinnig“ brandmarkte (Jürgens 1995, S. 16) sowie aus dieser „konstruierten‘ Gegensätzlichkeit“ resultierende Fehleinschätzungen – nicht zuletzt in Hinblick auf die Unterrichtsforschung – beklagte (ebd., S. 15, vgl. S. 57ff.). Und auch der prominenteste Fachmann auf dem Gebiet der Effizienz von Unterrichtsmethoden der Jetztzeit John Hattie (vgl. 2013, S. 31f.) warnt davor, traditionelle und alternative Verfahren gegen einander auszuspielen.

Als Vorschlag zur Konfliktlösung regen alle drei gerade zu Wort gekommenen Autoren (wie zahlreiche weitere KollegInnen) an, beide Ansätze miteinander zu kombinieren (vgl. ebd.; Bennett 1979, S. 176f.; Jürgens 1995, S. 13f., 16, 66). Bennett konstatiert in der eigenen Reflexion seiner Studie bezogen auf das von ihm besprochene Fallbeispiel eines sehr guten „informellen“ Unterrichts sogar, dass „ein strukturiertes, kognitiv-orientiertes Curriculum in Zusammenhang mit einer offenen Lernsituation die günstigste Voraussetzung für erfolgreiches Lernen darstellt“ (Bennett 1977, S. 76). Solche und ähnliche Anregungen stoßen neuerdings bis hin zu VerfechterInnen einer extremen Öffnung des Unterrichts – wie z.B. bei Falko Peschel (zu seiner „Radikalität“ siehe Bohl/Kucharz 2010, S. 80f.) – auf größte Sympathie. Im Fazit seines Kommentars zu Hatties Buch bezieht sich Peschel (o.J., S. 7) auf die vorhin zitierte Aussage des Letzteren und bezeichnet die potenzielle Annäherung des offenen sowie des (von ihm so bezeichneten) „modernen“ Frontalunterrichts als eine „wunderbare Chance“.

IV

Klassistische Verlagerung im Rahmen des Heterogenitätsansatzes

Eine Versöhnung der verfeindeten Lager wäre tatsächlich zu begrüßen, wenn mit ihr die Auflösung kontraproduktiver Dualismen einhergehen würde. Letzteres ist aber bei der hier behandelten Materie nur scheinbar der Fall. Denn mit der Aufweichung der Positionen innerhalb des analysierten Grundkonflikts hinsichtlich der Frage nach der prinzipiellen Eignung beider Zugänge zum Lehren und Ler-

nen für die Vermittlung bzw. Förderung unterschiedlicher Kenntnis- und Fähigkeitsbereiche ging die Verfestigung eines dem besprochenen Widerstreit inhärenten Antagonismus einher: Die Spaltung zwischen dem Fakten- und Fachwissen sowie von Basisfertigkeiten auf der einen und allen darüber „hinausgehenden“ Kompetenzen auf der anderen Seite sowie gleichzeitig die endgültige Herabwürdigung der Ersteren als oberflächlich und untergeordnet. Diese Kluft resultiert aus der historisch tief verwurzelten pädagogischen Geringschätzung stärker manuell orientierter „angewandter“ Arbeiten zugunsten von Tätigkeiten, welche vorrangig geistige (vermeintlich) „zweckfreie“ Anstrengungen abverlangen. Bereits vor 100 Jahren prangerte John Dewey solche Ansätze als Nostalgie nach feudalen sozialen Organisationsformen und als Sehnsucht nach aristokratischen Idealen an, die im diametralen Widerspruch zur Vision einer demokratischen Gesellschaft stehen (vgl. Dewey/Dewey 1915/2008, S. 134ff., 144; Dewey 1916/1930, S. 142ff., 268).

Die aktuellen problematischen Auswirkungen dieses Dualismus werden an jener einleitend zitierten Aussage aus dem „populärwissenschaftlichen“ Artikel deutlich, der zufolge es ein Witz wäre, dass die moderne Didaktik mit ihrem Anspruch, Chancengleichheit zu bringen, denen am meisten schaden würde, die Hilfe bräuchten (Kloepfer 2012). Im akademischen pädagogischen Diskurs erfolgt die Behandlung dieses Themas im Kontext der – ca. in den letzten 20 Jahren (wieder) verstärkt an Dynamik gewinnenden – Auseinandersetzung mit Heterogenität und der Forderung nach Differenzierung bzw. Individualisierung, wobei es darum geht „die Unterschiedlichkeit in den Lernbegabungen, den Interessen, den Lerntypen, den ethischen und kulturellen Hintergründen zu erkennen und sie im Unterricht zu berücksichtigen“ (Dräger 2009, S.4). Die Positionierungen zum von Kloepfer dargestellten Dilemma klingen in so einem Rahmen naturgemäß bedeutend elaborierter. Z.B. fassen Herbert Altrichter und seine KoautorInnen in ihrem Beitrag zum *Nationalen Bildungsbericht Österreich 2009* unter dem Titel „Unterrichten in heterogenen Gruppen“ zahlreiche empirische Forschungsergebnisse dazu so zusammen, dass offene und selbsttätigkeitsorientierte Lernformen „nicht allen Schüler/inne/n gleiche Lernchancen“ bieten (Altrichter et al. 2009, S. 349):

- „(1) Schüler/innen mit niedrigem Intelligenzniveau und niedrigen Vorkenntnissen,
- (2) solche mit hohem Angstniveau, ungünstigen Einstellungen und motivationalen Orientierungen [...] sowie
- (3) solche aus *benachteiligten sozialen Schichten* können eher aus einem (hoch)strukturierten Unterricht mit festen Vorgaben Nutzen ziehen, während leistungsstarke und gut motivierte Lerner/innen stärker zur Selbststeuerung des Lernens fähig und auch bereit sind.“ (ebd.; Hervorhebung durch den Autor)

Damit wird explizit ausgedrückt, dass SchülerInnen aus benachteiligten sozialen Schichten nicht zur Gruppe der leistungsstarken und gut motivierten LernerInnen zu zählen sind. Implizit schwingt auch das Ressentiment mit, Erstere würden eher ein niedriges Intelligenzniveau aufweisen, wären ängstlich und hätten ungünstige (Lern-) Einstellungen. Auf jeden Fall wird in Bezug auf sie

der Einsatz alternativer Unterrichtsmethoden als „nicht passend oder sogar hinderlich“ betrachtet (ebd.). Die Verknüpfung dieser Aussage mit der zu Beginn des vorangehenden Abschnitts vorgestellten Quintessenz der Untersuchungen zur Frage der Effizienz unterschiedlicher Lehr- und Lernformen kann auf folgende Formel gebracht werden: *Unmotivierten „Underachievern“ aus benachteiligten Schichten sind mit Hilfe eines hochstrukturierten Unterrichts mit festen Vorgaben spezifisches Fakten- und Fachwissen sowie Basisfertigkeiten zu vermitteln, während bei leistungsstarken, hochmotivierten Lernenden aus privilegierten Milieus unter Einsatz offener und selbstständigkeitsorientierter Unterrichtsverfahren die Förderung ganzheitlicher tieferer Erkenntnisse und übergeordneter Fähigkeiten zu erfolgen hat.*

Was hiermit stattfindet, ist eine Verlagerung des vorhin analysierten pädagogischen Grundkonfliktes hin zu einer nicht weniger grundlegenden und historisch nicht minder tief verwurzelten sowie bildungspolitisch betrachtet bedeutend weitreichenderen Kontroverse: Im Rahmen des Heterogenitätsansatzes geht es nicht mehr um die Frage nach den prinzipiellen Vor- oder Nachteilen besprochener Methoden (diese scheint heutzutage geklärt zu sein), sondern um jene danach, wie (unter Nutzung solcher Verfahren) Lernenden mit divergierenden sozio-ökonomischen Hintergründen Kenntnisse vermittelt bzw. bei ihnen Kompetenzen gefördert werden können, die unterschiedliche gesellschaftliche Wertschätzung erfahren. Denn aus der Perspektive der von Altrichter und seinen KollegInnen zusammengefassten Forschungsergebnisse treffen die zu Beginn des Artikels zitierten Behauptungen, dass Eintrichtern besser sei und Frontalunterricht klug macht, durchaus zu. Jedoch nur für den Nachwuchs unterer Milieus, dem lediglich der Erwerb von am Arbeitsmarkt als niedrig eingestuften Qualifikationen zugemutet wird. Für Abkömmlinge „höherer Kreise“, von denen man später die Ausübung anspruchsvoller Professionen erwartet, gilt das diesen Erkenntnissen zufolge aber keineswegs, wobei eine solche Zielgruppe auch in den angesprochenen „populärwissenschaftlichen“ Veröffentlichungen sicherlich nicht anvisiert war. Das Kontroverse an so einem Zugang thematisierte John Dewey in seinem 1916 zuerst erschienenen Buch *Democracy and Education* mit der scharfen Kritik an Ansätzen, welche dem Anspruch der (finanziellen) Oberschicht nach ganzheitlicher Bildung entgegenkommen, während dem Rest der Menschheit lediglich eine eng spezialisierte Ausbildung zuerkannt wird. Deweys Meinung nach ist das eine zutiefst demokratiefeindliche Herangehensweise, weil sie den Status quo hinsichtlich der Verteilung von Macht und Ressourcen zementiert (vgl. Dewey 1916/1930, S. 142f.; Dewey/Dewey 1915/2008, S. 134ff.). Diese Argumentation bildet die Basis, auf der Dewey jene erfahrungs-, handlungs- projektorientierten etc. Methoden (weiter-) entwickelte, für die sein Name in der pädagogischen Community steht und die auf die gleichwertige Förderung von Kompetenzen abzielten, die für die Ausübung von sowohl eher manuell als auch stärker intellektuell orientierten Berufen erforderlich sind – und das bezogen auf sämtliche Bevölkerungsschichten (vgl. Dewey 1915/2008, S. 180; ausführlich siehe Pasuchin 2013a).

Dass dieser auf das „Empowerment“ Angehöriger benachteiligter Milieus ausgerichtete Aspekt hinter der Bemühung um die Durchsetzung alternativer Lehr- und Lernformen im aktuellen Diskurs um „neue“ Unterrichtsverfahren fast gänzlich ignoriert wird, ist vorrangig mit der neoliberalen Umgestaltung der gesamten Gesellschaft in den letzten Jahrzehnten begründbar, mit der auch die entsprechende „Kolonisierung des Pädagogischen“ (Gruschka 2014, S. 46) einherging. Denn ein zentrales Postulat des Neoliberalismus besteht im Verkünden des Endes des Klassenkampfes mit dem Argument, dass wir heutzutage in einer Wissensgesellschaft leben, in der die wichtigsten wirtschaftlichen Ressourcen in den Köpfen der Werktätigen liegen, weswegen alle Menschen gleichermaßen über die zentralen Produktionsmittel verfügen (vgl. Bell 1973/1999, S. 148ff., lxvi ff; ausführlich siehe Pasuchin 2013b). Solche Maximen, die v.a. dem Zurückdrängen der Macht der Gewerkschaften dienen, führten einerseits zu einer endgültigen Abwertung sämtlicher nicht „wissensintensiver“ beruflicher Tätigkeiten – sowohl bezüglich des sozialen Prestiges als auch (damit eng zusammenhängend) hinsichtlich der Entlohnung. Andererseits ergab sich daraus, dass inzwischen jedes Nachdenken über Diskriminierungen auf Basis des sozio-ökonomischen Hintergrunds bzw. Status als anachronistisch gilt, weil ja jedes Individuum ungeachtet seiner Abstammung – bei genügend Intelligenz, Willen und Fleiß – angeblich die Chance hat, zur „Wissenselite“ aufzusteigen.

Da sich in dieser Zeit weder etwas gravierend an der Tatsache der Existenz von wenig geistige Anstrengungen abverlangenden Professionen geändert hat, noch das Problem der vererbten Ungleichverteilung materieller Werte und beruflicher sowie gesellschaftlicher Positionen behoben (sondern lediglich verdrängt) wurde, resultiert daraus der (Wieder-) Aufstieg des Klassismus.⁴ Dieser äußert sich darin, dass Individuen „mit unterschiedlichem Status unterschiedlicher Wert zugeschrieben wird“ (Adams nach Kemper/Weinbach 2009, S. 15). Der Begriff verweist auf die Vorurteile, denen ArbeiterInnen und/oder untere soziale Schichten ausgesetzt sind, bzw. auf jene Stereotypen, die auf sie projiziert werden (vgl. Barone 2007, S. 140). Solche Ressentiments bestehen nicht zuletzt darin, dass Angehörige unterprivilegierter Milieus zu dumm, zu desinteressiert und zu faul seien, um sich Qualifikationen anzueignen, die sie zur Ausübung von Professionen befähigen würden, die gut bezahlt werden sowie würdige Arbeitsbedingungen aufweisen, und sie folglich selber Schuld für ihre daraus resultierenden Schwierigkeiten trügen (vgl. Kemper/Weinbach 2009, S.17f.). Somit ist Klassismus „eine Art und Weise, Menschen klein zu

4 Klassismus ist zwar ein relativ neuer Terminus (vgl. Kemper/Weinbach 2009, S. 33), das damit bezeichnete Phänomen der Diskriminierung von Menschen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu einer unterprivilegierten Schicht weist aber eine sehr lange Tradition auf – nicht zuletzt im Bereich der Bildung, zu deren höheren Stufen seit jeher nur Angehörige oberer Milieus Zugang hatten. Das änderte sich in der westlichen Hemisphäre erst mit der Bildungsexpansion nach dem Zweiten Weltkrieg, die nicht zuletzt aus politischen Initiativen resultierte, die auf die Regulierung kapitalistischer Marktmechanismen abzielten (New Deal in den USA, Soziale Marktwirtschaft in Deutschland etc.). Mit der entsprechenden Deregulierung ging ab den 1980er Jahren der Rückgriff auf die „alten, ‚ständischen‘ Auswahlkriterien“ (Beck 1986, S. 139) im Bildungssystem und davon ausgehend am Arbeitsmarkt einher (ausführlich siehe Pasuchin 2012).

halten“ (Handbook for Nonviolent Action nach ebd., S. 16), die nicht zuletzt dazu dient, „die gesellschaftliche Arbeitsteilung und ihre hierarchische Struktur sowohl in der Kontrolle über die Produktionsmittel als auch bezüglich der zur Verfügung stehenden Geldmenge immer neu zu legitimieren“ (ebd., S. 18).

V Fazit

Die Betrachtung des im Zuge des Heterogenitätsansatzes propagierten Kompromissvorschlages hinsichtlich des Grundkonflikts zwischen „alternativen“ und „traditionellen“ Lehr- und Lernformen aus der Perspektive des Klassismusdiskurses rückt die im Rahmen des Diversitätskonzeptes oft euphorisch vorgetragenen Verheißungen, „die Vielfalt der Kinder und Jugendlichen wertzuschätzen und angemessen zu berücksichtigen“ (Dräger 2009, S. 4), in ein ernüchterndes Licht. Sie demaskiert solche Zugänge als Ausprägungen der zeitgenössischen „metaideologischen Transformation der Pädagogik“, bei der das Streben nach der „neuen Mitte“ im – den jeweiligen AkteurInnen zumeist selbst nicht bewussten und folglich ungewollten – Aufgeben sämtlicher weltanschaulicher Positionierungen unter neoliberalen Vorzeichen mündet (Pasuchin 2013b; ideologiekritisch zum Thema „Einfalt der Vielfalt“ siehe Dammer 2015, S. 28ff.). Denn mit dem Einsatz didaktischer Verfahren mit divergierenden Öffnungsgraden bei SchülerInnen mit unterschiedlichen Startvoraussetzungen sowie (nicht zuletzt sozio-ökonomischen) Hintergründen erfährt der Begriff der *Differenzierung* nicht nur eine euphemistische Uminterpretation, sondern im Endeffekt eine höchst bedenkliche, wenn nicht sogar missbräuchliche Verwendung. Schließlich bedeutet er von so einer Warte aus nichts anderes, als *Separierung* der als leistungsfähiger betrachteten Nachkommen der oberen Schichten von allen weniger privilegierten Heranwachsenden, denen man von Anfang an geringere Fähigkeiten zuschreibt, bzw. dient er der Legitimation entsprechender seit Langem praktizierter Vorgehensweisen. Damit erhalten Erstere im Bildungssystem nicht nur eine intensivere Vorbereitung für als hochwertiger eingestufte und folglich sowohl mit größerem Prestige verbundene als auch besser entlohnte Berufe, sondern werden Letztere gleichzeitig herabgewürdigt, stigmatisiert sowie im Endeffekt auf Dauer „kleingehalten“, was einen (weiteren) Beitrag des pädagogischen Sektors zur Zementierung der Trennung der Gesellschaft in Klassen bzw. zur Verstärkung derartiger Tendenzen darstellt.

Analog zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, in der unter dem Vorwand des Einschlagens eines „dritten Weges“, der „jenseits von Links und Rechts“ verläuft (Giddens 2000; Giddens 1997) die Rückkehr zu einer ökonomischen Organisationsform erwirkt wurde, die zahlreiche Parallelen zu feudalen bzw. frühkapitalistischen Strukturen aufweist, erweisen sich solche Bestrebungen im Endeffekt als Bemühungen um einen erzkonservativen „Rollback“ der Pädagogik. Unter dem Deckmantel einer ideologiefreien empirischen Wissenschaft und sogar unter Vorspiegelung der Tatsache, Heranwachsenden helfen zu wollen, die aus benachteiligten sozialen Schichten stammen, findet somit

der Versuch statt, den Bildungssektor in einen Zustand zurückzusetzen (bzw. ihn in einem Zustand zu belassen), der in einer demokratischen Gesellschaft längst überwunden sein müsste.

Literatur

- Aikin, Wilford M. (1942): *The Story of the Eight-Year Study*. New York.
- Altrichter, Herbert/Trautmann, Matthias/Wischer, Beate/Sommerauer, Sonja/Doppler, Birgit (2009): Unterrichten in heterogenen Gruppen: Das Qualitätspotenzial von Individualisierung, Differenzierung und Klassenschülerzahl. In: Specht, Werner (Hrsg.): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009*, Band 2. Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen. Graz, S. 341-360.
- Barone, Chuck (2007): *Classism*. In: Weir, Robert E. (Hrsg.): *Class in America*. An Encyclopedia. Volume 1: A-G. Westport, S. 139-140.
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt/M.
- Bell, Daniel (1973/1999): *The Coming of Post-industrial Society. A Venture in Social Forecasting*. New York.
- Bennett, Neville (1977): Unterrichtsstile und Lernfortschritt. In: Klewitz, Elard/Mitzkat, Horst (Hrsg.): *Entdeckendes Lernen und offener Unterricht*. Braunschweig, S. 74-78.
- Bennett, Neville (1979): *Unterrichtsstil und Schülerleistung*. Stuttgart.
- Bohl, Thorsten/Kucharz, Diemut (2010): *Offener Unterricht heute. Konzeptionelle und didaktische Weiterentwicklung*. Weinheim/Basel.
- Bracher, Katharina (2013): Einrichten ist besser. In: *NZZ am Sonntag* vom 06.01.2013, S. 53.
- Dammer, Karl-Heinz (2013): *Mythos neue Lernkultur*. In: *Pädagogische Korrespondenz*, Heft 48, S. 25-57.
- Dammer, Karl-Heinz (2015): *Einfalt der Vielfalt. Zur Heterogenität als Norm der (Sexual-)Pädagogik*. In: *Pädagogische Korrespondenz*, Heft 51, S. 4-31.
- de Moll, Friedrich/Markus, Riefing/Stefan, Zenkel (2014): „Bin ich wohl etwas naiv gewesen“. Zur Rezeption empirischer Bildungsforschung in der Öffentlichkeit – Das Beispiel ELEMENT. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, Jg. 60, Heft 3, S. 368-389.
- Dewey, John (1916/1930): *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York.
- Dewey, John/Dewey, Evelyn (1915/2008): *Schools of To-Morrow*. Mineola/New York.
- Dräger, Jörg (2009): *Individuelle Förderung für ein faires und leistungsstarkes Schulsystem*. In: Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.): *Heterogenität und Bildung. Individuelle Förderung in Deutschland – Hindernisse und Herausforderungen*. Gütersloh, S. 4-8; www.eine-schule-fuer-alle-rlp.de/attachments/File/Heterogenitaet-und-Bildung.pdf, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.
- Giaconia, Rose M./Hedges, Larry V. (1981): *Identifying Features of Effective Open Education Programs*. Chicago; <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED208513.pdf>, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.
- Giddens, Anthony (1997): *Jenseits von Links und Rechts: Die Zukunft radikaler Demokratie*. Frankfurt/M.
- Giddens, Anthony (2000): *Der dritte Weg. Die Erneuerung der sozialen Demokratie*. Frankfurt/M.
- Gruehn, Sabine (2000): *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster.
- Gruschka, Andreas (2007): „Was ist guter Unterricht?“. Über neue Allgemein-Modellierungen aus dem Geiste der empirischen Unterrichtsforschung. In: *Pädagogische Korrespondenz*, Heft 36, S. 10-43.
- Gruschka, Andreas (2008): *Bildungstheoretische Reflexionen zum Offenen Unterricht*. In: *schulheft*, 13, S. 9-29.

- Gruschka, Andreas (2014): Adieus Pädagogik? In: Pädagogische Korrespondenz, Heft 49, S. 43-58.
- Hattie, John (2013): Lernen sichtbar machen. Hohengehren.
- Horwitz, Robert (1978): Psychological Effects of the „Open Classroom“; <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED156972.pdf>, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.
- Jürgens, Eiko (1995): Die ‚neue‘ Reformpädagogik und die Bewegung Offener Unterricht. Theorie, Praxis und Forschungslage. (2. Aufl.) Sankt Augustin.
- Kemper, Andreas/Weinbach, Heike (2009): Klassismus. Eine Einführung. Münster.
- Kerres, Michael/de Witt, Claudia (2002): Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik; www.medienpaed.com/Documents/medienpaed/6/kerres_dewitt1.pdf, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.
- Kloepfer, Inge (2012): Frontalunterricht macht klug. In: FAZ.NET vom 15.12.2012; www.faz.net/aktuell/wirtschaft/bildungswesen-frontalunterricht-macht-klug-11994686.html, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.
- Knoll, Michael (2011): Dewey, Kilpatrick und die „progressive“ Erziehung. Kritische Studien zur Projektpädagogik. Bad Heilbrunn.
- Kridel, Craig/Bullough, Robert V. (2007): Stories of the Eight-Year Study. Reexamining Secondary Education in America. New York.
- McCall, William A./Chassell, Clara F./Hollingworth, Leta S. (1919): Experimental measurements. In: Teachers College Record, 20, S. 218-228.
- Müller-Naendrup, Barbara (2008): Was bringen offene Lernsituationen? Forschungsbefunde zur Öffnung des Unterrichts – und ihre Probleme. In: schulheft, 13, S. 52-70.
- Oelkers, Jürgen (1996): Reformpädagogik. Eine kritische Dogmengeschichte. (3. Aufl.) Weinheim.
- Oelkers, Jürgen (2009): John Dewey und die Pädagogik. Weinheim/Basel.
- Oelkers, Jürgen (2010): Reformpädagogik. Entstehungsgeschichten einer internationalen Bewegung. Zug.
- Oelkers, Jürgen (2014): Empirie oder Philosophie? Ein internationales Spannungsfeld der Pädagogik. In: Pädagogische Rundschau, 68, S. 445-462.
- Pasuchin, Iwan (2012): Bankrott der Bildungsgesellschaft. Pädagogik in politökonomischen Kontexten. Wiesbaden.
- Pasuchin, Iwan (2013a): Demokratie < Ökonomie > Bildung. Zum Stellenwert wirtschaftspolitischer Positionen in John Deweys Werk und zu ihrer Aktualität. In: Pädagogische Rundschau, Heft 1, S. 33-53.
- Pasuchin, Iwan (2013b): Bildungsgesellschaft als kapitalistisches Manifest. Wider die meta-ideologische Transformation der Pädagogik. In: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik, Heft 1, S. 177-199.
- Peschel, Falko (o.J.): Mr. Hattie und der Offene Unterricht; <http://visible-learning.org/de/2013/06/mr-hattie-und-der-offene-unterricht>, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.
- Rauin, Udo (2004): Die Pädagogik im Bann empirischer Mythen. Wie aus empirischen Vermutungen scheinbare pädagogische Gewissheit wird. In: Pädagogische Korrespondenz, Heft 32, S. 39-49.
- Ravitch, Diane (2001): Left Back. A Century of Battles Over School Reform. (2. Aufl.) New York.
- Reigeluth, Charles M. (1999): What Is Instructional-Design Theory and How Is It Changing? In: Reigeluth, Charles M. (Hrsg.): Instructional-Design Theories and Models. Volume II. A New Paradigm of Instructional Theory. Mahwah, S. 5-29.
- Rolff, Hans-G. (2013): Die Hattie-Studie: Ein Rorschach-Test. In: Pädagogik, Heft 4, S. 46-49.
- Skiera, Ehrenhard (2003): Reformpädagogik in Geschichte und Gegenwart. Eine kritische Einführung. München.
- Spiewak, Martin (2013): Ich bin superwichtig!; www.zeit.de/2013/02/Paedagogik-John-Hattie-Visible-Learning, zuletzt abgerufen am 19.08.2015.

Wolfram Meyerhöfer

Zweizehneins, Zwanzigeins, Einundzwanzig.

Skizze einer stellenwertlogisch konsistenten Konstruktion der Zahlwörter im Deutschen¹

Der hier vorgelegte Text analysiert in den Abschnitten I bis III ein Sprachproblem, das Problem der Benennung der Zahlen im Deutschen.

In Abschnitt IV wird das Zahlbenennungssystem „Zwanzigeins“ dargestellt, mit welchem die Inkonsistenzen bearbeitet werden sollen. In Abschnitt V konstruiere ich dann ein Zahlbenennungssystem, das weitestmöglich konsistent ist. Prämisse ist dabei die mathematische Idee, dass Zahlen dazu da sind, Anzahlen zu beschreiben, und zwar in einer Weise, dass die Chiffrierung der Anzahl in eine Zahl und die Dechiffrierung der Zahl in Bezug auf die mit der Zahl beschriebene Menge möglichst leicht erfolgen kann. Dies ist dann möglich, wenn die Zahldarstellung in Symbolform und die Zahldarstellung in Wortform strukturell gleich erfolgen. Da die symbolische arabisch-indische Zahldarstellung stimmig und vorausgesetzt ist, gilt es, ein Benennungssystem zu schaffen, das diese Struktur abbildet. Die Zahlwörter sollen dabei aus nicht mehr Silben bestehen als bislang.

In Abschnitt VI werden einige Ausblicke gegeben, inwiefern ein anderer Sprachgebrauch die aufgezeigten sprachpraktischen und didaktischen Probleme bearbeiten könnte.

Mein Vorschlag ist zunächst noch kein Plädoyer, sondern will einen Konstruktions- oder Theorieüberschuss schaffen, der es der Sprachgemeinschaft möglich macht, die Sinnhaftigkeit einer Veränderung der Zahlbenennung stimmiger zu diskutieren als mit den bislang vorliegenden Vorschlägen.

I

Inkonsistenzen der bisherigen Zahlbenennung im Deutschen

Hartmann & Meyerhöfer (2014) versammeln in ihrem Grundbildungs-Curriculum „Rechnen Stufe 2“ die Inkonsistenzen der Zahlbenennung im Deutschen:

1 Der Beitrag ist eine Erweiterung und Überarbeitung des in einer Festschrift erschienenen Artikels (Meyerhöfer 2014).

„Die Zahlwörter von zehn bis 19

- Nur bei den Zahlwörtern von 13 bis 19 und bei der zehn selbst wird der Zehneranteil explizit benannt. Dabei stimmt die Leserichtung aber nicht mit der üblichen Schreib- und Leserichtung überein. Man spricht ‚vier-zehn‘ schreibt aber *eins-vier*: 14.

- Die Zahlwörter ‚elf‘ und ‚zwölf‘ haben zwar dem sprachhistorischen Ursprung nach eine Bedeutung, die sich auf den Zehner bezieht, diese Bedeutung wird aber im heutigen Sprachgebrauch nicht mehr deutlich. Das Zahlwort ‚elf‘ stammt vom althochdeutschen ‚einlif‘ ab und bedeutet in etwa ‚eins darüber‘ im Sinne von einem Zehner und eins. Analog dazu hatte ‚zwelif‘ die Bedeutung ‚zwei darüber‘, also ein Zehner und zwei (vgl. KLUGE & SEEBOLD 2002 S. 163 bzw. S. 898). Daher erscheinen uns die Bezeichnungen ‚elf‘ und ‚zwölf‘ willkürlich gewählt und geben keinen Hinweis auf ihre Bedeutung als ‚ein Zehner und eins‘ bzw. ‚ein Zehner und zwei‘.

Die Zahlwörter von 20 bis 99

- Im Gegensatz zu den Zahlen von 13 bis 19 wird der Zehneranteil bei den weiteren zweistelligen Zahlen nicht explizit benannt. Stattdessen wird das Suffix ‚-zig‘ bzw. ‚-big‘ angehängt, um die Bedeutung als Zehneranteil anzuzeigen.

- Die Zahlwörter mancher Dekaden werden dabei unregelmäßig gebildet. Es heißt zwar zum Beispiel ‚vier-zig‘ aber nicht ‚zwei-zig‘ sondern ‚zwan-zig‘, nicht ‚sechs-zig‘ sondern ‚sech-zig‘ und nicht ‚sieben-zig‘ sondern ‚sieb-zig‘.

- Ähnlich wie bei den Zahlwörtern von 13 bis 19 ist auch bei den restlichen zweistelligen Zahlen die Leserichtung gegenüber der üblichen Lese- und Schreibrichtung vertauscht. Man spricht ‚drei-und-vierzig‘, schreibt aber *vier-drei*: 43.

- Manche der Zahlworte von 13 bis 19 sind den entsprechenden Bezeichnungen der Dekaden phonologisch sehr ähnlich: Zum Beispiel ‚vier-zehn‘ und ‚vier-zig‘.“ (Hartmann & Meyerhöfer 2014, Kapitel 2.4)

II

Probleme, die sich aus den Inkonsistenzen der Zahlbenennung in Deutschen ergeben

Der Verein Zwanzigeins e.V. hat in seinem Buch „Zwanzigeins. Für die unverdrehte Zahlsprechweise“ (Gerritzen 2008a) die Folgen der Inkonsistenzen der deutschen Zahlbenennung bereits recht gut erschlossen. Der treffende Untertitel des Buches lautet „Fakten, Argumente, Meinungen“: Es werden in eher unsystematischer Weise vielfältige Probleme und Lösungsansätze aufgezeigt. Auffällig ist, dass es in dem Buch und auch anderswo keine umfassende Erschließung zum Zusammenhang von Zahlsprechweise, Stellenwertverständnis und rechnerischen Fertigkeiten gibt. Dazu gibt es in diesem Text einige Andeutungen im nächsten Abschnitt.

Im Buch „Zwanzigeins“ werden einerseits empirische Studien rezipiert, die hier nur zum Teil weiter unten diskutiert werden. So wurde bereits das Auftreten von Zahlendrehern untersucht, ebenso werden mehrere Berichte verzamelt, nach denen solche Fehler durch eine punktuelle unterrichtliche Nutzung einer unverdrehten Zahlsprechweise vermindert werden. In Norwegen wurde 1951 die Zahlbenennung parlamentarisch (einstimmig) geändert und es liegen Daten zur veränderten Sprachpraxis vor. Es erweist sich, dass Personen

jene Sprechweise beibehalten, die in ihrer Schulzeit gelehrt wird – und dass es kulturell unproblematisch ist, dass über Jahrzehnte zwei Benennungssysteme parallel genutzt werden (vgl. die Beiträge Vannebo 2008 und Voigt 2008).

Andererseits werden die Veränderung der Zahlbenennung im englischen Sprachraum und das Scheitern der Veränderung der Zahlbenennung im Deutschen im Zuge der Ablösung der römischen Zahlen durch die arabisch-indischen Zahlen aufgezeigt (vgl. die Kapitel 1 und 3 in Gerritzen 2008a). Ebenso gibt es aber aufschlussreiche Berichte von Einwanderern, die sich durch den deutschen Benennungswirrwarr kämpfen müssen (vgl. ebd. die Kapitel 4 und 5). Das Problem der volkswirtschaftlichen Schäden durch Zahlendreher wird aufgeworfen, lässt sich aber naturgemäß nur schwierig quantitativ greifen (vgl. ebd. z.B. den Beitrag Lößlein 2008).

Auch jedem Lehrer und jedem Rechentherapeuten sind die Probleme von invertierten Sprech- bzw. Schreibweisen von zwei- bzw. mehrstelligen Zahlen geläufig: Es gibt Schüler, die 54 und 45 nicht (systematisch) unterscheiden, eine Anbindung an die mit der Zahl bezeichnete Menge findet nicht statt. Nach meinem Eindruck gehört diese Inversion zum Lernprozess eines jeden Kindes, weil es eben mindestens zwei Möglichkeiten gibt, das Symbol 54 zu deuten: Als 5 Zehner und 4 Einer oder als 4 Zehner und 5 Einer. Es ist reine Konvention, dass wir die Zehner links von den Einern und nicht umgekehrt schreiben. Es gibt Menschen, die sich diese Konvention auf dem Wege der herkömmlichen Beschulung nicht aneignen.

Manche „Rechenschwäche“-Theorien halten eine „Links-Rechts-Schwäche“ für die Ursache dieses Phänomens, freilich ohne zu klären, warum nur etwa die Hälfte der sogenannten Rechenschwachen Probleme mit der Unterscheidung von rechts und links haben – diesen Anteil gibt Wilhelm Schipper als empirisch fundierte Schätzung an (Schipper 2005, S. 21). Die Annahme einer Links-Rechts-Schwäche als *Ursache* für Inversionen wird dabei kaum einleuchtend begründet. Andere Ansätze gehen deshalb davon aus, dass die Inversionsfehler lediglich auf dem Nichtverstehen der Konstruktionsweise des Stellenwertsystems beruhen.

Hartmut Spiegel und Christoph Selter (2003, S. 12) haben in ihrem Buch „Kinder und Mathematik“ vielfältige mathematische Eigenkonstruktionen – auch zur Zahlbenennung – aufgezeigt, beispielhaft werden folgende Zahlzeichnungen beschrieben:

- 10 Einszig
- 10 Nullzehn,
- 12 Zehnzwei
- 12 Zweizehn
- 20 Zweizig
- 86 Achtundsechzig
- 110 Elfzig
- 110 Zehnhundert
- 125 Fünfundzwanzighundert.

Man erkennt unschwer, dass die Kinder lediglich konsequent die Vielfalt aufnehmen und systematisiert fortsetzen, die die deutsche Sprache für Zahlbezeichnungen zur Verfügung stellt:

Sechzig, Vierzig, Zwanzig, also wären auch Einszig oder Einzig und Zweizig und Elfzig sinnvolle Bezeichnungen.

Dreizehn, Vierzehn, Achtzehn, also wären auch Nullzehn oder Keinzehn und Zweizehn sinnvolle Bezeichnungen.

Die Zahl Zehnzwei (12) folgt konsequent der Logik ZehnerEiner, die vom Verein „Zwanzigeins“ (siehe unten) vorgeschlagen wird. Genau die umgekehrte Wahl der Reihenfolge wird bei Zehnhundert (110) und Fünfundzwanzighundert (125) getroffen.

Wir können dieses konsequent logische Vorgehen der Kinder (negativ würde man sagen: fehlerhafte Übergeneralisierung) leicht weiterführen: Unsere Sprache stellt uns das Zahlwort *Achtzehnhundert* für 1800 zur Verfügung, 18000 heißt dann *achtzehntausend*. Dementsprechend könnte 180 *Achtzehnzehn* oder *Achtzehnzehnig* oder *Achtzehnzehnig* heißen. Wenn die Zahl 71 als *Einundsiebzig* bezeichnet wird, dann kann 101 *Einund(ein)hundert* heißen, 107 hieße dann *Siebenund(ein)hundert*.

III

Zum Umgang mit den Problemen, die sich aus den Inkonsistenzen der Zahlbenennung im Deutschen ergeben: Explizieren der Inkonsistenzen und veränderte Zahlsprechweisen

Es ist ein gängiger didaktischer Hinweis, dass die Besonderheiten der Zahlbenennung im Deutschen im mathematischen Lernprozess explizit thematisiert werden müssen. Ein sinnhaftes Arbeitsblatt für den Schulgebrauch liefert zum Beispiel Michael Meyer (2012). Er lässt die Schülerinnen und Schüler die Zahlwortkonstruktionen im Deutschen, Dänischen, Französischen und Türkischen vergleichen. Dabei sticht das Türkische dadurch hervor, dass dort die Zahlen zwischen 10 und 20 konsequent nach dem Prinzip $10+x$ konstruiert sind, sie heißen also – wörtlich übersetzt – *zehneins*, *zehnzwei* usw. bis *zehneun*. Die Auswahl der Sprachen bei Meyer ist insofern nicht umfassend kontrastierend, als keine Sprache dabei ist, die die Dezimalstruktur *konsequent expliziert*. Im Dänischen, Französischen und Türkischen werden die Zahlen 20, 30 usw. nicht als *zweizehn*, *dreizehn* usw. bezeichnet, sondern sie erhalten Zahlwörter, die den Bezug zur Zwei, zur Drei usw. sowie zur Zehn nur implizit enthalten – so wie im Deutschen, wo in „Zwanzig“ das „Zwan“ nur verschüttet auf die Zwei und „zig“ nur verschüttet auf die Zehn verweist.

Uy (2003) möchte das Stellenwertverständnis von Viertklässlern durch die Auseinandersetzung mit der *chinesischen* Zahlwortreihe stärken. Er arbeitet im Gegensatz zu Meyer nicht am Sprachbild, sondern am Schriftbild, also mit chi-

nesischen *Schriftzeichen*. (Der Ansatz birgt also das Problem, dass die Lehrkraft im allgemeinen keine Aussage über das Sprachbild machen kann.) Im chinesischen Schriftbild der Zahl wird jede Ziffer einer Zahl mit dem jeweiligen Dezimalwert gekoppelt. So wird 563 geschrieben als „fünf hundert sechs zehn drei“, dabei wird jedes der fünf auftretenden Zahlwörter mit einem chinesischen Schriftzeichen gekennzeichnet, konkret wird die Zahl 563 geschrieben als 五官六十三, wobei 五 das Schriftsymbol für fünf, 官 für hundert, 六 für sechs, 十 für zehn und 三 das Schriftsymbol für drei ist. Übersetzt man dies in die arabische Zahlschrift, so würde man die Zahl in der Form 5 100 6 10 3 schreiben. Uy lässt die Schüler neben der arabischen Zahl 563 die „erweiterte Form“ $500 + 60 + 3$ und die chinesische Schriftvariante 五官六十三 schreiben. So sollen sich die Lernenden darüber bewusst werden, dass jede Stelle einer Zahl eine bestimmte Zehnerinheit vertritt. Zudem zeigen sich bei dieser Anforderung Fehlverständnisse des Stellenwertsystems, die im Unterricht Gesprächs- und Klärungsanlässe liefern.

Ich würde aber über Betrachtungen von Zahlbenennungen in anderen Sprachen hinausgehend dafür plädieren, auch die oben von Spiegel & Selter ausgehend dargestellten deutschsprachigen Sprechalternativen (vgl. Abschn. II) zu diskutieren, denn die mit solchen Diskussionen einhergehenden Kontrastierungen

- arbeiten die Konventionen und ihre Inkonsistenzen klarer heraus,
- signalisieren dem Lernenden, dass seine eventuell vorhandenen individuellen Konstruktionen nicht unlogisch sind, sondern dass die Sprachgemeinschaft sich lediglich für eine andere Konvention entschieden hat,
- schulen das Sprachverständnis und das Sprachbewusstsein.

Das alles ist besonders wichtig für Kinder aus wenig sprachsensiblen und aus fremdsprachigen Elternhäusern. Wir wissen allerdings empirisch wenig darüber, welche der vielfältigen Probleme, die durch die verdrehte Zahlsprechweise entstehen, durch ein Bewusstsein für diese Zahlbenennungsprobleme bereits gelöst werden. Hartmann (2010, S. 59) gibt ein erfolgversprechendes Lehr-Lern-Experiment von Fuson & Briars (1990) an, „bei dem die Kinder unter anderem dazu angehalten wurden, bei der Addition und Subtraktion mehrstelliger Zahlen stets eine enge Verbindung zwischen den geschriebenen und gesprochenen Zahlen und deren Darstellung durch Zehnersystemblöcke herzustellen.“ Da der Unterricht in Englisch abgehalten wurde, zielt die Intervention nicht auf eine verdrehte Sprechweise, sondern auf das bewusste Nutzen der Zehner-Einer-Struktur, die auch im Englischen verdeckt ist, weil „twenty“ nicht explizit als „zweizehn“ erkennbar ist. Hartmann verweist dabei allerdings auch darauf, dass

„GRAY ET AL. (2000) herausstellen, [dass] die Kinder in der Lage sein [müssen], sich ein Stück weit von den physischen Eigenschaften der Veranschaulichungsmittel zu distanzieren, um mit deren Hilfe ihre Zahl- und Operationsvorstellungen weiterentwickeln zu können. Für einige Kinder verbleibt der Umgang mit den Veranschaulichungsmitteln aber scheinbar selbst dann auf einer enaktiven Ebene, wenn die Kinder sich diese Veranschaulichungsmittel vorstellen und mit diesen vorgestellten Objekten operieren.“ (Hartmann 2010, S. 59)

Es geht also um Begriffsarbeit bzw. um *reflektiertes* Handeln.

Nun ist mit dem bisher Gesagten noch nicht gezeigt, dass eine Veränderung der Zahlbenennung im Deutschen die vorhandenen Probleme im Stellenwertverständnis und nachfolgend im Rechnen bearbeiten kann. Man trifft diese Behauptung sporadisch in der mathematikdidaktischen Literatur, zudem trifft man gelegentlich auf Berichte von Praktikern, die erfolgreich in Einzelförderungen mit veränderten Sprechweisen gearbeitet haben. Mir ist nur eine umfassendere Studie bekannt, in der jemand den Einfluss einer veränderten Zahlsprechweise im Deutschen auf den Rechenerfolg belegt. Schellenberger (1953, S. 47-61) berichtet über auffallend erfolgreiche Schulversuche mit einer neuen Zahlsprechweise. Die Schülerinnen und Schüler rechnen mit dieser Sprechweise der Zahlen schneller und haben erheblich mehr richtige Resultate.

Weitergehende Hinweise bekommen wir aus interkulturellen Vergleichsuntersuchungen. Diese Vergleichsuntersuchungen zeigen, dass Kinder in jenen Kulturen, die die Zahlen konsequent unverdreht benennen – in den ostasiatischen Kulturen mit sprachlichen Wurzeln im Altchinesischen – sehr viel schneller strukturiert rechnen lernen als in Kulturen mit verdrehten oder weniger konsequent stellenwertbenennend konstruierten Zahlbenennungen. Gaidoschik (2010, S. 52-58) rezipiert Geary u.a. (1996), Fuson & Kwon (1992), Song & Ginsburg (1987), Campbell & Xue (2001, S. 305-308), Dehaene (1999, S. 121 f.), Miller, Smith, Zhu & Zhang (1995) und Zhang (2001; dort ohne Quellenangabe). Er folgert zur Rolle der Zahlbenennung in den ostasiatischen Sprachen:

„Zweistellige Zahlen werden in diesen Sprachen nach dem Prinzip ‚so viele Zehner, so viele Einer‘ benannt. 11 wird also (in deutscher Rückübersetzung) als ‚zehn-eins‘ gesprochen, 12 als ‚zehn-zwei‘, 20 als ‚zwei-zehn‘, 21 als ‚zwei-zehn-eins‘ usw. Das begünstigt Kinder in diesen Sprachen beim Erlernen der Zahlwortreihe über zehn hinaus (vgl. MILLER, SMITH, ZHU & ZHANG 1995), wie es offenbar auch insgesamt die Einsicht in die Prinzipien des dezimalen Stellenwertsystems erleichtert (vgl. ZHANG 2001, S. 28f.). Es dürfte aber auch die Entwicklung von Additions- und Subtraktionsstrategien beeinflussen: Die besondere Bedeutung der Zahl zehn wird durch die Zahlensprechweise deutlich hervorgehoben. Das erleichtert Kindern offenbar die Einsicht in Rechenstrategien, die auf das Bündeln von zehn Einern zu einem Zehner aufbauen wie etwa das ‚Teilschrittverfahren‘ (6+7 als 6+4 +3) (vgl. GEARY u.a. 1996, S. 2041). Umgekehrt wird in der englischen (wie auch deutschen) Sprache die Sonderstellung, die der Zahl zehn im dezimalen Stellenwertsystem zukommt, durch die Zahlwortbildung verdunkelt, und zwar noch einmal verstärkt durch die unmittelbar auf ‚ten‘ (bzw. ‚zehn‘) folgenden Zahlwörter ‚eleven, twelve‘ (bzw. ‚elf, zwölf‘). Auch das ist wohl ein Grund, warum das Teilschrittverfahren so vielen deutschsprachigen Kindern in der ersten Klasse (aber auch später noch) so ganz und gar nicht einleuchtet.

Freilich: Nicht die Sprache rechnet, sondern Kinder tun dies auf Grundlage ihres aktuellen Verständnisses von Zahlen, Rechenoperationen, Strategien. Die ostasiatischen Sprachen können als günstige Voraussetzung für die frühe Entwicklung effektiver Rechenstrategien betrachtet werden. Um aber zu verstehen, was Kinder aus dieser Voraussetzung machen, müssen auch weitere mögliche Einflussfaktoren und das Ganze der Entwicklung berücksichtigt werden.“ (Gaidoschik 2010, S. 55)

Christian Hartmann vermerkt:

„Im Vergleich zu Kindern, deren Muttersprache das Deutsche oder Englische ist, scheint es für Kinder aus dem ostasiatischen Sprachraum daher wesentlich leichter und nahe liegender zu sein, die dekadische Struktur der Zahlen in ihre Zahlkonzepte einzuarbeiten.

Dies zeigte sich in verschiedenen Studien zum Beispiel darin, dass die meisten Erstklässler in China, Japan und Korea bei der Darstellung einer zweistelligen Zahl mit Zehnersystemblöcken sowohl Zehnerstangen als auch Einerwürfel benutzten, während englischsprachige Erstklässler in den USA zumeist nur die Einerwürfel verwendeten (MIURA, 1987; MIURA ET AL. 1988). Diese Beobachtung bestätigte sich sogar in einem Vergleich zwischen japanischen Kindern, die sich im Unterricht noch nicht explizit mit Zehnern und Einern befasst hatten, und Kindern aus den USA, die bereits über Unterrichtserfahrungen zu diesem Thema verfügten (MIURA & OKAMOTO 1989).“ (Hartmann 2010, S. 57 f.)

Natürlich können interkulturelle Studien nur Anhaltspunkte liefern, weil sich die Verschränkung von Sprachlichkeit mit unterrichtlichen Traditionen (vgl. Gaidoschik 2010, S. 52-58) je kulturspezifisch unterscheidet. Eine nichtsdestotrotz überzeugende Versuchsanordnung für die Untersuchung der Rolle der Zahlbenennung im Lernprozess liefert die Studie von Miller u.a. (1995): Die Autoren verglichen mathematische Kompetenzen von chinesischen und US-Kindern und fanden heraus, dass die Unterschiede nicht allumfassend, sondern thematisch spezifisch sind. Dabei fällt auf, dass die Unterschiede genau dort auftreten, wo die Struktur der Zahlbenennung unterschiedlich ist. Im Vorschulbereich unterscheiden sich die Länder nicht in den Zählfertigkeiten bis 10 und im Lösen einfacher Rechenprobleme. In der Zählfähigkeit bis 10 sind die Leistungen ungefähr gleich – hier müssen sowohl die amerikanischen als auch die chinesischen Kinder eine willkürlich anmutende Anzahl von Begriffen in der richtigen Reihenfolge auswendig lernen. Sobald aber die 10 überschritten wird – und der Vorteil der chinesischen Sprache sich entfalten kann – zeigen sich die chinesischen Kinder kompetenter im Zählen. In der Zählfähigkeit nach 20 nähern die Leistungen sich ebenfalls wieder an, auch wenn die amerikanischen Kinder erst lernen müssen, dass die Zahlwörter ab 20 anders gebildet werden als bei den Zahlen 11 bis 19. Beide Sprachen verwenden ab 20 ein Zehner-Basis-System zur Bildung von Zahlwörtern, so dass die wirklich signifikanten Unterschiede sich auf den Bereich von 13 bis 19 beschränken. Hier wäre für die deutsche Sprache zu untersuchen, ob die Inversion ab 21 zu zusätzlichen Schwierigkeiten führt.

Zwischen 100 und 110 fallen die chinesischen Kinder gegenüber den US-Kindern im Zählen deutlich ab. Das korrespondiert mit einer Ausnahme in der Zahlbenennung im Chinesischen: „The single exception is that Chinese number names from 100 to 109 (and 200 to 209, etc.) interpose a term (ling) to represent the absent 10s value.“ (Miller u.a. 1995, S. 56) Das erzeugt offenbar eine spezifische Hürde für die chinesischen Kinder.

Auch beim Abzählen wiederholte sich das Muster. Die Länder unterschieden sich nicht hinsichtlich des Verständnisses des Abzählprozesses. Ebenso unterschieden sie sich nicht beim Abzählen kleiner Mengen (3 bis 6 Gegenstände) oder mittlerer Mengen (7 bis 10 Gegenstände). Erst beim Abzählen größerer Mengen (14 bis 17 Gegenstände, Mengen von 11 bis 13 wurden nicht untersucht) zeigten die Chinesen wieder bessere Leistungen –



also dort, wo ihnen ihr Zahlbenennungssystem Vorteile verschafft.

Man kann es so sagen: Die Zahlbenennung im Deutschen (und Englischen) torpediert eine strukturierte Zahlauffassung. Das Zahlwort „Elf“ signalisiert in keiner Weise, dass in der Zahlkonstruktion hier ein Bruch vorliegt, dass nämlich mit der Zehn eine Bündelung der Einer zu einer neuen Sichtweise auf die Menge bzw. zu einer neuen Entität namens „Zehner“ stattgefunden hat. Für den deutschen Muttersprachler beginnt eine sich wiederholende Struktur bei den Zahlen im Grunde erst bei 21. Falls er bereits bei 13, 14 usw. eine sich wiederholende Struktur wahrnimmt, so erschließt sich der Vorteil dieser Struktur nur mit der Explikation, dass diese Zahlen sich nach dem Prinzip $10+x$ zusammensetzen. Ein ostasiatischer Lehrer muss diese Struktur im Grunde nicht lehren. Sie ist den Kindern bereits „bewusst“. Das „Teilschrittverfahren“ oder „Rechnen über die Zehn“ ist

„für sie vergleichsweise einfach zu lernen, da die Zahlen von elf bis 19 in ihrer Sprache ohnehin in der Form ‚Zehn-Einerrest‘ benannt werden. Das Ergebnis der Aufgabe $8+4$ ist zum Beispiel ‚zehn-zwei‘. Die Schüler müssen also nur die acht bis zur zehn ergänzen. Aus dem Rest des zweiten Summanden lässt sich die Lösung dann bereits direkt ableiten. Demgegenüber sind deutsch- oder englischsprachige Kinder selbst bei Summen der Form $10+x$ zum Teil darauf angewiesen, das Ergebnis zählend zu bestimmen, da Zahlworte wie ‚zwölf‘, aber auch zum Beispiel ‚siebzehn‘ die Zehner-Einer-Struktur nicht oder nur undeutlich offenbar werden lassen (vgl. FUSON 1990, S. 361 mit Bezug auf MADELL 1985).“ (Hartmann 2010, S. 58)

Für deutsche Kinder besteht eine wesentliche Hürde bei der Erarbeitung des Teilschrittverfahrens darin, überhaupt eine Notwendigkeit bzw. einen Grund zu erkennen, „über die Zehn zu rechnen“. Dazu gehört die Notwendigkeit zu verstehen, dass die Zahlen 11 bis 19 nach dem Prinzip $10+x$ zusammengesetzt sind. (Zur Schwierigkeit, das unterrichtlich umzusetzen, vgl. die Analyse einer scheiternden Unterrichtssequenz in Meyerhöfer (2015, Abschnitt 3.2).) Dazu muss man wiederum *überhaupt verstehen*, dass Zahlen aus anderen Zahlen zusammengesetzt und in andere Zahlen zerlegbar sind. In den ostasiatischen Sprachen scheint es mir umgekehrt so zu sein, dass die Wortstruktur „zehneins“ für 11, „zehnzwei“ für 12 usw. bereits eine starke Suggestion bereitstellt,

dass Zahlen aus anderen Zahlen zusammengesetzt sind. Nur nebenbei sei bemerkt, dass im Wort „dreizehn“ eine deutliche Suggestion enthalten ist, dass damit drei Mal die Zehn bezeichnet ist.

Eine weitere Hürde für deutsch- und englischsprachige Lernende besteht darin zu durchschauen, dass in Zwanzig zwei Zehner, in Dreißig drei Zehner usw. enthalten sind und dass die zweistelligen Zahlen sich zusammensetzen aus Zehnern und Einern. Es gibt z.B. Kinder, die für die Zahlen 54 und 26 die Zehner und Einer formal benennen können und die die Zahlen auch mit Zehnerstangen und Einerwürfeln darstellen können. Die Aufgabe 54-26 rechnen sie trotzdem zählend. Sie können zwar formal „die Stellenwertaufgaben lösen“, repräsentieren die 26 innerlich aber weiterhin als 26 Einer bzw. als 26 Einzelschritte. Die ostasiatische Zahlbenennung „fünfzehnvier“ und „zweizehnsechs“ kennzeichnet hingegen deutlicher, dass die Zahl 54 sich aus 5 Zehnern und 4 Einern und die Zahl 26 aus zwei Zehnern und sechs Einern zusammensetzt. In diesem strukturorientierten Sprechen ist der Gedanke, die zwei Zehner von den fünf Zehnern abzuziehen, geschmeidiger angelegt.

IV

Alternative Zahlbenennungen I: Der Ansatz „Zwanzigeins“

Einen konkreten Vorschlag für eine alternative Sprachkonvention unterbreitet der Verein „Zwanzigeins e.V.“: Aus „Einundzwanzig“ soll „zwanzigeins“ werden.² Die neue Konvention soll allerdings nur für die Zahlen 21 bis 99 gelten. Bezüglich der Zahlwörter für 11 bis 19 besteht kein Konsens. Nach einer persönlichen Mitteilung des Vereinsvorsitzenden Lothar Gerritzen ist die „eindeutige Mehrheit des Vereins“ für die Sprechweise zehneins, zehnzwei, zehndrei usw. Eine Minderheit möchte bei der derzeitigen Sprechweise bleiben.³ Da kein Konsens besteht, hat der Verein zu dieser Frage noch nichts publiziert. Deshalb wird in einer Vorversion dieses Artikels (Meyerhöfer 2014) auch noch davon ausgegangen, dass der Verein für die Zahlen 11 bis 19 keine Änderung anstrebt.

Die weiteren Zahlbezeichnungen werden vom Verein nicht benannt. Aber in der vorgeschlagenen Logik würde 7895 als „siebentausend/achthundert/neunzig/fünf“ gesprochen werden. Der Verein beruft sich dabei auf die Rechenmeister Jakob Köbel und Adam Ries (bzw. Adam Riese).⁴ Allerdings entkommt der Verein nicht einer interessanten Inkonsistenz – man kann sagen: Verwirrung –, die sich bei Adam Ries findet, und die sicherlich einen Einfluss

2 Der Verein hat sich zur Frage der Groß- oder Kleinschreibweise von Zahlen noch nicht entschieden. Da ich in den Texten des Vereins meist Kleinschreibung finde, übernehme ich diese hier als eine Art „Vereinsüblichkeit“.

3 Ähnlich agieren manche „rechenschwächetherapeutischen“ und andere didaktischen Ansätze, die eine vorübergehende Nutzung der Zwanzigeins-Sprechweise vorschlagen, so z.B. Wittmann & Müller im Lehrerband zum Zahlenbuch Klasse 3, Leipzig und Stuttgart 2005, S. 78 f. (zitiert nach Gerritzen 2008b, S. 31).

4 <http://www.verein-zwanzigeins.de/> Link „Ziele“, dort Link „Zur Sache“; letzter Zugriff 29.4.2015. Gleicher Text in Jacob 2008, S. 35.

auf die Entwicklung der Zahlsprechweise hatte, weil das Rechenbuch von Adam Ries weit verbreitet war.

Ries fordert zunächst, dass 7895 als „siebentausend/achthundert/neunzehn/fünfeins“ (Querstriche von W.M. eingefügt) gesprochen werden soll. Auf der Vereinswebsite von Zwanzigeins e.V.⁴ wird – so wie bei Jacob (2008, S. 35) – mit einer ins Neudeutsche übersetzten Version des Ries'schen Buches „Linienrechnen und schriftliches Rechnen mit Zahlen, Maßen und Gewichten im Kaufhandel aller Art“ (ohne Jahresangabe, Original 1520, die Quelle der Übersetzung ist dem Verein – so die Auskunft – abhandengekommen) gearbeitet. Mir liegt nur das Ries'sche Buch „Rechnung auff der Linien und Federn/Auff allerley Handthierung/Gemacht durch Adam Riesen“ in einer Neuauflage von 1570 vor. Dort findet sich auf Seite 3 (das Deckblatt mitgezählt, das Buch hat keine Seitennummern) ein Text, der nahezu wortgleich zum nachfolgend zitierten Text ist. (Die Einerstelle wird bei Ries allerdings als erste, nicht wie hier angegeben als letzte Stelle bezeichnet.)

Ries schreibt (in der genannten neudeutschen Übersetzung):

„Und du sollst wissen, daß eine jede unten gesetzte Ziffer an der letzten Stelle, d. h. rechter Hand, ihren eigenen Wert hat, an der zweiten Stelle von rechts den Wert von ebenso vielen Zehnern [Ries schreibt 1570 „zehen“, W.M.], an der dritten von so vielen Hundertern [Ries schreibt 1570 „hundert“, W.M.] und an der vierten von so vielen Tausendern [Ries schreibt 1570 „tausent“, W.M.].

Das merke dir in diesen Worten: eins / zehn / hundert / tausend.

Von rechts zähle nach links, und von links sprich aus nach rechts wie hier:

links	7	8	9	5	rechts ³
	tausend	hundert	zehn	eins	

Hier folgt Ries also einem Ansatz der expliziten Benennung der Stellenwerte und der Mächtigkeit der Stellenwerte. 90 wird als „neunzehn“ gesprochen, 5 als „fünfeins“. Diese konsequente Sprechweise würde erfordern, dass die 19 als „zehnneun“ oder „einszehnneuneins“ bezeichnet würde. (Dazu äußert sich Ries aber nicht.) Der Verein „Zwanzigeins“ verfolgt als Ziel aber nur die beschriebene „sanfte Reform“, nach der die Zahl 90 weiter „neunzig“ heißen soll.

Im weiteren Text behält Ries nun aber eher die verdrehte Sprechweise bei, er behandelt das Benennungsproblem also nicht konsequent. Er gibt im weiteren Text eine Anweisung, wie die Zahl

8:678:932:5178

zu lesen ist,⁵ nämlich als

„sechs und achtzig tausent tausent mal tausent/
sieben hundert tausent mal tausent/
neun und achtzig tausent mal tausent/
drey hundert tausent fünff unnd zwentzig tausent/
ein hundert und acht und siebentzig.“ (Ries 1570, S. 4)

5 Er setzt die Punkte oben und tatsächlich in der hier angegebenen Struktur, die nicht recht zur Benennungsstruktur passt.

Mehr schreibt Ries in diesem Buch nicht zur Zahlbenennung.

Bezogen auf das Problem der Invertierung zeigt sich, dass Ries „neun und achtzig tausent mal tausent“ für 89.000.000 sagt. Er sagt „drey hundert tausent fünff unnd zwentzig tausent“ für 325.000 (also „fünff unnd zwentzig tausent“ für 25.000) und „ein hundert und acht und siebentzig“ für 178 (somit „acht und siebentzig“ für 78). In seinem Rechenbuch schlägt Ries also zwei völlig verschiedene Zahlbenennungssysteme vor. Aus diesem Text heraus ist weder begründbar, für welche Sprechweise Ries stand, noch ist die Sprechweise „zwanzigeins“ bei Ries vorfindlich.

Es gibt Sprachen, die strukturgleich zum ersten Vorschlag von Ries – bis auf die Benennung der Einerstelle – arbeiten. Christian Hartmann schreibt in einer herausragenden Examensarbeit zum Stellenwertverständnis:

„In Sprachen, die ihre Wurzeln im Altchinesischen haben, wie etwa dem Chinesischen, Japanischen oder Koreanischen, ist die verbale Zahlbezeichnung durch eine explizite Benennung der Stellenwerte gekennzeichnet⁶. Die Worte für 12 oder 58 lassen sich zum Beispiel in etwa mit ‚zehn-zwei‘ bzw. ‚fünf-zehn-acht‘ übersetzen [...]. Der Bestandteil ‚zehn‘ taucht in allen 90 Zahlwörtern von zehn bis 99 auf und liefert den Kindern so beständig einen Hinweis auf die Zusammensetzung der zweistelligen Zahlen aus einem Zehner- und einem Eineranteil [...].

Darüber hinaus stimmt die Reihenfolge der Aussprache der Zahlwörter mit der Schreibrichtung überein. Dies erleichtert es den Kindern, Bezüge zwischen gesprochenen und geschriebenen Zahlen herzustellen. Im Vergleich zu Kindern, deren Muttersprache das Deutsche oder Englische ist, scheint es für Kinder aus dem ostasiatischen Sprachraum daher wesentlich leichter und nahe liegender zu sein, die dekadische Struktur der Zahlen in ihre Zahlkonzepte einzuarbeiten.“ (Hartmann 2010, S. 57 f.).

Hartmann kritisiert denn auch den Ansatz von „Zwanzigeins“:

„Betrachtet man die Probleme, denen auch englischsprachige Kinder bei der Entwicklung angemessener Zahlkonzepte gegenüberstehen, so erscheint die Position von ‚Zwanzigeins e.V.‘ [...] inkonsequent. Sollte eine Reform der Zahlbezeichnungsweise angestrebt werden, erscheint es als Folgerung aus den dargestellten Vorteilen des ostasiatischen Zahlbezeichnungssystems sinnvoller, eine explizite Bezeichnung der Stellenwerte einzuführen. Konsequenz wäre demnach etwa ‚zwei-zehn-eins‘ und nicht ‚zwanzigeins‘.“ (ebd.)

V

Alternative Zahlbenennungen II: Der Ansatz „Zweizehneins“

Man könnte es auch so sagen: Der Vorschlag von „Zwanzigeins“ ersetzt lediglich eine Inkonsistenz durch eine andere, denn ohne die explizite Benennung der Stellenwerte auch bei Zehnern (und eventuell sogar bei Einern) ist ein Bruch eben immer noch vorhanden: Bei 2.342 (Zweitausend/dreihundert/vierzig/zwei) werden die Tausender und die Hunderter explizit benannt, die Zehner

⁶ Eine Ausnahme bildet die Einerstelle, deren Stellenwert nicht explizit genannt wird. (Fußnote im Orig.)

(und Einer) aber nicht.⁷ Auch bei 762.342 ergibt sich ein doppelter Bezeichnungsbruch⁸, weil die jeweiligen Zehner (und Einer) im Gegensatz zu den anderen Stellenwerten nicht benannt werden: Siebenhundert/sechzig/zwei/tausend/dreihundert/vierzig/zwei.

Ich halte „Zwanzigeins“ nichtsdestotrotz für eine Verbesserung, aber es stellt sich die Frage, ob eine so weitreichende Sprachreform sich in der Sprachgemeinschaft durchsetzen kann, wenn die Sprachgemeinschaft auch die neuen Inkonsistenzen schnell sehen wird. Unter didaktischen Aspekten stellt sich für mich zudem die Frage, ob es nicht (im Vergleich zur konvertierten Sprechweise ab 21) bedeutsamer ist, den Bruch bei der Zehn sprachlich deutlicher zu explizieren, also „zehneins“, „zehnzwei“ usw. bis „zehnnun“ zu sagen. Man darf auch den diskursdynamischen Aspekt nicht vergessen: Der durch PISA und Co. fehlgeleitete Strang der Bildungsdebatte wird das Problem der Zahlbenennung nicht unter den Aspekten von Sprachschönheit, Konsistenz und verständnisorientiertem Lernen diskutieren. Er wird stattdessen auf das bessere Rechnen unserer asiatischen „Konkurrenten“ verweisen und die Frage stellen, warum wir – wenn wir schon unsere Sprache verändern – das inkonsistentere „angelsächsische“ Konstrukt übernehmen sollten, wenn die asiatischen „Rechenfüchse“ uns doch eine konsistentere und offenbar „erfolgreichere“ Variante vorlegen. Ich würde dem Argument in dieser Form nicht folgen, weil die Ursache des „Rechenfuchstums“ ja ebenso in den ostasiatischen Drillmethoden des Lehrens liegen kann. Nichtsdestotrotz geben uns die ostasiatischen Sprachen eine Blaupause für eine stellenwertlogisch konsistente – und nicht nur für eine lediglich „ein wenig konsistentere“ – Zahlbenennung.

In Tabelle 1 ist mein Vorschlag zur Zahlbenennung abgebildet. Dazu einige Anmerkungen:

- Nur im Sinne einer spielerischen Überspitzung habe ich in der rechten Spalte mehrere Überlegungen versammelt, die ich als überkonsequent⁹ bezeichne. Sie verletzen das Prinzip der möglichst großen Sparsamkeit.

7 Martin Schellenberger hat 1953 über erstaunlich erfolgversprechende Schulversuche mit einer neuen Zahlsprechweise berichtet. Er scheint dabei die Sprechweise zu nutzen, die auch der Verein „Zwanzigeins“ vorschlägt. Sowohl für seine neue als auch für unsere bisherige Sprechweise ist folgender Vorschlag originell: „Wir empfinden heute das ‚Zig‘ kaum noch als eine Mengeneinheit, die ebenbürtig neben den anderen Mengeneinheiten steht. Wir arbeiten in den Elementarklassen, wenn wir den Raum bis zur 100 erschließen, mit dem Zehner oder dem Zehnerbündel. Würden wir statt dessen ganz bewußt das ‚Zig‘ als Namen für eine Dekade behandeln und einführen und von 4 Zig sprechen, wie wir später von 4 Hundert, 4 Tausend usw. sprechen, so würde damit die bewußte Erfassung des dekadischen Aufbaus unseres Zahlensystems wesentlich besser vorbereitet und die Einsicht der Jugend viel wirkungsvoller erreicht, daß sich in jeder Stelleneinheit immer wieder derselbe Ablauf von 1 bis 9 wiederholt.“ (Schellenberger 1953, S.11)

8 Der Verein Zwanzigeins gibt keine Sprechweisen für größere Zahlen an. Ich wende die angegebenen Sprechweisen hier lediglich konsequent in dem vom Verein für die zweistelligen Zahlen vorgeschlagenen Sinne an.

9 Wer einen nicht nur konsistenten, sondern radikalen Vorschlag zur Zahlbenennung lesen möchte, sei auf Porstmann (1920) verwiesen. Die Zahl 531.087 heißt dort „fünfdraiein tausend nulachtsim“.

- Zunächst stellt sich die Frage, ob man statt „einhundert“ auch „hundert“ zulässt. Dies scheint mir sinnvoll, denn offenbar hat sich diese Abkürzung pragmatisch durchgesetzt. Sie erzeugt zwar ein Verständnisproblem: „Warum sagen die Erwachsenen manchmal hundert und manchmal einhundert zu derselben Zahl?“ Die Antwort auf diese Frage scheint aber durch Erklärung leicht verständlich und ist zudem sprachreflektorisch produktiv, denn wir sagen auch Auto und Automobil, Bus und Autobus usw. Außerdem birgt die Abkürzung kein Potential für Missverständnisse.
- Auf die explizite Benennung der Einer würde ich verzichten. Hier scheinen mir aber zwei Hauptargumente gegeneinander zu stehen:
Einerseits würde die explizite Benennung der Einer die Zahlwörter verlängern: Zweizehndreieins versus Zweizehndrei. Das zerstört einen Vorteil meines bisherigen Konstrukts: Außer Zehneins und Zehnzwei hat kein Zahlwort mehr Silben als bisher. Zudem müsste man entscheiden, ob die Drei dann Dreieins heißen soll, die Vier Viereins usw. Wenn ja, dann würden bereits die Wörter für die einstelligen Zahlen arg verlängert werden. Wenn nein, dann wäre wiederum ein Bruch konstruiert, weil Drei plus Zehn plötzlich Einszehdreieins bzw. Zehndreieins heißen würde statt Einszehdrei bzw. Zehndrei. Ich denke, dass die ostasiatischen Konstruktionen mit ihren jeweiligen Verkürzungen eine pragmatische Orientierung geben können, denn dort haben sich ja eventuell im Laufe der Zeit praktikable Konstruktionen ergeben.
Andererseits wäre ein Gegenargument, dass die Benennung „Viereins“ statt „Vier“ sprachlich expliziert, was im deutschen Mathematikunterricht zu wenig thematisch ist, nämlich die Zahlrelationen: Vier besteht aus vier Einsen. Mit der Benennung „Viereins“ wäre auch der seltsame Bruch beseitigt, dass von Einern und Zehnern gesprochen wird statt von Einsen und Zehnen.¹⁰
Ein drittes, ästhetisches Argument hat die Schriftleitung der Pädagogischen Korrespondenz vorgebracht: Würde man die Einer explizit benennen, dann käme es bei Zahlen mit der Endziffer 1 zu unschönen Dopplungen: 21 = Zweizehneinseins.
- Ebenso würde ich aus Gründen der Einfachheit und der Sparsamkeit auf die (explizite) Benennung unbesetzter Stellenwerte in Form von sprachlichen Zusammensetzungen mit Null verzichten. Sonst könnte man 20 als

10 In der Mathematikdidaktik wird zu meinem Erstaunen konsequent verschwiegen, worin der inhaltliche Mehrwert der deutschen Begriffe Einer, Zehner, Hunderter usw. gegenüber den Begriffen Einsen, Zehnen und Hunderten besteht und warum man sie erfunden hat. Im Englischen gibt es offenbar kein Bedürfnis, die Bündelungseinheit mit einem anderen Begriff zu belegen als die zugehörige Zahl. Der deutsche Wunsch nach einer – womit auch immer begründeten – Differenzierung erschwert jedenfalls den Blick darauf, dass Einer Einsen sind, dass Zehner (auch) Zehnen sind usw. Ob man diese Erkenntnis heute noch gegenüber Lehrern oder gar Schülern erwähnen sollte, bleibt fraglich, denn im Zuge der „Bildungs“-Standards wird es künftig sicherlich Testaufgaben geben, in denen man dafür bestraft wird, dass man Zehner als Zehnen bezeichnet. Ein beredtes Beispiel für solche Entbildungsprozesse aus dem Bereich des Stellenwertverständnisses findet sich in Meyerhöfer (2013).

Zweizehnnulleins bezeichnen oder 306 als dreihundertnullzehnsechs statt dreihundertsechs. Allerdings scheint mir hier durchaus eine Ausnahme denkbar und eventuell sinnvoll: Die größte Schwäche des von mir vorgeschlagenen Konstrukts besteht darin, dass die Zahl 13 in der bisherigen Benennung Dreizehn heißt und dass die Zahl 30 in der von mir vorgeschlagenen Benennung ebenfalls dreizehn heißt. Dieses Problem der Parallelität von Zahlnamen tritt für genau fünf Zahlpaare auf (13/30, 14/40, 15/50, 18/80, 19/90). Für die Zahlenpaare 16/60 (sechzehn versus sechszehn) und 17/70 (siebzehn versus siebenzehn) tritt es mündlich in abgeschwächter Form auf. Diese Parallelität birgt in einer Übergangszeit das Potential für Missverständnisse.



Das Problem scheint mir praktisch wenig folgenreich, weil in den allermeisten Kontexten klar ist, ob ein Sprecher sich im neuen oder im alten System bewegt und weil es sich ansonsten oftmals aus dem Kontext erschließen wird. Die Rechtschreibreform hat uns ja gezeigt, dass es in der Sprache nur selten (bzw. in doch recht konstruierten Fällen) zu ernsthaften Kollisionen kommt, wenn verschiedene Regelsysteme nebeneinander bestehen, solange diese Systeme jeweils mit einer gewissen inneren Konsistenz aufwarten. Nichtsdestotrotz kann man bei der Konstruktion von Systemen auch weitere praktikable Lösungen für Übergangsphänomene anbieten. Hier scheint mir einerseits eine Kennzeichnung denkbar: „Ich hatte dreizehn (n) Bonbons.“ Hier würde n für „neu“ oder „neues Zahlbenennungssystem“ stehen. Eine etwas schönere Lösung wäre: Ich hatte dreizehnull Bonbons. Allerdings wären damit für die Übergangszeit außer Zehneins und Zehn zwei fünf weitere Zahlen vorhanden, die mehr Silben als bislang haben.

Eine weitere Möglichkeit der Bearbeitung des Problems der Parallelität von Zahlnamen bestünde darin, zunächst nur die Benennungen der Zahlen 11 bis 19 zu verändern.

- Ich verzichte konsequent auf das „und“ zwischen den Zahlen. Mich hat dabei folgende Argumentation von Martin Schellenberger überzeugt (er fügt im Text noch mehr Argumente an):

„Ab 20 [...] fügen wir zwischen Zehnern und Einern – und zwar nur bei diesen – in allen Zahlengruppen noch ein additives ‚und‘ ein. Wir betonen damit den Additionscharakter in unserem Stellenwertsystem, tun das aber ganz unlogisch nur bei der Verbindung von Zehnern und Einern, während er tatsächlich durchgängig vorhanden ist. Durch dieses zwischengefügte ‚und‘ lösen wir beim Lesen und Sprechen das in sich geschlossene schriftliche Zahlenbild als Größenbegriff auf und machen jede zweistellige Zahl praktisch zur Additionsaufgabe; bei großen Zahlen entsteht sogar eine ganze Anzahl von Additionsaufgaben. Das führt zu Erscheinungen, die auf keinen Fall geduldet werden dürfen. Wenn ich zwei Schülern langsam und mit gleichmäßiger Betonung die Zahl vierhundertdreißigtausend diktiere, so muß ich gewärtig sein, daß der Schüler A 423000 schreibt, während der Schüler B, der das ‚und‘ als Operationszeichen verstanden und angewendet hat, 20403 als Resultat seiner Additionsaufgabe angibt. Schon um dieser Zweideutigkeit willen, die in der Mathematik unerträglich ist, muß das ‚und‘ zwischen Zehnern und Einern verschwinden.“ (Schellenberger 1953, S. 48)

Für das Rechnen von Aufgaben zeigt er folgendes Problem auf:

„Lösen wir in der Aufgabe 84-36 die beiden Zahlen in ihre Summanden auf, so müssen wir mindestens den zweiten Summanden in Klammern setzen, also $80+4-(30+6)$ schreiben. Operieren wir aber nach der Sprechweise der Zahlen, so ergibt sich $4+80-6+30=108$. [...] Wir rechnen offenbar eine andere Aufgabe als angesagt worden ist. Um einen Irrtum zu vermeiden und anzudeuten, daß wir eine Einheit meinen, nehmen wir dem ‚und‘ jede Betonung. Warum verzichten wir dann nicht auf das ‚und‘ zwischen Zehnern und Einern?“ (Schellenberger 1953, S. 49 f.)

Auch wenn man nicht dem Glaubenssatz folgt, dass in der Mathematik die Ausmerzung jeder Zweideutigkeit möglich sei, so leuchten diese Argumente ein, wenn man ein möglichst konsistentes Zahlbenennungssystem zu entwickeln versucht. Eine Ausnahme würde ich allerdings setzen: Nämlich dort, wo Stellenwerte unbesetzt sind. Wenn das inkonsistente „und“ bei den zweistelligen Zahlen wegfällt, dann entfaltet das „und“ eine sprachliche Hilfskraft bei Zahlen wie „(ein)tausendundeins“ versus dem ebenfalls möglichen „(ein)tausendeins“ oder „zehntausendundzweizehn“ versus dem ebenfalls möglichen „zehntausendzweizehn“.

- Ich habe bereits angedeutet, dass mir bei der Konstruktion wichtig war, dass die neuen Zahlen keinesfalls mehr Silben haben als die alten. Durch den Verzicht auf das „und“ kommt es nun zum Teil sogar zu einer Verringerung der Silbenzahl.
- Zur Groß- und Kleinschreibweise bei Zahlen:
Die etwas lästige, aber durchaus logische Regel scheint bislang zu sein: Die Zahl als eigenständige Entität, also als Substantiv, wird groß geschrieben („die Fünf ist eine Zahl“). Die Kleinschreibung hingegen betont den Attributcharakter, wenn man etwa schreibt: „Wir haben fünf.“, was eine Abkürzung ist für „Wir haben fünf Mengenelemente.“, „Wir haben fünf Äpfel.“ usw. In den meisten Kontexten wird das Zahlwort klein geschrieben. Ein durchgehender Übergang zur Kleinschreibweise erscheint mir als

orthografische Vereinfachung ohne Eindeutigkeitsverluste und ohne Potential zu Nachvollzugsschwierigkeiten von Texten, allerdings mit dem Preis einer neuen Inkonsistenz: Wir würden Zahlen als Substantive aus der Großschreibung der Substantive entlassen.

Da ich davon ausgehe, dass die neue Zahlsprechweise zunächst eher von innovationsfreudigen Mitgliedern der Sprachgemeinschaft mit einem gewissen Hang zu einfachen Lösungen aufgenommen wird, vermute ich eine Tendenz, die Zahlen immer klein zu schreiben. Deshalb gebe ich sie in Kleinschreibweise an. Für den Vorschlag von Zwanzigeins e.V. nutze ich Groß- und Kleinschreibweise, weil der Verein sich noch nicht festgelegt hat.

Zifferndarstellung	bisherige Sprechweise	Vorschlag Zwanzigeins e.V.	konsequenter Vorschlag	einige überkonsequente Vorschläge
11	Elf	Elf	zehneins	einszehneins
12	Zwölf	Zwölf	zehnzwei	einszehnzwei
13	Dreizehn	Dreizehn	zehndrei	einszehndrei
20	Zwanzig	zwanzig	zweizehn	Zweizehn
21	Einundzwanzig	zwanzigeins	zweizehneins	zweizehneins
22	Zweiundzwanzig	zwanzigzwei	zweizehnzwei	zweizehnzweieins
30	Dreißig	dreißig	dreizehn	dreizehnull
31	Einunddreißig	dreißigeins	dreizehneins	dreizehneins
32	Zweiunddreißig	Dreißigzwei	dreizehnzwei	
60	Sechzig	sechzig	sechzehn	
70	Siebzig	Siebzig	siebzehn	
99	Neunundneunzig	neunzigneun	neunzehnneun	
100	(Ein)hundert	(ein)hundert	(ein)hundert	
101	(Ein)Hundert-(und)eins	(ein)hundert-(und)eins	(ein)hundert-(und)eins	
121	(Ein)Hundert-einundzwanzig	(ein)hundert-zwanzigeins	(ein)hundert-zweizehneins	
221	Zweihundert-einundzwanzig	zweihundert-zwanzigeins	zweihundert-zweizehneins	
75.685	Fünfundsiebzigtausendsechshundertfünfundachtzig	siebzüfünftausendsechshundertachtzigfünf	siebenzehnfünftausendsechshundertachtzehnfünf	

Tabelle 1: Eine stellenwertlogisch konsistente Konstruktion der Zahlwörter

VI Empirische Andeutungen

Mein Vorschlag folgt zunächst lediglich einem quasi ästhetischen Impuls: „Wie sähe eigentlich eine konsistente Konstruktion der Zahlwörter im Deutschen aus?“ Die didaktische Komponente meiner Argumentation wirft aber die Frage auf, inwiefern ein anderer Sprachgebrauch die diskutierten sprachpraktischen und didaktischen Probleme „heilen“ würde. Naturgemäß ist es nicht einfach, empirische Aussagen über einen Sprachgebrauch zu treffen, den es noch gar nicht recht gibt. Nichtsdestotrotz deuten sich Argumentationsrichtungen an:

1. Sowohl Hartmann (2010, S. 51-60) als auch Gaidoschik (2010, S. 52-58) rezipieren die in Abschnitt III angeführten internationalen Vergleichsuntersuchungen, in denen Länder mit unterschiedlichen Zahlbenennungsstrukturen betrachtet wurden. Sie fokussieren dabei auf den Vergleich ostasiatischer Schüler mit Schülern, in deren Muttersprache die Zahlbenennung nicht konsequent stellenwertbenennend arbeitet. Regelmäßig werden für die ostasiatischen Schüler bessere Rechenleistungen, früheres und schnelleres Rechnenlernen und besseres Zahlstrukturverständnis dargestellt. Wie auch andere Autoren formulieren Gaidoschik und Hartmann lediglich hypothesenhaft die Deutung, dass die Ursache für das bessere Abschneiden in der Zahlbenennungsstruktur liegen könnte. Diese Deutungen befinden sich natürlich in Konkurrenz zu anderen Ursachendeutungen.

2. Mit einem ähnlichen Suchfokus könnte man auf bereits existierende Vergleiche von deutschen Schülern mit Schülern aus Sprachgebieten, die die Zwanzigeins-Struktur haben, schauen. Allerdings scheinen hier Prozessanalysen unabdingbar, denn reine Testwertvergleichsstudien ergeben bereits für die angelsächsischen und osteuropäischen Länder mit Zwanzigeins-Struktur keine einheitliche Tendenz: Es gibt Länder mit einer solchen Sprachstruktur, die regelmäßig höhere Testwerte liefern als Deutschland – aber auch umgekehrt.

Einen interessanten Vergleichspartner bietet das Türkische. Dort werden die Zahlen elf bis neunzehn entlang meines Vorschlags gebildet (zehneins, zehnzwei, zehndrei usw. bis zehnneun), danach wird nach Angaben von Voigt (2008, S. 113) aber die Zwanzigeins-Sprechweise benutzt.

3. In Norwegen fand 1951 eine Reform der Zahlsprechweise statt, die einstimmig vom Parlament angenommen wurde. Vannebo (2008) berichtet über Hintergründe und dokumentiert empirische Untersuchungen über das Hineindiffundieren der neuen Sprechweise in die Umgangssprache.

4. Schellenberger (1953, S. 47-61) berichtet über Schulversuche mit einer neuen Zahlsprechweise. Die Schülerinnen und Schüler rechnen mit der neuen Sprechweise der Zahlen schneller und haben erheblich mehr richtige Resultate. Als das Haupthindernis für eine Sprachreform gibt er übrigens die deutsche Teilung an, die eine Einigung auf etwas so selbstverständlich Sinnvolles erschwerte (ebd., S. 71).

Seltsamerweise expliziert Schellenberger seine Sprechweise nicht. Mir scheint aber, dass er die Sprechweise „zwanzigeins“ benutzt und dass er die Zahlen zwischen 10 und 20 nicht neu benennt. Dieses Vorgehen scheint mir auch ein wenig die Zielgruppe von Schellenberger zu spiegeln – das sind junge Erwachsene an einer Arbeiter- und Bauernfakultät (ABF). Diesen Schülern hilft die neue Sprechweise offenbar beim strukturierten Umgang mit den ihnen bereits bekannten Zahlen. Für die Sprechweise „zweizehneins“ kann man bei ihnen sicherlich ein größeres Befremden prognostizieren.¹¹ Für das Ablösen vom zählenden Rechnen in der Grundschule scheint mir nun wiederum die strukturadäquate Umbenennung der Zahlen 11 bis 19 das zentrale Thema zu sein – welches aber für die Arbeit von Schellenberger an der ABF keine Relevanz hat.

5. Ich möchte auf eine empirische Quelle verweisen, die bislang nicht systematisch erschlossen ist: Mathematische Lerntherapeuten berichten mir immer mal wieder davon, dass sie ihren Klienten vorübergehend nahelegen, die Zahlbenennungen mit der Zwanzigeins-Struktur oder mit einer Zweizehneins-ähnlichen Struktur vorzunehmen. Ebenso wie Schellenberger (1953) berichten sie von diesem Vorgehen als einer erfolgreichen Strategie. Diesen Ansatz könnte man systematisieren.

6. Es gilt ideengeschichtlich zu rekonstruieren, wie unsere Zahlsprechweise historisch entstanden ist: Warum hat die Sprachgemeinschaft damals die Zahlwörter genau so konstruiert wie wir es heute lernen müssen? Hätte sie sie bereits damals anders konstruieren können? Welche Vorteile, welche Nachteile hätte das damals gebracht?

Unser Zahlwort elf stammt vom althochdeutschen einlif ab, zwölf ist aus twalif entstanden. Schellenberger (1953, S. 8) rekonstruiert als wörtliche Übersetzung: „eins übrig und zwei übrig, sinngemäß übersetzt: nach dem Abzählen von zehn (Pferden) blieb eins bzw. zwei übrig.“ Für die Zahlen ab 13 rekonstruiert er einen deutlichen Bruch in der Betrachtungsweise des Mengenproblems: Nun lautet das Zahlwort „trizehan, die saubere und eindeutige additive Verbindung von zwei einfachen Zahlwörtern.“ (ebd.)

Welche geistige Innovation hinter dieser Wortschöpfung steckt, wird klar, wenn man sich verdeutlicht, wie die Elf- und Zwölf-Konstruktion weitergehen müsste: 13 hieße „drei übrig“ usw. 19 hieße „9 übrig“, und nun käme man an ein Problem: „10 übrig“ würde ja heißen: nach dem Abzählen von zehn (Pferden) blieben zehn (Pferde) übrig. Was müsste dann aber „11 übrig“ heißen? Schließlich heißt ja 11 bereits: nach dem Abzählen von zehn (Pferden) blieb eins übrig. Man würde in eine seltsame Benennungsschleife geraten.

Mit der Neuschöpfung von „trizehan“ (woraus dreizehn wird) geht man nun aber zu einem additiven Prinzip über, das sich prinzipiell weiterführen lässt. Schellenberger stellt dementsprechend fest:

11 Ein solches Befremden wäre an einer ABF kein triviales Problem. Dort wurden Jugendliche mit proletarischer und bäuerlicher Herkunft innerhalb von Hochschulen zum Abitur geführt, um aus diesen Schichten eine neue Elite rekrutieren zu können. Dabei traten erhebliche kulturelle Irritationen und Befremdungserlebnisse auf. Vgl. z.B. den Roman „Die Aula“ von Hermann Kant.

„Mit der Zahlwortbildung für 13 überwand unsere Vorfahren unter Beibehaltung und Verwendung der einfachen Zahlwörter das schwerste Hindernis für die weitere Eroberung des Zahlenraumes. Sie erkannten aus dem Vorgange beim Abzählen von Tieren die Möglichkeit der zahlwortmäßigen Darstellung einer größeren Menge, drangen zum zusammengesetzten Zahlwort auf additiver Grundlage vor und erklimmen damit eine neue höhere Ebene des Bewusstseins, auf der nunmehr die Bildung weiterer zusammengesetzter Zahlwörter nur noch eine wiederholte Anwendung der eben gewonnenen Erkenntnis bedeutete.“ (ebd., S. 9)

Allerdings war auch dieser weiterführende Prozess mit mancherlei Hürden behaftet. Selbst wenn man additiv denkt und wenn man die Zehn – also die Anzahl der Finger – als Bezugsgröße verwendet, muss man ja erstmal auf die Idee kommen, die nun folgenden „Zehnerbündel“ nach einem geschlossenen sprachlichen Prinzip zu benennen. Die langanhaltenden Schwierigkeiten, die größeren Zahlen zu benennen, deutet Schellenberger im weiteren Text (ebd., S. 9 ff.) an. Die Darstellungen der Benennungsinconsistenzen bei Adam Ries in Abschnitt 4 dieses Artikels vermitteln einen Eindruck von diesen Problemen.

Warum wurde aber über die Jahrhunderte an den Bezeichnungen „Elf“ und „Zwölf“ festgehalten, statt sie durch die Bezeichnung „Einszehn“ und „Zweizehn“ an die additive Struktur anzupassen? Ich vermute, dass dies damit zu tun hat, dass das Dezimalsystem sich erst peu-à-peu als singuläres Zahlssystem durchgesetzt hat bzw. durchsetzt. Bei der Uhrzeit oder bei Winkelmaßen arbeiten wir nach wie vor mit nichtdezimalen Systemen. Bis ins zwanzigste Jahrhundert war das Denken z.B. im Zwölfersystem noch weit verbreitet: Man kaufte nicht nur „ein Dutzend Eier“, sondern arbeitete auch mit Einheiten wie „ein halbes Dutzend“ oder „zwei Dutzend“. Solche Alltäglichkeiten korrespondieren gut mit dem Bruch der Zahlbenennung bei 12.

Auffällig ist, dass die Zahlbezeichnungen im Deutschen keine Strukturgleichheit mit den römischen Zahlen aufweisen, die im deutschen Sprachraum bis in die Zeit der Durchsetzung des arabischen Dezimalsystems gebräuchlich waren. Ein weiterer Suchfokus für den Ursprung der Zahlwörter dürfte deshalb eher im Bereich der „mündlichen“ Körperzahlen liegen, mit denen das Volk arbeitete. Wir kennen dieses Vorgehen von den Fingerzahlmustern. So stellen wir die 1 mit einem Daumen, die 2 mit Daumen und Zeigefinger, die 6 mit einer ganzen Hand und einem Daumen dar. Diese Fingerzahlmuster unterscheiden sich noch heute in verschiedenen Kulturen. Ebenso gab es viele Systeme des Weiterzählens nach der 10. Man zählte mit den Zehen weiter oder wies dem Mund die Zahl 11 zu, der Nase die Zahl 12, dem rechten Auge die Zahl 13 usw. In diesem System könnte der Zahlname der 11 auf das frühere Wort für Mund verweisen, der Zahlname der 12 auf das Wort für Nase usw. In diesen Benennungsformen scheint mir ein guter Kandidat für ein noch tieferes Verständnis der Herkunft der Zahlwörter zu liegen.

Literatur

- Campbell, Jamie I.D./Xue, Quilin (2001): Cognitive Arithmetic Across Cultures. In: Journal of Experimental Psychology: General, Vol. 120, S. 299-315 (zitiert nach Gaidoschik 2010, S. 52-58).
- Dehaene, Stanislas (1999): Der Zahlensinn oder warum wir rechnen können. Basel, Boston, Berlin (zitiert nach Gaidoschik 2010, S. 52-58).
- Fuson, Karen C./Briars, Diane J. (1990): Using a Base-Ten Blocks Learning/Teaching Approach for First- and Second-Grade Place-Value and Multidigit Addition and Subtraction. In: Journal for Research in Mathematics Education, Jg. 21, Heft 3, S. 180-206 (zitiert nach Hartmann 2010, S. 59).
- Fuson, Karen C./Kwon, Youngshim (1992): Korean Children's Single-Digit Addition and Subtraction: Numbers Structured by Ten. In: Journal for Research in Mathematics Education, Vol. 23, No. 2, S. 148-165 (zitiert nach Gaidoschik 2010, S. 52-58).
- Gaidoschik, Michael (2010): Wie Kinder rechnen lernen – oder auch nicht. Frankfurt/M.
- Geary, David C./Bow-Thomas, Christine C./Fan, Liu/Siegler, Robert S. (1996): Development of Arithmetical Competences in Chinese and American Children: Influence of Age, Language, and Schooling. In: Child Development, Vol. 67, S. 2022-2044 (zitiert nach Gaidoschik 2010, S. 52-58).
- Gerritzen, Lothar (Hrsg.) (2008a): Zwanzigeins. Für die unverdrehte Zahlssprechweise. Fakten, Argumente, Meinungen. Bochum.
- Gerritzen, Lothar (2008b): Warum wir Zahlen von hinten nach vorne lesen und warum das nicht so bleiben muss. In: Gerritzen 2008a, S. 22-33.
- Gray, Eddie/Pitta, Demtra/Tall, David (2000): Objects, actions, and images: a perspective on early number development. In: Journal of Mathematical Behavior, Jg. 18, Heft 4, S. 401-413 (zitiert nach Hartmann 2010, S. 59).
- Hartmann, Christian (2010): Zur Entwicklung des Stellenwertverständnisses. (Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Grund-, Haupt-, Real- und Gesamtschulen mit dem Studienschwerpunkt Grundschule. Paderborn.) (Text kann in elektronischer Form beim Autor abgerufen werden.)
- Hartmann, Christian/Meyerhöfer, Wolfram (2014): DVV-Rahmencurriculum Rechnen Stufe 2. Projekt „Rahmencurriculum und Kurskonzept für die abschlussorientierte Grundbildung“. Bonn.
- Jacob, Walter (2008): Sachstand, Probleme, Lösungen. In: Gerritzen 2008a, S. 34-37.
- Kluge, Friedrich/Seebold Elmar (2002): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. (24. Aufl.) Berlin.
- Löflein, Günther (2008): Wie hoch ist der wirtschaftliche Schaden? In: Gerritzen 2008a, S. 142-144.
- Madell, Rob (1985): Children's natural processes. In: Arithmetic Teacher, Jg. 32, Heft 7, S. 20-22 (zitiert nach Hartmann 2010, S. 58).
- Meyer, Michael (2012): Zahlen durch Sprachen verstehen. In: PM (Praxis der Mathematik in der Schule), Jg. 54, Heft 45, S. 44-45.
- Meyerhöfer, Wolfram (2013): Sind die Elemente der Stellenwerttafel Ziffern oder Das IQB als Herrscherin über die Stellenwerttafel. In: Greefrath, Gilbert/Käpnick, Friedhelm/Stein, Martin (Hrsg.): Beiträge zum Mathematikunterricht 2013. Band 1. Münster. S. 656-659.
- Meyerhöfer, Wolfram (2014): Zweizehneins statt Zwanzigeins. Skizze einer stellenwertlogisch konsistenten Konstruktion der Zahlwörter im Deutschen. In: Hahn, Heike (Hrsg.): Anregungen für den Mathematikunterricht unter der Perspektive von Tradition, Moderne und Lehrerprofessionalität. Hildesheim, S. 33-46.

- Meyerhöfer, Wolfram (2015): Verstehen und Verbessern? Fallanalysen und die Grenzen kollegialer Kritik bei Lehrern. Erscheint in: Hummrich, Merle/Hebenstreit, Astrid/Hinrichsen, Merle/Meier, Michael (Hrsg.): Was ist der Fall? Kasuistik und das Verstehen pädagogischen Handelns. Wiesbaden.
- Miller, Kevin/Smith, Catherine M./Zhu, Jianjun/Zhang, Houcan (1995): Preschool origins of cross-national differences in mathematical competence: The role of number-naming Systems. In: Psychological Science, Vol. 6, No. 1, S. 56-60 (zitiert nach Gaidoschik 2010, S. 52-58).
- Miura, Irene T. (1987): Mathematics achievement as a function of language. In: Journal of Educational Psychology, Jg. 79, Heft 1, S. 79-82 (zitiert nach Hartmann 2010, S. 59-60).
- Miura, Irene T./Kum, Chungsoon C./Chih-Mei Chang/Okamoto, Yukari (1988): Effects of Language Characteristics on Children's Cognitive Representation of Number: Cross-National Comparisons. In: Child Development, Jg. 59, Heft 6, S. 1445-1550 (zitiert nach Hartmann 2010, S. 59-60).
- Miura, Irene T./Okamoto, Yukari (1989): Comparisons of U.S. and Japanese first graders' cognitive representation of number and understanding of place value. In: Journal of Educational Psychology, Jg. 81, Heft 1, S. 109-114 (zitiert nach Hartmann 2010, S. 59-60).
- Porstmann, Walter (1920): Sprache und Schrift. Berlin.
- Ries, Adam (1570): „Rechnung auff der Linien und Federn/Auff allerley Handthierung/Gemacht durch Adam Riesen“, Neuauflage von 1570. Alten-Stettin.
- Schellenberger, Martin (1953): Zahlwort und Schriftbild der Zahl. Leipzig.
- Schipper, Wilhelm (2005): Lernschwierigkeiten erkennen – verständnisvolles Lernen fördern. SINUS Modul G 4. Kiel.
- Song, Myung-Ja/Ginsburg, Herbert P. (1987): The development of informal and formal mathematical thinking in Korean and U.S. children. In: Child Development, Jg. 58, S. 1286-1296 (zitiert nach Gaidoschik 2010, S. 52-58).
- Spiegel, Hartmut/Selter, Christoph (2003): Kinder und Mathematik. (5. Aufl.) Seelze-Verber.
- Uy, Frederick (2003): The Chinese Numeration System and Place Value. In: Teaching children mathematics, Vol. 9, No. 5, S. 244-247.
- Vannebo, Kjell-Ivar (2008): Die norwegische Zahlspchreform von 1951. In: Gerritzen 2008a, S. 95-104.
- Voigt, Jürgen (2008): Die konsequente Zahlensprechweise in der Türkei. In: Gerritzen 2008a, S. 113-114.

Ralf Lankau

Das Lernen verlernen? Digitale Medien und Unterricht

I

Der Generalnenner der letzten zwei Dekaden ist das Vordringen der Digitaltechniken in nahezu alle Lebensbereiche. Personal Computer, Smartphones und Social Media sowie der jederzeit und überall mögliche Netzzugang durch mobile Geräte bestimmen zunehmend das gesellschaftliche Leben. Da bleibt es nicht aus, dass sich auch Bildungseinrichtungen mit dem Thema beschäftigen (müssen). Zum einen werden alle neuen Medientechniken früher oder später im Unterricht genutzt. Zum anderen zeigt sich, dass aktuelle Medien(-techniken) nicht zwangsläufig sinnvolle Anwendungen für den Unterricht liefern. Wer sich mit der Geschichte der Unterrichtsmaschinen beschäftigt, mit Lerngutprogrammierung, Lehrstoffdarbietungsgeräten und Robbimaten, wie der Medienwissenschaftler Claus Pias diese Apparate nennt (vgl. Pias 2013), sieht darüber hinaus inhaltliche Parallelen in den wiederkehrenden Forderungen nach Medientechnikeinsatz im Unterricht: Die Lehre müsse automatisiert werden, um sparsamer und effektiver zu sein; Lehrende sollten mit Hilfe von Technik und Apparaten sachgemäßer und vor allem überprüfbar unterrichten. Ein weiteres Argument pro digitalis lautet: Digitale Technik ermögliche es, individualisiert – d.h. dem jeweiligen (Schüler-)Subjekt und dem jeweiligen Wissensstand gemäß – Texte und Aufgaben am Bildschirm bereitzustellen. Psychologen nennen das adaptive Lernumgebungen. Es bedeutet im Umkehrschluss die notwendig vollständige Protokollierung und automatisierte Auswertung aller Schüleraktionen, um die nächsten Lerneinheiten abrufen und anzeigen zu können. Standardisierung und Normierung von Unterrichtsinhalten und -methoden werden dabei als Ziel und Qualität propagiert.

Das Vordringen von Digitaltechnik in Schule und Unterricht steht in der Tradition der Forderung nach Automatisierung von Lehr- und Lernprozessen, von Kontrolle und Prüfbarkeit. Es geht nicht um modernen Unterricht, zeitgemäßes Lernen und die Einbindung aktueller – heute: digitaler – Medien in den Lehr-Lern-Prozess. Die Vision ist vielmehr die vollständige Steuerung der einzelnen Person ebenso wie die Steuerung ganzer Gesellschaften durch technische Systeme (Digitaltechnik) und Netzwerke. Das war das erklärte Ziel und das ist auch heute noch das Erbe der Kybernetiker und der auf den Macy-Konferenzen (1946-1953) entwickelten Ideen und Strategien (vgl. Pias 2004).

Das spezifische Charakteristikum der digitalen Netzwerke und die Bedingung für die Steuerung auch des Einzelnen ist der ständige Rückkanal. Jede Aktion des Nutzers wird gespeichert, um daraus ein immer exakteres Persönlichkeitsprofil zu erstellen. Diese Profile enthalten das Surfverhalten im Netz ebenso wie das Kommunikationsverhalten, den Bekanntenkreis und via GPS die konkreten Orte, an denen man sich aufhält, das Bewegungsprofil bzw. -muster u.v.m. Immer mehr und immer exaktere Daten erlauben eine immer präzisere Profilierung des Einzelnen, seiner Bedürfnisse und Wünsche, aber auch seiner Defizite und Schwächen, etwa bei Konsum- oder Suchtverhalten. Je transparenter der Mensch durch das Auswerten seiner Daten wird, desto einfacher ist es, ihn via App und Web, mit Hilfe von Empfehlungen, Vorschlägen oder schlicht Werbung zu beeinflussen.

Als wichtigstes, grenzüberschreitendes Manipulations- und Steuerungssystem hat sich heute, realisiert über PCs und Internet, Mobilfunk, Smartphones und Apps, das World Wide Web etabliert. Man muss sich dabei Folgendes klar machen: Das Internet als digitale, technische Infrastruktur ermöglicht zwar Kommunikation und Datenaustausch, bietet aber im Gegenzug denjenigen die vollständige Kontrolle, die diese Infrastruktur betreiben. Wer die autoritäre Struktur des Web bestreitet, weil das Internet doch „frei“ sei, schaue z.B. nach China. Auch dort nutzen immer mehr Menschen das Web, allerdings das chinesische. Alle bekannten Dienste wie Suchmaschinen oder Social Media-Plattformen gibt es dort ebenso wie im Westen, jedoch von staatlicher Seite betrieben und kontrolliert; nicht zu vergessen ein paar zehntausend Zensoren, die mitlesen, alles nicht Erwünschte löschen und als auffällig geltende Autoren melden. Diese Grundstruktur der Kontrolle gilt für alle digitalen Netzwerke. Autoritär und polizeistaatlich agieren dabei nicht nur totalitäre Staaten. In der Türkei wurden mehrfach Dienste wie Twitter oder YouTube abgeschaltet, weil über diese Dienste die Proteste gegen den zunehmend autoritär agierenden Präsidenten organisiert wurden.

Das Internet war eine militärische Waffe im Kampf um Hegemonie im Kalten Krieg, die heute in Form des Consumer-Web und mit Mobile Devices die eigene Zivilbevölkerung überwacht, wie der NSA-Skandal zeigt.¹ Das mag dystopisch klingen, doch als Arbeitshypothese für diesen Beitrag sei formuliert: Die beabsichtigte und zunehmend realisierte Digitalisierung und Kontrollmöglichkeit aller Lebensbereiche ist die logische Konsequenz von Post-Humanismus und Post-Demokratie. In Verbindung mit dem festen Glauben daran, eine bessere Welt (und bessere Menschen) programmieren zu können,

1 „Ich kann nur sagen, der Computer ist nicht erfunden worden, um den Menschen zu helfen. In Wahrheit sind beide, Atombombe und Computer, Produkte des zweiten Weltkriegs. Kein Mensch hat sie bestellt, sondern die militärische und strategische Situation des zweiten Weltkriegs hat sie notwendig gemacht. Es waren von vornherein keine Kommunikationsmittel, sondern Mittel des totalen Kriegs, die jetzt als spinoff in die Bevölkerung hineingestreut werden.“ (Kittler 2002, S. 136f.)

wird daraus eine Glaubensgemeinschaft oder Sekte.² So entsteht als Folge kybernetischer Denkmodelle die Gegen-Aufklärung, die die automatisierte Steuerung des Einzelnen wie ganzer Sozialgemeinschaften postuliert. Das Prinzip der Regelungstechnik – Messen, Steuern, Regeln – wird auf Menschen und soziale Systeme übertragen. Das ist so inhuman wie undemokratisch. Diese These korrespondiert mit der Warnung des Präsidenten des Europa-Parlaments, Martin Schulz, vor dem technologischen Totalitarismus durch die Digitalisierung (vgl. Schulz 2014; Schirmacher 2015 und Digitaldebatte der FAZ). Bürger und Demokraten müssten sich jetzt wehren, wollten sie nicht in einer technologisch determinierten Demokratie aufwachen, in der wenige Digitalmonopolisten darüber bestimmen, was der Einzelne noch tun darf und/oder muss und wie die Welt umzuprogrammieren sei.

II

Nach der erfolgreichen Digitalisierung großer Teile der Arbeitswelt, der Kommunikationsstrukturen und des Konsumverhaltens sind Gesundheit und Bildung die beiden Systeme, die als nächstes auf der Agenda der Digitalisten stehen. Im Gesundheitssektor sind es Schlagworte wie „Self Tracking“ oder „Quantified Self“, die die vollständige Vermessung des eigenen Körpers mit Hilfe von Sensoren in Uhren, Armbändern oder Kleidern („wearable computer“) und den Upload der Körperdaten (Puls, Schlafphasen u.v.m.) ins Web propagieren. Aus solchen Daten können in Zukunft z.B. die Krankenkassentarife berechnet werden. In Bildungseinrichtungen dienen Online-Kurse u.a. dazu, das Verhalten der Kursteilnehmer zu protokollieren und Lernprofile zu erstellen, die nicht nur darüber entscheiden, was jemand als nächstes lernen oder tun soll, sondern als Profil selbst zur Ware werden. Arbeitgeber können sich anhand solcher Lernprofile dann potentielle Arbeitnehmer mit passgenauen Kompetenzen und Leistungsprofilen herausuchen. Plattformen wie Coursera oder iversity, auf denen Online-Kurse angeboten werden, verkaufen diese automatisch generierten Lernprofile schon heute.

2 „Ich will die Welt verändern. Das ist die Aufgabe für Leute meiner Generation“, so Andre Wegner, StartUp-Unternehmer im Silicon Valley, zit. n. Finkenzeller 2015, S. 55. Das ist zwar der Standardspruch der Silicon Valley-Men aus der Sitcom *Silicon Valley*, aber seine Idee, 3D-Drucker für Raumstationen zu nutzen, wird mit 20 Mio. Dollar gesponsert. Venture Capital ist demnach im Valley genug vorhanden, gesucht werden Ideen, die Welt neu zu programmieren. Exemplarisch die Umbenennung und Diversifizierung von Google in Alphabet. Vgl. Lankau 2015.



Gesundheit und Bildung sind zwei Systeme, die extrem empfindlich auf jegliche Form effizienz- und profitmaximierender Ökonomisierung reagieren, da sowohl ärztliche Beratung und Behandlung als auch Lehr- und Lernprozesse auf gegenseitigem Vertrauen, Achtung, Respekt und Empathie beruhen. Es sind zugleich die Systeme, denen sich der oder die Einzelne nicht entziehen kann. Während man auf Web, Smartphone und Apps verzichten kann (wie vormdem auf den TV-Apparat), kommt (durchaus zu Recht) niemand an Gesundheitsvorsorge und Bildungseinrichtungen vorbei. Nicht weniger als zehn Vorsorgeuntersuchungen durchlaufen Kinder verpflichtend, bevor die Schulpflicht für wenigstens neun Jahre greift. Daher ist es nachzuvollziehen, dass diese beiden Systeme oberste Priorität im Zuge der Digitalisierung haben.³

Um die Einstiegsthese in den Kontext sowohl der europäischen Geistesgeschichte wie der heutigen Bildungsdiskussion zu stellen, seien hier widersprüchliche Zitate gegenübergestellt. Das erste stammt von Immanuel Kant aus dem Aufsatz „Was ist Aufklärung“ von 1784. Aufklärung ist für Kant „der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit“. Selbstverschuldet sei diese Unmündigkeit, wenn sie nicht aus Mangel an Verstand, sondern aus Faulheit und Feigheit entstehe:

„Es ist so bequem, unmündig zu sein. Habe ich ein Buch, das für mich Verstand hat, einen Seelsorger, der für mich Gewissen hat, einen Arzt, der für mich die Diät beurteilt usw., so brauche ich mich ja nicht selbst zu bemühen. Ich habe nicht nötig zu denken, wenn ich nur

3 Krankenversicherungen wie Generali bieten neben Self-Tracking-Tarifen bereits Boni für diejenigen an, die ihr Einkaufsverhalten durch den Kauf mit Kreditkarte transparent machen. Der Kauf gesunder Lebensmittel wird ebenso belohnt wie regelmäßiger Sport. Autoversicherer berechnen ihre Tarife nach dem Fahrverhalten, das via GPS, Smartphone oder Boxen im Auto protokolliert wird. Rücksichtsvolles Fahren ist nicht nur stress- und gefahrungsfreier, sondern auch günstiger. In der (Weiter-)Bildung werden – zunehmend selbst bezahlte – Online-Kurse und Zertifikate zu Kriterien für die Einstellung und/oder Weiterbeschäftigung und Karriereoptionen (vgl. Pongratz 2007). Gemeinsam ist allen Beispielen, dass der Einzelne sich aktiv an seiner Selbstvermessung beteiligt.

bezahlen kann; andere werden das verdrießliche Geschäft schon für mich übernehmen.“ (Kant 1784, o. S.)

Kant fordert nicht, dass jeder das Wissen und Können eines Arztes oder Seelersorgers erwerben müsse. Er fordert, sich im Gespräch zu informieren und selbst zu entscheiden, statt Entscheidungen zu delegieren. Er fordert, das eigene intellektuelle Vermögen zu nutzen und die Verantwortung für eigenes Tun zu übernehmen. Der Begriff Aufklärung steht – für Kant und die sich entwickelnde bürgerliche Gesellschaft – für das Primat der Vernunft als Urteilsinstanz, für Emanzipation, Bürger- und Menschenrechte. Der emanzipierte Bürger holt sich Rat, entscheidet selbst und übernimmt dafür Verantwortung. Aufklärung ist der Leitbegriff gegen die Bevormundung durch Adel, Klerus und Staat.

Bevormunden lässt sich dagegen der Mensch heute durch (Digital-)Technik. Neil Postman forderte 1999 „die zweite Aufklärung“, weil Fortschrittsgläubigkeit und der Glaube an Digitaltechnik religiöse Dimensionen angenommen hätten. Postman aktualisiert die Kritik von Joseph Weizenbaum, einem deutschen Informatiker, der 1936 als 13-Jähriger mit seiner jüdischen Familie in die USA emigrierte und seit 1963 am Massachusetts Institute of Technology arbeitete, seit 1970 als Professor für Computer Sciences. Weizenbaum mahnte bereits 1976 in seinem Buch *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft* den notwendig kritischen Umgang mit Computern an, erinnerte an die Verantwortung jedes Wissenschaftlers für sein Tun und verwarnte sich früh gegen Technikgläubigkeit und Digitaleuphorie – und könnte es heute mit den exakt gleichen Worten wieder tun.

Das zweite Zitat hebt die Eigenverantwortlichkeit des Einzelnen auf und behauptet stattdessen das Bedürfnis nach Instruktion. Eric Schmidt (Google) ist davon überzeugt, dass Google-Dienste genutzt werden, um nicht(s) selbst entscheiden zu müssen:

„Ich glaube nicht, dass die Menschen von Google erwarten, ihre Fragen zu beantworten. Sie erwarten von Google, dass es ihnen sagt, was sie als Nächstes tun sollen.“ (zit. n. Keese 2014, S. 226)

Um das leisten zu können, sammelt Google⁴ alle nur erreichbaren Daten der Nutzer. Je mehr Daten über jede(n) Einzelne(n) für personalisierte Profile zu-

4 Google steht exemplarisch für Digitalmonopolisten wie Amazon, Apple, Facebook und Co. Bei allen zahlt man mit seinen personenbezogenen Daten und stimmt der unkontrollierten und unkontrollierbaren Nutzung und Verknüpfung der eigenen Daten mit der Akzeptanz der Lizenzbestimmungen der Apps und/oder Dienste zu. Sie alle versuchen, ihre Kunden in geschlossene Systeme zu ziehen (walled garden, closed community). Alternativen etwa bei Social Media Diensten werden aufgekauft, sobald relevante Kohorten von Nutzern dort aktiv sind (z.B. WhatsApp und Instagram durch Facebook; YouTube und Threema durch Google). Neben dem erzwungenen Daten-Exhibitionismus des Einzelnen werden mögliche Alternativen immer seltener, solange man bequem im Mainstream mitschwimmen und in den Communities präsent sein will, auch wenn es Alternativen gibt (so z.B. bei Suchmaschinen Ixquick, DuckDuckGo und MetaGer).

sammengetragen werden, desto besser können passgenaue „Angebote, Empfehlungen und Vorschläge“ (so die Euphemismen der algorithmisch generierten Werbung) gemacht werden. Dabei spielt der Nutzer als Prosument mit. Mit dieser Wortkombination bezeichnete Alvin Toffler bereits 1980 in seinem Buch *Third Wave* die Verschmelzung von Produzent und Konsument. Es ist das Geschäftsmodell der meisten Digitalanbieter: Selbstprofilierung der Nutzer durch ihr Verhalten und den ständigen Rückkanal. Wenn Erwachsene ihr Konsumverhalten derart protokollieren lassen, ist das ihre Sache. In Bildungseinrichtungen mit Minderjährigen sind solche Protokolle und personalisierten Profile jedoch indiskutabel.

Das Tracken von Schülerdaten, d.h. der Datenverkehr in und zwischen Schulen, ist in den USA durch den *Childrens Online Privacy Property Act* (COPPA) gesetzlich verboten. Der *Family and Educational Rights and Privacy Act* (FERPA) gilt seit 1974 und wurde 2012 um Regeln für elektronische Daten von Schülern ergänzt. Im Oktober 2014 hat die amerikanische IT-Industrie eine Selbstverpflichtung zum Umgang mit Bildungsdaten erstellt, die derzeit (Herbst 2015) als Gesetzentwurf im Repräsentantenhaus vorliegt. Vergleichbare Regelungen fehlen in Deutschland wie in Europa, obwohl Kinder und Schüler/innen, juristisch betrachtet, schutzbefohlene Minderjährige sind. Besonders schutzbedürftig sind diese Daten bzw. die Schülerinnen und Schüler, weil sich aus Lernprofilen „ein genaues Bild der allgemeinen Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft eines Kindes, seiner Auffassungsgabe und Konzentrationsfähigkeit, seiner Fähigkeiten in einzelnen Fächern, seines Einsatzes zu bestimmten Uhrzeiten, an bestimmten Wochentagen, über einen längeren Zeitraum [ergebe; RL] – ein Bild, das unter der irrigen, aber verbreiteten Annahme [entsteht; RL], aus der bisherigen Entwicklung bruchlos auf die künftige schließen zu können“ (Küchemann 2015a, S. 11).

Die Annahme, aus diesen Daten auf späteres Leistungsvermögen schließen zu können, ist zwar irrig, gleichwohl werden diese Daten erhoben, die Profile erstellt und mit weiteren Daten und solchen aus anderen Quellen, z.B. Social Media-Plattformen, kombiniert. Um Kinder und Jugendliche vor dieser Form der Profilierung zu schützen, sind in den USA Gesetzgeber und Unternehmen aktiv. In Deutschland und Europa besteht demgegenüber dringender Handlungsbedarf. Statt Kampagnen wie „Schulen ans Netz“ zu initiieren oder Tablet-Klassen zu fordern und die Problematik des Datenschutzes auszublenden, müssten Justiz- und Kultusministerien gemeinsam verbindliche Lösungen für den Schutz der Daten von Minderjährigen erarbeiten.

Ein drittes Zitat verdeutlicht die Reichweite und den Grund, warum Digitaltechniken in Schulen mit besonderer Vorsicht einzusetzen bzw. zurzeit nicht einzusetzen sind. Die amerikanische Ökonomin Shoshanna Zuboff, die sich seit über dreißig Jahren mit sozialen, psychischen und ökonomischen Folgen der Digitalisierung der Arbeitswelt auseinandersetzt, prognostizierte schon früh die Überwachung von Menschen innerhalb ökonomisch-technischer Systeme. Sie benennt folgende drei Ziele digitaler Entwicklung:

„Erstens: Was automatisiert werden kann, wird automatisiert. Zweitens: Was in digitalisierte Information verwandelt werden kann, wird in digitalisierte Information verwandelt. Und drittens: Jede Technologie, die für Überwachung und Kontrolle genutzt werden kann, wird, sofern dem keine Einschränkungen und Verbote entgegenstehen, für Überwachung und Kontrolle genutzt, unabhängig von ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung.“ (Zuboff 2013, S. 33)

Den dritten Punkt dürfte Zuboff revidiert haben, da nach den Enthüllungen durch Edward Snowden und Wiki-Leaks jedem klar geworden sein sollte, dass Geheimdienste weder Einschränkungen akzeptieren, noch Verbote beachten. Realisiert man, dass amerikanische IT-Unternehmen alle Daten an die US-Dienste abgeben müssen und dass das westliche Netz über amerikanische Server läuft, wird deutlich, dass Datenschutz derzeit bestenfalls ein Wunsch ist. Wenn man schließlich den Zuboff'schen Dreiklang aus Automatisierung und Digitalisierung (als technische Basis und Voraussetzung zur Steuerung) auf der einen und Kontrolle (als Ziel) auf der anderen Seite auf Schule und Unterricht überträgt, kollidieren diese Termini zwangsläufig mit der abendländischen Tradition und dem normativen Selbstverständnis von Schule und Unterricht.

Automatisierung, Digitalisierung und Prozesssteuerung sind Begriffe aus der industriellen (Massen-)Produktion und dem Qualitätsmanagement. Dort ist das Ziel, Produkte möglichst kosten- und zeiteffizient in hohen Stückzahlen und definierter Qualität zu produzieren. Was in der industriellen Produktion sinnvoll ist, lässt sich nur durch Preisgabe humanistischer Grundsätze auf Menschen und Lernprozesse übertragen.

III

Gleichwohl: Die große Koalition hat im März 2015 mit dem Antrag 18/4422 (Deutscher Bundestag 2015) den Deutschen Bundestag aufgefordert, die „Förderung der Medienkompetenz“ (ebd., S. 3) zu beschließen, die digitale Bildung an Schulen voranzubringen und die digitale Spaltung zu überwinden (ebd.).⁵ Gemeinsam mit Ländern und Bildungsträgern sei ein „Pakt[.] für Digitale Bildung“ (ebd., S. 4) ins Leben zu rufen, der die Aktivitäten von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft bündele. Es sei – so die Informatikern und Bundestagsabgeordnete Saskia Esken – selbstverständlich, dass digitale Bildung altersgerecht unterrichtet werden müsse: ab der Grundschule (ebd., S. 5). Es gehe, so der ehemalige Gymnasiallehrer und ebenfalls Bundestagsabgeordnete Sven Volmering, nicht darum, ständig neue Fächer zu schaffen wie bei der Forderung der Wirtschaftsverbände nach dem Fach „Wirtschaft“ oder der Forderung des

5 Digitale Spaltung bedeutet zum einen, dass einige Bundesbürger noch keinen oder nur einen langsamen Internetzugang haben. Wichtiger noch ist, dass sich die soziale und ökonomische Spaltung der Gesellschaft auch in der Internetnutzung widerspiegelt. Soziale sowie gesellschaftlich-wirtschaftliche Strukturen werden im Netz reproduziert Vgl. hierzu: Zillien 2013.

Digitalverbandes Bitkom nach einem Fach „Informatik“, sondern um „didaktisch abgesicherte Konzepte für eine digitale Grundbildung“.⁶

Das Problem dabei ist, dass es weder didaktisch abgesicherte Konzepte für eine solche digitale Grundbildung gibt, noch überhaupt so etwas wie „digitale Bildung“ existiert. Bildung ist immer und notwendig an eine Person und an deren Bewusstsein gebunden, nicht an eine (Speicher-)Technik oder ein Medium. Man muss den Begriff der „digitalen Bildung“ nur auf analoge Medien übertragen, um den Sprachnonsens zu identifizieren. Oder redet jemand bei gedruckten Büchern von „analoger Bildung“? Es werden propagandistische Phrasen übernommen, die weder mit Lehr- noch mit Lern-Prozessen oder gar mit Bildung etwas zu tun haben.

Mit dem Wort „digital“ (von lat. digitus: Finger bzw. engl. digit: Ziffer) wird die technische Codierung von Zeichen und Signalen in binären Systemen (lat. bini für zwei; hier sind zwei Zustände für das einzelne Bit, Null oder Eins, gemeint) bezeichnet. Digital codier- und decodierbar sind Zeichen und Signale, was deren Übertragung in digitalen Netzwerken erlaubt. Digitalisierbar (d.h. maschinenlesbar) sind beliebige Medieninhalte, vom einfachen Text über akustische oder optische Signale bis zum audiovisuellen Film oder interaktiven Spiel. Durch die Digitalisierung werden Inhalte zum Digitalisat und können als solches in digitalen Ausgabemedien nach Bedarf kombiniert werden. Dafür gibt es seit 20 Jahren den Begriff „Multi-Media“, der eine Kombination von Text, Audio, Grafik und bewegtem Bild bezeichnet, die um interaktive Komponenten ergänzt werden kann. Der übergeordnete Begriff dafür wiederum ist derjenige der Medienkonvergenz. Lernprozesse hingegen sind immer personengebundene Prozesse. Daher kann es schon kategorial keine digitale Bildung geben.

Wer vom „digitalen Lernen“ spricht, meint also weder Mensch noch Maschine. Kein Mensch lernt digital. Digitalisiert sind medial aufbereitete Inhalte. Auch Maschinen lernen nicht, sondern funktionieren nach bestimmten Regeln und führen Programme aus. Lernen heißt in diesem Kontext, neue Regeln aufgrund von Ereignissen zu berechnen und neu berechnete Regeln anzuwenden, falls bestimmte Parameter zutreffen. Selbst der schnellste Schachcomputer etwa versteht nichts vom Schachspielen, sondern berechnet wahrscheinliche Züge des Gegners, mögliche Folgen und alternative Strategien für eigene Züge. Dass Computer gegen menschliche Schachspieler gewinnen, ist nicht ihrem Verständnis des Spiels geschuldet, sondern der immensen Rechenkapazität, die in Sekunden ein paar zehntausend Züge vor und zurück und alle möglichen Varianten sowie Wahrscheinlichkeiten berechnen und bewerten kann. Anders als dem Menschen unterlaufen einem Rechner weder Fehler (sofern

6 Antrag 18/4422, S. 6, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/053/1805368.pdf>; siehe auch Esken: www.saskiaesken.de/aktuelle-artikel/digitale-bildung-und-medienkompetenz-muss-gestaerkt-werden-sowie-volmering: Das 21. Jahrhundert in die Schule holen! http://www.sven-volmering.de/home/Bundestagsrede-_Schule_darf_nicht_Ort_des_digitalen_Fastens_sein/ (zuletzt abgerufen am 18.8.2015).

alles korrekt programmiert wurde), der Prozessor ermüdet nicht und kennt weder Empathie mit dem Gegner noch Stress.

Ein weiteres Beispiel für die sprachliche Ungenauigkeit der Digitalisten-Propaganda ist der Begriff des Mobile Learning. Mobile Learning bedeutet nicht, dass man unterwegs lernt (was mit jedem Buch ginge), sondern dass die Geräte transportabel, eben mobil sind. eLearning beschreibt keine elektrischen oder elektronischen Prozesse im Gehirn der Lernenden, sondern das Lernen am Computer. Blended Learning ist weder Verblendung noch Verschnitt (wie beim Blended Whisky), sondern beschreibt den Einsatz unterschiedlicher Lehrmedien, wie dies im analogen Unterricht seit Comenius der Fall ist. Der „flipped classroom“ wiederum, als besonderes Merkmal für Online-Angebote gepriesen, bedeutet lediglich, dass Schülerinnen und Schüler aufgefordert werden, das Material für die nächste Stunde vor der nächsten Unterrichtseinheit durchzuarbeiten, damit es in der Stunde besprochen werden kann. Das ist weder an Web noch an Rechner gebunden, sondern funktioniert – ganz technikfrei – mit jedem Fachbuch oder Skript. Für Unterricht und Lehrende ergeben sich die gleichen Probleme. Nicht alle sind vorbereitet, nur dass bei Online-Medien protokolliert wird, wer zumindest die Dateien geöffnet hat und wer nicht.

Jenseits aller digitalen Schaumschlägerei bleibt festzuhalten: Alles, was digitale Medien im Unterricht leisten, können traditionelle Medien ebenso, wenn nicht besser. Sie sind deutlich weniger fehleranfällig. Wandtafel und Kreide sind nahezu „unkaputtbar“, während beim Dreigespann aus Laptop, Beamer und Whiteboard Techniker mit Ersatzteilen und regelmäßige Updates notgedrungen Teil des „Classroom Management“ werden. Traditionelle Medien(-techniken) besitzen deutlich weniger Ablenkungskapazität als Geräte mit Netzanbindung. Zugleich muss man nicht ständig kontrollieren, was Kinder und Jugendliche an den Geräten tatsächlich machen.⁷

Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass die Begründung für Digitaltechnik in Schulen eher dürftig ist, wie exemplarisch zwei Argumente aus dem Antrag 18/4422 zeigen: Digitale Anwendungen böten „enorme Potentiale für das lebensbegleitende Lernen über alle Altersgruppen der Bevölkerung hinweg“ und „Möglichkeiten eines flexiblen, zeit- und ortsunabhängigen Lernens“ (Deutscher Bundestag 2015, S. 1). Das gilt für jedes analoge Buch eher als für Dateien auf Rechnern oder im Netz. Mit analogen Medien muss man sich weder um Akkulaufzeiten, noch um WLAN-Anbindung, Programmierfehler und abstürzende Systeme kümmern. Wer durch Kommunikationstechnik das „individualisierte und kooperative Lernen erleichtern“ will (ebd.), könnte mit mehr Recht Lehrer, Betreuer und Räume für Lerngruppen fordern,

7 In den USA werden alle privaten *digital devices* von Schulbeginn bis -ende weggeschlossen, damit die Schülerinnen und Schüler dem Unterricht folgen und in den Pausen ihrem Bewegungsdrang nachgehen können, statt auf ein Display zu tippen. Online sind nur die für den Unterricht notwendigen Webseiten erreichbar, alle anderen sind gesperrt; ebenso steht nur die benötigte Software zur Verfügung. D.h. sofern Rechner im Unterricht zugelassen sind und eingesetzt werden, sind die Maschinen so konfiguriert, dass exakt die vorgesehenen Aufgaben damit bearbeitet werden können.

um das individualisierte Lernen kooperativ und individuell zu fördern. Denn zwei Prämissen gelten für jede Form des Lernens. Jede(r) muss, was er oder sie wissen und können möchte, selbst lernen. Lernen ist notwendig Eigenleistung und Anstrengung. Zugleich lernen Menschen von und mit anderen. Lernen ist ein sozialer Prozess, insbesondere für Kinder und Jugendliche. Dazu braucht man keine Technik, sondern die physische Präsenz aller Beteiligten. Lernen bedeutet darüber hinaus Diskurs und Auseinandersetzung mit Meinungen und Positionen anderer. Um sich – durchaus im Wortsinn – auseinander setzen zu können, muss man beieinander sein. Nur im Diskurs lernt man das Argumentieren und Begründen oder Revidieren eigener Positionen. Das selbstmotivierte, disziplinierte und selbstreflektierende Lernen von Erwachsenen ist eine mögliche und gewünschte Folge des interpersonalen Lernens, das man im sozialen Verband von Familie, Schule und Lerngruppe einübt. Es steht aber nur in wenigen Fällen am Anfang einer Lernbiografie.

Vor allem aber ist das Lernen am Display oder Touchscreen, mit Software und Algorithmen das exakte Gegenteil des für den Einsatz von digitalen Geräten propagierten individuellen und selbstbestimmten Lernens. Lernen am Rechner ist bestenfalls egalisierend: Der Software ist es egal, wer vor dem Display sitzt. Dieses isolierte Arbeiten am Touchscreen ist eine entpersonalisierte Form der Informationsdarbietung. Es ist ein per Algorithmus gesteuerter Frontalunterricht in Reinform – bei gleichzeitig automatisierter Kontrolle und Reglementierung aller Lernleistungen. Die im Schulalltag verpönte Instruktion wird in der digitalen Variante zur Qualität geadelt. Während einerseits Frontalunterricht nach heutiger Doktrin als veraltet gilt und stattdessen stetiger Methodenwechsel, selbstorganisiertes Lernen und die Umwidmung der Lehrenden zu Lernbegleitern propagiert werden, wird andererseits der ausschließliche (!) Frontalunterricht am Display als technische Determinante zur Methode der Wahl erklärt.

Während Lernende im Dialog mit Lehrenden zumindest im Prinzip widersprechen (oder sich verweigern) können, gibt es bei Algorithmen und Programmen weder Widerspruch noch Diskussion. Lernen an und mit der Maschine heißt: Tu, was die Maschine dir sagt. Das selbstorganisierte Lernen beschränkt sich auf eine möglichst gute Anpassung an das digitale System. Ziel ist, möglichst effizient und zielgerichtet durch das Programm und die Lernstufen (oder: Lernpfade⁸) zu kommen und die notwendigen Punkte für das nächste Lernziel (oder: Level) zu sammeln. Wer genug Punkte sammelt, bekommt Bonuspunkte, Freiminuten (für Computerspiele) oder ein Zertifikat (vgl. Jornitz 2015). Ob die Probanden etwas verstanden haben und ihr Wissen in anderen Kontexten einsetzen können, ist nicht Gegenstand von Digitalkurs und Prüfung.

8 Ein Lernpfad, wie es z.B. beim Online-Tool *Moodle* heißt, legt fest, welche Texte, Bilder, Aufgaben ein Schüler sieht, welche Aufgaben er lösen, wie viele Punkte er erreichen muss, bevor die nächste Stufe, das nächste Level freigeschaltet wird.

Selbst die Art des Lernens am Rechner wird maschinell determiniert. Die Frage lautet nicht, wie unterschiedliche Menschen ihrer Persönlichkeit entsprechend lernen, sondern wie man zu vermittelnde Inhalte so für den Bildschirm und ein Massenpublikum aufbereiten kann, dass sie vollständig automatisiert abgeprüft werden können.⁹ Alle Verständnisfragen oder Freitextaufgaben, jede Form von freier Assoziation oder Interpretation fallen weg, weil sie digital nicht auszuwerten, d.h. zu evaluieren sind. Lernen wird auf Repetition ohne Kontext und Verständnis reduziert (siehe hierzu Artikel von Jornitz/ Pollmanns in diesem Heft). Früher nannte man dies Pauken, heute Lernbulimie. Man hört, sieht, liest etwas und übt für das meist nur Wissen reproduzierende Testat. Der MIT-Chef Rafael Reif, an sich ein Befürworter digitaler Lehrangebote an Universitäten, definierte in einem NZZ-Interview drei Formen von Wissen:

„Die Ausbildung bei uns besteht aus drei Komponenten. Erstens: das Lernen von bestehendem Wissen. Zweitens: das Verbessern von bestehendem Wissen. Drittens: die Anwendung des Wissens, um etwas Neues zu schaffen. Den letzten Punkt nennt man Innovation. Digitales Lernen können wir nur für den ersten Teil nutzen. Aber wir gewinnen damit mehr Zeit für die beiden anderen Komponenten.“ (Reif 2015)

Reif benennt anschaulich, in welcher Hinsicht digitales Lernen eingesetzt werden kann, nämlich als Lernen von Wissensbeständen. Dies könnte man gleichermaßen und weiterhin analog mit Fachbüchern tun. Denn man muss sich schließlich nach wie vor in ein Thema einlesen, um etwas zu wissen und damit arbeiten zu können. Ob das Lesen am Bildschirm Vorteile bietet, ist umstritten. Stattdessen Videos zu schauen, fördert nicht zwangsläufig das Verstehen. Was Reif nämlich gleichzeitig sagt, wird in den Diskussionen um eLearning und Online-Kurse i.d.R. unterschlagen: Das Verbessern und Anwenden von Wissen funktioniert nicht durch alleinige Lektüre am Display (ebd.). Dafür braucht es den interpersonalen Dialog, den Diskurs und den sachlichen, auch kontroversen Disput. Reif formuliert folgerichtig weiter: Online-Kurse mit Zertifikaten hätten zwar einen Wert für Job-Bewerbungen, es würde aber keinen MIT-Master online geben, weil man dazu Teil der Gemeinschaft auf dem MIT-Campus sein müsse.

Digitale Lernszenarien dienen am MIT ergänzend als Lernkontrollsznarien im Vorfeld eines möglichen Studiums, um leistungsbereite und leistungsfähige Anwärter zu identifizieren und zu selektieren. Wer sich hier besonders gut qualifiziert, kann sogar mit einem Stipendium rechnen. Den anderen bleiben immerhin die Online-Kurse und Zertifikate.

Diese Lernkontrollsznarien – von Apps für Smartphone oder Tablet über Web Based Training (WBT) bis zu Onlinekursen – sind im Kern die Wiederbelebung von Skinners „programmiertem Lernen“ aus den 1950er Jahren, dies-

9 Wer das für Polemik hält, achte auf die „Erfolgsmeldungen“ von Online-Kursen und Online-Universitäten. Zahlen von mehreren zehn- oder hunderttausend angemeldeten Teilnehmern pro Kurs mögen quantitativ beeindruckend, bedingen aber die vollständige Ent-Individualisierung des Angebots. Der Einzelne zählt allenfalls statistisch. Abbruchquoten von über 90% bezeugen die Problematik der Onlinekurse als „Studium“.

mal gesteuert per Algorithmus und Web. Geplant wird „Unterricht 4.0“ (analog zum Begriff „Industrie 4.0“) als Online-Variante der „operanten Konditionierung“ des Behaviorismus. Der Mensch sitzt vor seinem Display oder Touchscreen und unterhält sich mit einem Avatar, d.h. einer künstlichen Figur aus der virtuellen Welt, der ihm oder ihr sagt, was aktuell zu tun ist.

So sieht die Schule der Zukunft aus, wenn man dem amerikanischen Informatiker David Gelernter, einem Ideengeber und Vordenker des Web, folgt. Schon Sechsjährige könnten allein am Computer lernen und (reale) Erwachsene würden allenfalls bei Bedarf als Sozialcoach per Video zugeschaltet werden (vgl. Gelernter 2012, S. N5). Die Vorstellungen Gelernters korrespondieren mit den existierenden Angeboten von Online-Universitäten ebenso wie mit Komplettangeboten großer IT-Anbieter, die nicht nur Hard- und Software liefern, sondern die Inhalte gleich mit:

„Komplette Unterrichtseinheiten sind als multimediale Smartboard-Präsentation samt Zwischentests zu haben. [...] Die Daten – die Lösungen jedes Einzelnen samt der für die Beantwortung benötigten Zeit – fließen an den Lehrer zurück, der daraus ableiten können soll, wer im Stoff mitkommt und wer noch eine Vertiefung braucht. Diese mögliche Abstimmung des Unterrichts auf jeden einzelnen Schüler ist ein weiteres großes Versprechen der digitalen Bildung.“ (Küchemann 2015b)

Auf den einzelnen Schüler wird zwar nicht der Unterricht abgestimmt, aber immerhin die Anzeigen am individuellen Bildschirm. Durch Datenanalyse ließe sich die Eignung didaktischer Angebote und ganzer Lehrpläne ebenso erheben wie der Wissensstand von Klassen oder ganzen Schulformen, sortiert nach Bundesländern und Jahrgangsstufen, schreibt Küchemann weiter. Der große Vorteil der „digitalen Bildung“ und der Digitalisierung von Unterricht ist in den Daten über jeden Einzelnen, über Klassen und Schulen, über Stadtviertel, Städte, Regionen und Länder zu sehen. Wer an dieser Stelle an das Zitat von Zuboff zurückdenkt, dürfte ahnen, dass das Versprechen „digitaler Bildung“ nicht mit dem Sammeln dieser Daten endet, sondern daraus die nächsten, noch effizienteren, validierten Programme und Tools für das automatisierte und kontrollierte Lernen werden (sollen). Die Vermessung des Einzelnen wie der Schulen, ihre Vergleiche und Rankings dienen der immer präziseren Steuerung möglichst großer Kohorten von Lernlingen durch Algorithmen und Apps mit dem Ziel der Zurichtung der perfekten Prosumenten in einer digital gesteuerten Arbeits- und Konsumwelt.

Was kann und ggf. muss man dagegen tun?

VI

Norbert Wiener, einer der Begründer der Kybernetik, fragte in seinem Buch *Cybernetics* bereits 1948, was gefährlicher sei, der Computer oder die Atom-bombe. Er wisse es nicht, war seine Antwort, wobei die Leistungsfähigkeit damaliger Rechner maximal im Promillebereich eines heute üblichen Smart-

phones lag. Aus heutiger Sicht wird man antworten können: Es ist der Computer. Das Vernichtungspotential der Atombombe ist dermaßen groß, dass das Abschreckungspotential nach den Abwürfen in Hiroshima und Nagasaki selbst militärische Hardliner zurückhielt. Computer hingegen sind mittlerweile in jedem Auto, in jedem Haus, in fast jeder Hosentasche. „Noch erscheinen die Diktatoren des Internets milde“ war ein Interview mit dem Informatiker, Internetworker und heutigem Internetkritiker Jaron Lanier in der FAZ betitelt. In der Onlinevariante des Interviews lautet der Titel bezeichnenderweise: „Warum wollt ihr unseren Quatsch?“ Der oberste Grundsatz einer nutzerorientierten Plattform im Silicon Valley sei, dem Nutzer zu schmeicheln und die Illusion von Beliebtheit zu schaffen, um ihn anschließend zu konformen Verhalten zu zwingen:

„Die Menschen bekommen es mit der Angst, ihre Beliebtheit zu verlieren, wenn sie sich nicht den Regeln unterwerfen, die in den Netzwerken gelten. Also wird es ein Kontrollsystem. Eine klassische kybernetische Kontrolle. Wie eine Skinner-Box, (...) in der heute Nutzer dressiert werden, sich den Regeln von Facebook und anderen Netzwerken zu unterwerfen.“ (Lanier in: Müller 2015)

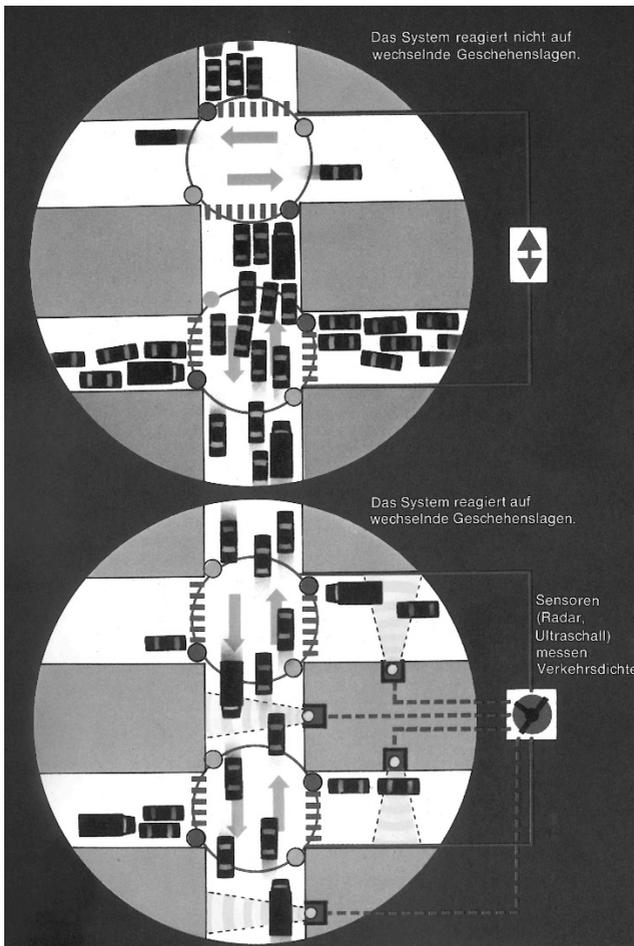
In den Lernprogrammen kontrollieren Avatare das konforme Verhalten, in den Communities sind es (auch) die anderen, neben den immer zahlreicheren „social bots“ (kleine Programme, die Kommunikation nur simulieren).¹⁰ Damit schließt sich der Kreis aus Kybernetik, Behaviorismus und digitalen Angeboten zwecks Kontrolle und Verhaltenssteuerung. Es ist fraglich, ob das die Mechanismen sind, die in Schule und Hochschule eingeübt und verinnerlicht werden sollen. Wer nicht vom Ziel der Mündigkeit und Selbstbestimmung lassen will, muss – und kann mit Verweis auf Kant, Lanier und Zuboff – den eigenen Kopf gebrauchen und z.B. fordern:

- Schulen vom Netz, bis die rechtlichen Fragen nach Datenschutz und Datenintegrität von Schülerdaten geklärt sind;
- die Entwicklung von Hard- und Software im deutschen bzw. europäischen Kontext: IT-Unternehmen, die IT- und Medienkompetenz fordern, könnten Netzprotokolle und Verschlüsselungsprogramme entwickeln und den Schulen kostenfrei zur Verfügung stellen, damit Schülerinnen und Schüler (ab Klasse 7!) mit Rechnern und in (geschlossenen) Intra-Netzen arbeiten können;
- KITAs und Grundschulen bleiben in der pädagogischen Arbeit generell IT-frei, damit Kinder in diesem Alter zunächst die (analogen) Kulturtechniken (Lesen, Schreiben mit Hand auf Papier, Kopfrechnen, manuelles

10 Das erste Programm dieser Art hat Joseph Weizenbaum 1966 veröffentlicht: Eliza. Möglich war nur einfache „Konversation“ über Tastatur und Bildschirmanzeige, aber das Prinzip der automatisch generierten und kontextsensitiven Antworten funktionierte schon 1966. Heute muss man nicht mehr tippen, Siri (Apple), Alexa (Amazon) und Co. V verstehen Sprache und können selbst „sprechen“, aber es bleibt automatisierte Konversation auf Basis von Textbausteinen und Regeln.

Zeichnen und Werken usw.) lernen dürfen, statt bereits als Kind an Displays zu tippen und zu wischen;

- Lehrerinnen und Lehrer lernen im Studium, was man mit Digitaltechnik im Unterricht machen kann – und was nicht und dass weder Medien(-technik) noch Werkzeuge für die Qualität von Unterricht entscheidend sind, sondern nach wie vor die Lehrpersönlichkeit, (z.Zt. kommen die ersten „digital na(t)ives“ als Lehrkräfte an die Schulen; für diese Generation sind „digital devices“ dermaßen selbstverständlich, dass die Gefahr besteht, dass sie die digitalen Gadgets im Unterricht nicht mehr hinterfragen);
- Lehrerinnen und Lehrer lernen im Studium daher auch, wie man ohne (digitale) Medientechnik unterrichtet.



Hinzu kommt bei Bedarf ab Sekundarstufe II der Einsatz von Rechnern und Software als Werkzeug, z. B. in der Medienproduktion oder dem Aufbau von (schulinternen) Netzwerken. Hier kann man in Arbeitsgruppen z.B. InHouse-Server und lokale Social-Media-Dienste aufsetzen – und gegenseitig hacken, um zu zeigen, welche Daten gespeichert und übertragen werden. Oder es werden eigene Wikis entwickelt, die man mit andern Schulen via Netz (und verschlüsselten Verbindungen) gemeinsam nutzt und weiterentwickelt. So können IT und Netze als Werkzeuge eingesetzt und über Möglichkeiten wie Risiken reflektiert werden. Hier können (bei Interesse von Schülerseite) auch Programmiersprachen vermittelt werden, selbst wenn diese Sprachen durch ihre strenge Syntax und Fehlerintoleranz eher das technisch determinierte, dualistische Denken in binären Strukturen (schwarz-weiß, richtig-falsch, Null-Eins) schulen und mit ihrer Schleifenstruktur (if-then/wenn-dann) eher das Denken in Abhängigkeiten trainieren, statt das menschliche freie Assoziieren und Phantasieren zu fördern. Aber ab Sekundarstufe II können sich beide Formen des Denkens ergänzen.

Generell gilt: Statt Schulen als Werbeplattform für IT-Monopole zu missbrauchen und Produktschulungen als IT-Unterricht anzubieten, sollten Schulen mit kostenlosen Open Source-Programmen arbeiten und eigene Projekte entwickeln. Wer für IT in Schulen plädiert, weil Digitaltechnik und -dienste Teil der Lebenswirklichkeit sind, kann so zumindest sicherstellen, dass aus Schulen nicht nur eine weitere Werbeplattform und ein weiterer Distributionskanal für Digitalmonopolisten wird.

Die entscheidende Frage ist jedoch, wozu man digitale Medien im Unterricht überhaupt sinnvoll einsetzen kann. Dafür gibt es anspruchsvolle Szenarien, etwa wissenschaftliche Animationen oder Visualisierungen u.v.m. Aber hier gilt, jahrgangs- und fächerübergreifend: analog vor digital, Einsatz von (Medien-)Technik altersgerecht und fachspezifisch. Digitale Medien und Techniken sind eine mögliche (!), nicht notwendige Ergänzung als Medium und Werkzeug ab Sekundarstufe II. Weder Medium noch Techniken entscheiden über Qualität und Wirkung von Unterricht, sondern immer – so trivial es klingt – die beteiligten Personen. Gegenseitige Achtung, Aufmerksamkeit und Zugewandtheit sind, neben Fachwissen und Persönlichkeit, entscheidende Parameter, nicht Medientechniken, Kennzahlen oder vermeintlich validierte Ergebnisse, die eine Objektivität nur simulieren können, wo es notwendig und entscheidend um interpersonale Prozesse und Individuen geht.

Wenn ein Kind musizieren lernen soll, gibt man ihm ein Instrument, musiziert und übt mit ihm und versucht, die Freude am Musizieren zu vermitteln. Niemand setzte stattdessen ein Kind vor ein Display mit Tastatur und Sound-Software. Wenn ein Kind schreiben lernen soll, lässt man es auf Papier und mit unterschiedlichen Stiften, Pinseln, Kreiden schreiben, kritzeln und malen, statt es haptisch und synaptisch an Touchscreen oder Tastatur verkümmern zu lassen. Der Mensch ist nicht nur ein soziales, sondern auch ein sinnliches, ästhetisches Wesen und ein Körper in Bewegung. Daher brauchen Menschen sowohl den Sozialkontakt wie den Sozialraum. Andernfalls verkümmern alle

Beteiligten, auch wenn sie noch so viele „Freunde“ und Pseudo-Kontakte im Netz haben. Vielleicht müssen wir das als erstes wieder lernen: Offline zu sein, ganz gegen den Mainstream.

Nichts ist schwerer und nichts erfordert mehr Charakter als sich im offenen Gegensatz zu seiner Zeit zu befinden und laut zu sagen: Nein!

Kurt Tucholsky

Literatur

- Boie, Johannes: A und O einer Weltmacht. In: Süddeutsche Zeitung, 14./15.16.8.2015, S. 15.
- Deutscher Bundestag (2015): Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Durch Stärkung der Digitalen Bildung Medienkompetenz fördern und digitale Spaltung überwinden. Drucksache 18/4422, 24.03.2015. Online unter: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/044/1804422.pdf>, zuletzt abgerufen am 22.9.2015.
- Digitaldebatte (2015): Digitaldebatte der FAZ mit ausgewählten Beiträgen zum Thema der Digitalisierung: www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/, zuletzt abgerufen am 30.7.2015.
- Einecke, Helga/Werner, Kathrin (2015): Das C im Alphabet. In: Süddeutsche Zeitung, 14./15./16.8. 2015, S. 25, www.sueddeutsche.de/wirtschaft/google-das-c-im-alphabet-1.2607421, zuletzt abgerufen am 20.8.2015.
- Jornitz, Sieglinde (2015): Informationstechnologien und ihre Wirkungen auf die Schule in Deutschland. In: Gruschka, Andreas/Nabuco Lastoria, Luiz A. (Hg.): Zur Lage der Bildung. Kritische Diagnosen aus Deutschland und Brasilien. Opladen u. a., S. 147-162.
- Kant, Immanuel (1784): Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? (1784), www.deutschestextarchiv.de/book/show/kant_aufklaerung_1784, zuletzt abgerufen am 18.8.2015.
- Keese, Christoph (2014): Silicon Valley. München.
- Kittler, Friedrich (2002): Short Cuts. Frankfurt/M.
- Küchemann, Fridtjof (2015a): Bildungsdatenstreit in Amerika: Nur Eltern dürfen fragen, wie es in der Schule war, in: FAZ vom 25.3.2015, S. 11; www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/amerikanisches-gesetz-zum-umgang-mit-bildungsdaten-13503680.html, zuletzt abgerufen am 28.7.2015.
- Küchemann, Fridtjof (2015b): Zur Lage der Bildung. Die Schule probt den digitalen Hochsprung, in: FAZ vom 23.7.2015, S. 13; www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/bildung/debatte-um-einsatz-digitaler-medien-im-schulunterricht-13715830.html, zuletzt abgerufen am 30.7.2015.
- Lankau, Ralf (2015): Von A bis Z: Für alles eine Company und eine App. Google buchstabiert mit „Alphabet“ die Welt als Code neu. Online abrufbar unter: <http://s528128686.online.de/futur-iii/2015/08/22/fuer-alles-eine-app/>, zuletzt abgerufen am 22.9.2015.
- Müller von Blumencron, Matthias (2015): Noch erscheinen die Diktatoren des Internets milde, in: FAZ vom 2.7.2015, S. 13; online unter dem Titel: Warum wollt ihr unseren Quatsch? www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/internet-vordenker-jaron-lanier-im-gespraech-13679623.html, zuletzt abgerufen am 30.7.2015.
- Pias, Claus (Hrsg.) (2004): Cybernetics – Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953. Band 2: Documents/Dokumente. Zürich.
- Pias, Claus (2013): Eine kurze Geschichte der Unterrichtsmaschinen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 10.12.2013; www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/

- automatisierung-der-lehre-eine-kurze-geschichte-der-unterrichtsmaschinen-12692010.html, zuletzt abgerufen am 30.7.2015.
- Pongratz, Ludwig (2007): Sammeln Sie Punkte? Notizen zum Regime des lebenslangen Lernens. In: Hessische Blätter für Volksbildung, 1/2007, S. 5-18; online unter: www2.ibw.uni-heidelberg.de/~gerstner/V-Lebenslang-Lernen.pdf, zuletzt abgerufen am 18.8.2015.
- Postman, Neil (2001): Die zweite Aufklärung. Berlin.
- Reif, Rafael (2015): Wichtigste Erfindung seit dem Buchdruck. Interview in der Neuen Zürcher Zeitung mit Michael Furger vom 21.1.2015; http://webpaper.nzz.ch/2015/02/01/hintergrund/LVLJ5/wichtigste-erfindung-seit-dem-buchdruck?guest_pass=4e133cb21c:LVLJ5:3c907cf5939a1bc69087b06614701e19deb7c9a4, zuletzt abgerufen am 22.9.2015.
- Schirmacher, Frank (2015): Technologischer Totalitarismus. Frankfurt/M.
- Schulz, Martin (2014): Warum wir jetzt kämpfen müssen, FAZ vom 6.2.2014, S. 25; online unter dem Titel: Technologischer Totalitarismus. Warum wir jetzt kämpfen müssen, www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/politik-in-der-digitalen-welt/technologischer-totalitarismus-warum-wir-jetzt-kaempfen-muessen-12786805.html, zuletzt abgerufen am 30.7.2015.
- Weizenbaum, Joseph (1977): Die Macht der Computer ist die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt/M.
- Zillien, Nicole (2013): Digitale Spaltung. Reproduktion sozialer Ungleichheiten im Internet. Bundeszentrale für politische Bildung vom 14.11.2013; www.bpb.de/dialog/netzdebatte/171701/digitale-spaltung-reproduktion-sozialer-ungleichheiten-im-internet, zuletzt abgerufen am 22.9.2015.
- Zuboff, Shoshanna (2013): Widerstand gegen Datenschnüffelei. Seid Sand im Getriebe! In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 24.06.2013, S. 33; www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/widerstand-gegen-datenschnueffelei-seid-sand-im-getriebe-12241589.html, zuletzt abgerufen am 30.7.2015.

Sieglinde Jornitz/Marion Pollmanns

„Schnell, breit, nach vorne“ Schnelllese-Trainings als Meise unterm Uni-Pony

I

In Kooperation mit der Universität, an der wir arbeiten bzw. lehrten, bietet eine GmbH & Co. KG Kurse zum schnelleren Lesen an. Die Universität stellt nicht nur für die Informationsveranstaltungen, von denen wir eine besuchten, Räume bereit, sondern auch für die Kurse selbst. Sie bilden ein Warenssegment dieser Firma, mit dem sie auch, wahrscheinlich sogar vornehmlich, Beschäftigte in Unternehmen sowie Selbstständige zu erreichen versucht.

Das „Career Center“ der Universität vermittelt dieses Angebot des „Lese-trainings“ als einen von verschiedenen Kursen, in denen „Studierende, Beschäftigte und Alumni“ „Zusatzqualifikationen“ erwerben können.¹ Solche seien, wie das Studium selbst, ein „Baustein[.] einer modernen Ausbildung“; das Studium wird damit unter dem Gesichtspunkt der Karriere nicht nur als „wissenschaftliche Qualifikation“ veranschlagt, sondern zugleich wird auch erklärt, ohne weitere, zusätzliche Qualifikationen gereiche es nicht dazu, dass eine solchermaßen qualifizierte Person den „Anforderungen des Arbeitsmarktes und des Lebenslangen Lernens“ gerecht werden könne.

Andere über das „Career Center“ vermittelte Angebote firmieren unter den Titeln „Führungstraining“, „Grundlagenwissen Personalwesen“ oder auch „Das Persönlichkeitsexperiment: Wie du deiner Karriere einen Boost gibst“. Diese richten sich an Studierende etwa als zukünftige Entrepreneur.²

Für das „Lesetraining“ und die mit diesem zu erwerbende „Zusatzqualifikation“ gilt dies nicht in gleicher Weise, denn Studierende lesen (bereits) *als Studierende*. Im Rahmen des Studiums liest man nicht nur viel, sondern das Lesen von Texten ist für das Studieren konstitutiv: Texte können als der wichtigste Aggregatzustand gelten, in welchem uns wissenschaftliches Wissen zugänglich ist. Lesen ist entsprechend die bedeutendste Form, sich mit den Gedanken von Vertretern und Vertreterinnen der studierten Wissenschaft zu befassen. Das Angebot zielt also darauf, einen wesentlichen Teil des studentischen Arbeitens zu verbessern.

1 Zitate hier und im Folgenden von: <http://careercenter-jobs.de/index.php?site=zusatzq>; [abgerufen am 31.03.2015].

2 Vorausgesetzt, dass etwa das „Grundlagenwissen Personalwesen“ nicht im Sinne eines Repetitoriums für BWL-Studierende bestimmt ist.

Wenn man sich fragt, welche Texte Studierende im Rahmen eines bspw. erziehungswissenschaftlichen Studiums mit welchem Ziel lesen, lassen sich u.a. folgende Settings unterscheiden:

- Diverse Arten von Theorietexten werden daraufhin gelesen, welche Thesen sie enthalten, wie diese begründet werden, welche Prämissen dabei in Anspruch genommen werden, inwiefern die in ihnen dargelegte Argumentation zu überzeugen weiß etc.,
- Studienordnungen oder ähnliche Verwaltungstexte werden dagegen auf die in ihnen enthaltenen Regelungen gelesen und
- Arbeitsversionen selbstverfasster Hausarbeiten daraufhin, ob die für das Thema entscheidenden Punkte enthalten sind, ob nachvollziehbar und für den Leser bzw. die Leserin verständlich argumentiert wird, ob das Verfasser den unterstellten Erwartungen wohl entsprechen wird, sowie mit dem Ziel, Rechtschreibfehler etc. auszubessern.

Von diesen Varianten ist es die des Lesens von Theorietexten, die zu praktizieren von den Studierenden in mehr oder weniger jeder seminaristischen Lehrveranstaltung verlangt wird. Üblicherweise als Vorbereitung auf Seminarsitzungen oder auch als Präparation für ein Referat; ggf., wie bei Lektüreseminaren, kommt dieser Art des Lesens auch in der Lehrveranstaltung selbst ein großer Stellenwert zu.

Andere Formen „studentischen Lesens“ sind üblicherweise in Eigenregie zu betreiben. Das Dekodieren von Studienordnungen kann aber bspw. durch Beratung zum Studiengang unterstützt werden. Auch das redigierende Lesen der eigenen Texte vollziehen Studierende im Normalfall auf sich gestellt; dabei wird vorausgesetzt, dass sie sich durch die Lektüre einschlägiger Texte ein disziplinar gültiges Muster wissenschaftlichen Argumentierens und Schreibens als Maßstab erarbeitet haben.³

Solange solche Formen der Beratung nicht verpflichtend werden, die Teilnahme an solchen Workshops nicht als Studienleistung anerkannt oder gar eingefordert wird, wird Studierenden noch grundsätzlich unterstellt, dass sie lesen können und dass sie auch unterschiedliche Modi des Lesens beherrschen, also bspw. die Studienordnung anders lesen als einen Roman oder die SMS eines Freundes. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass das adäquate Lesen bspw. erziehungswissenschaftlicher Texte sich im Studium erst entwickelt. Dazu erscheint es u.a. notwendig, diejenigen Fragen zu verstehen, mit denen zu befassen

3 Jedoch wird bundesweit mittlerweile regelmäßig eine Art Schreib-Camp errichtet, das sich „Lange Nacht der aufgeschobenen Hausarbeiten“ nennt (siehe: <https://schreibnacht.wordpress.com/>; [abgerufen am 27.05.2015]). Während dieser können die ihren Text noch entwickelnden, aber auch die schon mit der Endredaktion befassten Studierenden etwa vom „Schreibzentrum Frankfurt am Main“ eine „individuelle[.] Schreibberatung“ erhalten oder auch „einstündige Kurzworkshops zu den Themen Zeitmanagement und Argumentation besuchen“ (<https://schreibnacht.wordpress.com/category/schreibzentrum-frankfurt-am-main/>; [abgerufen am 27.05.2015]).

sich ein erziehungswissenschaftliches Nachdenken von einem anders fokussierten unterscheidet. Insofern ist das Lesen, welches Studierende im Rahmen eines erziehungswissenschaftlichen Studiums zu erlernen haben, nicht zu unterscheiden von der Bewältigung der Aufgabe, eine pädagogische Denkform auszubilden. Es setzt die Fähigkeit, Buchstaben zu identifizieren, zu Worten zu synthetisieren usw. voraus, erschöpft sich aber nicht darin. Das im Studium zu erlernende Lesen ist kein bloß formaler Akt, nicht bloß Mittel zum Zweck, sondern vom spezifischen Verstehen des studierten Faches selbst nicht zu trennen.

Die Voraussetzungen dafür, dass Studierende sich lesend eine wissenschaftliche Denkform aneignen, sieht die Promoterin bei der Informationsveranstaltung zum Schnelllese-Kurs, die wir besuchten, nicht gegeben, da diese – wie die meisten Erwachsenen – auf Grundschulniveau läsen. Diese mangelnde Beherrschung der Kulturtechnik müsse und könne jedoch überwunden werden, dann komme man „erfolgreich durchs Studium“ (Prospekt „Schneller lesen – klarer denken!“ von Improved Reading Germany).

II

Die „[k]ostenfreie Infoveranstaltung[...]" (ebd.) versucht, einen Vorgeschmack auf den Kurs „Schneller lesen – klarer denken!“ zu geben, indem die Teilnehmenden einen Test durchlaufen, mit dem ihr Ausgangsniveau des Lesens bestimmt werden kann, das im Kurs über gezieltes Training verbessert werden soll. Worauf sich dieses tatsächlich richtet und welches Lese- und Textverständnis damit einhergeht, soll im Folgenden die Analyse dieses Papier- und Bleistift-Tests zeigen.

Zunächst wird das aus mehreren zusammengehefteten DIN A4-Seiten bestehende Dokument naheliegender Weise als „Verständnis-Test“ ausgewiesen.⁴ Da es in dieser Veranstaltung um ein zu verbesserndes Lesen geht, ist das hier zu prüfende Verständnis an Texte gebunden. Als Test prüft er das Verständnis in Form von Aufgaben. Ein Verständnis von etwas ist dann erlangt, wenn ein Sachverhalt so durchdrungen wurde, dass er in eigenen Worten dargestellt werden kann.

Das Verständnis eines Textes ist jedoch abhängig sowohl von der Textform als auch vom Erkenntnisinteresse, mit dem der Text gelesen wird. So kann ein Gedicht im Hinblick auf seinen ästhetischen Klang mußevoll oder es kann literaturwissenschaftlich auf seinen Zusammenhang von Form und Inhalt hin gelesen werden. Beide Zugänge zum Gedicht erfordern ein jeweils anderes Lesen. Während im ersten Fall das Lesen sich vor allem durch Rhythmik und Wortwahl

4 Dass der uns vorliegende Test einem solchen entspricht, wie er auch im Training verwendet werden könnte, deutet gleich auf dem Titelblatt die Aufforderung an, die „Test-Nr. in das dafür vorgesehene Feld des Ergebnisbogens“ einzutragen; ein solcher Bogen wird den Interessierten nicht ausgehändigt. Er ergibt auch nur Sinn, wenn dort mehrere Ergebnisse eingetragen werden können, bspw. um so die jeweilige Veränderung der Werte besser nachvollziehen zu können. Dazu gibt es auf der Infoveranstaltung keinen Anlass, im Training ist dies aber notwendig.

tragen lässt, bedarf das Lesen im zweiten Fall eines analytischen Zugriffs, der im Lesen bereits darauf gerichtet ist zu klären, wie das Gedicht gebaut ist, um seine Wirkung zu entfalten. Das Lesen eines begrifflich-diskursiven, also wissenschaftlichen Textes bedeutet wiederum, sich die spezifische Begrifflichkeit zu erarbeiten, während das Romanlesen auf den Gang der Handlung fokussiert ist und das Zeitungslernen vor allem an der Informationsaufnahme von tagespolitischen Geschehnissen orientiert sein wird. Lesen ist demzufolge immer mehr als das bloße Dekodieren der Buchstaben und führt ein Verstehen-Wollen in einer spezifischen Hinsicht immer mit. Diese Leseabsicht kann sich jedoch auch während des Lesens ändern; sei es, weil einen der Text wider Erwarten durch seinen Stil oder seine Geschichte mitreißt und dann nicht mehr zur sachlich-kühlen Informationsentnahme taugt, sei es, dass entgegen der Erwartung die Geschichte gerade nicht packend ist, sondern im Lesen die Frage virulent wird, warum der Text nicht funktioniert und zu einer Analyse seiner Konstruktion gewechselt wird. D.h. Verstehen steht in einem begründbaren Verhältnis zu Textsorte und Leseabsicht.

Nun werden beide Aspekte jedoch im Test der Infoveranstaltung nicht spezifiziert, sondern die Testperson wird in eine diffuse Erwartungshaltung versetzt, in der es nicht gelingt zu klären, was genau gefordert wird. Wenn jedoch ein unbekannter Text mit einem nicht näher spezifizierten Erkenntnisinteresse auf Verständnis, das getestet wird, hin gelesen werden soll, dann bedeutet dies, im Lesen immer die Frage mitführen zu müssen, was möglicherweise als Verständnis im nachfolgenden Test erfragt werden kann. So eingestimmt wird die Testperson den Text eher langsamer als schneller lesen, um möglichst viel aufzunehmen bzw. ggf. Nicht-Abfragwürdiges aussortieren zu können.

Doch die Promoterin der Veranstaltung weist die Teilnehmenden im weiteren Verlauf darauf hin, dass sie möglichst zügig den Text lesen sollen, denn als erstes werde die Zeit gemessen, die man jeweils für die Lektüre benötige. Der Testbogen selbst lässt dies erst nach dem Text erkennen, indem diesem ein Blatt folgt, das dazu auffordert: „Notieren Sie bitte jetzt die Zeit!“ (im Original in Großbuchstaben; d. Verf.) Die Promoterin ist es, die die Uhr zu laufen beginnen lässt und zugleich das Startzeichen zum Lesen gibt. Somit ist sie für die Durchführung des Tests konstitutiv; sie macht durch ihre Ausführungen den Zeitaspekt stark. Damit verwandelt sich jedoch der Verständnis-Test in einen Verständnistempo-Test. Die Testpersonen müssen für die beiden konträren Anforderungen eine Lösung finden.

Hält die Testkategorie „Verständnis“ dazu an, sich auf den Textinhalt zu konzentrieren, so signalisiert das Laufen der Stoppuhr die Bedeutung der Geschwindigkeit. Beides steht in einem spannungsreichen, wenn nicht sogar sich wechselseitig behindernden Verhältnis. Denn wer sich bemüht, schnell zu lesen, nimmt kaum alles auf, noch prüft er sein Verstehen des Aufgenommenen; wer dagegen den Text zu verstehen versucht, wird in der Folge langsamer im Lesen.

Auf dem Titelblatt des Dokumentes folgt der Test-Kategorie nicht der Name des Tests, sondern der Titel des zu lesenden Textes. Dieser lautet „Hier piept’s

nicht richtig“. Der Text ist der Wochenzeitung *Die Zeit* entnommen und wird mit Nennung der Autorin und einer Fußnote, die die akademische Technik des bibliographischen Verweises spiegelt, näher gekennzeichnet. Mit der Wahl des Textes wird zugleich deutlich, dass es nicht wissenschaftlich speziell werden wird, denn es handelt sich um keinen Text aus einer Fachzeitschrift, sondern um einen, der sich an ein breites Publikum wendet. Anders als bei den im Studium zu lesenden Texten wird hier weder spezifisches Vorwissen vorausgesetzt noch eine fachliche Denkform eingenommen.

Auffällig ist, dass der Titel keinen Hinweis auf das Thema des nun folgenden Textes liefert. Er mischt zwei Redensarten und verändert diese, was für Titel in Zeitungen nicht untypisch ist. Verschnitten werden die umgangssprachlichen Beschimpfungen „Bei Dir piept’s wohl“ und „Du tickst nicht richtig“. „Bei Dir piept’s nicht richtig“ taugt nur noch in abgemilderter Form als Beschimpfung; denn das Sprachspiel aus „Nicht-Piepen“ und „Richtig-Ticken“ fällt als schiefe Anwendung der Redewendung auf, ohne aber eine neue, überraschende Wendung hinzuzufügen. Die Beschimpfung verwandelt sich im Titel in die bewertende Beschreibung eines Zustands. Diese Phrasen, die sich jeweils an konkrete Personen richten, werden aber nicht nur vermischt, sondern sie werden auch dadurch verändert, dass sie auf ein lokalisierendes „Hier“ gerichtet werden; das „Nicht-richtig-Piepen“ wird in einen neuen Kontext gesetzt. Dieser wird jedoch mit dem „hier“ zunächst nur angedeutet, nicht aber näher bestimmt. Dies evoziert eine Spannung, die auf den Text neugierig macht, ohne dass bereits angegeben würde, mit was er sich befassen wird.

Im Rahmen eines Tests trägt jedoch ein solcher Titel weniger dazu bei, gespannt auf den nun folgenden Text zu sein, als die Testperson zu verunsichern. Denn dieser bleibt dunkel, worauf sich ihr Verständnis richten könnte. Mit einem solchen Titel kann sich kein Vorverständnis einstellen, weil er zu ungenau ist. Das Bemühen der Testperson um ein solches geht ins Leere; sie muss sich auf alles gefasst machen. Testtechnisch wird so gewährleistet, dass es erst mit dem Lesen und damit mit Beginn der Zeitnahme möglich wird, sich mit dem Thema des Textes zu befassen; dies wäre jedoch ohne Weiteres auch dadurch sicherzustellen, dass man den Titel nicht vorab bekannt gäbe.

In dieser Testspannung soll nun der Text zügig gelesen werden. Auffällig an dem für die Infoveranstaltung gewählten Text aus *Die Zeit* ist, dass er nicht als Kopie des ursprünglich gedruckten Artikels zugänglich gemacht wird, sondern als präparierter Text. Denn ihm fehlen das übliche Layout in Spalten sowie die Zwischenüberschriften, die den Text segmentieren. Hinzugefügt wurde stattdessen nach jedem Abschnitt ein Absatz, so dass der ins DIN A4-Format überführte Text den Testpersonen nicht als Bleiwüste gegenübertritt.⁵ Durch das Absetzen und die Tilgung der ursprünglich vorhandenen sinnstiftenden Unterteilungen stellt sich die formale Struktur über die Sinnstruktur des Textes.

5 Mit großer Wahrscheinlichkeit wurde der Text aus dem Internet kopiert. Hier werden Zeitungsartikel grundsätzlich von ihrem Zeitungslayout befreit und in Absätzen präsentiert. Allerdings werden die Zwischenüberschriften zur besseren Strukturierung erhalten; vgl.: www.zeit.de/2008/41/N-Stottervoegel [abgerufen am 10.02.2015].

Fängt dann die Stoppuhr an, Sekunden und Minuten zu zählen, ist die Testperson gefordert, mit Blick über Wörter und Zeilen sich möglichst schnell eine Vorstellung davon zu bilden, was es im Text zu verstehen gibt, das dann im Test erfragt werden könnte.

Bereits der erste Satz löst die thematische Leerstelle auf, die der Titel hinterließ. Er lautet: „Manche Singvögel stottern.“ Nun weiß die zuvor im Ungewissen stochernde Testperson, worum es im Folgenden gehen wird und auch das irritierende Piepen des Titels kann bereits konkret und nicht metaphorisch auf die Laute der Singvögel bezogen werden.

Die Aufmerksamkeit sucht zugleich nach Antworten auf mögliche, d.h. erwartbare Verständnisfragen. Dabei wird bereits der zweite Abschnitt des Textes als illustrative Ausschmückung wahrgenommen und eher überlesen. Denn hier wird in anthropomorphisierender und an eine Kindergeschichte erinnernder Art und Weise von „Erich“ berichtet, der sich durch „einen korallenroten Schnabel, rostrote Bäckchen, eine schwarze Brust und weiß getupfte braune Flanken“ als „fescher Zebrafink“ erweise. In diesem Stil setzt sich der Abschnitt fort und die auf abfragbares Verstehen gerichtete Aufmerksamkeit kehrt erst wieder zurück, als ein „Professor für Neurowissenschaften“ zur Verbreitung des Stotterns bei Singvögeln zitiert wird.

Zwar zeigen die ersten Sätze des Textes der Testperson, dass keine Argumentation zu einer Sache entfaltet, sondern in einer Mischung aus illustrativ-kindlicher Geschichte und eingestreuten Informationen etwas in unterhaltender Weise zur Tonsprache der Vögel ausgeführt wird. Zugleich steht jedoch das Lesen des Textes unter dem Gebot des Verständnisses und der Geschwindigkeit und führt die Frage mit, was im Test erfragt werden könnte und was nicht. So eignen sich für ein zu testendes Verständnis wohl nicht die illustrativen Passagen, sondern diejenigen, die etwas über den Sachverhalt mitteilen. Sicher kann sich die Testperson darin jedoch nicht sein, so dass eine Unruhe beim Lesen erhalten bleibt.

Mit der Suche nach möglichen Fragen für den nachfolgenden Test wird so etwas wie eine Leseabsicht substituiert. Gelingt eine solche Fragen identifizieren Identifikation, kann diese auf das weitere Lesen angewendet werden; gelingt dies nicht, bleibt die Absicht bis zum Ende des Textes diffus. Aufgrund der Textstruktur des *Zeit*-Artikels ergibt sich keine konzise Darstellung des Themas „Stottern bei Singvögeln“, sondern Passagen in erzählerischem Ton wechseln ab mit der Darstellung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, die über zitierte Experten vermittelt werden. Das, was das Lesen der Wochenzeitung bei der mühevollen Lektüre so angenehm macht, erschwert im Test die schnelle Verständnisaufnahme, nämlich der wechselnde Sprachstil, der ein Thema nur aspektweise, aber nicht stringent darstellt.

Ist der Text gelesen, mündet dies zunächst in die Feststellung, wie viele Wörter pro Minute gelesen wurden. Dieser Wert kann aus einer dem Test beigegebenen Tabelle entnommen werden, wenn die Zeit bestimmt wurde, die für das Lesen benötigt wurde. Was bedeutet es nun „Wörter pro Minute“ zu messen?

Es handelt sich zunächst um eine Einheit, die anderen ähnelt, mittels derer Geschwindigkeiten angegeben werden.⁶ So kann beim Plattenspieler bspw. gewählt werden, ob sich der Teller mit 33 oder 45 Umdrehungen pro Minute (UpM) dreht; dabei vollzieht sich diese Geschwindigkeit mit der technisch möglichen Gleichmäßigkeit und wird nur zu Beginn und zum Ende hin jeweils gesteigert bzw. abgebremst, d.h. verringert. Eine LP dreht sich demnach nicht im Durchschnitt mit 33 UpM, sondern der Teller erreicht diese Geschwindigkeit und hält sie konstant, bis er wieder gestoppt wird.

Dies ist beim Lesen nicht der Fall. Denn anders als beim technischen Apparat ist es unwahrscheinlich, dass der Mensch eine derart gleichmäßige Lesegeschwindigkeit erreichen kann. Und zwar nicht nur aus dem von den Kursanbietern angeführten Grund, dass die untrainierten Leserinnen und Leser mit ihren Blickbewegungen nicht konsequent den Text so kontinuierlich wie ein Plattenteller aufnehmen und statt dessen unökonomisch vor- und zurückspringen, sondern auch weil der jeweilige Textbereich so lange fixiert wird, wie es nötig ist, um seinen Sinn zu erfassen, und der Blick erst dann zum nächsten Textsegment wandert. Demzufolge stellt die gemessene Einheit *words per minute* (wpm) einen reinen Durchschnittswert dar.

Der Kursanbieter misst jedoch sowohl den Ist-Stand des Lesens als auch den durch Training optimierten Stand in dieser Einheit und überträgt damit die Logik gleichförmiger Bewegung auf den Menschen dergestalt, dass die Lesenden sich selbst im Hinblick auf ihre Augenbewegungen in einen technisch-gleichbleibenden Lese-Tempomat verwandeln sollen, um die Geschwindigkeit des Lesens zu erhöhen. Denn nirgends wird der wpm-Wert als sich bloß rechnerisch ergebender Durchschnitt markiert. Die Promoterin des Angebots verspricht zudem, man sei nach dem Training in der Lage, die Lesegeschwindigkeit bewusst und variabel zu gestalten. Ob man dann, ähnlich einem Plattenspieler, in zwei Geschwindigkeiten lesen kann, oder ob man lernt, innerhalb der Befassung mit einem Text gezielt zu beschleunigen und gezielt zu verlangsamten, bleibt unklar. Dabei ist es fraglich, ob das Training den Teilnehmenden etwas Neues vermitteln kann; denn diese werden daran gewöhnt sein, Texte in unterschiedlicher Schnelligkeit zu lesen. Dieser Tempowechsel ergibt sich sowohl aus dem jeweiligen Zweck, d.h. der Leseabsicht, als auch aus der Struktur des Textes selbst. Einerseits werden Gebrauchstexte schneller gelesen, weil sie auf der Suche nach den notwendigen Informationen „überflogen“ werden. Hier handelt es sich um ein reduziertes, kursorisches Lesen, das über Buchstaben und Zeilen hinwegfliegt und nur dort landet, wo es zur Absicht passt. Andererseits erfordert das Lesen eines Gedichts oder das Lesen eines bspw. am Sprachspiel ausgerichteten Romans ein verlangsamtes Lesen, weil die Textstruktur nicht den gewohnten Sprachregeln folgt, sondern diese bewusst stört, so dass der Leser oder die Leserin erst die unvertrauten sprachlichen Formulierungen aufnehmen muss. Es scheint also, als ob

6 Vgl. hierzu die Liste von verwendeten Einheiten dieser Form: <http://acronyms.thefreedictionary.com/e/Per+Minute>; [abgerufen am 25.03.2015].

die Kursanbieterin etwas als neu verkauft, was sich beim Lesen immer schon ergibt: die Anpassung des Lesens an den Text.

Nach der Feststellung der eigenen Lesegeschwindigkeit blättern die Kandidatinnen und Kandidaten im Dokument zur nächsten Seite, die mit „Fragebogen“ überschrieben ist. Der Verständnis-Test setzt sich somit aus verschiedenen Komponenten zusammen, nämlich aus dem Text, aus der Tabelle zur Bestimmung der „Leserate WpM“ und dem anschließenden Fragebogen.

Doch mit welchen Fragen werden die Testpersonen nun konfrontiert? Zunächst einmal fällt auf, dass es sich nicht um offene Fragen handelt, sondern um insgesamt zehn Fragen im Multiple-Choice-Format mit jeweils vier verschiedenen Antwortmöglichkeiten, von denen eine auszuwählen ist. Während offene Fragen Antworten einfordern, die den eigenen Zugriff auf die Frage in Form der Formulierung ganzer Sätze erforderlich und möglich machen, lässt das Multiple-Choice-Format den Antwortenden allein die Möglichkeit, aus den bereits formulierten Antworten auszuwählen. Die Antwort kann keine individuelle Bearbeitung der Frage mehr zeigen, sondern wird auf eine Wahl reduziert.

Die meisten der zehn Fragen, die hier im Test gestellt werden, konzentrieren sich auf spezifische Aussagen im Text. Es wird nach dem Inhalt des Zebrafincken-Gesangs gefragt, nach dem Spracherwerb von Tauben oder nach dem im Text genannten Grund für das Stottern der Vögel. Wer sich zufälligerweise in dieser Thematik auskennt, mag solche Fragen auch ohne das Lesen des Textes beantworten können; die anderen müssen sich besonders die im Text genannten Fakten gemerkt haben oder die richtige Angabe erraten. Die Art der Fragen zeigt, dass kein produktives, d.h. sinnentfaltendes Verständnis des Textes gefordert ist, sondern allein ein reproduktives. Es gilt, sich Versatzstücke zu merken, ohne Rücksicht auf ihren Stellenwert innerhalb der Gesamthematik des Textes. Das Kriterium des Zu-Merkenden liegt vor allem in seiner Abfragbarkeit. Dabei wird dies durch den ausgewählten Text gestützt. Denn dieser entfaltet, wie bereits ausgeführt, keinen Sachverhalt, sondern stellt diesen in Einzelaspekten dar, die dann wiederum in Fragenpäckchen abgefragt werden können.

Es soll nicht unterschlagen werden, dass die erste Frage nach der im Text vorgenommenen Einschätzung des Stotterns von Zebrafincken ggf. noch auf ein inhaltliches Verständnis zielt. Wenn etwas eingeschätzt werden soll, dann geht es um eine Bewertung, deren Grundlage nur ein ungefähres Urteil ermöglicht. Auffällig an den zur Auswahl stehenden Antworten ist jedoch, dass sie gar keine Einschätzungen wiedergeben, sondern es sich ausschließlich um Feststellungen aus unterschiedlichen Bereichen handelt. Die Antworten lauten:

- „a) Der Wissenschaft ist das Phänomen seit langem bekannt
- b) Das Stottern kommt nur bei sieben Prozent der Vögel vor
- c) Es ist seit dem Klimawandel verstärkt zu beobachten
- d) Es können Parallelen zum Stottern von Kindern gezogen werden“.⁷

7 Irritierend ist zudem, dass die jeweiligen Aussagen nicht mit dem Satzzeichen des Punktes beschlossen werden. Der Test wirkt dadurch in seiner formalen Struktur unbeholfen, indem er nachlässig mit dem sprachlichen Regelwerk verfährt.

Diese Antworten stellen in unterschiedlicher Weise eine Beziehung zum Stottern bei Zebrafinken her, aber sie schätzen es nicht ein, sondern stellen etwas fest. Eine Einschätzung täte ein spezifisches Verständnis der Sache kund. Die richtige Antwort wird nicht durch Überlegungen dahingehend gefunden, welche Bedeutung dem Stottern im Text zugesprochen wurde, sondern durch bloßes Erinnern daran, welche der vier Möglichkeiten im Text erwähnt wurde. Dabei reicht es im Zweifelsfall, sich vage an die Nennung eines der Aspekte zu erinnern und die restlichen drei nicht mit dem Text in Verbindung bringen zu können. In diesem Sinne kann tatsächlich eingeschätzt werden, ob die richtige Antwort nun a, b, c oder d lauten muss.

Es geht damit von Beginn an um das Merken und Einprägen von Sachverhalten und Bemerkungen, die in den Text eingestreut sind und sich zur Abfrage eignen, wie bspw. der Satz: „Etwa sieben Prozent der Zebrafinken stottern“, sagt Helekar.“ Als Verunsicherungsfaktor muss dabei gewertet werden, dass bei vier Antwortsets die Möglichkeit besteht, „Im Text nicht erwähnt“ anzucreuzen, was noch einmal anders bestätigt, dass es um einen – nahezu visuellen – Abgleich des Gelesenen mit den im Test dargebotenen Antworten geht.

Der Test zeigt, dass als Verständnis nur eine reduzierte Form der Merkfähigkeit und des Erinnerns gilt. Eingeeübt wird über solche Maßnahmen ein rein reproduzierendes, aber kein beurteilendes Verständnis. Ein daraufhin zu trainierendes Lesen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit Fahrt aufnehmen, denn es wird nicht auf ein aufmerksames und damit potentiell langsames, verstehendes Lesen gezielt, sondern auf eines, das Sachverhalte in Informationen umzumünzen versteht und so den Text nach potentiellen Testfragen und Antwortmöglichkeiten durchforstet, die in keinen Zusammenhang mehr gebracht werden müssen bzw. können.

Versucht der in der Infoveranstaltung verwendete Fragebogen noch an einigen Stellen so etwas wie ein thematisches Verständnis zu erfragen (und konterkariert dies wiederum durch die wählbaren Antworten), so wird davon in den uns zugänglichen Fragebögen verschiedener Trainingsbücher zum schnelleren Lesen, die ein Selbstlernangebot neben den Kursen darstellen, vollkommen abgesehen. Diese Bögen fokussieren rein reproduktiv auf die jeweils im Text erwähnten Fakten und verstärken die Aufforderung des Sich-Merkens, indem die Testfragen auch die Chronologie des Textes reproduzieren. D.h. die jeweiligen Fragen bzw. deren Antworten folgen dem Verlauf des Textes (vgl. Buzan 2005, S. 24-35, 88-97; Böhme 2007, S. 65-71; Schmitz 2008, S. 181-187). Dies unterstützt eine Form des visuellen Merkens der Schrift, die sich gerade nicht an der eigenen Erarbeitung eines Textverständnisses orientiert, sondern am bloßen Verlauf.

Dieses Moment der Visualität wird sowohl in der Infoveranstaltung als auch in den Trainingsbüchern besonders hervorgehoben. Im Training soll gelernt werden, die Augen unter Ausschaltung des Bewusstseins über den Text gleiten zu lassen. Nach Wolfgang Schmitz, dem Lizenznehmer des promoteten Kurskonzepts und einem der inzwischen vielzähligen Lesekurs-Autoren, „findet [das Gehirn] nämlich rasch die auffälligen Sinnsignale auf jeder Seite, sodass Sie in kürzester Zeit wesentliche Aussagen erfassen können. Nicht alle –

aber einige!“ (Schmitz 2008, S. 74) Das Gehirn und die Augenbewegung arbeiten zu unseren Gunsten; daher nehmen diverse Augenübungen, die vor allem die andere Art des Lesens von Buchstaben einüben sollen, einen so großen Raum im Lesetraining ein. Es gilt, Sätze in Sinngruppen zu erfassen, indem das Auge Buchstabengebilde wiedererkennt, und diese im Gehirn zu speichern. Man wird angehalten, mit dem Blick nicht zurückzuspringen, sondern konsequent dem Textverlauf zu folgen; das Ziel ist dabei, den Text möglichst selten zu fixieren, also die Anzahl der Fixationspunkte pro Seite zu verringern (vgl. bspw. Buzan 2005, S. 54; Schmitz et al. 2011, S. 62ff). Dazu gilt es, die periphere Sehkraft zu nutzen, also die Blickspanne zu erweitern: Die Promoterin versichert uns, Erwachsene könnten rein muskulär breiter gucken als Heranwachsende, was eine Blickspanne von drei bis dreieinhalb Zentimeter bei einem Abstand zum Text von 30 bis 40 cm ermögliche. Wer fortgeschritten lese, nutze diese, um – auf einen Blick – ganze Wortgruppen zu erfassen. Selbstverständlich soll der Text dabei nicht leise oder stumm mitgelesen, d.h. subvokalisiert werden, da dies das Lesen in seinem Tempo an das des Mitlesens binde und so dessen Beschleunigung limitiere. Wer diese Art des Lesens einmal selbst an sich versucht, ist mindestens zweifach irritiert. Einerseits ist es verblüffend, dass tatsächlich mit dem bloßen Auge etwas aufgenommen wird und andererseits ist es befremdlich, dass das Verstehen-Wollen im Sinne eines inneren Nachvollzugs des Gelesenen radikal unterdrückt wird.

Im Versuch teilt sich etwas von der Maßeinheit mit, die vom Menschen verlangt, immer mehr Wörter pro Minute aufzunehmen und sich zur Maschine zu machen, die mit möglichst hohem Tempo, mit möglichst weiter Blickspanne und unter konsequentem Verzicht aufs Zurückspringen – gemäß der Ansage der Promoterin eben „Schnell, breit, nach vorne“ – liest, wozu man lernen muss, den Impuls zu unterdrücken, etwas verstehen zu wollen. Es wird gefordert, seine Körperfunktionen gezielt zu steuern und so eine Spaltung an sich selbst herbeizuführen, die es verhindert, sich in der Ausübung von etwas als eine Einheit zu erleben. Das, was im Akt des Lesens als Einheit von lesender Person und zu lesendem Text erfahren werden kann, soll nun in die reine Augenbewegung und ein Merken von Wörtern aufgespalten werden.

**SCHWARZ.
BREIT.
STARK.**



www.fulda.com

Gewendet auf den Bereich, für den das Training ein Angebot bilden soll, kann man an dieser Stelle bereits festhalten, dass unterstellt wird, im Studium käme es vor allem auf das Merken von Informationen an, nicht aber auf eine urteilsbildende Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Text. Dieses Merken kann durch die Teilnahme am Kurs dahingehend optimiert werden, dass Textinformationen schneller aufgenommen werden können.

Die Art und Weise, in der der Anbieter der Schnelllese-Trainings das Textverständnis prüft, legt dieses nicht nur auf die Reproduktion des Geschriebenen fest, sondern erachtet zudem alles im Text als gleich wichtig – oder unwichtig. Die Prüffragen beruhen nicht auf einer Gewichtung des textlich Ausgeführten, sondern sind mehr oder weniger willkürlich gestellt und greifen die Bereiche des Textes gleichermaßen auf. Dies ist im Falle eines sinnverstehenden Lesens jedoch notwendig anders. Hier ist es konstitutiv, wichtige von unwichtigen Passagen zu trennen und Thesen und Argumente in eine hierarchisierende Struktur, in eine Beziehung zu- und Verwiesenheit aufeinander zu bringen, damit sich überhaupt Sinn erschließt. Dabei wird das Verstehen eines Textes zu einer bildenden Auseinandersetzung, während das Schnelllesen dieses erst gar nicht mehr als Ziel anstrebt.

Da also der Verzicht darauf, Verstehen an ein Erkenntnisinteresse und an die Logik des jeweiligen Textes zu binden, für das Schnelllese-Training notwendig ist, kann nun die Frage entschieden werden, ob es den Teilnehmenden tatsächlich etwas Neues vermitteln kann, wenn diese bspw. durchaus in der Lage sind, absichtsvoll kursorisch zu lesen. Sucht man bspw. die Telefonnummer eines Reifenanbieters, wird man, nachdem man sich orientiert hat, in welche Richtung es vom Startpunkt aus zu suchen gilt, und man eine Idee davon gebildet hat, wie viele Seiten der gesuchte Eintrag wohl entfernt liegt, sehr viele Einträge überspringen, ja ganze Seiten unbesehen umblättern, um seinem Ziel näher zu kommen. In der richtigen Region angelangt, wird man dann genauer nach dem Gesuchten Ausschau halten, bis man die eine relevante Information gefunden hat. Die Schnelligkeit und Güte eines solchen kursorischen Lesens kann mit Instrumenten wie dem hier analysierten Verständnistest nicht sinnvoll erfasst werden; denn die Art der Testfragen verlangte vom Leser vielmehr, sich möglichst viele Telefonbucheinträge zu merken, da er nicht wissen kann, nach welchen er im Test gefragt wird. D.h. auch: Es ist nicht ein solches kursorisches Lesen, das im Schnelllese-Kurs vermittelt wird, sondern vielmehr ein solches, das im Vollzug die Verstehensabsicht suspendiert. Gleichwohl wird das Merken von Informationen, auf das sich dieses Schnelllesen damit beschränkt, als Verständnis deklariert.

Mit dem an den Test anschließenden „Antwortblatt“, das eben kein Lösungsblatt ist, das den Sachverhalt darstellt, sollen die Testpersonen nun feststellen, wie viele Fragen sie richtig beantworten konnten und dies in eine Prozentzahl umrechnen.

Mit der festgestellten Leserate in *words per minute* (*wpm*) und der aus dem Test hervorgegangenen Prozentzahl richtiger Antworten kann nun die sogee-

nannte *effective reading rate* (ERR) ermittelt werden, indem beide Werte miteinander multipliziert werden.⁸ D.h. es wird das Lesetempo (wpm) mit dem Textverständnis (richtig beantwortete Testfragen) verrechnet, wodurch man einen Zahlenwert erhält, der wiederum in *words per minute* gefasst ist. Die berechnete *effective reading rate* gibt die verstandenen Wörter eines Textes pro Minute an.⁹ Dabei kann der ERR-Wert rechnerisch maximal den des Lesetempos erreichen, nämlich dann, wenn ein vollständiges „Textverständnis“ attestiert werden kann.

Das Ergebnis der zehn Multiple-Choice-Fragen ergab bei den beiden Teilnehmerinnen der Infoveranstaltung und Autorinnen dieses Textes ein Textverständnis von 100%. Damit zeigen sie – auf der Basis des Testsettings – eine Verstehensleistung, die nicht gesteigert werden kann, so dass eigentlich ein Training nicht nötig wäre. Doch auch wenn die Promoterin ein erhöhtes Verständnis als das primäre Ziel der Kurse, größere Schnelligkeit dagegen nur als sekundäres angibt, dürfen sie sich etwas von dem beworbenen Training versprechen: Denn das Erreichen des sekundären Ziels wird zugleich als das notwendige und hinreichende Mittel dargestellt, das primäre zu erreichen.

So heißt es:

„Schneller lesen und gleichzeitig mehr vom Text verstehen? Das klingt fast wie die Quadratur des Kreises. Und doch ist genau dies die Pointe unseres Ansatzes: Ein höheres Lesetempo ist zwingend erforderlich, um die Gehirnkapazität optimal auszulasten und das ständige Abschweifen der Gedanken zu verhindern.“¹⁰

Darin liegt das Rationalisierungsversprechen, dass man zugleich schneller, verständlicher und leichter lesen könne. Es steht damit in der Tradition der Didaktik als pädagogisches Projekt, die ihren Anfang mit Comenius nahm und sich seitdem ungebrochen fortsetzt, ohne ihr Versprechen einlösen zu können.

Dass diese Quadratur des Kreises nicht gelingt, zeigt sich im konkreten Fall daran, dass die Kurse sowie die Trainingsbücher im Zweifelsfall für ein schnelleres Lesen bei geringerem Verstehen als zuvor plädieren. Sie fordern bspw. dazu auf: „Werden Sie fehlertolerant. Liefern Sie in 30 Sekunden eine 80-Prozent-Lösung“ (Böhme 2007, S. 65) und verweisen dabei auf das sogenannte Pareto-Prinzip. Dieses wird überall dort vulgärwissenschaftlich herangezogen, wo untermauert werden soll, dass sich ein 100%iges Ergebnis nicht lohnt, d.h. für dessen Erreichung Ressourcen verschwendet werden, weil es unökonomisch viel Einsatz fordert. Schmitz konstatiert, dass ca. 80% der vorhandenen Informationen aus dem Text in vielen Fällen ausreichend seien (vgl. Schmitz 2008, S. 88). Dabei soll nicht unterschlagen werden, dass Schmitz in seinen Ratgebern durchaus immer wieder den Hinweis mitführt, dass wir bei einigen Texten tatsächlich diese vollständig verstehen wollen oder auch müssen. Allerdings plädiert er dafür, genau zu prüfen, ob es tatsächlich so ist. Er appelliert an die Lesenden:

8 Die Prozentzahl muss dementsprechend hierfür in eine Dezimalzahl überführt werden.

9 Damit verrechnet die Rate beide Werte so, als seien für jede richtige Antwort gleich viele Wörter verstanden worden.

10 www.improved-reading.de/wie-funktioniert/; [abgerufen am 17.06.2015].

„[...] überlegen Sie genau, ob sich der Aufwand für die restlichen 20% lohnt. Der Unterschied zwischen (den richtigen) 80% und 100% des inhaltlichen Ertrags ist oft relativ gering, aber der zusätzliche Aufwand kostet wertvolle Arbeits-/Lernzeit. Sinnvoller wird diese Zeit vielleicht für die nochmalige, ggf. kritische Auseinandersetzung mit dem Text und den eigenen Gedanken genutzt.“ (ebd., S. 89)

Es geht hier vor allem um einen ökonomischen Einsatz von Mitteln, hier: der Lesezeit und der Prüfung dessen, ob es nicht sinnvoller ist, das Ziel nur annähernd zu erreichen, wenn dies mit weit weniger Einsatz gelingt, als für dessen vollständige Erreichung nötig wäre. In Bezug auf das Lesen von Texten bedeutet dies, auf ein vollständiges Verstehen zu verzichten und stattdessen auf ein reduziertes Sich-Merken der meisten Informationen zu setzen, weil dies normalerweise für welche Zwecke auch immer ausreichend sei.

III

Auch wenn das Schnellese-Training in der *effective reading rate* neben dem reinen Lesetempo das Textverständnis berücksichtigt und auch dieses hochtreiben möchte, so ist jedoch evident, dass es sich nicht um eine hermeneutische Technik handelt, denn es operiert nicht-verstehend. Und dies ist es, was einerseits die Abwehr des sich lesend handlungsfähig wählenden Subjekts erzeugt, was aber andererseits die Faszination weckt, es ergebe sich eine ungeahnte Produktivitätssteigerung.

Diese Technik dementiert – was bestimmte Spielarten der Hermeneutik allerdings auch tun – „die Autarkie des Lesers“, während sie praktisch „die Suffizienz der Schrift“ (Assmann 1996, S. 542) unterstellt, wenn diese auch z.T. problematisiert wird (vgl. Zielke 1971, S. 91). Anders als in der hermeneutischen Tradition wird aber nicht versucht, den Lesenden verstehend aufzuhelfen. In dieser trat die hermeneutische Hodegetik auf den Plan, als das Zutrauen schwand, ein Leser verstehe das Gelesene adäquat. Aleida Assmann (1996, S. 538f) zufolge findet sich diese Praxis des Wegweisens in der jüdischen Tradition, in der griechischen Philosophie sowie im frühen Christentum.¹¹ Die Hilfe der Hodegetik zielte darauf, dem Leser den rechten Weg zum Verstehen zu weisen. Nach Assmann (ebd., S. 538) erklärte sich der Hodeget entsprechend „verantwortlich dafür, daß Lesen in Verstehen mündet“. Seiner Vorstellung gemäß vollzieht sich das Lesen selbst „in der zweistelligen Relation Text/Leser“, „Verstehen dagegen“ erscheint „der dreistelligen Relation aus Text/Leser/Wegweiser“ vorbehalten (ebd., S. 539).

Im Unterschied zur Hodegetik sind Schnellese-Programme nicht *wegen* ihrer Einsamkeit bzw. Unangeleitetheit misstrauisch „gegenüber der einsamen

11 Erst Ende des 18. Jahrhunderts, so die Darstellung Erich Leitners (1984, S. 86), verengte sich die Hodegetik zu einem Vorläufer der heutigen Hochschuldidaktik, indem sie dem Studierenden eine „allgemeine Methodologie“ an die Hand gab, um ihn in seinem Studium anzuweisen, und indem sie seine „Erziehung [...] zur Selbständigkeit [...] unter Berücksichtigung religiöser, ästhetischer, moralischer und gymnastischer Geschmacks- und Charakterbildung im Sinne einer akademischen Standesethik“ betrieb.

Lektüre“ (ebd.); sie nehmen vielmehr eine solche auf sich gestellte Lektüre an, unterstellen dabei jedoch, die Lesenden läsen nicht rationell. Man kann daher sagen, dass sich das Misstrauen dieser Programme gegen das Lesen selbst richtet resp. gegen die Lesetechnik, welche Erwachsene üblicherweise verwenden. Vermittelt wird folglich nicht die Relation „Text/Leser“, wie dies durch das Hinzutreten des hodegetischen Deuters geschah, sondern bearbeitet wird die Relation „Leser/Lesetechnik“ resp. jene von „Leser/Gehirn“: Der Leser wird angehalten, sich einer Lesetechnik zu bedienen, die das Verstehen des Gehirns resp. das Gehirn zum Verstehen freisetzen soll.

Das heißt auch, dass die Insuffizienz der Lesenden als selbstverschuldet gedeutet wird, da sie sich den Funktionserfordernissen ihrer erwachsenen Gehirne nicht anpassen: Das Potential steckt in uns, wird jedoch blockiert durch unser Grundschullesen. So argumentiert Tony Buzan (2005, S. 56), ein Verfechter des Speed Readings, unmittelbar bezogen auf das Gehirn:

„Ihr Gehirn ist nicht dafür bestimmt, in solch verheerend langsamem Tempo zu lesen. Langsames und genaues Lesen ermutigt das Gehirn, immer noch langsamer zu lesen mit immer geringerem Verständnis und immer größerer Qual.“

Der erste Satz schmeichelt uns: Haben wir etwa doch ein Superhirn? Der zweite lässt uns stutzen: Wie kann es sein, dass sich so ein Superhirn durch unsachgemäße Benutzung dazu ermutigen lässt, noch stärker gegen die eigene Bestimmung zu verfahren, als es durch diese unsachgemäße Nutzung nötig ist? Mag uns dies auch nicht einleuchten, so setzen die Lesetrainings jedoch darauf, dass wir unsere „Augen an die Hand nehmen“ (ebd., S. 83) und so bewusst unserem Gehirn zur Höchstleistung verhelfen. Das Schein-Subjekt des Lesers soll so dem eigentlichen Subjekt, seiner Hardware „Gehirn“, auf rationelle Weise zuarbeiten, indem es dessen Funktionslogik nicht länger durch sein Lesen auf Grundschulniveau konterkariert und in ihrem Funktionieren ausbremst.

Dagegen fällt auf, dass Texte über das geistige Arbeiten des Wissenschaftlers, welche in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erschienen sind (etwa Kröber 1950/1969; Spandl 1966/1970), eher auf die Herausbildung seines Ethos zielen. Dabei wird als Subjekt der geistigen Arbeit der Mensch, der geistig Arbeitende angesehen. An diesen wird appelliert, sich als Teil seiner Selbstbildung eine „Autarkie“ als Leser zu erarbeiten bzw. diese zu pflegen.

So will Walter Kröber (1969, S. 10) mit seinem Lehrbuch dem „Anfänger“ darlegen, wie wesentlich die geistige Arbeit „von Arbeitsehre und Sittlichkeit bestimmt“ sei. Dazu bietet er dem angehenden geistigen Arbeiter beständig Orientierung durch Verweise auf Geistesgrößen, notorisch auf Goethe, die er seiner Leserschaft als Vorbilder anempfiehlt: Es geht ihm um die rechte „Hal-tung“ (ebd., S. 15).

Den Tätigkeiten „Lesen und Hören“ (ebd., S. 78ff.) sowie „Schreiben und Sprechen“ (ebd., S. 102ff.) widmet sich Kröber unter der Perspektive, alle seien sowohl Kunst als auch Technik. Auch wenn er betont, das Lesen des geistigen Arbeiters sei nicht einfach eine „Fertigkeit, sondern zugleich eine

Kunst“ (ebd., S. 78), so hält er diese doch für erlernbar, indem man die Technik eines vierstufigen Lesens anwende:

- „Das erste Lesen: summarisch, kursorisch.“ (ebd.)
- „Das zweite Lesen, auch das ‚statarische‘ genannt. ‚Fein langsam‘! ruft sich Novalis mahndend selber zu“ (ebd., S. 79); „[jetzt] wird das Buch ‚durchgearbeitet‘ ‚durchgeackert‘.“ (ebd.) „Letztlich ist das zweite Lesen Stellungnehmen in Zustimmung und Ablehnung.“ (ebd.)
- Das dritte Lesen soll „ein Gesamterfassen sein“ (ebd.).
- „Das vierte Lesen ist meist wie das dritte kein eigentliches Lesen. Es ist die Anwendung auf uns selbst. [...] Wir überlegen uns, wo wir die erkannten und von uns gutgeheißenen Lehren des Autors in unserem Leben anwenden können.“ (ebd.)

Kröber befindet selbstkritisch: „Die meisten Menschen, wir selber lesen zu wenig auf die zweite gründliche Art, wir lesen zu selten auf die dritte und vierte Art“ (ebd., S. 80), belassen es also bei unsystematischer Oberflächlichkeit, lassen uns nicht auf die geistige *Arbeit* ein, auf die Mühe, die sie bedeutet.¹²

Das Programm des rationellen Lesens erachtet er als „[i]m Gegensatz“ zu der von ihm empfohlenen Technik des mehrfachen Lesens stehend (ebd.). Dabei geht er von der Erfahrung aus, die seines Erachtens den Unkundigen überrasche, „Belesene“ hätten „oft wenig gelesen“: „Aber: Sie lasen zielbewußt! In der Absicht, sich ein Urteil zu bilden, Stellung zu nehmen und anzuwenden.“ (ebd., S. 79) Diese Gegenüberstellung des rationellen Viel-Lesens und des gründlichen Erlernens eines Textverständnisses, eines Urteils, überzeugt auch mit Bezug auf das aktuell als rationell Geltende. Denn das beworbene Schnelllese-Training betont gerade das Herausholen von Informationen aus Sachtexten und damit das reproduktive Moment des geistigen Arbeitens. Auch wird letztlich versprochen, weniger Zeit für das nötige Lesen aufbringen zu müssen; das zu lesende Pensum wird also als mehr oder weniger gegeben bzw. nicht als etwas gedacht, das sich die betreffende Person selbst aufgibt. Zudem wird an-

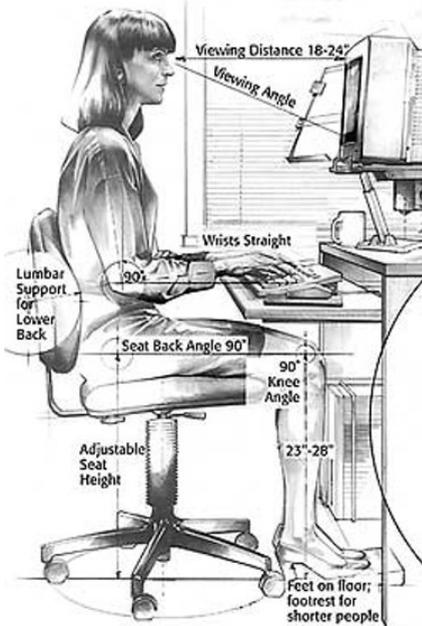
12 Wenn auch von dem Pathos, das Kröber noch meinte, in Anspruch nehmen zu können, nichts mehr zu spüren ist, so steht ein Propädeutikum, in welchem Studierenden im Rahmen ihres Studiums des Unterrichtsfachs „Politik und Wirtschaft“ – wie uns bekannt wurde – die PQ4R-Methode gelehrt wird, doch noch in derselben Tradition wie dessen Lehre. Bei der PQ4R-Methode handelt es sich um eine Formalisierung, welche das Lesen als Absolvieren folgender sechs Schritte empfiehlt: preview, question, read, reflect, recite, review. Diese Didaktisierung, für die der Beltz Verlag in seiner Methodensammlung für die Hochschuldidaktik die passende Kopiervorlage für Dozierende vertreibt, gibt u.a. auch Torsten Bohl (2008, S. 26f) in seinem Buch *Wissenschaftliches Arbeiten im Studium der Pädagogik* als „Lesehilfe“ an die Hand. So überflüssig und infantilisierend es erscheinen mag, einem Leser für die reflect-Phase zu raten: „Denken Sie beim Lesen über den Text nach. Versuchen Sie ihn zu verstehen“ (Anderson, J. R.: *Kognitive Psychologie*. Heidelberg 1991, S. 183; zitiert nach v. Werder 1994, S. 56), so vernünftig erscheint dies angesichts dessen, dass Improved Reading und andere Schnelllese-Angebote versuchen, den Lesenden das Verstehen-Wollen auszutreiben. Freilich mit dem Versprechen, auf diese Weise „mehr“ (Buzan 2005) oder gar „besser“ zu verstehen (Schmitz 2008).

genommen, es steige ständig. Die geistigen Arbeiter/innen werden nicht angehalten, zur sprichwörtlichen „Flut von Informationen“, deren Drohpotential sich die Promoterin auf der Informationsveranstaltung zunutze zu machen versucht, auf Distanz zu gehen – oder gar diese Phrase kritisch zu befragen – sondern ihnen wird angeboten, dieser Flut nach dem Training besser gewachsen zu sein.

Entweder ist also für die Promoterin die Figur desjenigen, der wenige Texte gründlich studiert und dadurch in der betreffenden besonderen Sache sowie im Allgemeinen, das sich über diese erschließt, kundig und urteilsfähig wird, nicht länger aktuell. Oder diese Figur trifft schlicht jene Arbeiter nicht, deren Arbeitskraft das Training produktiver zu machen verspricht. Im ersten Fall hätten wir es mit konkurrierenden Vorstellungen darüber zu tun, wie Wissenschaftler/innen arbeiten (quasi „langsam, schmal, nach innen“); im zweiten richteten sich die Schnelllese-Angebote zwar auch an Studierende, adressierten sie aber gerade nicht als geistig Arbeitende, sondern als Personen, zu deren Aufgaben es gehört, größere Textmengen in einem instrumentellen Modus zu verarbeiten. Wie die anderen Angebote des „Career Center“ (s.o.) gälte dann letztlich auch dieses nicht den Studenten, sondern den zukünftigen Arbeitnehmern bzw. Selbstständigen. In diesem Fall liefe unsere Kritik ins Leere, versucht diese doch darzulegen, wieso ein Schnelllesen für wissenschaftliches Arbeiten der Sache nach inadäquat erscheint. Tatsächlich gibt es aber Anzeichen, dass unsere Kritik unzeitgemäß ist. Denn sofern bereits versucht wird, das Studieren nach einer anderen Logik als der des wissenschaftlichen Arbeitens zu modeln, sofern Strategien greifen, die studentische Arbeit zu verdichten, indem Studierenden etwa für die Abgabe von schriftlichen Hausarbeiten von Seiten der Universität generell eine Frist von zwei Wochen nach Ende der Lehrveranstaltung gesetzt wird, erscheint es nicht nur mit Blick auf die spätere Berufstätigkeit rational, solche Angebote als Studierender aufzugreifen.

Wird das Lesepensum als naturgegeben betrachtet und verfängt die Phrase von der immer schneller wachsenden Menge an Wissen, dann kann der Einzelne faktisch nur noch auf eine quantitative Leistungssteigerung seines Lesens setzen. Diese hat, ihrer Logik nach, in sich ebenso keine Grenze, wie dies augenscheinlich für das Wachstum des zu verarbeitenden Wissens gilt. Bereits in den 1960er Jahren scheint die Differenz zwischen einer solchen Logik der Steigerung der Produktivität des Lesers und seiner Vervollkommnung durch das Besinnen auf sachgemäßes Arbeiten auf, wenn Ansätze wie der Kröbers durch jenen von Oskar Peter Spandls *Methodik und Praxis der geistigen Arbeit* (1966/1970) kritisiert werden. Denn mit diesem Buch möchte Spandl „Lösungsversuche“ anbieten, „wie der geistig Schaffende nach ökonomischen Prinzipien und methodologischen Überlegungen *ein Höchstmaß an Leistung* erreichen kann.“ (ebd, S. 7; Herv. d. Verf.)

Kröbers *Kunst und Technik der geistigen Arbeit* ging dagegen davon aus, der Leser seines Buches wolle „wissen, wie er sich *zweckmäßig und sparsam* verhält, wie er sich die Arbeit voller Anregung und Freude gestalten kann, so, daß sie ihn beflügelt; er will auch um die Ärgernisse wissen, die seine Arbeit



hemmen.“ (Kröber 1969, S. 14f; Herv. d. Verf.) Ihm geht es um Effizienz, d.h. um einen arbeitsökonomisch rationalen, „sparsamen“ Umgang mit knappen Ressourcen; wobei nicht nur unterstellt wird, das Ziel der Tätigkeit lasse sich als Resultat der Arbeit bestimmen, sondern auch an seiner Erreichung festgehalten wird. Indem Spandl dem Leser anbietet, „ein Höchstmaß an Leistung“ zu erreichen, steckt er das anzustrebende Ziel dagegen beständig höher. Dabei fragt er nicht nach dem Zweck dieses Höchstmaßes an Leistung für die Arbeit; vielmehr löst sich die Leistung von der Tätigkeit, deren Merkmal sie ist. In dieser Vorstellung wird die geistige Arbeit der Idee kapitalistischer Produktivität unterstellt. Schnelllese-Trainings wie das hier beschriebene sind darin

vorbereitet, auch wenn Spandl selbst keine Techniken des rationalen Lesens anführt (vgl. ebd., S. 49ff).

Es ist das eine, dass Universitäten kostenpflichtige Lehrveranstaltungen von Drittanbietern an Studierende vermitteln und so die Universität zu einem Ort machen, an dem Unternehmen Profit generieren können. Unter der Hand wird so die Idee, die Lehre sei ein Produkt, eine Ware, die sich gewinnbringend absetzen ließe, etabliert. Nur vor diesem Hintergrund ist verständlich, dass bspw. ein wissenschaftliches Zentrum einer Universität eigens hervorhebt, seine angepriesenen Angebote seien für Studierende kostenlos. Dies gilt es als Vorzug zu verstehen, der solange gewährt wird, bis sich die Idee durchgesetzt hat, dies sei eine Gunst, bzw. genauer: als Vorzug, der zu dem Zweck gewährt wird, diese Idee durchzusetzen, um schließlich legitimiert zu erscheinen, diese Gunst nicht mehr erweisen zu müssen, wenn man als Anbieter meint, sich dies nicht mehr leisten zu können.

Es ist aber etwas anderes, dass das durch die Universität vermittelte, zum Verkauf Feilgebotene selbst eine ökonomische Logik trägt und diese sich durch das vermittelnde Engagement der Universität in ihr einnisten kann. Die Trainerin verspricht in der Informationsveranstaltung, dass die sogenannte Maschine „Lesen“ durch Teilübungen so trainiert werden könne, dass sich alles zu einem besser laufenden Ganzen zusammensetze: Sie stellt also in Aussicht, uns bei dem „Versuch“ zu unterstützen, uns „selbst zum erfolgсадäquaten Aparat zu machen“ (Horkheimer/ Adorno 1947/1994, S. 176). Damit soll das

Arbeiten von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, das Denken selbst nach ökonomischen Parametern rationalisiert werden. Da dies widersinnig erscheint, wird der Effekt nicht in einer immer höheren Produktivität eines entfesselten Geistes bestehen. Es mag aber dabei helfen, das Denken in Misskredit zu bringen.

Literatur

- Assmann, Aleida (1996): Im Dickicht der Zeichen. Hodegetik – Hermeneutik – Dekonstruktion. In: Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte, Jg. 70, Heft 4, S. 535-551.
- Böhme, Matthias (2007): Rationell lesen. Tempo gewinnen und die Merkfähigkeit erhöhen. Berlin.
- Bohl, Torsten (2008): Wissenschaftliches Arbeiten im Studium der Pädagogik. Arbeitsprozesse, Referate, Hausarbeiten, mündliche Prüfungen und mehr ... 3. überarb. Aufl. Weinheim.
- Buzan, Tony (2005): Speed Reading. Schneller lesen – mehr verstehen – besser behalten. Heidelberg.
- Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (1947/1994): Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Frankfurt/M.
- Kröber, Walter (1950/1969): Kunst und Technik der geistigen Arbeit. 6., neubearb. Aufl. Heidelberg.
- Leitner, Erich (1984): Hochschul-Pädagogik. Zur Genese und Funktion der Hochschul-Pädagogik im Rahmen der Entwicklung der deutschen Universität 1800-1968. Frankfurt/M. u.a.
- Schmitz, Wolfgang (2008): Schneller lesen – besser verstehen. Reinbek bei Hamburg.
- Schmitz, Wolfgang/Sösemann, Britta/Hasse, Friedrich (2011): Schneller lesen – besser verstehen für Jugendliche. Reinbek bei Hamburg.
- Spandl, Oskar Peter (1966/1970): Methodik und Praxis der geistigen Arbeit. Beispiele und Anleitungen für schriftliche Arbeiten und Vorträge. 2. Aufl. München.
- Werder, Lutz von (1994): Wissenschaftliche Texte kreativ lesen. Kreative Methoden für das Lernen an Hochschulen und Universitäten. Berlin; Milow.
- Zielke, Wolfgang (1971): Rationelles Lesen programmiert lernen. Ein Lernprogramm. München.

Raphael Koßmann

Avatar – Aufbruch nach Pandora oder: In den Fängen des Guten

I

Der Film *Avatar – Aufbruch nach Pandora* wird vermutlich den wenigsten Zuschauern rätselhaft oder schwer verständlich vorgekommen sein. Auch hat er keine Proteste oder Empörung ausgelöst, sondern wurde schlicht von sehr vielen Menschen im Kino¹ angeschaut und auch auf DVD bzw. Blue-Ray² erworben. Während er in seiner alltagspraktischen Rezeption, d.h. als Unterhaltungsgut, problemlos zu verstehen ist, steht eine wissenschaftliche Rezeption unter dem Anspruch, in irgendeiner Hinsicht mehr durch den Film zu erfahren. Gerade in diesem Fall ist eine Untersuchung somit eine Verkomplizierung von etwas, das zunächst keine Probleme aufgeworfen hat. Warum also die Mühe, den Film zum Gegenstand einer Analyse zu machen? Die Antwort beginnt damit, dass Filme, selbst wenn sie fantastische Geschichten erzählen (vgl. Steinert 2008, S. 54f), soziale Realität thematisieren (vgl. Schmidtke/Schröder 2013, S. 179). Durch die Art und Weise, wie ein Film etwas zeigt, kann er als Datum sozialer Praxis angesehen werden. Und weil er als solche auf eine breite Resonanz gestoßen ist, ist von einem zeitdiagnostischen Wert der Analyse dieser Darbietung auszugehen.

Zeigen wird sich in der Analyse vor allem, dass die auf manifester Ebene vorherrschende und wohl auch vom Regisseur James Cameron intendierte Botschaft einer Pro-Natur-Haltung (vgl. Banholzer 2013, S. 414) bzw. einer Kritik an Naturzerstörung und Ausbeutung jedoch nicht das zentrale Thema des Films ist. Vielmehr ergibt sich die Dynamik der filmischen Handlung aus einem inneren Konflikt des Protagonisten, der nach einem schweren Unfall vor der Aufgabe steht, sein Leben neu auszurichten. Diese Bewährungsprobe – hinsichtlich seiner Mündigkeit bzw. der Fähigkeit zur autonomen Lebensführung – tatsächlich zu bewältigen, bleibt ihm jedoch durch die fantastischen Umfeldbedingungen der Geschichte letztlich erspart. So bezieht der Film zwar

1 Die aktuellen Zuschauerzahlen sind gelistet unter: <http://boxofficemojo.com/alltime/world/> [zuletzt abgerufen am 17.8.2015].

2 So berichtet der schweizerische Tagesanzeiger bereits 2010 von den immensen Absatzzahlen als DVD und BlueRay: Avatar-DVDs. Verkaufszahlen wie von einem anderen Stern. In: Tagesanzeiger, 27.04.2010; online unter: www.tagesanzeiger.ch/kultur/kino/AvatarDVDs-Verkaufszahlen-wie-von-einem-anderen-Stern/story/29042258 [zuletzt aufgerufen am 17.8.2015].

seine Spannung aus dem Konflikt einer Bewährungsprobe, lässt diesen aber nicht schmerzhaft bzw. für den Zuschauer problemhaft zum Vorschein kommen. Weil der Film damit Konflikthaftes konfliktlos darzustellen (vgl. Adorno 1997, S. 309) vermag, kann er als kulturindustrielles Gut bezeichnet werden.

Doch ist aus pädagogischer Sicht weniger die kulturindustrielle Machart erhellend, sondern das, was ihre Anwendung auf die Thematik bedeutet: Indem die latent den Film bestimmende Bewährungsprobe einer selbstständigen Neuausrichtung seines Lebens den Protagonisten belastet, kann die fantastische Umwelt, die diese Entscheidung obsolet werden lässt, letztlich zum Happy End führen. Weil die Mündigkeitsproblematik damit filmisch kassiert und faktisch eine Form von „Befreiung aus der Mündigkeit“ (vgl. Honneth (Hg.) 2002) gezeigt wird, bezieht der Film seine unterhaltsame, beschwingende Wirkung aus der fiktiven Verabschiedung davon, unter dem Anspruch von Mündigkeit leben zu müssen, und unterstreicht damit deren bürdenhaften Charakterzug. So liegt mit dem Film *Avatar* ein kompaktes, aktuelles empirisches Datum vor, aus dem sich pointiert die ambivalente Struktur des Mündigkeitsideals rekonstruieren lässt. Dessen Ambivalenz besteht darin, dass Mündigkeit einerseits ein emanzipatives, freiheitliches Leitbild bezeichnet, dieses aber andererseits gerade aufgrund seiner Alternativlosigkeit in modernen Gesellschaften als Anspruch zur Selbstentfaltung auf jedem lastet und dabei bislang keinesfalls zu einer herrschaftsfreien Gesellschaft geführt hat (vgl. hierzu ausführlich: Koneffke 1994; Rieger-Ladich 2002; Honneth (Hg.) 2002).

Im Folgenden wird zunächst die Eingangssequenz des Films fallunspezifisch (vgl. Wernet 2009, S. 39f) betrachtet, um genau zu erschließen, welches Thema der Film in den Mittelpunkt stellt (Abschnitt II). In Abschnitt III wird dann in Form einer Kurzüberprüfung (vgl. ebd. S. 80) herausgearbeitet und präzisiert, wie der Film mit dem ihm zugrunde liegenden Thema umgeht. Abschnitt IV enthält dann Rückschlüsse auf die Voraussetzungen, aufgrund derer die Story ihre Bedeutung erhält. Diese führen mitten in die Paradoxie der Mündigkeit und zu Anschlüssen für weitere Untersuchungen.

II

Schwarzer Bildschirm: ein tiefer, nachhallender Trommelschlag und Gesang, wie von Frauen eines Urvolkes, sind zu hören. Während dazu Trommeln und Panflöten einsetzen, wird das Bild eingeblendet: fliegende Perspektive über nebligen Urwald. Männliche Stimme: „Als ich da im Veteranenkrankenhaus lag, mit einem riesen Loch in meinem Leben, träumte ich auf einmal vom Fliegen. Ich war frei.“ Schnelles Trommeln, Flugperspektive im Sinkflug, Bildschirm wird wieder schwarz; Stille, dann männliche Stimme: „Aber früher oder später muss man doch aufwachen.“ [0:00:55]³

3 Als Notationsgrundlage für die Sequenz gilt: DVD-Version mit 155 Min. Länge: Filmbeginn.

Sequenz 1: „Als ich da im Veteranenkrankenhaus lag,“

Der erste Sprechakt wird von einer männlichen Stimme aus dem Off gesprochen. Ein Ich-Erzähler führt in die Handlung ein. Mit dem einleitenden Temporalsatz „Als ich ...“ situiert der Sprecher das nachfolgend erzählte Geschehen als eines, das sich zu seiner Behandlungszeit im Veteranenkrankenhaus zugetragen hat. Die Anwesenheit an dem sozialen Ort Veteranenkrankenhaus ist bereits voraussetzungsreich und insofern für die Erzählung eine vielsagende Angabe.

Vom sprachlichen Gehalt ausgehend ist anzunehmen, dass der Satzanfang von einem ehemaligen Soldaten geäußert wird. Im US-amerikanischen Verständnis wird zwischen der medizinischen Versorgung von aktivem Militärpersonal, Ruheständlern sowie deren Angehörigen einerseits und andererseits dem Versorgungssystem für Veteranen unterschieden. Letztere, überwiegend Männer, haben zwar auch aktiv in einer militärischen Einrichtung gedient, aber nicht lange genug, um verrentet zu werden. Vorrangig behandelt werden in den US-amerikanischen Veteranenkrankenhäusern ehemalige Soldaten mit berufsbedingten Verletzungen und solche mit geringem Einkommen (vgl. Merlis 2012).

Sicher sind Situationen denkbar, in denen eine Person in einem Veteranenkrankenhaus behandelt wird, die nicht ehemals beim Militär gedient hat. Doch erfordern diese Kontexte Zusatzannahmen – wie unmittelbare Nähe eines Unfalls zu besagtem Veteranenkrankenhaus oder Angehörigenstatus der sprechenden Person zu einem ehemaligen Soldaten etc. – von denen bei der Interpretation im Zuge der Sparsamkeitsregel zunächst abzusehen ist.

Obwohl nun die Angabe „Veteranenkrankenhaus“ bereits vielsagend ist, verwendet der Sprecher in Sequenz 1 noch zusätzlich das deiktische Wort „da“. Mit diesem lässt sich auf Orte, Zeiträume, aber auch Zustände hinweisen. Das Besondere an dem „da“ ist nun, dass es noch nicht gedeckt ist, weil es sich ja um den Beginn der Erzählung handelt.

Ungedeckt kann es nur bleiben, wenn Sprecher und Zuhörer sich so gut kennen, dass sie beide wissen, auf was es verweist. Denkbar wäre, dass der Sprecher z.B. mit dem „da“ auf seinen schlechten Gesundheitszustand während seiner Genesungszeit im Veteranenkrankenhaus anspielt, dies aber nicht beschreiben will und aufgrund der gemeinsamen Situationskenntnis auch nicht muss. Da aber keine Szene gezeigt wird, in der der Sprecher diesen Satz an jemanden richtet, sondern er aus dem Off erklingt und damit zu allen Zuschauenden gesprochen wird, bleibt das „da“ ungedeckt. Es verlangt eine Erläuterung und dient offensichtlich dem Spannungsaufbau. Denn es hinterlässt (wenn auch zu schnell, um dies in Echtzeit zu begreifen) intuitiv im Verständnis des Zuhörers eine Leerstelle, die dieser, um die Geschichte verstehen zu können, füllen will.

Sequenz 2: „Als ich da im Veteranenkrankenhaus lag, mit einem riesen Loch in meinem Leben,“

Sequenz 2 weist kein simples Datum auf, wie eine Orts- oder Altersangabe oder die Nennung eines konkreten Anlasses für den Krankenhausaufenthalt. Stattdessen wird das ungedeckte und dadurch Spannung erzeugende „da“ nun mit einer Metapher gefüllt. Deren Gehalt ist derart komprimiert, dass er sich in der Geschwindigkeit der Darbietung dem expliziten Verständnis entzieht. Trotz der dem Alltagsverständnis bekannten Wörter ist Sequenz 2 daher intransparent, wodurch die in Sequenz 1 aufgebaute Spannung erhalten bleibt.

Zwar passt es zum inneren Kontext der Behandlungszeit im Veteranenkrankenhaus, etwas zu beklagen. Doch wird dieses Beklagenswerte hier scheinbar nicht genau benannt. Der Veteran spricht also nicht z.B. davon, nun querschnittsgelähmt zu sein und nicht zu wissen, wie es für ihn weiter geht. Was beklagt er aber? Der Ausdruck „riesen Loch im Eimer“ bspw. ist unmittelbar verständlich. Er besagt, dass der Eimer mit einem riesen Loch gar nicht mehr oder nur noch sehr eingeschränkt zu gebrauchen ist. Hier aber ist von einem „Loch in meinem Leben“ die Rede. Wörtlich genommen spricht er somit nicht von einem Loch etwa in seinem Bein bzw. der Verwundung einer bestimmten Körperstelle. Stattdessen ist anzunehmen, dass er sich mit „meinem Leben“ auf die Gesamtheit seiner Existenz – genauer noch, auf seine implizite Vorstellung von dieser – bezieht. Aber wie soll darin ein „Loch“ entstehen bzw. wie soll die eigene Existenz, analog zum „Loch im Eimer“, als nicht mehr funktionierend empfunden werden können? Sicher ließen sich auch hier zahllose Zusatzannahmen einbinden, wie z.B., dass seine Frau ihn kurz vorher verlassen hat und er deshalb eine existenzielle Krise erfuhr. Ernst zu nehmen ist aber zunächst der innere Kontext. Durch die Spezifizierung „Veteranenkrankenhaus“ anstelle von einfach nur „Krankenhaus“ verweist der Sprecher darauf, dass er zur Behandlungszeit nicht mehr als Soldat hat dienen können. Direkt durch den sprachlichen Gehalt von Sequenz 1 und 2 ist daher die Annahme nahe gelegt, dass der Veteran den Soldatenberuf als Sinn gebend für sein Leben empfindet. So würde er mit dieser Metapher pointiert das für ihn während der Behandlungszeit im Veteranenkrankenhaus primär Beklagenswerte benennen. Mit „riesen Loch in meinem Leben“ verwies er dann auf die als existenziell empfundene Krise, den Soldatenberuf nicht mehr ausführen bzw. diesen nicht mehr so wie zuvor ausfüllen zu können. Verwickelt wäre der Protagonist daher mit der Frage, wie sein Leben weitergehen wird. Mit der dritten Sequenz schließt der Sprecher nun den Temporalsatz ab:

Sequenz 3: „Als ich da im Veteranenkrankenhaus lag, mit einem riesen Loch in meinem Leben, träumte ich auf einmal vom Fliegen.“

Die dritte Sequenz unterstreicht die Verzweiflung, die der Sprecher zumindest damals empfand. Denn durch das „auf einmal“ wird die Unwillkürlichkeit des Träumens unmissverständlich zum Ausdruck gebracht. Der Veteran lag also nicht im Krankenhaus, schaute aus dem Fenster und träumte zum Zeitvertreib

vom Fliegen. Vielmehr steht das Träumen hier im Zeichen einer unfreiwilligen Realitätsflucht aus einem unerträglichen Zustand. Der bisherigen Annahme nach war dieser für den Veteranen deshalb unerträglich, weil er sich der Möglichkeit beraubt sah, seiner selbst gewählten Bestimmung, dem Soldatenberuf, weiterhin zu folgen. Sequenz 3 unterstreicht demzufolge die Wucht der o.g. existenziellen Krise. Vom Erzähler, der als derjenige spricht, der vor dem Hintergrund einer existenziellen Krise einen Realitätsverlust erlebt hat, ist nachfolgend daher eine negative Kommentierung dieses Ereignisses zu erwarten.

Sequenz 4: „Als ich da im Veteranenkrankenhaus lag, mit einem riesen Loch in meinem Leben, träumte ich auf einmal vom Fliegen. Ich war frei.“

Die negative Kommentierung bleibt jedoch, wenigstens vorerst, aus. Stattdessen wird mit Sequenz 4 ein Verweis vorgenommen, der dem Alltagsverständnis nach sofort auf den Traum vom Fliegen bezogen werden dürfte. Die im Traumzustand erfahrene Freiheit widerlegt nicht, sondern unterstreicht die empfundene Schwere der aus Sequenz 2 herausgearbeiteten existenziellen Krise der drängenden Neuausrichtung seines Lebens. So wird die von Sequenz 1 an installierte Spannung, erst über das „da“, dann die Dichtheit der Metapher, die Unwillkürlichkeit des Träumens und schließlich den Ausdruck in Sequenz 4, lieber im Traum bleiben zu wollen, stetig verstärkt. Erzeugt wird die Erwartungshaltung des Zuschauers, bald zu erfahren, wie der Protagonist diese Krise gemeistert hat.

Einen Ausblick darauf eröffnet aber schon Sequenz 4. So bezieht sich diese Sequenz keinesfalls bloß auf den Trauminhalt, sondern auf einen Satz, der mehrere Referenzen aufweist – der Traum wurde unfreiwillig im Veteranenkrankenhaus geträumt. Während der Bezug des Freiheitsempfindens auf den Trauminhalt die Interpretation stützt, dass er der Realität entflieht, in der ein Weiterführen seiner Soldatentätigkeit unmöglich geworden ist, bedeutete der Bezug des Freiheitsempfindens auf die Anwesenheit im Veteranenkrankenhaus geradezu das Gegenteil, nämlich eine gefühlte Befreiung vom Soldatenberuf. Letztere Lesart, dass das „Ich war frei.“ auch eine nüchterne Zustandsbeschreibung ist, lässt sich sogar mit Parsons' Krankenrollenkonzept untermauern. Diesem gemäß war der Protagonist während seiner Genesungszeit bzw. im Krankenstatus „von seinen normalen Rollenverpflichtungen befreit“ (Cloerkes 2007, S. 165). Der Sprecher assoziiert den Zustand von Gebundenheit ans Krankenbett mit Freiheit. Dies ist zwar paradox, aber keinesfalls sinnlos, sondern Ausdruck einer vielsagenden subjektspezifischen Sichtweise. Denn die deutliche Unfreiheit im Äußeren gestattete ihm offenbar im Inneren einen erleichternden Aufschub der ihm bevorstehenden Entscheidungen. Ähnlich wie bei masochistischer Submission wird die Abgabe von Verantwortung auch hier befreiend empfunden. „Zwang wird zur Freiheit, der Raub der Verantwortung wird zur Befreiung“ (Günther 2002, S. 136). Anders als bei der „kontrollierten Flucht aus der Verantwortung“ (ebd. S. 137) eines Masochisten

hat der Protagonist des Films diese allerdings nicht absichtlich temporär abgegeben. Stattdessen handelt es sich bei dem Veteranen um einen nachträglich als positiv bewerteten *unabsichtlichen* Kontrollverlust. Viel irritierender ist indes, dass er von dieser so kontextualisierten Freiheit im Präteritum spricht; also in einer Zeitform, mit der etwas als abgeschlossen bzw. aus Sprecherperspektive ohne Bezug für die Gegenwart dargestellt wird: Ist er nun, d.h. aus dem Jetzt seiner Erzählerperspektive, wieder unfrei, d.h. trotz seines Veteranenstatus zurück im Dienst als Soldat?

Zu Beginn des Films jedenfalls liegt folgender Status vor: Der Sprecher und Protagonist, Jake Sully, ist ein junger „Kriegsversehrter, von der Hüfte abwärts querschnittsgelähmter ehemaliger Soldat des US-Marine Corps“ (Banholzer 2013, S. 410). Weil er schweren Schaden in Ausübung seines Berufs erlitten hat, dürfte Sully es tatsächlich mit Bezug auf das Ankommen im Veteranenkrankenhaus als eine Befreiung empfunden haben, diesen riskanten und nun auch schmerzbesetzten Beruf nicht weiter ausführen zu müssen. Eben aufgrund der schweren und bleibenden körperlichen Beschädigung ist nun auch evident, warum er Sequenz 2 nicht positiv, als Wunsch zurück in den Soldatenberuf, formuliert, sondern als Klage über einen Orientierungsverlust. Tatsächlich aber, so ist Sequenz 2 nun zu verstehen, hat er außer dem Soldatenberuf noch keinen anderen Orientierungspunkt für die Ausrichtung seines Lebens und zum Verständnis seines Bildes von sich selbst finden können. Auf die Probe gestellt ist er daher in seiner Mündigkeit – einer gängigen Definitionen zufolge verstanden als „Fähigkeit des Menschen, die eigene Lebensführung reflektieren und zu dieser sowie zu den Formen des menschlichen Zusammenlebens Stellung nehmen zu können“ (Benner/Brüggen 2004, S. 687). Das Aufwachen, von dem der Protagonist in seiner Erzählstimme nun im nächsten Satz spricht, kündigt die Bearbeitung der Krise an oder wenigstens den Versuch dazu.

Sequenz 5: „Als ich da im Veteranenkrankenhaus lag, mit einem riesen Loch in meinem Leben, träumte ich auf einmal vom Fliegen. Ich war frei. Aber früher oder später muss man doch aufwachen.“

Antizipieren lassen sich nach dieser Wendung nun wenigstens zwei grobe Verlaufsmöglichkeiten für den Film: Einerseits könnte es sein, dass der Protagonist vergebens versucht, „wach zu werden“, d.h., dass er es nicht schafft, adäquat auf seine veränderten Lebensbedingungen zu reagieren. Dann würde im Folgenden die Geschichte seines Scheiterns an der Neuorientierung gezeigt, womit der Film einen tragischen, aufschreckenden Charakter bekäme. Andererseits wäre es möglich, dass es dem Protagonisten gelingt, sich mit seinen neuen Lebensbedingungen so einzurichten, dass er ein befriedigendes Leben führen kann. Zu erwarten ist dann eine Geschichte, die die Überwindung der explizierten Krise zeigt, womit der Film einen eher reflexiven Charakter bekäme.

III

Um einen knappen Überblick über die filmische Handlung zu bekommen, soll hier die Inhaltsangabe aus wikipedia genügen:

„Im Jahr 2154 sind die Rohstoffe der Erde erschöpft. Der Konzern *Resources Development Administration* baut auf dem erdähnlichen, fernen Mond Pandora im Alpha-Centauri-System den begehrten Rohstoff Unobtainium ab und gerät dabei in Konflikt mit einer humanoiden Spezies namens Na'vi, die sich gegen die Zerstörung ihrer Umwelt verteidigt. Pandora ist von erdähnlichen Lebensformen besiedelt (grüne Pflanzen und an irdische Säugetiere erinnernde Tiere), hat aber eine Atmosphäre, die für Menschen tödlich ist.

Der frühere US-Marine Jake Sully, der seit einem Kampfeinsatz von der Hüfte abwärts gelähmt ist, wird nach Pandora geschickt, um seinen verstorbenen Zwilling Bruder bei einer diplomatischen Mission zu ersetzen: Mithilfe künstlich hergestellter Na'vi-Körper, sogenannter Avatare, die sich durch Gedankenübertragung steuern lassen, soll er Kontakt zu den Ureinwohnern herstellen und sie davon überzeugen, ihre Heimat und den Widerstand gegen den Abbau des Rohstoffs aufzugeben. Während das zuständige Team um Dr. Grace Augustine vor allem wissenschaftliche Ziele verfolgt und auf Vermittlung aus ist, will der militärische Leiter der Basis, Oberst Miles Quaritch, dass Sully ihm Informationen bezüglich der Verteidigungsstrategien und Schwachstellen der Na'vi zuspielt. Quaritch verspricht ihm, für seinen verdeckten Einsatz die Kosten einer Wirbelsäulenoperation zu übernehmen, und Sully sagt zu.

Bei einer Expedition in seinem Avatar wird Sully von der Gruppe getrennt und ist im dichten Dschungel Pandoras auf sich allein gestellt. Dort wird er von Raubtieren angegriffen, jedoch von der Na'vi Neytiri gerettet, die ihn zu ihrem Stamm, den Omatiyaya, führt. Nach anfänglichen Bedenken beschließen die Anführer des Clans, Sully mit ihrer Lebensweise und Kultur vertraut zu machen, auch um über ihn die Menschen besser kennen zu lernen. Trotz anfänglicher Probleme fassen die Na'vi und insbesondere Neytiri, die Häuptlingstochter, Vertrauen zu Sully, und zwischen den beiden entsteht eine Liebesbeziehung. Sully durchläuft die Ausbildung zum Krieger und wird schließlich in den Stamm aufgenommen. Dem ehemaligen Marine wird klar, dass die Na'vi ihre Heimat niemals aufgeben werden, da ihre Existenz eng mit ihren heiligen Stätten verbunden ist, von denen eine greifbare, spirituelle Kraft ausgeht. Als es zur militärischen Eskalation kommt, läuft Sully zu ihnen über. Mit der Bändigung der mächtigen Riesenflugechse Toruk gelingt es ihm, einen alten Mythos zu beschwören und alle Stämme der Na'vi zu vereinen. Nach verlustreichem Kampf können die Invasionstruppen besiegt werden und müssen den ihnen fremden Mond Pandora verlassen. Sully verlässt mithilfe des „neuronalen Netzwerkes“ Pandoras seinen menschlichen Körper und wird, endgültig mit seinem Avatar vereint, ein Na'vi.“⁴

Zum Ende des Films verfügt Sully über einen neuen, intakten Körper, hat überdies eine Lebenspartnerin gefunden, rettete alle Völker von Pandora und wurde Stammesführer. Der Film weist also keinen tragischen Charakter auf. Was ist hingegen mit der zweiten, oben antizipierten Möglichkeit, dass der Film einen kritisch-reflexiven Charakter aufweist? Handlungsleitend sind die Machenschaften eines Konzerns, der Rohstoffe eines fremden Planeten ausbeuten will. Der Film führt dieses Vorhaben als illegitim und na-

4 Wikipedia-Eintrag „Avatar – Aufbruch nach Pandora“, abrufbar unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Avatar_%E2%80%93_Aufbruch_nach_Pandora [zuletzt abgerufen am 12.8.2015].

turverachtend vor und schließlich wird es von den wenigen „guten“ Menschen gemeinsam mit den Na'vi und anderen dort heimischen Lebewesen durchkreuzt. Wie eingangs bereits erwähnt, ist diese Pro-Natur-Haltung gegen die mehrheitlich als ausbeuterisch und technokratisch dargestellten Menschen die kritische Note, mit der der Regisseur und Naturliebhaber Cameron sein Werk ausgestattet hat. Und für deren Ausgestaltung ist die Figur des Protagonisten mit seiner Lebenskrise ein zentrales Element. Weil er die Fronten wechselt – von der Gruppe von Menschen, die dem ausbeuterischen Konzern zugehören, hin zum Naturvolk –, fallen die kritische Intention und die Mündigkeitsprobe des Protagonisten in eins. Zu prüfen ist also, wie Sully dazu kam, die Fronten zu wechseln. Zu beginnen ist bei den Ausgangsbedingungen der Story. Es ist der Konzern, der Sully das Angebot unterbreitet, als Söldner in einem Avatar, der seinen versehrten Körper ersetzt, zu arbeiten, und dessen Angebot Sully annimmt. Die im Film gezeigten Gründe hierfür sind plausibel. So ermöglicht der Deal dem Protagonisten, sich das Geld für eine teure Wirbelsäulenoperation zu verdienen. Tatsächlich aber wirkt die Konstruktion der fiktiven Welt – dass es einen verstorbenen Zwillingbruder gibt, dessen maßgeschneiderter Avatar ausschließlich auf Sully passt, und er in diesem auf Mission gerade als Soldat dienen soll – absolut passgenau kompensatorisch auf die eingangs explizierte Krise: nämlich genau so, dass Sully sich nicht um die Neuausrichtung seines Lebens kümmern braucht. Besonders Augenmerk hierbei gilt den Avataren bzw. dem Umstand, dass ausgerechnet Sully einen solchen benutzen darf. Es sind künstlich hergestellte, seelenlose Körper, die denen der indigenen Bevölkerung von Pandora nachempfunden sind. Diese Körper sind menschlich, aber größer, zwar etwas mager, doch insgesamt werden sie als überaus stabil, stark und mit herausragenden Sinnen dargestellt. Wie gesagt sind sie jedoch „leer“ und werden per Fernsteuerung durch einen bestimmten Menschen gesteuert. „Die Verlinkung erfolgt auf technischem Wege in einer Art „Hightech-Sarkophag“, in dem der Mensch in eine Art REM-Schlaf versetzt wird. [...] Solange der Operator schläft, ist der Avatar lebendig und handelt, wie es sich der Operator vorstellt; sobald der Operator aufwacht, sackt der Avatar in sich zusammen“ (Banholzer 2013, S. 409). Sichtlich ist der querschnittsgelähmte Ex-Marine davon fasziniert, dass er nun nicht nur einen intakten Körper bedienen kann, sondern sogar einen, der noch stärker als zuvor sein eigener ist. Dass er auf diese Weise einfach dasselbe tun kann wie zuvor, nämlich Soldat sein, wirkt aber keinesfalls befremdlich, sondern vielmehr erfreulich, weil latent erleichternd. Es scheint, als meinte es das Schicksal nun gut mit dem Versehrten.



Wie kommt es nun aber, dass er all das Erreichen kann, was er zum Ende des Films erreicht hat, inkl. des Frontenwechsels? Um die Struktur des Werdegangs zu erkennen, soll weiterhin chronologisch an der Filmhandlung entlang vorgegangen werden. So ist als Nächstes aufschlussreich, wie Sully seine Ausbilderin und spätere Frau aus dem Na'vi-Stamm kennen lernt. Auch hier wird Sully, ähnlich wie bzgl. des Angebots des Konzerns, etwas unterbreitet. Es ist nicht Sully, der seine Lebensgefährtin findet, sondern sie findet ihn. Nachdem er bei seinem ersten Einsatz in seinem Avatar durch einen Tier-Angriff von der Gruppe von Forschern getrennt wurde, ist es Neytiri, so heißt seine spätere Frau, die ihn gefunden und nachts vor wilden Tieren gerettet hat. Zwar wollte er ihr folgen – denn ohne sie hätte er den Rest der Nacht im Urwald wohl kaum überlebt –, doch lehnte sie dies strikt ab. In dieser misslichen Lage inszeniert die filmische Fiktion erneut eine glückliche, schicksalhafte Begebenheit. Denn plötzlich fallen kleine Leuchtwesen auf Sully herab, die für die Na'vi göttliche Bedeutung haben, und ihn so als Auserwählten kennzeichnen. Dies ist der Fingerzeig, den Neytiri benötigt, um sich umzuentcheiden und Sully mitzunehmen. Auf diese Weise befördert seine Umwelt ihn fast alternativlos von einer zur nächsten Stelle, ohne dass Sully einen nennenswerten Raum für Entscheidungen erhält. So geht es weiter. Im Stammeslager angekommen, beschließen Neytiris Eltern, zugleich Anführer des Stammes, dass ihre Tochter Sully die Gebräuche ihrer Kultur lehren und ihn zum Krieger ausbilden soll. Sie tun dies explizit als strategisches Vorhaben, um mehr durch Sullys Verhalten über die ihnen feindlichen Menschen zu lernen. Ab hier wird der Film bzw. die Story durch Sullys soldatische Disposition

völlig zum Selbstläufer. Egal, wie wagemutig eine Übung ist oder wie unbeholfen Sully sich im ersten Versuch bei dieser zeigt, reagiert er nie ängstlich und ist stets ehrgeizig. Sully ist sichtlich lieber und zunehmend länger in seinem agilen Avatar unterwegs, als sich in seinem menschlichen Körper zu befinden. Durch den Eifer, mit dem er lernt, und die Aufmerksamkeit seiner Ausbilderin gegenüber beginnt diese, sich in ihn zu verlieben. Doch spielt Sully ein doppeltes Spiel (s.o.), indem er die Informationen aus dem Innenleben des Na'vi-Stammes an die militärische Abteilung der Firma weitergibt. Indes absolviert er mithilfe von Neytiri die Prüfung zum Krieger und wird zum vollwertigen Stammesmitglied ernannt. In Wiederholung der bisherigen Struktur glücklicher Wendungen ist es wiederum Neytiri, die ihn unmittelbar im Anschluss hieran an die Hand nimmt und in den nächtlich-romantischen Urwald führt, wo sie miteinander Sex haben. Auch hier zeigt Sully keine Initiative, sondern nimmt das an, was sich ihm bietet. Allerdings ärgert er sich kurz über seine Fahrlässigkeit, als er nach der als Eheschließung geltenden Vereinigung mit Neytiri aus seinem „Hightech-Sarkophag“ erwacht. Denn weiterhin ist er ja kein echter Na'vi, sondern kann nur so lange mittels des Avatars bei seiner Frau sein, wie die Firma die Nutzung dieser aufwendigen Technik ermöglicht.

Diese Liebesgeschichte zu Neytiri, in die der Protagonist ebenso durch Affirmation scheinbar glücklicher, schicksalhafter Begebenheiten hineingestolpert ist wie in das Avatar-Projekt, bedingt nun seinen Frontenwechsel. Denn Sullys unbedachte, weitest mögliche Integration in das Stammesleben, als Krieger und Ehemann, muss wie eine riesige moralische Hypothek auf ihn wirken. Als es zur militärischen Eskalation zwischen der Firma und der indigenen Bevölkerung kommt, will er deshalb wie selbstverständlich aufseiten der Na'vi kämpfen. Doch wird er von diesen erstmal nachdrücklich verstoßen, als er – aufgrund der drohenden Beendigung der Avatar-Mission seitens der Firma – in letzter Sekunde gesteht, dass er zu dem Zweck hergeschickt wurde, die Na'vi von einer Umsiedlung weg von den Rohstoffen zu überzeugen. Von seiner Frau geschmäht und im Kriegsgebiet gefesselt wird er zurückgelassen. Mit der Bitte, ihnen doch irgendwie zu helfen, befreit die Mutter von Neytiri ihn kurzerhand.

Sullys Situation ist nun äußerst schlecht. Von den Na'vi ist er verstoßen, weil er sie hintergangen hat, und auch seitens seiner Auftraggeber wird er als Verräter angesehen. An dieser Stelle des Films steht Sully vor dem Nichts: Ob er seine Frau je wieder sehen können, ist ungewiss, weil die Friedensverhandlungen im Rahmen der Avatar-Mission nun endgültig beendet sind. Neytiri hat er verantwortungslos behandelt, den Stamm getäuscht und nebenbei mit den Informationen, die er dem militärischen Arm der Firma zugespielt hat, den Untergang der Na'vi begünstigt. Und mehr als ungewiss ist auch, ob die Auftraggeber nun noch bereit sind, die ihm zuvor zugestandene Wirbelsäulenoperation zu ermöglichen.

Angesichts dieser miserablen Situation scheint es, als stünde Sully vor einer Entscheidung. Banholzer schreibt: „In dieser Situation muss er sich beweisen und wächst über sich hinaus“ (Banholzer 2013, S. 411). Der Protagonist erhält von ein paar abtrünnigen Wissenschaftlern Unterstützung, sodass er seinen Avatar wieder benutzen kann. Unter Einsatz seines Lebens unternimmt er

es nun, einen riesigen Flugdrachen zu bändigen. Weil dies bei den Stämmen als das Mutigste angesehen wird, was einer tun kann, ist er schnell sozial rehabilitiert, kann alle Na'vi-Stämme vereinigen und führt sie erfolgreich in die Schlacht gegen die Söldner der Firma. Tatsächlich wächst Sully aber nicht über sich hinaus. Zwar entsteht der Eindruck, dass es sich um eine selbstlose Tat im Kampf für das Richtige – gegen die Naturvernichter und für die Na'vi, seine Frau usf. – handelt. Doch was soll Sully an dieser Stelle sonst tun? Soll er sich dafür entscheiden, sich einfach auf die Erde zurückfliegen zu lassen, um dort ohne Aussicht auf eine baldige Operation weiterzuleben? Davon abgesehen brächte er aber noch etwas mit von Pandora: nämlich das nie wieder gut zu machende schlechte Gewissen, sich dort verantwortungslos an eine Frau gebunden, diese dann im Stich gelassen und am Untergang einer ganzen Kultur mitgewirkt zu haben. Indem er also sein Leben riskiert, ist er selbst im Fall des Scheiterns sein schlechtes Gewissen los und muss nicht auf die für ihn trostlose Erde zurück. D.h., Sully würde selbst durch seinen Tod seinen Zustand erheblich verbessern. Was hier geschieht, ist die Inszenierung einer heldenmutigen Entscheidung. Aber eigentlich ist sie für den Protagonisten alternativlos.

Inwiefern kann nun davon gesprochen werden, dass der Film einen kritischen Charakter hat? Ganz offensichtlich besteht dieser in der Ablehnung von Naturzerstörung und Enteignung. Tatsächlich aber konnte Schritt für Schritt in der Entwicklung der filmischen Handlung gezeigt werden, dass der Protagonist seine Entscheidungen nie zur Rettung der Natur getroffen bzw. überhaupt nie etwas entschieden hat, sondern immer nur den für ihn günstig erscheinenden Angeboten seiner Umwelt gefolgt ist. Im Ursprungssinn des Wortes „kritisch“ als „entscheidend“ (vgl. Pfeiffer 2005, S. 736) ist daher zu sagen, dass der Film dies gerade nicht ist. Doch was wird dann gezeigt? Die Erzählung von *Avatar – Aufbruch nach Pandora* erhält, wie in Abschnitt II herausgearbeitet, ihre Dynamik durch die vom Protagonisten bereits eingangs erwähnte Krise einer notwendigen Neuausrichtung seines Lebens. Erzählt wird nun aber keine Geschichte, in der diese Neuausrichtung thematisch, sondern eine, in der deren Thematisierung obsolet gemacht wird. Hierzu bedarf es einiger Kunstgriffe im Sinne der Generierung passgenauer fiktiver Konstrukte und Wendungen. Alles in allem funktionieren diese stets so, dass der Veteran weder seine Vergangenheit rekapitulieren noch eine neue Ausrichtung für sein weiteres Leben finden muss. Trotzdem ist von Anfang an klar, dass er der ehrliche, tapfere Held ist, der schließlich alles erreicht. Tatsächlich aber wird die Bewährungsprobe auf seine Mündigkeit durch die kompensatorischen Umfeldbedingungen nicht einfach ausgehebelt. Bei genauer Betrachtung zeigt sich bei allem, was die Story „an glücklichen, schicksalhaften Begebenheiten“ auf Lager hält, ein Missverhältnis, indem bei Entscheidungen die „guten“, auf Zustimmung drängenden Umstände einen zwingenden Charakter annehmen. Um nur wenige Beispiele hierfür zu nennen: Für die Ausgangsbedingungen grundlegend war seine Entscheidung, entweder, den lukrativen Platz seines Zwillingsbruders beim Avatar-Projekt zu übernehmen, oder, mit „einem riesen Loch in seinem Leben“ und ohne Aussicht auf eine Operation auf der Erde zu bleiben. Bald schon steht

er vor der Wahl, nach seiner Rettung durch Neytiri dieser zu folgen oder sich mit äußerst geringen Überlebenschancen alleine im Urwald durchzuschlagen. Viele weitere Beispiele ließen sich auflisten, bis schließlich zur zuletzt erörterten Pseudo-Entscheidung, in der er sich scheinbar heldenmutig für die Bändigung des riesigen Flugdrachens entschließt. Insgesamt zeigt sich im Verlauf des Films, dass das Übergewicht an Zustimmungsdruck seiner scheinbar erst so glücklichen, fiktiven Umweltverhältnisse den Protagonisten immer mehr verstrickt. Zwar ist es so, dass die fiktive Umwelt den Protagonisten hinsichtlich der Bewährungsprobe auf seine Mündigkeit da abholt, wo er steht. Denn durch den Avatar und die Folgegeschehnisse kann er nicht nur weiterhin Soldat sein, sondern profitiert enorm von den Routinen, die er als Marine tief verinnerlicht hat. Einen neuen Orientierungspunkt für sein Leben zu finden, bleibt ihm also erspart. Daher scheint die Problematik der Mündigkeit abgehakt. In Wahrheit wird sie aber bis zu ihrem Gegenteil hin übersteigert: Denn die Hauptfigur gerät, wie gezeigt, auf einen Pfad, auf dem der Druck zur Affirmation des eingeschlagenen Wegs sich an jeder Gelenkstelle der Story stetig bis zur Alternativlosigkeit erhöht. Weil der Protagonist aber so disponiert ist, dass er immer schon von sich aus genau in die Richtung prescht, in die seine fiktive Umwelt ihn ohnehin drängt, erscheint er als Held. Die Fallstruktur des Films besteht daher in einer Idealisierung von Unmündigkeit.

IV

Wie kann der einem Ideal gegenteilige Zustand als glücklich empfunden werden? Die Fallstruktur von *Avatar* gestattet hierin kompakt einen Einblick, sobald Rückschlüsse auf deren Voraussetzungen unternommen werden (vgl. Pilz 2007, S. 282ff.).

So hat Sully – ganz gleich unter welchen unglücklichen Umständen er in seinem Dienst seine Versehrung erlitt – erhebliche Mitschuld an seiner Misere, weil er sich selbst für den Beruf des Soldaten entschlossen haben muss. D.h. nicht, dass seine Versehrung kausal bedingt durch seine einstige Entscheidung für diesen riskanten Beruf geschah, wohl aber auf dieser Grundlage. Daher besteht die strukturelle Voraussetzung für die eingangs erwähnte Krise des Protagonisten in der Entscheidungsfreiheit bzw. -pflicht moderner Gesellschaften hinsichtlich der Berufswahl. Dass dieser scheinbar triviale und hintergründige Aspekt allerdings zentral für die Story ist, zeigt sich dann eindrucklich an der Stammes-Kultur der Na'vi, in der sich der Protagonist bestens zurechtfindet. Denn in dieser prämodern konzipierten Kultur gibt es einerseits diese Entscheidungsfreiheit bzw. -pflicht nicht. Andererseits sind eigentlich alle Stammesmitglieder Krieger. Sully fühlt sich dort also nicht nur deshalb wohl, weil er unter Gleichgesinnten ist. Vielmehr leistet die fantastische Story eine Aufspaltung der Prämissen seines Unglücks in einerseits die „Entscheidungsfreiheit bzw. -pflicht“ und andererseits den „Soldatenberuf“. Das ihm einst äußerliche, rollenförmige Muster des Soldatenberufs, in dessen Ausübung er schweren Schaden erlitten

hat, wird geradezu zu dem Faktor, der wesentlich zum Gelingen seiner sozialen Integration in die Stammeskultur beiträgt. Der Anteil „Soldatenberuf“ wird daher durch seine neue Nützlichkeit rehabilitiert und letztlich zum ehrenwerten Dasein als Krieger nobilitiert. Hierdurch können alle negativen Affekte auf den anderen Teil der Prämisse seiner Misere geladen werden, nämlich die berufsbezogene „Entscheidungsfreiheit- bzw. -pflicht“, die in der fiktiven Welt auf Pandora nicht existiert. Durch Distanzierung von der modernen Struktur geht also eine spürbare Befreiung aus. Die eingangs den Protagonisten quälenden Krisen, jene zur Neuausrichtung seines Lebens während seiner Behandlungszeit und die hintergründige der Mitverantwortung an seiner Misere, wirken wie Ballast, der durch die Fiktion im Film Stück für Stück bis zum Happy End abgeworfen wird.

Tatsächlich zeigt der Film aber nicht bloß eine „Befreiung aus der Mündigkeit“. Zwar findet durch das Obsoletwerden der Möglichkeit zur Berufswahl sowie deren für Sully negative Folgen eine Erleichterung von einem der zentralen „institutionalisierte[n] Erwartungsmuster“ statt, die „auf individuelle Selbstverwirklichung“ (Honneth 2002, S. 146) drängen. Doch zeigt der Film noch mehr. So mag der Weg zum Happy End aussehen, wie eine Serie abenteuerlicher, aber durchweg glücklicher Wendungen, in der das Schicksal es mit dem Veteranen gut meint und ihm stets die Gelegenheiten gibt, seinen inneren Impulsen ungebrochen zu folgen. Oben gezeigt werden konnte aber, dass der Weg der „glücklichen Wendungen“ zunehmend weniger Entscheidungsspielraum offeriert und bis zur Alternativlosigkeit führt, in der er sein Leben riskieren muss. Äußerlich mag er die Drachenbändigung und den Krieg überlebt haben, doch endet der Film mit der Aufgabe seines Selbst. Auch Banholzer moniert den Schluss des Films. Weil die Seele des Protagonisten durch ein magisches Ritual mit dem Avatar verschmolzen wird und dabei der menschliche Körper von Sully stirbt, zeige der Film einen „beschönigten“ Suizid (vgl. Banholzer 2013, S. 418), was u.a. als eine gescheiterte Nachtmeerfahrt interpretiert wird. Mittels der Mündigkeitsfigur als Interpretationsfolie lässt sich hingegen nicht nur etwas über den Film, sondern über die Interpretationsfolie selbst erfahren:

Während das Leiden des Protagonisten im Film implizit auf Möglichkeiten zur Selbstbestimmung gegründet ist und deren Obsoletwerden maßgeblich zum Happy End führt, zeigt sich eine starke Veränderung des Protagonisten. War dieser noch zu Beginn des Films ein Mensch mit einer ehemaligen Berufsrolle, der noch viele andere dieser Rollenmuster hätte wählen können, hat er zum Ende des Films seinen menschlichen Körper verlassen und ist mit dem Avatar, in dem er nur Krieger sein kann, verschmolzen. Es lässt sich also sagen, dass das einst gewählte, äußerliche, rollenförmige Muster seine Persönlichkeit zum Ende des Films vollständig überlagert. Die als passgenau und glücklich erscheinenden Wendungen der fiktiven Welt geleiten ihn zunehmend alternativlos dorthin, sodass er sich letztlich nicht mehr aus den Fängen des „Guten“ befreien kann und seine Seele mit dem Außerirdischenkörper eins wird. Das Ende zeigt dann ganz im Sinne der Marxschen, ins Englische übersetzten, Terminologie von *alienation* (vgl. Israel 1985) den glücklichen Zustand als einen der vollständigen Entfremdung.

Dass dies offenbar von der riesigen Zahl an Rezipienten widerspruchlos als Happy End anerkannt wird, hat daher zeitdiagnostische Aussagekraft. Denn in den weithin bekannten Außerirdischen-Filmen zuvor, etwa *Independence Day*, wurden die Aliens – meist dargestellt mit übermenschlicher, technischer Macht, aber genau genommen Sinnbild für den instrumentell-kalten Teil der dem Menschen selbst inne wohnenden Vernunft – bislang immer von den Menschen bzw. „dem Menschlichen“ zurück geschlagen. Nicht so in *Avatar*.

Der titelgebende Gegenstand bezeichnet laut Fremdwörterbuch eine „grafische Darstellung, Animation, Karikatur o.Ä. als Verkörperung des Benutzers im Cyberspace“ (Kraif u.a. 2005, S. 113), d.h. etwas selbstgewähltes Äußerliches zur Repräsentation von sich selbst in einer virtuellen Umgebung. Die virtuelle Umgebung ist aber keine reine Fiktion, sondern realer Handlungsraum, ebenso real wie es die abstrakten Berufsrollenmuster in der arbeitsteiligen Gesellschaft sind.⁵ Honneth zufolge nimmt die Tendenz zu, Arbeit als Berufung verstehen zu müssen, um auf dem Markt als attraktiv zu gelten; also dass von den Beschäftigten erwartet wird, dass deren Motivation intrinsisch auf irgendein gerade benötigtes Tätigkeitsprofil passt (vgl. Honneth 2002, S. 153). Was daher gefordert wird, ist ein Verlangen danach, Vorgaben, die von außen kommen, als Eigeninteresse zu behandeln und entsprechend fortzuspinnen. Weil der Protagonist diese Haltung aufweist und der Film eine Erfolgsgeschichte zeigt, besteht dessen latente Botschaft in einer Idealisierung von Unmündigkeit.

Avatar spitzt damit die Dialektik der Mündigkeit, „in der sich das lebenspraktisch angestrebte Ideal der Selbstverwirklichung zur Ideologie und Produktivkraft eines deregulierten Wirtschaftssystems entwickelt hat“ (ebd., S. 154), bis zur lebensfeindlichen Selbstverleugnung zu.⁶ Dies deckt sich mit Honneths pointierter Feststellung eines „Umschlag des Ideals der Selbstverwirklichung in ein Zwangsverhältnis“ (ebd., S. 156). Den Subjekten bleibe „nur die Alternative zwischen vorgespielder Authentizität oder Flucht in die depressive Erkrankung, zwischen aus strategischen Gründen inszenierter Originalität und krankhafter Verstummung“ (ebd.). Da diese beiden Alternativen als Reaktionsweisen auf den Zwang zur Selbstverwirklichung zu verstehen sind, sich jedoch erheblich unterscheiden, wäre in nachfolgenden Untersuchungen zu ergründen, welche Dispositionen bzw. Subjektstrukturen diesen Typen zugrunde liegen, um auf diesem Weg genauer zu verstehen, wie insbesondere die Orientierung an Mündigkeit – und an Bildung als deren Voraussetzung (vgl. Heydorn 1972) – auf breiter Front das Gegenteil ihrer offenkundigen Intention zeitigt (vgl. Rieger-Ladich 2002, S. 81).

5 Zur Thematik der Realabstraktion siehe Prokop 2003, S. 63ff.

6 Gleichwohl geht es hier keinesfalls bloß um innerpsychische Zensur, sondern um die Aufklärung der Wechselwirkungen zwischen sozialen Phänomenen und wahrnehmungskonstituierenden Subjektstrukturen. Anknüpfungspunkte für empirische Untersuchungen könnten die Ansätze von Kurz zur subjektlosen Herrschaft (siehe Kurz 1993) und die, stellenweise kryptischen, Texte von Sohn-Rethel zur sozialen Genese scheinbar apriorischer Wahrnehmungskategorien sein (z.B. Sohn-Rethel 1985, S. 188ff und ders. 1989).

Literatur

- Adorno, Theodor W. (1997): Das Schema der Massenkultur. In: Ders.: Gesammelte Schriften. Band 3, Frankfurt/M., S. 299–335.
- Banholzer, Bernd (2013): Willkommen auf Pandora! In: Laszig, Parfen (Hrsg.): Blade Runner, Matrix und Avatare. Psychoanalytische Betrachtungen virtueller Wesen und Welten im Film. Berlin, Heidelberg, S. 408–423.
- Benner, Dietrich/Brüggen, Friedhelm (2004): Mündigkeit. In: Benner, Dietrich/Oelkers, Jürgen (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Weinheim u. Basel, S. 687–699.
- Cloerkes, Günther (2007): Soziologie der Behinderten. 3. neu bearb. u. erw. Aufl. Heidelberg.
- Günther, Klaus (2002): Zwischen Ermächtigung und Disziplinierung. Verantwortung im gegenwärtigen Kapitalismus. In: Ders. (Hrsg.): Befreiung aus der Mündigkeit. Paradoxien des gegenwärtigen Kapitalismus. Frankfurt/Main u. New York, S. 141–158.
- Kraif, Ursula u.a. (Hrsg.) (2005): Duden. Das Fremdwörterbuch. 8., neu bearb. u. erw. Aufl. Mannheim u.a.
- Heydorn, Heinz-Joachim (1972): Zu einer Neufassung des Bildungsbegriffs. Frankfurt/M.
- Honneth, Axel (2002): Organisierte Selbstverwirklichung. Paradoxien der Individualisierung. In: Ders. (Hrsg.): Befreiung aus der Mündigkeit. Paradoxien des gegenwärtigen Kapitalismus. Frankfurt/Main u. New York, S. 117–139.
- Israel, Joachim (1985): Der Begriff der Entfremdung. Vollst. überarb. Neuausgabe. Hamburg.
- Koneffke, Gernot (1994): Pädagogik im Übergang zur bürgerlichen Herrschaftsgesellschaft. Studien zur Sozialgeschichte und Philosophie der Bildung. Wetzlar.
- Kurz, Robert (1993): Subjektlose Herrschaft. Zur Aufhebung einer verkürzten Gesellschaftskritik. In: Krisis. Nr. 13, S. 17–94.
- Merlis, Mark (2012): The Future of Health Care for Military Personnel and Veterans. Einzusehen unter: www.academyhealth.org/files/publications/AH_RIBriefMilVetsFinal.pdf [zuletzt abgerufen am 21.7.15]
- Pfeiffer, Wolfgang (2005): Etymologisches Wörterbuch des Deutschen. 8. Aufl. München.
- Pilz, Dirk (2007): Krisengeschöpfe. Zur Theorie und Methodologie der Objektiven Hermeneutik. Wiesbaden.
- Prokop, Dieter (2003): Mit Adorno gegen Adorno. Negative Dialektik der Kulturindustrie. Hamburg.
- Rieger-Ladich (2002): Mündigkeit als Pathosformel. Beobachtungen zur pädagogischen Semantik. Konstanz.
- Schmidtke, Oliver/Schröder, Frank (2013): Soziologische Filmanalyse als Werkanalyse. Exemplifiziert an einer werkimmanenten Interpretation von Stanley Kubriks *The Shining*. In: Steuerwald, Christina/Schröder, Frank (Hrsg.): Perspektiven der Kunstsoziologie. Wiesbaden, S. 179–199.
- Sohn-Rethel, Alfred (1985): Soziologische Theorie der Erkenntnis. Frankfurt/M.
- Sohn-Rethel, Alfred (1989): Geistige und körperliche Arbeit. Rev. u. erg. Neuaufl. Weinheim.
- Steinert, Heinz (2008): Kulturindustrie. 3., überarb. Aufl. Münster.
- Wernet, Andreas (2009): Einführung in die Interpretationstechnik der Objektiven Hermeneutik. 3. Aufl. Wiesbaden.

In der Presse gibt es offensichtlich nicht nur ein Sommer-, sondern auch ein Weihnachtsloch, das gefüllt werden muss, wenn der Magen noch schwer vom Gänsebraten oder der Geist schon leicht vom silvesterlichen Vorglühen ist. Am 30. Dezember 2014 erschien in *Die Zeit* 01/2015 ein Interview mit dem „Bildungsforscher“ Marcel Helbig vom Wissenschaftszentrum Berlin unter dem Titel „Je religiöser, desto weniger gebildet“. Wer darin die lang erwartete empirische Bestätigung des Psalmwortes sieht, nach dem kognitiver Kompetenzmangel signifikant mit Seligkeit korreliert, mag in dem Interview manch Interessantes erfahren. Auf jeden Fall erkennt er die tiefer liegenden Gemeinsamkeiten zwischen Messe und Messen: Der Inhalt ist zweitrangig, was zählt, ist das Ritual.

ZEIT: Herr Helbig, sind Sie als Kind oft in die Kirche gegangen?

Helbig: Nein, nie. Wieso fragen Sie?

ZEIT: Wir hatten auf ein paar erklärende Anekdoten gehofft. Schließlich hat Ihre Studie ergeben, dass Gottesdienstbesucher eine bessere Bildung haben als Menschen, die nicht in die Kirche gehen. Ein überraschendes Ergebnis.

Helbig: Es gibt eine ganze Reihe von Studien, die zeigen, dass sich der Kirchgang positiv auf Kompetenzen und Schulabschlüsse auswirkt. In den USA gilt sogar: je häufiger, desto besser.

ZEIT: Und woran liegt das?

Helbig: Kinder aus sozial benachteiligten Gegenden treffen in den amerikanischen Kirchen auf Menschen, die ihnen Informationen über das Bildungssystem liefern können oder gleich ihr Mentor werden. Es gibt auch Nachhilfe und Unterstützung bei Stipendien-Anträgen. Die Kinder erhalten Sozialkapital, das sie sonst nicht hätten.

ZEIT: Wir müssen also nur alle Kinder in die Kirche schicken, dann sind die Probleme des Bildungssystems gelöst?

Helbig: Für Deutschland und auch für das restliche Europa gilt das nicht. Anders als in den USA kann man hier nicht sagen: Je häufiger ich in die Kirche gehe, umso größer ist mein Bildungserfolg. Regelmäßiger Kirchgang hat in Deutschland keinen Effekt. Dafür aber Kirchenbesuch an Ostern und Weihnachten. Wer das macht, hat mehr Erfolg in der Schule als Menschen, die nie in die Kirche gehen.

ZEIT: Der Heilige Geist?

Helbig: Vielleicht. Oder dieser Kirchgang ist ein Zeichen für eine gute Eltern-Kind-Beziehung. Interessant ist: Wir haben auch die Religiosität der Kinder gemessen. Da hat sich gezeigt, dass Religiosität und Bildung negativ miteinander verbunden sind. Je religiöser, desto weniger gebildet.

ZEIT: Wir fassen zusammen: Der ideale Bildungsbürger ist nicht religiös, bringt seine Kinder aber an Weihnachten und Ostern in die Kirche ...

Helbig: ... und lässt den Sonntagskirchgang weg. Der Unterschied besteht zwischen jenen, die gar nicht in die Kirche gehen, und jenen, die überhaupt mal gehen. Wobei unklar ist, ob jemand religiös wird, weil er weniger gebildet ist, oder ob sich Religiosität negativ auf Lernfortschritte auswirkt. Nehmen wir die Bundesländer. In den eher katholisch geprägten Ländern hat es sehr lange gedauert, bis genauso viele Frauen wie Männer Abitur gemacht haben. Wir dachten, dass liege daran, dass sich der Katholizismus negativ auf die Bildungschancen der Mädchen auswirke. Nur konnten wir diese These in der Studie überhaupt nicht belegen.

ZEIT: Aber deshalb begann doch vor 40 Jahren die Bildungsrevolution! Das „katholische Arbeitermädchen vom Lande“ war ein Symbol des Kampfes für Bildungsgerechtigkeit, weil ein Mädchen mit diesen Voraussetzungen keine Möglichkeit hatte, Abitur zu machen. Egal, wie schlau sie war.

Helbig: Das stimmt auch. Nur liegt das nicht am Katholizismus. Bildungserfolg hat nichts mit Konfession zu tun. Unsere Zahlen aus der Volkszählung 1970 zeigen, dass Kinder in den katholischen Bundesländern zwar seltener aufs Gymnasium gingen. Aber eben vor allem dort, wo extrem benachteiligte Landarbeiter lebten. Die Katholiken in Stadtstaaten wie Hamburg hatten einen extrem hohen Bildungserfolg.

ZEIT: Die wohlhabenden und ehrgeizigen Katholiken zogen in die Städte, und zurück blieben die armen Bauern?

Helbig: Genau. Die Benachteiligung der Katholiken war durch soziale Herkunft erklärbar.

ZEIT: Jahrzehntlang hat sich niemand mehr für das katholische Arbeitermädchen vom Lande interessiert. Was hat Sie gerade jetzt zu dieser Studie veranlasst?

Helbig: Zum einen sind manche Datensätze erst seit Kurzem zugänglich. Zum anderen geht es darum, Leuten wie Thilo Sarrazin etwas entgegenzuhalten, wenn die behaupten, muslimischer Glaube per se sei bildungsfeindlich.

ZEIT: Und was ist Ihre Erkenntnis? Spielt Religion auch bei der Bildung muslimischer Jugendlicher keine Rolle?

Helbig: Wir wollen nicht verhehlen, dass die Zahlen einen Zusammenhang zwischen Bildungserfolg und Konfessionszugehörigkeit zeigen. Aber auch das liegt an der sozialen Herkunft.

ZEIT: Muslime sind weniger gebildet, weil sie ärmer sind?

Helbig: Ja. In Deutschland ist die Quote der muslimischen Kinder, die ein Gymnasium besuchen, um 26 Prozent niedriger als die katholischer Kinder und um 33 Prozent niedriger als die von konfessionslosen Kindern. Das ist der erste Blick. Schaut man aber auf das Elternhaus, verschwindet dieser Unterschied. Komplett. Das schlechtere Abschneiden ist ausschließlich über die schlechtere soziale Lage zu erklären. Wie in fast allen anderen westeuropäischen Ländern.

ZEIT: Das „katholische Arbeitermädchen vom Lande“ kann also nicht ersetzt werden durch den „muslimischen Jungen aus der Großstadt“?

Helbig: Nein. Da könnte man nur vom Migrantensohn sprechen. Klar wird der in der Öffentlichkeit schnell in Verbindung gebracht mit dem Islam, aber in der Wissenschaft redet niemand davon.

ZEIT: Da würden die Sarrazins dieser Republik aber einwerfen, dass das Bildungssystem in der gesamten islamischen Welt miserabel ist. Es gibt dort keine einzige Uni von

Weltrang. Ist das nicht auch dem Einfluss des Islams zuzuschreiben? Schließlich gab es dort keine Aufklärung.

Helbig: Kennen Sie in Deutschland Spitzenuniversitäten wie Harvard? Oder im katholischen Lateinamerika? Man muss sich doch die ökonomischen Zustände und die politischen Systeme in diesen Ländern vor Augen führen. Das schlechte Abschneiden in der Bildung einer Religion zuzuschreiben ist Unsinn.

ZEIT: Drehen wir den Spieß einmal um. Kann Religion vielleicht einen positiven Einfluss haben? In Deutschland schnitten die privaten Schulen, die hier oftmals konfessionelle Schulen sind, im Pisa-Test schließlich besser ab als die staatlichen Schulen.

Helbig: Es gibt für Deutschland keine Studien, die sich explizit mit Bildungschancen und Kompetenzentwicklung an konfessionellen Schulen beschäftigen. Man hat lediglich die Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Schulen betrachtet. Da die Hälfte der Privatschulen konfessionell sind, erlaubt das einen groben Vergleich. Das Ergebnis kennen wir: Die Schüler an den privaten oder konfessionellen Schulen schneiden etwas besser ab. Sobald man jedoch den sozialen Status miteinbezieht, gleicht sich das wieder aus. Das bestätigt auch eine Studie, die in den Niederlanden gemacht wurde und die keine Unterschiede zwischen katholischen, evangelischen oder muslimischen Schulen fand.

ZEIT: In Deutschland hat etwa die aus der Türkei stammende muslimische Gülen-Bewegung Privatschulen gegründet, darunter staatlich anerkannte Gymnasien. Migranten schneiden da besser ab als an staatlichen Schulen. Das könnte doch ein Zeichen sein für den positiven Einfluss von Religion?

Helbig: Aber wer bringt denn seine Kinder da hin? Das ist in Deutschland doch die türkische Mittelschicht. Und dann heißt es, dass die Schüler und Abiturienten einen tollen Notendurchschnitt haben. Dabei muss man nur den Input mit dem Output vergleichen, um zu erkennen, dass das kein Kunststück ist. Es ist genau dasselbe wie mit den katholischen und den evangelischen Schulen.

ZEIT: Akzeptiert. Die soziale Herkunft entscheidet über den Bildungserfolg. Je mehr Geld, desto besser?

Helbig: Nein. Entscheidend ist die Bildung der Eltern, erst dann kommen Berufsstatus und Einkommen. Es ist nicht so, dass der Millionärsson besser abschneidet als die Professorentochter. Ab einem gewissen finanziellen Niveau spielt Geld keine Rolle mehr. Das ist am unteren Ende der Skala anders, an der Grenze zur Armut bringt etwas mehr Geld auch etwas mehr Bildung.

ZEIT: Wenn so viel an der sozialen Herkunft hängt, welche Spielräume bleiben dann noch der Schule, ausgleichend zu wirken?

Helbig: Erziehungswissenschaftler antworten auf diese Frage immer, dass Lehrer besser qualifiziert sein müssten. Als Soziologe argumentiere ich anders: Wo tun sich soziale Differenzen auf? Wie können die behoben werden? Und schon sind wir bei der Kita. Bei den höheren Bildungsschichten sind auch die Kita-Besuchsquoten erheblich höher. Kitas haben eine enorm kompensierende Wirkung; da werden Dinge gemacht, die nur in manchen Schichten üblich sind: es wird vorgelesen, es werden sprachliche Kompetenzen erworben.

ZEIT: Und dann wird das Betreuungsgeld eingeführt ...

Helbig: Das ist ein Blödsinn. Es bringt Eltern aus einkommensschwachen und bildungsferneren Schichten dazu, ihre Kinder aus der Kita zu nehmen. Genau diese hätten den Kita-Besuch aber nötig.

ZEIT: Was ist mit negativen Stereotypen? Wie wirken die sich aus?

Helbig: Migranten wissen: Wenn ich hier etwas erreichen will, muss ich mehr tun. Dabei ist es egal, ob das wirklich so ist oder nur so wahrgenommen wird. Das ist ein weltweites Phänomen. Migranten haben höhere Bildungsziele als Inländer aus der gleichen sozialen Schicht.

ZEIT: Führt das Streben danach auch zu besseren Ergebnissen?

Helbig: Ja. Die Bildungsaspiration sagt voraus, wo jemand am Ende landet. Ein Beispiel sind die asiatischen Zuwanderer, die sehr hohe Bildungsziele verfolgen. Die erziehen in fast allen Ländern der Welt auch höhere Bildungserfolge als die einheimische Bevölkerung.

ZEIT: Und woran liegt das?

Helbig: In den asiatischen Gesellschaften hat Bildung einen viel höheren Stellenwert – unabhängig von der sozialen Schicht. Wobei man sich da fragen muss, zu welchem Preis diese Ergebnisse erzielt werden. Bei Pisa kann man ja die Nachbereitung des Unterrichts in Stunden messen. Da leisten asiatische Schüler fünfmal mehr als deutsche. Wollen wir das? Tut das den Kindern gut?

ZEIT: Auch hier wird seit dem Pisa-Schock reformiert wie lange nicht mehr.

Helbig: Aber alle Pisa-Reformen gehen in Richtung Standardisierung und Überprüfung von Leistung. Für die sozial Benachteiligten wird wenig getan. Ich würde sogar sagen, dass die Dinge, die uns als Verbesserungen verkauft werden, nichts wert sind.

ZEIT: Was meinen Sie konkret?

Helbig: Die Kinder mögen vielleicht ein paar Ränge in den Leistungsstudien nach oben klettern, aber auf die Kompetenzen runtergebrochen bedeutet das erst einmal gar nichts.

Karl-Heinz Dammer

Die Fallstricke der Parodie

Der in der letzten Ausgabe der P&K veröffentlichte Artikel „Einfalt der Vielfalt“ enthielt unter anderem eine Kritik der von der baden-württembergischen GEW herausgegebenen Publikation „Lesbische und schwule Lebensweisen“. Die Kritik entzündete sich insbesondere an dem dort in Ausschnitten abgedruckten „heterosexuellen Fragebogen“ und dessen Insinuationen. Dieser Fragebogen stammte nicht von den Autoren, sondern war einer britischen Quelle entnommen und auch als Zitat gekennzeichnet. Es wäre also geboten gewesen, die Quelle und ihren Kontext zu überprüfen, leider habe ich dies aber erst nach Erscheinen des Artikels auf den Hinweis eines Kollegen hin getan und dabei festgestellt, dass der Fragebogen ursprünglich das war, wofür man ihn bei einer isolierten Lektüre zunächst auch halten würde, nämlich eine Satire. Spätestens bei der Empfehlung einer Elektroschocktherapie zur „Heilung“ von Heterosexualität hätte ein solcher Verdacht aufkeimen sollen.

Der Urheber des Fragebogens ist im Netz nicht eindeutig auszumachen, ebenso wenig wie das Datum der Erstpublikation. Sicher ist aber, dass der Fragebogen in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts in Großbritannien erschien, um die verschiedenen Vorurteile und die daraus resultierenden Rechtfertigungszwänge von Homosexuellen zu persiflieren und die Absurdität solcher Stereotype vor Augen zu führen, indem schlicht „homosexuell“ durch „heterosexuell“ ersetzt, ansonsten aber die einzelnen Vorurteile wohl weitgehend so belassen wurden, wie sie seinerzeit wahrscheinlich kursierten.

Diesen aufklärerischen Impetus wollten die Autorinnen und Autoren der GEW-Broschüre augenscheinlich übernehmen, heißt es doch in den einige Seiten vor dem Fragebogen abgedruckten didaktischen Verwendungshinweisen: „Über den heterosexuellen Fragebogen werden Vorurteile und Stereotype deutlich gemacht“ (13). Auch wenn dieser Satz offen lässt, in welcher Form die Aufklärung wirksam werden soll, hätte der Hinweis genügt, um den Fragebogen genauer auf seine Absichten hin zu untersuchen. Würfe man mir also vor, dass meine Kritik an dieser Stelle vom Ansatz her naiv war, so könnte ich dies kaum von der Hand weisen, habe ich doch die Autor(inn)en in ihren Absichten geradezu bestätigt.

Da tröstet es wenig, wenn nicht nur zahlreiche Blogger den Fragebogen ernst genommen haben, sondern auch der nicht ganz unbekanntes WELT-Kolumnist Matussek (vgl. www.theuropean.de/matthias-matussek/8042-homosexualitaet-als-fehler-der-natur). Auch die Tatsache, dass der GEW-Landesvorstand selbst den Fragebogen im Nachhinein als „nicht wirklich glücklich“

bezeichnete (zitiert nach: www.stefan-niggemeier.de/blog/17362/gew-distanziert-sich-von-schul-lesbischer-aufklaerungsbroschuere/), ändert wenig an der Peinlichkeit der vorschnellen Rezeption. Dennoch lohnt es sich zu fragen, wie es zu einer solchen Rezeption kommen konnte.

Der Struktur nach folgt der Fragebogen und das von ihm hervorgerufene Missverständnis einem berühmten Muster, nämlich Jonathan Swifts 1729 veröffentlichter Satire mit dem langen Titel „A Modest Proposal: For Preventing the Children of Poor People in Ireland from Being a Burden to Their Parents or Country, and for Making Them Beneficial to the Publick“. Sie besteht in dem Vorschlag einer, wie man heute sagen würde, „Win-win-Situation“: Der völlig verarmten und Hunger leidenden Bevölkerung Irlands wird nahegelegt, ihre Babys als Nahrungsmittel an die englische Oberschicht zu verkaufen, was einen nicht zu leugnenden Benefit für beide Seiten habe: Die Iren hätten viele lästige Kostgänger weniger und könnten mit den Einnahmen die ärgsten Folgen ihrer Armut lindern; die britischen Abnehmer auf der anderen Seite könnten sich auf zartes, in vielen schmackhaften Varianten zubereitendes Fleisch freuen.

Swifts Text kommt gänzlich ohne Ironiesignale aus, so dass die uneigentliche Rede immanent nicht als solche zu erschließen ist, sondern erst, wenn man sich die Zeitumstände vor Augen führt, auf die Swift kritisch Bezug nimmt (Frühindustrialisierung und die mit ihr einhergehende Kinderarbeit, Malthus' Reflexionen über die Regulierung des Bevölkerungswachstums), bzw. auf das moralische Argument rekurriert, dass dieser offenkundig barbarische Vorschlag nicht ernst gemeint sein kann, weil er nicht ernst gemeint sein darf.

In ähnlicher Weise verzichtet der „heterosexuelle Fragebogen“ auf immanente Ironiesignale und muss dies auch, weil er ansonsten seine parodistische Absicht verfehlen würde, so dass sich, wie bei Swift, die Ironie erst unter Berücksichtigung des Kontextes erschließt, nämlich der seinerzeit kursierenden Vorurteile gegen Homosexuelle, die, wie man unterstellen muss, so bekannt waren, dass für die Rezipienten die Parodie und damit die satirische Absicht mühelos erkennbar waren.

Dies gilt jedoch für die heutigen Adressaten des Fragebogens - Schüler(innen) wie Lehrer(innen) – nicht oder nur sehr eingeschränkt, da sich im Hinblick auf die gesellschaftliche Akzeptanz von Homosexuellen seit den siebziger Jahren viel verändert hat: Man stelle sich in jener Zeit homosexuelle Paare vor dem Traualtar oder den Bürgermeister einer Metropole vor, der seine Homosexualität öffentlich preist. Mit anderen Worten: Die Vorurteile sind als reale für den heutigen Leser kaum noch präsent (auch wenn das vereinzelt Fortbestehen kruder Vorurteile nicht geleugnet werden soll), so dass die von den Herausgeber(inne)n intendierte Aufklärung ins Leere laufen müsste. Als historisches Dokument dürfte der Fragebogen nur von geringem didaktischen Interesse im Kontext der hier angestrebten Sexualerziehung sein, und ob Schülerinnen und Schüler der Klasse 7 (ab der dieses Material eingesetzt werden soll) auf diese Weise pädagogisch adäquat angesprochen werden und ob sie

diese Form von Satire zu schätzen wüssten, sei dahingestellt und ist für die Herausgeber(innen) anscheinend auch nicht von Interesse, sonst hätten sie diesem Material, wie auch meisten anderen Materialvorschlägen, ausführlichere Hinweise für den sinnvollen didaktischen Einsatz des Fragebogens begeben müssen.

Ungeachtet seines anachronistischen Charakters ist der Fragebogen aber an sich irrsinnig genug, um im Prinzip auch heute noch als Satire entschlüsselt werden zu können. Warum also sind viele Leser(innen) den Verfasser(inne)n „auf den Leim gegangen“? Vielleicht, weil der Tenor des Textes außerhalb des Fragebogens durchaus dogmatische Züge trägt und damit dezidiert ironiefrei daherkommt. So z.B., wenn er verfügt, dass Unterschiede stets eine gesellschaftliche Bereicherung darstellen und Andersartigkeit eine Vorbildfunktion habe und wenn im Gegenzug die heterosexuelle Familie als überdies problematisches (Verweis auf die Scheidungsraten) Auslaufmodell dargestellt wird – von dem laxen Umgang mit der Statistik und dem Jubel über den „Idealfall“ von 10% homosexuellen Schüler(inne)n in einer Klasse ganz zu schweigen.

Warum also sollte die Frage „Wann und warum hast du dich entschlossen, heterosexuell zu sein?“ ironisch verstanden werden, legt doch Butlers Dekonstruktivismus mit seiner Aufforderung, gesellschaftliche Geschlechtszuschreibungen diskursiv zu unterlaufen, die Möglichkeit einer voluntaristischen Geschlechtsbestimmung zumindest nahe? Wenn der Andersartigkeit Vorbildfunktion zugeschrieben wird, warum sollten die Schülerinnen und Schüler sich dann nicht ernsthaft fragen, ob ihre Heterosexualität nur eine Phase sei, die sie überwinden könnten oder gar müssten? Angesichts der augenscheinlich problematisch gewordenen Lebensform der traditionellen Familie ist es geradezu folgerichtig, festzustellen: „Obwohl die Gesellschaft die Ehe so stark unterstützt, steigt die Scheidungsraten [sic!] immer mehr“ und daran die ebenso rhetorische wie nicht eindeutig zu beantwortende Frage anzuschließen: „Warum gibt es so wenige langjährige, stabile Beziehungen unter Heterosexuellen?“. Auch die zum Original-Fragebogen hinzugedichtete Feststellung, statistisch kämen Geschlechtskrankheiten unter lesbischen Frauen am wenigsten vor (was stimmen mag), und die daraus abgeleitete Frage, ob frau sich durch eine heterosexuelle Lebensweise dem Risiko von Geschlechtskrankheiten und Schwangerschaften aussetzen solle, steht im Einklang mit dem Tenor der Handreichung.

Die Autoren stellen sich also mit der ironisch gemeinten Anleihe bis zu einem gewissen Grade selbst in Frage, so dass auch das Missverständnis der grundsätzlichen Kritik an einer dogmatisch gewordenen Diversity-Debatte nur wenig an Berechtigung nimmt.