

Schröder, Sabrina

## Die Vermessung des Lernens. Objektivierung und Subjektivierung in digitalen Lernplattformen

*Pädagogische Korrespondenz (2021) 63, S. 85-110*



Quellenangabe/ Reference:

Schröder, Sabrina: Die Vermessung des Lernens. Objektivierung und Subjektivierung in digitalen Lernplattformen - In: Pädagogische Korrespondenz (2021) 63, S. 85-110 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-271248 - DOI: 10.25656/01:27124

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-271248>

<https://doi.org/10.25656/01:27124>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

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



### Kontakt / Contact:

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

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

---

INSTITUT FÜR PÄDAGOGIK UND GESELLSCHAFT

---

# PÄDAGOGISCHE KORRESPONDENZ

---

HEFT 63

FRÜHJAHR 2021

---

*Zeitschrift für  
Kritische Zeitdiagnostik  
in Pädagogik und  
Gesellschaft*

---

VERLAG BARBARA BUDRICH OPLADEN & TORONTO

---

Die Zeitschrift wird herausgegeben vom  
Institut für Pädagogik und Gesellschaft e.V. Münster,  
im Verlag Barbara Budrich, 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)  
Antônio A. S. Zuin (São Carlos)

*Schriftleitung*

Karl-Heinz Dammer (Heidelberg)  
Sieglinde Jornitz (Frankfurt/Main)  
Sascha Kabel (Flensburg)  
Anne Kirschner (Heidelberg)  
Marion Pollmanns (Flensburg)

Manuskripte werden als Word-Datei an Sieglinde Jornitz ([jornitz@dipf.de](mailto:jornitz@dipf.de)) oder  
Marion Pollmanns ([marion.pollmanns@uni-flensburg.de](mailto:marion.pollmanns@uni-flensburg.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  
im Inland/ 8,- Versand im Ausland.  
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:*

© 2021 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 Barbara Budrich, Stauffenbergstr. 7, D-51379 Leverkusen  
ph +49 (0)2171 79491 50 • fx +49 (0)2171 79491 69  
<https://budrich.de/> <https://www.budrich-journals.de/>  
<https://pk.budrich-journals.de>

- 5        **DIDAKTIKUM**  
*Christoph Schneider*  
Die Drohung des Gegenbilds.  
Über den Widerspruch in der Didaktik der NS-„Euthanasie“
- 24        **AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**  
*Sascha Kabel*  
Bildungsungleichheit im und durch schulischen Unterricht.  
Zur Frage der Rekonstruierbarkeit der (Re-)Produktion von  
Bildungsungleichheit in Unterrichtsprotokollen
- 42        **THEORIE UND KRITIK**  
*Miguel Zulaica y Mugica*  
Sozialität und Bildung. Zur Dialektik von Freiheit und Befreiung  
mit Blick auf Hegel und ihre pädagogische Dimension
- 66        **AUS WISSENSCHAFT UND PRAXIS**  
*Sieglinde Jornitz/Ben Mayer*  
„Das ist jammerschade“. Vom Unterricht in Abwesenheit wegen  
pandemiebedingter Schulschließungen
- 85        **AUS DEN MEDIEN**  
*Sabrina Schröder*  
Die Vermessung des Lernens.  
Objektivierung und Subjektivierung in digitalen Lernplattformen
- 111       **UNTERRICHTSFORSCHUNG**  
*Mario Steinberg*  
Zum Umgang mit Digitalisierung im Schulunterricht.  
Auf Spurensuche in einer Schweizer Tablet-Klasse

Sabrina Schröder

## Die Vermessung des Lernens. Objektivierung und Subjektivierung in digitalen Lernplattformen

### I Einleitung

„For Mum and Dad. Some things can't be measured“, mit diesen Worten eröffnet David Beer sein Buch „Metric Power“ (2016, S. V), das von der unausweichlichen und alltäglichen Verwickeltheit in Metrisierungsprozesse handelt. Seine Analyse wird über eine Grenzziehung gerahmt: manche Dinge verwehren sich der Quantifizierung. Der Satz deutet darauf hin, dass Messen, Testen oder andere Objektivierungspraktiken problematisch und folgenreich in Bezug auf das zu Messende und die Vermessenen sind. Bestimmte Phänomene, die sich gerade über Attribute wie Einzigartigkeit oder Unvergleichlichkeit auszeichnen (wie bspw. die Liebe; vgl. Heintz 2007, S. 74) ließen sich daher auf diese Weise nicht begreifen.

Im erziehungswissenschaftlichen Diskurs wird die Grenze der Metrisierbarkeit v.a. in Bezug auf Lern- und Bildungsprozesse thematisiert und damit eine Vermessung des Menschen (vgl. Dust/Mierendorff 2010) nicht nur infrage gestellt, sondern auch als (bildungs-)politisches Problem artikuliert. Gerade die Allgemeine Erziehungswissenschaft führt seit Jahren Debatten um die Grenzen der Standardisierbarkeit von Bildungsprozessen, über das Verhältnis von Bildungs- und Kompetenzbegriff oder auch über die Konsequenzen eines auf Optimierung und Output verpflichteten Lernens für das Subjekt des Lernens. Während sich einst die Diskussionen auf das *teaching to the test* (vgl. Helmke 2007) richteten, wird heute, mit Blick auf die Digitalisierung des Lernens, ein „teaching to the algorithm“ (Selwyn 2019, S. 13) problematisiert, bei dem das Lernsubjekt als eine „Reduktion numerischer Chiffren“ (Bächle 2016, S. 166) zu begreifen sei.

Die Hoffnungen, die sich mit dem *teaching to the test* wie auch mit dem *teaching to the algorithm* verbinden, sind dabei ähnlich: Sie versprechen die Möglichkeit von Operationalisierung, Kontrolle oder Steuerbarkeit von Lernprozessen und einen wirksamen pädagogischen Zugriff auf diese. Über die Etablierung von Objektivierungsmechanismen (etwa Prüfungen) werden nicht nur solche pädagogischen Machbarkeitsphantasien genährt. Zugleich wird ein berechenbares und zurechenbares, d.h. für seine Lernentwicklung selbstverantwortliches, Subjekt hergestellt.

Ausgehend von diesen Überlegungen möchte ich im Folgenden aus systematischer Perspektive das Verhältnis von Objektivierung und Subjektivierung

über das Medium der Prüfung in den Blick nehmen (II) und in einem nächsten Schritt im Hinblick auf Digitalisierungsprozesse bzgl. des Lernens diskutieren. Dafür werden neue Entwicklungen im Forschungsfeld der Learning Analytics fokussiert (III) und nach den Veränderungen in Bezug auf die Konzeption des Lernsubjekts gefragt (IV). Konkretisiert werden diese Ausführungen dann am Beispiel einer web-basierten Lernplattform, die neue Formen der technischen Steuerung und Optimierung von (Lern-)Verhalten verspricht (V). Vor dem Hintergrund bildungstheoretischer Überlegungen wird dieses Versprechen im Hinblick auf seine pädagogischen Konsequenzen befragt (VI). Der Beitrag schließt mit der Frage nach den durch Digitalisierungsprozesse evozierten Transformationen im Erziehungsfeld (VII).

## II

### Prüfung als Objektivierungs- und Subjektivierungsmechanismus

Einen systematischen Ausgangspunkt für die Diskussion liefert Foucaults Begriff der Prüfung, welcher sich als ein historischen Wandlungen unterliegender Macht-Wissens-Komplex begreifen lässt, der Wahrheit hervorbringt (vgl. Foucault 2015a). Mit dem Begriff der Prüfung wird es möglich, eine macht-analytische Inblicknahme spezifischer Weisen der Verschränkung von Objektivierungs- und Subjektivierungsmechanismen vorzunehmen. Es wird dadurch deutlich, „daß das erkennende Subjekt, das zu erkennende Objekt und die Erkenntnisweisen jeweils Effekte jener fundamentalen Macht-Wissens-Komplexe und ihrer historischen Transformationen bilden“ (Foucault 1994, S. 39).

Mit Foucault ist davon auszugehen, dass für das Auftauchen der Wahrheit immer ein bestimmter Bezug zum Wissen vorausgesetzt wird, der zugleich Machteffekt ist und Macht produziert. Am Beispiel des Sexualitätsdispositivs hat Foucault (1983) gezeigt, wie die Offenbarung eines Inneren, die Art und Weise, wie ein Geständnis abgelegt wird, an Techniken geknüpft ist, die dieses Innere objektivieren. Mit ihnen wird ein Wissen über das geständige Individuum produziert, das einerseits dem Individuum selbst dient, weil es als „Medium der Subjektivierung“ (Schäfer 2004, S. 152) fungiert, durch welches das Subjekt ein Verhältnis zu sich selbst einnehmen kann. Andererseits dienen die Mechanismen, die zur ‚Diskursivierung‘ (Foucault 1983, 19) der Sexualität etabliert werden, vornehmlich der Produktion von Wissen und Macht, zur Regierung nicht nur von Individuen, sondern der Bevölkerung als ganzer (vgl. ebd., S. 31).

Die Kontrollen werden dabei weniger über Verbote realisiert als vielmehr über individuelle Führungsverhältnisse, die der ständigen Introspektion unterliegen. Interessant für den vorliegenden Zusammenhang ist daher v.a. die Pointe in Foucaults Studie: Dass die Objektivierung des Inneren nicht dem Verbot, sondern der Produktion eines (individuellen wie bevölkerungspolitischen) Wissens über Sex dient, „macht uns glauben, daß es darin um unsere ‚Befreiung‘ geht“ (ebd., S. 153). Vielmehr sei der Sex aber „als Matrix der Disziplinen und als Prinzip der Regulierungen“ (ebd., S. 141) zu verstehen.

Macht wird über die Gewinnung oder Zurückhaltung von Wissen über die Subjekte ausgeübt, d.h. über Formen der Objektivierung der Individuen. Gleichzeitig sind es die „Weisen der Objektivierung, die Menschen in Subjekte verwandeln“ (Foucault 1987, S. 243). Über das Geständnis werden innere Wünsche, Begehren etc. des Subjekts objektiviert und es lernt sich über diese Objektivierungen als Subjekt (s)einer Sexualität zu verstehen.

Das Verhältnis von Subjektivierung und Objektivierung soll nun exemplarisch am „gefährlichen“ Subjekt des Disziplinarzeitalters aufgezeigt werden, denn hier entstehen m.E. interessante Motive für die Inblicknahme der Macht-Wissens-Verhältnisse, wie sie sich unter den Bedingungen von Digitalisierung zeigen.

Foucault beschreibt in *Überwachen und Strafen*, wie mit der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert das „Zeitalter der unbegrenzten Überprüfung und der zwingenden Objektivierung“ (Foucault 1994, S. 243) eingeläutet wird. Über verschiedene Techniken, die im Verfahren der Prüfung kombiniert werden – die „Techniken der überwachenden Hierarchie mit derjenigen der normierenden Sanktion“ (ebd., S. 238) – wird an der Figur der Gefährlichkeit ein Diskurs um eine Potenzialität *im* Subjekt installiert, die es über die Prüfungen zu regieren gilt. Diese Verfahren wirken auf das Subjekt insofern, als sie einen Innenraum finden, auf den zum einen (auch pädagogisch bessernd) zugegriffen werden kann und der zum anderen Bezugspunkt des Subjekts selbst wird.

Foucault beschreibt, wie der Delinquent als „ein zu erkennendes Individuum“ (ebd., S. 322) auf den Plan tritt, und zum „Gegenstand eines möglichen Wissens“ (ebd.) wird. Die wissenschaftliche Erforschung des Verbrechen und v.a. der Motive für ein Verbrechen gewinnen an Relevanz. Entscheidend für die Charakterisierung eines Verbrechers ist nicht mehr die Tat selbst, sondern dessen Biografie: Der Delinquent wird zu einem „Verbrecher, der mit seinem Verbrechen verwandt ist“ (ebd., S. 325). Konsequenterweise bilden daher die Individualität, Triebe, Motivationen und Dispositionen, kurz: der Charakter des Delinquenten den Ausgangspunkt der normalisierenden erweiterten Strafjustiz. Entscheidend wird, das *Potenzial* und so auch die *möglichen* Handlungen des Individuums in den Blick zu bekommen. Mit dem Aufkommen dieser neuen Figuren der Gefährlichkeit und Delinquenz zeigt sich, dass es in der Disziplinarmacht primär um das Verhindern von Straftaten geht, noch bevor sie entstehen (vgl. Foucault 2015a): In diesem Sinne funktioniert die Prüfung *prospektiv*. Jedes Individuum wird der permanenten Kontrolle und Beobachtung ausgesetzt, weil es „*a priori* unter Generalverdacht steht“ (Foucault 2015b, S. 270; kursiv i.O.). Im Blick sind folglich ein potenzielles Handeln des Individuums und die wissenschaftlich begründete biopolitisch-regulative Idee der Prävention möglicher Entwicklungen.

Um Potenzialitäten regierbar zu machen und einen Anknüpfungspunkt für Kontrolle und Disziplinierung zu schaffen, ist die Objektivierung dieser Potenzialität notwendig. Mit Foucault kann dies als die „Erfindung der Seele“ beschrieben werden: Sie ist der „Bezugspunkt einer bestimmten Technologie der Macht“ (Foucault 1994, S. 41), mit der die Disziplinierungen ins Innere verlagert

werden. Die normalisierende Selbstverhältnissetzung des Individuums über den Bezug auf die eigene Biografie und die ‚Seele‘ ermöglicht, dass das Subjekt sich zu sich selbst in Differenz setzt, sich zugleich selbsthermeneutisch und selbstdisziplinierend (vgl. Schäfer 1996, S. 176) auf die Suche nach der Dynamik begeben kann, die sein Wollen und Tun motiviert. Durch die Verlagerung einer solchen Prüfung nach Innen wird Zurechnungsfähigkeit etabliert, Verantwortung hergestellt und Subjektivierung als eine spezifische Form der optimierenden Arbeit an sich selbst verstanden. Der Bezug auf die Innerlichkeit einerseits und die Ausrichtung auf eine potenzielle Zukunft andererseits, machen die Prüfung zu einer Daueraufgabe. Mit dem Fokus auf die Potenziale, Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten gibt es kein Ende der Prüfung mehr – sie ist „eine ständige Probe, ohne Schlusspunkt“ (Foucault 2015b, S. 270).

In *Postskriptum über die Kontrollgesellschaften* hat Deleuze (1993) die Unabschließbarkeit der Prüfungen mit der Transformation der Disziplinargesellschaft hin zur Kontrollgesellschaft beschrieben. Mit ihr etablierte sich eine Semiotik der Steigerung, des Vorwärtkommens und des unaufhörlichen Wandels. Zugleich entwickle sich mit ihr eine „numerische Sprache der Kontrolle“, die „aus Chiffren“ bestehe und in der Subjekte mit Informationsnetzwerken und Dateninfrastrukturen verschmelzen und so ‚*dividuell*‘ (ebd., S. 181; kursiv i.O.) werden.

Von hier ausgehend, so mein Plädoyer, lassen sich auch aktuelle Transformationen von Erziehungs- und Bildungsprozessen in den Blick nehmen, denn gegenwärtig werden über Datafizierungsprozesse zunehmend „Bildungsphänomene in numerische Daten“ überführt (Hartong 2019b, S. 8).

Mit Bezug auf Foucault und auf Deleuze lässt sich begreifen, inwiefern derzeit gerade im Bildungsbereich mit Digitalisierungsprozessen neue Arten von Objektivierungsverfahren neue Formen der Kontrolle schaffen, die das Subjekt in ein datafiziertes Verhältnis zwischen Selbsthermeneutik und Selbstdisziplinierung einspannen. Wenn aktuell davon ausgegangen wird, dass über die Erhebung und Auswertung von Daten ein Zugriff auf die innere *black box* der Lernsubjekte möglich wird (vgl. Larusson/White 2014), dann avancieren die Daten gewissermaßen zur „Seele des postmodernen Subjekts“.

Dieser Beobachtung soll im Folgenden anhand des neuen Forschungsfeldes der Learning Analytics nachgegangen werden.

### III Learning Analytics

Learning Analytics (LA) versprechen durch die Analyse und Auswertung von Lerndaten, die Lernende bspw. während der Nutzung einer online-Lernplattform generieren, neue Möglichkeiten eines Einblicks in das Lernsubjekt. Mit Hartong lässt sich davon sprechen, „dass heute im Prinzip jede datafizierte Lernumgebung, jedes Schulmanagement- und Monitoringsystem Formen von Learning Analytics nutzt, indem Daten, die direkt oder indirekt etwas über Lernen und Lernumgebungen aussagen sollen, verarbeitet, analysiert und nutzbar gemacht werden“ (Hartong 2019b, S. 9).

Über die Möglichkeit einer räumlichen und zeitlichen Entgrenzung der Beobachtung der digitalisierten Lernvollzüge wird die Akkumulation großer Datenmengen möglich. Die Daten werden nicht mehr (nur) durch klassische Testverfahren erfasst, sondern vielmehr „beiläufig während der Interaktion mit den digitalen Bildungsmedien“ (Karcher 2020, S. 157). Durch Sammlung und Auswertung der lernbezogenen Daten qua Analysealgorithmen sollen Rückmeldungen zu Lernprozessen und -umgebungen in Echtzeit (statt nachträglich) gegeben und an die Lernenden individuell angepasst werden können (vgl. Ifenthaler/Drachsler 2020, S. 517). Diese Art von Rückmeldung verspricht eine auf der Evidenz von Zahlen basierende Aufforderung zur Selbstreflexion hinsichtlich des eigenen Lernprozesses und eine selbstgesteuerte Optimierung des Lernens.

Gleichzeitig wird nicht nur den Lernenden selbst, sondern auch den Lehrenden ein neuer Einblick in die Vollzüge der Lernenden gewährt: Mit den Rückmeldungen zum Lernverhalten bspw. von Schüler\*innen, wird die Vorstellung verbunden, maßgeschneiderte Lernangebote und -anreize zur Verfügung stellen zu können. Larusson und White formulieren diese Gleichzeitigkeit der Optimierung des Lern- und Lehrhandelns als das „ultimate goal“ der LA (Larusson/White 2014, S. 2). In der Literatur zu den LA wird betont, dass für beide Seiten gleichermaßen entscheidend wäre, dass mögliches problematisches Verhalten der Lernenden durch die Daten aufgezeigt werden könne – zielgerichtet ließen sich so Schwächen im Lernprozess ausfindig machen (vgl. ebd.).

Einerseits wird mit LA also ein Anreiz zur Reflexion gesetzt. Die Selbstbeobachtung mittels Daten erlaubt, die Lernanstrengungen zu quantifizieren und aktuelle und künftige *performances* zu vergleichen. Gleichermäßen ermöglicht es einen Abgleich der Effektivität des Lehrer\*innenhandelns mit den Performances der Schüler\*innen. Andererseits wird der prognostische Charakter der LA betont (vgl. Greller/Drachsler 2012, S. 47). In der Prognose liege das Potenzial, ressourcensparend, d.h. automatisiert Lernaktivitäten vorauszusagen und diese in eine bestimmte Richtung zu lenken: „In predictive outcomes lies currently much hope for efficiency gains in terms of establishing acts of automatic decision making for learning paths [...]“ (ebd.). Über die Prognose soll Lehrenden wie Lernenden ermöglicht werden, „[g]efährdete Lernende [zu] identifizieren“ (Ifenthaler/Drachsler 2020, S. 525). Damit legen die LA zum frühestmöglichen Zeitpunkt – zu einem Zeitpunkt, an dem noch unklar ist, ob es überhaupt Lernschwierigkeiten geben wird – Interventionsmöglichkeiten nahe, um Probleme zu verhindern (vgl. Pardo 2014, S. 29).

Dieses Handeln gegenüber einer potenziellen Gefahr stellt eine interessante Nähe zu den mit Foucault beobachteten Kontrollmechanismen an der Schwelle zum 19. Jahrhundert dar, mit der sich auf der Ebene des Macht-Wissens folgende Beobachtung formulieren lässt: Die Relevanz der Daten(akkumulation und -auswertung) ist mit Bezug auf LA aktuell zentral für die Weise, wie Wissen über die Individuen produziert wird, wie „Wahrheiten“ oder

„Wahrscheinlichkeiten“ über die Subjekte erzeugt und wie diese über die Daten regierbar werden (vgl. Kitchin/Lauriault 2014, S. 2). Die Daten selbst fungieren als eine „form of ‚governing knowledge‘“ (Williamson 2016, S. 124). Kitchin und Lauriault gehen mit Bezug auf Big Data (vgl. auch Williamson 2017a) davon aus, dass sie als Teil eines Datendispositivs begriffen werden müssen und in die Produktion des Komplexes von Macht-Wissen eingebunden sind (vgl. Kitchin/Lauriault 2014, S. 7). Dieser transformiert die Lehr-Lernverhältnisse und bringt neue, datafizierte Praktiken oder institutionelle Strukturen hervor – bspw. derart, dass mit einem durch Daten erzeugten Wissen ein kontrolliertes Risikomanagement betrieben werden kann und sich Unsicherheiten, z.B. in Bezug auf den Lernprozess, vermeiden lassen (vgl. ebd., S. 11).

Die Weise, wie Lernen durch LA konzipiert wird, oder die Vorstellung einer intervenierenden Einflussnahme auf Lernprozesse ließe sich in diesem Komplex eines datengenerierten Macht-Wissens im Sinne einer „anticipatory governance“ (ebd., S. 12) darstellen. Ähnlich wie die bereits thematisierte (auch pädagogische) Vermeidung einer Straftat wird hier Lernen nicht nur unter die Kontrolle einer allseitigen Beobachtung gestellt, sondern auch algorithmisch prognostiziert, sodass Schwierigkeiten verhindert werden sollen, bevor sie auftauchen.

Die aufgezeigten Entwicklungen lassen sich vor dem Horizont einer Veränderung der Praktiken der Wissensgenerierung und Machtsteigerung durch permanente Kontrolle, Überprüfung und der Vorstellung einer (pädagogischen) Machbarkeit durch Vermessung begreifen. Eine solche Machbarkeit bindet sich an die Idee der Berechnung des Datensubjekts, wie im Folgenden gezeigt wird.

#### IV

### Die paradoxe Konstruktion des Datensubjekts

Die Objektivierung und Quantifizierung von Lernvollzügen geht mit einer spezifischen Weise der Selbstverhältnissetzung bzw. der Aufforderung zu dieser einher. In der Kombination aus den sich ausweitenden Möglichkeiten der Vermessung, Analyse, Dokumentation und Auswertung von Daten mit der Idee einer technischen Optimierbarkeit von Lernprozessen wie der Steuerbarkeit von Reflexion durch algorithmische Rückmeldungen verbirgt sich die Hoffnung, so Bächle, auf eine „völlige Lesbarkeit des Selbst in Daten“ (Bächle 2016, S. 172).

Diese Vorstellung eines Lernsubjekts, das sich in seinen Daten zeigt, folgt, laut Karcher, der Annahme einer kybernetischen Anthropologie. „LA modellieren Schüler\*innen als informationstheoretische Daten-Subjekte („data persona“) und gehen von einer eindeutigen Zurechnung und Identifikation durch [die; SaS] und mit den erhobenen Daten aus, d.h., Schüler\*innen sind in dieser Perspektive die Summe der über sie erhobenen Daten“ (Karcher 2020, S. 162). Karcher weist kritisch darauf hin, dass ein solches Bild von Schüler\*innen impliziert, dass sie „mit den über sie erhobenen Daten identisch, d.h. technisch

transkribier- und berechenbare, informationsverarbeitende „Trivialmaschinen“ wären (ebd., S. 159). Es wird so möglich, jeden Klick der Schüler\*innen als charakteristisch für deren Lernleistung anzunehmen. Es stellt sich damit auch die Idee eines durch Daten vermittelten spezifischen Selbstverhältnisses her, in dem sich das Individuum zugleich als Objekt und Subjekt *seiner* Daten verstehen lernen soll.

Bezugnehmend auf Deleuze wurde aber gezeigt, dass das Subjekt der Kontrollgesellschaft weniger als Individuum als vielmehr im Sinne eines sich permanent neu verortenden Individuums begriffen werden muss. Damit entsteht die paradoxe Situation, dass das Daten-Subjekt aus Sicht einer als steuerbar imaginierten Lernintervention zu einer transparenten Bearbeitungsfolie wird, wie es aus Dividualisierungsperspektive ein sich ständig in Veränderung begriffener Teil verschiedener Netzwerke ist.

Mit Foucault ist beschrieben worden, dass sich das Individuum in der Selbstverhältnissetzung zerteilt (vgl. auch Raunig 2011, S. 149). Mit der Seele als einer Beurteilungsinstanz, mit der ein Zugriff(sversprechen) auf das eigene Selbst und Handeln verbunden wird, konnte gezeigt werden, wie das Subjekt Verantwortung für die „hinter“ seinem Handeln liegenden Motive und für sein Tun übernehmen soll, indem das Handeln als Ausdruck seines Charakters und seines Willens gedeutet wird. Wenn die Motive des Handelns nicht (biologisch) determiniert, sondern dem Subjekt selbst zuzurechnen sind, kann es sich prinzipiell auch dazu entscheiden, sich anders zu verhalten. Zugleich verläuft diese Selbstverhältnissetzung innerhalb von Normalisierungsanforderungen, die eine grundlegende Geteiltheit des Individuums, seine Involvierungen und die freiwillige wie unfreiwillige Verkettung in Verhältnisbeziehungen anzeigen.

Michaela Ott weist in ihrem Buch *Dividuationen* (2015) darauf hin, dass wir nur ansatzweise erahnen können, in wie vielen (nicht)menschlichen Verhältnissen wir uns bewegen (vgl. ebd., S. 13). Sie spricht von einer „sich fortgesetzt steigernde[n] Teilhabep Praxis“ (ebd., S. 20), die die Rede vom Individuum als das Ungeteilte verunmöglicht, weil die Verkettung von menschlichen und technologischen Akteur\*innen eher auf fluide Identitäten oder Identitätsangebote verweist und sich so eigentlich nur noch radikal im Modus der Subjektivierungen und der permanenten Neuordnung des Subjektiven sprechen lässt.

Auf diese Weise werden auch die Momente der Unbestimmtheit und Kontingenz im Subjektivierungsprozess überdeutlich. Es wird mitunter immer unklarer, woran und auf welche Weise man eigentlich an der Kommunikation innerhalb von Dateninfrastrukturen teilhat und welche Akteur\*innen welche Zwecke und Verwertungslogiken bei der Sammlung und Verarbeitung der Daten verfolgen. Brisant ist dies v.a. vor dem Hintergrund, dass es kaum mehr Möglichkeiten gibt, sich der Teilhabe zu entziehen und „dass niemand und kein Vorgang sich als nichtregistriert, als nichtverortet und nichtrekonstruierbar verstehen lässt“ (ebd., S. 265).

Mit Blick auf die digitale Subjektivierung wird deutlich, dass Objektivierungsverfahren nicht repräsentationslogisch funktionieren, sondern produktiv: Das Nicht-Sichtbare, die *black box*, wird mittels digitaler Objektivierungen nicht entdeckt, sondern vielmehr hergestellt.

Dies ist folgenreich für die Idee der Optimierung von Lernprozessen mittels Daten. Wenn davon ausgegangen wird, dass sich Subjektivität durch Digitalisierungsprozesse auf multidimensionalem Wege zergliedert und eben nicht von einem ungeteilten Lernsubjekt ausgegangen werden kann, wird die Vorstellung, dass das Daten-Subjekt ein Verhältnis zu *seinen* Lerndaten einnehmen kann, höchst problematisch. Denn die Äquivalenz in der Zurechnung – hier das Subjekt, da die Daten, die es produziert – lässt sich in dieser Lesart nicht herstellen.<sup>1</sup>

Vor dem Hintergrund einer anvisierten Steuerbarkeit von Lernprozessen durch datafizierte Rückmeldungen wird dies aber zum Problem. Um etwa den (pädagogischen) Anspruch der Optimierung (von Lernvollzügen) überhaupt erst formulieren zu können, sind Zurechnungen notwendig – bspw. derart, dass die Daten, die in Lernumgebungen erzeugt werden, als *repräsentativ für die Leistung des Lernsubjekts* verstanden werden. Das heißt, in der Aufforderung zur Optimierung wird ein subjektiver Standpunkt außerhalb der sozial-dateninfrastrukturellen Einbettung als Möglichkeit von Autonomie und Zurechnung gefordert.

Diese Doppelbödigkeit, die die Zurechenbarkeit als Notwendigkeit für die Optimierungslogik des eigentlich „ortlosen Dividuums“ ansetzt, kennzeichnet die paradoxe Verfasstheit des Datensubjekts. Es scheint zugleich transparent und sich kontinuierlich zu verflüchtigen – d.h., es wird in unterschiedlichen Kontexten jeweils unterschiedlich konstruierbar und *bezeichnenbar*.

Angesichts von LA steht eine auf Lernsubjektvermessung und -optimierung gerichtete Pädagogik vor der Aufgabe, Subjekte, die sich als Teil verschiedener Netzwerke in einer „ununterbrochene[n] Verflüssigungs- und Dividationsbewegung“ (ebd., S. 57) befinden, zu zurechenbaren und v.a. berechenbaren Entitäten begrenzen zu müssen. Der mit der Vermessung der Subjekte versprochene Einblick in die *black box* schafft gleichermaßen Transparenzhoffnungen durch die Daten wie er auf der anderen Seite damit konfrontiert wird, dass sich die *black box* als bodenlos erweist.

---

1 Ähnliche Überlegungen zur Problematisierung von Zurechnung gibt es auch in Bezug auf das Leistungskonzept, bspw. wenn für ein sozialtheoretisches Verständnis von Leistung plädiert wird (vgl. Nicht/Müller 2017) und damit betont werden soll, dass die vereindeutigende Zurechnung von Leistung zu einem Individuum die Sozialität und Komplexität von Leistungserbringung abblende. Auch hier wird thematisiert, dass sich das Eigene der Leistung nicht unabhängig von der sozialen Einbindung verstehen lässt und die Idee einer individuellen Zurechenbarkeit problematisiert.

## V

### Digitales Lernen am Beispiel der Lernplattform *scoyo*

Die Überlegungen, die sich bislang vornehmlich aus einer machttheoretischen Perspektive dem Verhältnis von Objektivierung und Subjektivierung unter den Bedingungen der Digitalisierung genähert haben, sollen im Folgenden an der web-basierten Lernplattform *scoyo*, die in Deutschland zunehmend an Prominenz gewinnt<sup>2</sup> (vgl. auch Hartong 2019a, S. 439) konkretisiert werden. Das Unternehmen *scoyo* wurde im Jahr 2007 als Bertelsmann-Tochter gegründet, im Jahr 2010 an Super RTL verkauft und im September 2020 vom niederländischen Edtech-Unternehmen Futurewhiz übernommen. Entwickelt wurde die Lernplattform, die ein internetbasiertes Lernangebot für Kinder der Klassenstufen 1 bis 7 bietet, in Zusammenarbeit mit den Universitäten Duisburg-Essen und Lüneburg.

*Scoyo* verspricht, eine auf den Lehrplänen aller Bundesländer basierende, vornehmlich an den Bedürfnissen von Kindern ausgerichtete Lernplattform zu sein, die Angebote zielgerichtet an die je spezifischen Alters- und Klassenstufen adressiert. Auch die Bedürfnisse der Eltern und Lehrer\*innen verspricht *scoyo* zu befriedigen, indem Lernprozesse von diesen nachverfolgt und auf jeweilige Fortschritte oder Probleme hin analysiert werden können.

Wenn besonderes Augenmerk auf die unterstellten Bedürfnisse der Kinder gelegt wird, ergibt sich durch die Selbstbeschreibung der Lernplattform auf deren Homepage folgendes Bild über kindliches Lernverhalten: Zunächst wird deutlich, dass Lernen Spaß bereiten soll. Die von *scoyo* präsentierten Lerneinheiten „nutzen den kindlichen Spieltrieb“.<sup>3</sup> Verwirklicht wird dies etwa über die Nutzung von Avataren, mit denen die Lernenden in verschiedene Abenteuer eintauchen können und das Lernen so als lebendige, spielerische Angelegenheit erleben. Über den spielerischen Umgang mit Lerninhalten werden zudem Alltagsnähe und eine *Pädagogik vom Kinde aus* anvisiert. *Scoyo* verspricht, die „Welt durch Kinderaugen“ zu sehen. Durch die digitale Aufbereitung entstehen in der Lernplattform „bunte Geschichten, die sowohl die Lebenswelt der Kinder widerspiegeln, als auch die Fantasie anregen“.<sup>4</sup>

Konstruiert wird so eine lebensfremde Normalität der eher langweiligen, analogen schulischen Wissensvermittlung, die in Differenz zu *scoyo* gesetzt wird. Letztes Jahr existierte auf der Homepage noch eine Rubrik namens „Erfahrungsberichte von Kindern“, in der sich die Schülerin Jil entsprechend äu-

---

2 *Scoyo* gibt auf der Website an: „Mit über 4,7 Millionen absolvierten Lernstunden seit der Gründung von *scoyo* im April 2007, gehört *scoyo* zu den meistgenutzten Online-Lernangeboten für Kinder in Deutschland“ (<https://www.scoyo.de/presse-mitteilungen>; Zugriff am 09.02.2021).

3 Siehe: <https://www.scoyo.de/faecher/lernen-lernen#7.-klasse>; Zugriff am 09.02.2021

4 Diese beiden Zitate entstammen der Werbe-Mail, die nach dem Testen der Demoversion von *scoyo* versendet wird.

Berte: „Für meine Schulaufgaben ist euer Programm genau das, was ich brauche. Ich finde scoyo viel besser, als meine Nase immer in ein Schulbuch zu stecken (...)!“<sup>5</sup>

Auch das Anreizsystem, das über Punktvergaben durch virtuelle Münzen erfolgt, wird spielerisch aufbereitet und belohnt Fortschritte, erledigte Aufgaben, Übungen und Tests. Die Punkte übersetzen sich in ein Levelsystem – je höher die Punktzahl, desto höher das erreichte Level, desto mehr Optionen, die eigene Spielwelt innerhalb der Lernumgebung zu modifizieren, etwa durch die Freischaltung neuer Avatare. Das Punktesystem dient ausschließlich der Motivation: „Auf scoyo verdient Ihr Kind mit *jeder* Antwort Münzen“.<sup>6</sup> Bereits beim Anklicken des Buttons, der bestätigt, dass man die Frage oder Aufgabe verstanden hat, gibt es eine Münze. *Jede* Interaktion mit der Lernplattform wird als ein zu belohnendes Lernen inszeniert, auch das Fehlermachen. Das Lernen wird in den Kontext einer permanenten Verbesserung gestellt und es wird suggeriert, dass die einzig problematische Handlung das Einstellen der Aktivität in der Lernplattform wäre.

Auch die Möglichkeit des Vergleichs spielt bei scoyo eine große Rolle. Mithilfe von Tabellen und Charts können sich Lernende über die medial dargebotene Visualisierung mit sich selbst und anderen vergleichen. Das Levelsystem ermöglicht einen quantifizierten Abgleich der eigenen Fortschritte und den Blick auf den Score der anderen und somit auf spezifisch modellierte Rangfolgen der Lernentwicklung. Noch mehr Spaß mache das Lernen auf der Plattform nur, wenn „gegen“<sup>7</sup> andere gespielt werde.

Das Bild vom kindlichen Lernverhalten, welches bei scoyo in ein Bedürfnis des Kindes nach Spiel, Alltagsnähe, Wettbewerb und Belohnung und damit in einen permanenten Lernanreiz übersetzt wird, wird auf der Ebene der Bedürfnisse der Eltern und Lehrenden anders in den Blick genommen. Hier wird v.a. die Möglichkeit zur Kontrolle des kindlichen Lernverhaltens betont. Nicht

---

5 Dieses Zitat stammt von einem Zugriff auf die Homepage am 03.03.2020 und ist nicht mehr abrufbar. In den Pressemitteilungen von scoyo erfährt man, dass die Lernplattform mit der inhaltlichen Überarbeitung der Homepage „auf die stark veränderten Lernbedingungen für Schüler\*innen und Lehrkräfte“ reagiere (<https://www.scoyo.de/presse-mitteilungen>; Zugriff am 09.02.2021).

6 Dieses Zitat entstammt der Werbe-Mail, die nach dem Testen der Demoversion von scoyo versendet wird (kursiv, d.V.). Zudem wird in den Pressemitteilungen auf der Homepage mitgeteilt, dass die virtuellen Münzen „von den Schüler\*innen in einem Prämienshop gegen unterschiedliche Belohnungen wie Avatare, ausdrückbare Bastelbögen und später sogar gegen Kino- und Geschenkgutscheine eingetauscht werden können. Eine weitere Option ist, die von den Kindern erspielten Münzen an eine gemeinnützige Organisation wie z.B. den WWF zu spenden“ (<https://www.scoyo.de/presse-mitteilungen>; Zugriff am 09.02.2021).

7 In der Demoversion der 5. Klassenstufe steht unter der Rubrik: „Spiel mit Freunden“: „Mit Freunden macht scoyo mehr Spaß. Du kannst Klassenkameraden, Geschwister und Freunde hinzufügen und gegen sie spielen ...“. In den Pressemitteilungen findet sich auch die Information, dass klassenübergreifende Wettbewerbe veranstaltet werden können: „In sogenannten Klassen-Battles können ganze Klassen gegeneinander antreten“ (<https://www.scoyo.de/presse-mitteilungen>; Zugriff am 09.02.2021).

nur Lehrer\*innen, die mit der Plattform arbeiten, verfügen über einen separaten Bereich und haben Einblick in die individuellen Lernerfolge wie auch in diejenigen ihrer Klasse. Auch Eltern bekommen bei scoyo einen eigenen Bereich zur Einsicht in die Lernerfortschritte ihrer Kinder. Hierüber erfahren sie, wie oft sich ihr Kind auf der Plattform anmeldet, wie viel Zeit es dort verbringt, welche Aufgaben es mit welchem Erfolg löst, welche Fortschritte es macht oder wo noch Handlungsbedarf besteht. Eine besondere Dienstleistung für Eltern schafft scoyo darüber, dass diese jeden Montag über die Fortschritte des Kindes per E-Mail informiert werden. Ein Versprechen, das scoyo v.a. Eltern gibt, ist eine Form der Transparenz durch Evidenz. Gerade in Bezug auf die Vorbereitung für Leistungstests wird gezeigt, dass die Eltern eine neue Form der Kontrolle über das Lernen ihres Kindes gewinnen können, weil sie deren digitalen Spuren folgen können und qua Evidenz wissen, welche Anstrengungen das Kind in Bezug auf die Testvorbereitung unternommen hat, statt weiterhin nur dem Wort des Kindes glauben zu müssen, es habe für den Test gelernt.

Vor dem Hintergrund der machttheoretischen Rahmung des Beitrags soll an dieser Stelle vergegenwärtigt werden, dass die Lernplattform scoyo das pädagogische Machbarkeitsnarrativ der Optimierung der Lernleistung des in Daten repräsentierten Subjekts befeuert. Die Daten, die von den Kindern in scoyo produziert werden, werden als repräsentativ für deren Lernleistung verstanden und durch scoyo ausgewertet. Auf Grundlage aktueller Performances werden über die Algorithmen Empfehlungen für das zukünftige Lernen ausgesprochen und nicht nur an die Kinder selbst, sondern auch an deren Eltern adressiert. Die Daten erzeugen dabei eine „Wahrheit“ über das kindliche Lernverhalten bzw. den Leistungsstand und die -entwicklung und versprechen eine Regulierung dieses Lernverhaltens über eine algorithmisierte „anticipatory governance“ (Kitchin/Lauriault 2014, S. 12), die sich im Modus des Spiels vollzieht. Vor allem den Eltern wird versprochen, auf diese Weise nicht nur einen quantifizierbaren und damit objektiven Einblick in ein sonst verborgenes Inneres ihres Kindes zu erhalten. Darüber hinaus wird ihnen eine völlig neue Form des Steuerungswissens in Aussicht gestellt, das zur „sanften Führung“ der Leistung ihrer Kinder dienen soll. Wie im Folgenden zu sehen sein wird, lassen sich nicht nur diese neuen Formen der „governing knowledge“ (Williamson 2016, S. 124) aus machttheoretischer Perspektive problematisieren, sondern auch die lerntheoretischen Grundannahmen, vor deren Hintergrund sie agieren.

## VI

### Bildungstheoretische Problematisierungen

Die Rhetorik, die bei der (Selbst-)Darstellung der Plattform bedient und vermittelt wird, ist eine der Innovation und Modernisierung, die charakteristisch ist für das Aufkommen der *Global Education Industry*, die mit der Deligitimierung herkömmlicher öffentlicher Bildungsinstitutionen einhergeht und deren Transformation in Bildungs-Unternehmen anstrebt (vgl. Parreira do Ama-

ral/Thompson 2019). Das Schulbuch wird rhetorisch als Prototyp einer überholten Lernumgebung und -praxis inszeniert und damit als das Gegenteil dessen, was Kinder wollen. Die Differenz zwischen einem altbackenen Bücherwissen und der Abenteuerlernwelt ist grundlegend für das digitalisierte Lernkonzept. Explizit wird von scoyo ausgewiesen, dass ein „zeitgemäßer Gamification-Ansatz im Mittelpunkt“ des Angebots der Lernplattform stehe. In den Pressemitteilungen von scoyo erfährt man: „Visuell erinnert das neue scoyo an ein modernes Computerspiel und fühlt sich auch in der Bedienung so an. [...] Kurzweilige Spiel- und Quizformate, die in enger Zusammenarbeit mit Pädagog\*innen und Spiele-Expert\*innen entwickelt wurden, vermitteln den Lernstoff der Klassen 1-7 auf spielerische Weise und spornen die Schüler\*innen zum Weiterlernen an.“<sup>8</sup> Der Gamification-Ansatz wird als das innovative Gegenüber einer überkommenen Lernpraxis inszeniert. Mit Werbesätzen wie „scoyo beweist, dass es geht: Lernen kann Spaß machen!“ wird nicht nur suggeriert, dass sich Lernen und Spaß in den herkömmlichen schulischen Praktiken ausschließen – zugleich wird, qua Evidenzrhetorik, auch eine Versöhnung dieser Differenz durch scoyo versprochen.

An keiner Stelle taucht ein Hinweis auf die Übersetzungsproblematik auf, die sich mit der Übertragung des (schulischen) Lernens in eine Abenteuerwelt und das heißt, in eine unbestimmte Logik des Spiels ergibt (vgl. Buck 2017, S. 268). Im Folgenden sollen daher drei pädagogische Konsequenzen ausgelotet werden, die die Konzeption des Lernbegriffs, die Möglichkeit des Einspruchs gegen problematische Verkürzungen der Lernbeziehung und die Führungs- und Machtverhältnisse, die im Mittelpunkt der datafizierten Produktion des Lernsubjekts und dessen Leistung stehen, betreffen.

### *a) Lernen im Kontext von Verdummung*

Aus pädagogischer Perspektive kann das den LA inhärente Verständnis von Lernen problematisiert werden. Die Rückmeldungen, die durch LA-Anwendungen zu den jeweiligen Lernprozessen gegeben werden, basieren auf behavioristischen bzw. motivationspsychologischen Grundannahmen (vgl. Ifenthaler/Schumacher 2016, S. 177) und regen über Formen des Nudging zur Optimierung des Lernprozesses an (vgl. Selwyn 2019, S. 15). Auf diese Weise sollen Lernende zu produktiven Lernentscheidungen – wie das Lösen der nächsten Aufgabe – geführt werden. Jede Aktion auf der Lernplattform scoyo geht mit dem Sammeln von „Erfahrungspunkten“ und Münzen einher: Alle Aktivitäten werden demzufolge im Sinne eines ökonomischen Tauschprozesses umgewandelt. Man „verdient“ bei scoyo Erfahrungspunkte, die den Levelaufstieg befördern, und Münzen, die sowohl virtuell als auch real ausgegeben werden können. Es gibt die Möglichkeit, Avatare oder Prämien zu „kaufen“ (wie einen Kino- oder ein myToys-Gutschein bei 20.000 Punkten) oder „für einen guten Zweck“ zu spenden.<sup>9</sup> Die Aktionen auf der Plattform werden so in den Kontext

---

8 Siehe: <https://www.scoyo.de/presse-mitteilungen>; Zugriff am 09.02.2021.

9 Die Zitate stammen aus der Demo-Version für die 5. Klassenstufe.

der Verwertbarkeit gestellt, während die Optimierung des Lernens mit einer Anhäufung von (auch Human-)Kapital einhergeht.

Dörpinghaus (2009) hat mit der Unterscheidung von zeitgemäßer und unzeitgemäßer Bildung darauf aufmerksam gemacht, dass gerade die Orientierung an Effizienzkriterien im Sinne der Optimierung und Beschleunigung der Wissensaufnahme und die „Nutzbarmachung von Bildung und ihre Unterordnung unter das ökonomische Gesetz des Profits“ eine zeitgemäße Bildung hervorbringe, die sich in ihr Gegenteil verkehrt (ebd., S. 5): Bildung wird auf diese Weise in einen Kontext der Verdummung transferiert – sie wird verwaltet und kontrolliert, in den Zusammenhang von Planbarkeit, pädagogischer Machbarkeit und Rationalität der Vermessung gestellt. Entscheidend für das Lernen sind in einer solchen Perspektive die effektive Nutzung von Zeit und die rasche Erledigung der gestellten Aufgaben.

Mit Blick auf eine unzeitgemäße Bildung ist diese Effizienzrationalität ein Problem, denn sie geht nicht von zu lösenden Aufgaben, sondern von Aufgaben- oder Problemstellungen aus. Ihr Ziel ist die Prozessierung von Problemen, die „weiterhin zu denken geben, anstatt mit einem abzuarbeitenden Pensum erledigt werden zu können“ (Ruhloff 2009, S. 200). Ähnlich der Unterscheidung von zeit- und unzeitgemäßer Bildung lässt sich mit Ruhloff eine Differenz von Lern- und Bildungsprozessen ausmachen, die „aus einer einführenden und *eröffnenden* oder aus einer ausführenden und abschließenden oder, was auf dasselbe hinausläuft, nur ‚Anschluss‘ gewährleistenden Funktion begründet ist“ (ebd.).

Ein solch „eröffnender Gestus“ ist den meisten Lerntools nicht inhärent. Vielmehr sind die Möglichkeiten, auf die Aufgabenstellungen von scoyo zu antworten, beschränkt, weil sich „richtige“ Lösungen, meist durch multiple-choice-Wahlen ergeben. Fragen und Probleme wie sie im Lerntool scoyo formuliert werden, zielen wohl weniger auf *Problematisierungen*, die zum *Weiterdenken* anregen oder auf das Üben eines „*fragende[n]* Denken[s]“ (Dörpinghaus 2009, S. 5; kursiv i.O.). Vielmehr unterliegen sie einer plan- und kontrollierbaren Steuerungsrationaltät, die dem Schema von Reiz und Reaktion und damit einem schließenden statt einem öffnenden Gestus folgt. Mit einer derartigen Verhaltensmanipulation werden nicht nur die Lernenden infantilisiert (Selwyn 2019, S. 15), sondern das Lernen wird auf Anpassung statt auf Reflexion abgestellt.

Das Verhaltensmanagement, in dessen Mittelpunkt „Aktivität statt kognitive[.] Anstrengung“ (Buck 2017, S. 273) steht, geht mit einem spezifischen effektiven Zeitmanagement einher, das Verzögerungen nicht als Notwendigkeit von Lern- und Bildungsprozessen, sondern als zu beseitigende Störungen ansieht. Auch hierin liegt eine pädagogisch bedenkliche Konsequenz, wird doch davon ausgegangen, dass erst Irritationen, Brüche und Störungen eines sonst selbstverständlichen Ablaufs die Ermöglichungsbedingungen von Lernen und Bildung sind: „Im Moment der Verzögerung entstehen allererst die Erfahrungsspielräume, die Bildungsprozesse ermöglichen, die nicht gewissermaßen in der *Reaktion* auf eine Frage bestehen, sondern in einer *Antwort*, die

die Frage selbst umgreift. Die unmittelbare Reaktion wird gehemmt und verhindert. Etwas, das möglicherweise auf den Fortgang nahezu drängt und den Abschluss sucht, wird verzögert, so dass eine andere Ebene der Sicht eröffnet wird. Diese Verzögerung markiert als Grenzphänomen den Übergang von der bloßen Nutzbarmachung von etwas hin zur Frage nach seinem Sinn und seiner Bedeutung“ (Dörpinghaus 2009, S. 10; kursiv i.O.).

Diese Absage an Reiz-und-Reaktions-Verhältnisse lässt nicht nur sichtbar werden, warum Bildung als eine soziale Praxis verstanden werden muss, die auf *den Anderen* als Bedingung für ein responsives Antwortgeschehen angewiesen ist. Es wird auch sichtbar, dass die pädagogische Aufgabe im Lernprozess damit zu tun hat, in der *Aussetzung* einer unmittelbaren Reaktion Erfahrungsspielräume zu ermöglichen, die über vorgegebene Lernziele hinausweisen. Sie eröffnen Fragen, „deren Antworten nicht schon bereit liegen“ (Dörpinghaus 2005, S. 567) und agieren vor dem Hintergrund eines prinzipiellen Nicht-Wissens.

Demgegenüber wird über die Lernplattform ein Bild vom Lernen vermittelt, das gerade über die Möglichkeit der Reaktion auf vorgegebene Antwortmöglichkeiten eine effektive Steigerung der Lernentwicklung proklamiert. Das Wissen, das über das Tool vermittelt wird, wird dadurch, dass es der *sozialen Praxis des Lernens* enthoben ist, nicht nur dekontextualisiert und enthistorisiert (vgl. Ott 2015, S. 258). Auch eine potenzielle Infragestellung dessen, was als wissenschaftlich präsentiert wird, hat hier keinen (sozialen und das heißt: verhandelbaren) Raum. Gelernt wird in einem solchen Arrangement der Reaktivität, Kurzweiligkeit und *Action* vor allem, dass die Ästhetisierung und Inszenierung von Wissen einen höheren Stellenwert haben, als die inhaltliche, ‚tiefe‘ Durchdringung desselben (vgl. Jornitz 2015, S. 163).

Die Aufforderung zur Selbstreflexion also, die mittels LA hervorgehoben wird, stellt sich aus bildungstheoretischer Perspektive als Fehlschluss dar. Über die behavioristische Konzeption des Lernens in den Tools wird zwar die Erledigung von Aufgaben als erfolgreiches Lernen markiert und die Wiederholung derselben Aufgabe, wenn sie noch nicht erfolgreich absolviert wurde, als Aktivierung zur Selbstreflexion verstanden. Das Reiz-Reaktions-Schema von Aufgabe und richtiger Lösung verdrängt dabei aber, dass die „geforderte Selbsttätigkeit im Lernen [...] eine Tätigkeit [ist], die das vorschnelle Tätigwerden verzögert, als responsive nicht in der Alternative von Aktivität und Passivität aufgeht und in eine Kultur der Aufmerksamkeit mündet“ (Dörpinghaus 2005, S. 573).

Zwei grundlegende pädagogische Probleme ergeben sich also in Bezug auf das zeitgemäße Lernen mit digitalen Tools. Zum einen sind in diesen die für Lern- und Bildungsprozesse notwendigen Zeiten der Verzögerung, der Irritation oder der Störung nicht mehr vorgesehen. Zum anderen schließen sie nicht für Probleme und Denken – in einem nicht instrumentell reglementierten Sinne – auf, sondern tilgen diese aus dem Lernprozess. Es lässt sich hier von einem „bildungstheoretischen Reduktionismus“ (Ruhloff 2009, S. 200) sprechen, in dem die Frage danach, was sich möglicherweise nicht messen lässt, keinen Raum mehr hat. Aus pädagogischer Perspektive ist das höchst bedenklich, weil

auf diese Weise verkannt wird, dass Lern- und Bildungsprozesse genau aus dem Grund nicht messbar sind, weil „ihr Wesen [...] nicht ein Eigenes, sondern [...] der Einspruch und die Unterbrechung“ ist (Dörpinghaus 2009, S. 14).

### *b) Pädagogische Beziehungen und das Problem des Einspruchs*

Ausgehend von dieser Warte lässt sich ein weiteres Problem artikulieren, das auf den sozialen Ort des Lernens einerseits und auf damit einhergehende pädagogische Verhandlungsräume und die Möglichkeit zum Einspruch gegen pädagogisierte Vereinnahmungen andererseits verweist.

In der gamifizierten Lernwelt werden die Lernenden über einen bereits in der Spielwelt angelegten Imperativ adressiert, auf den sie reagieren sollen. Eine Aufgabenstellung für die Klassenstufe 5 in Mathematik, durch die gelernt werden soll, was Terme sind, lautet bspw.:

„ $230 - 82 = 148$ . Markier den Term *gelb* und den Wert des Terms *orange*.“



Abbildung 1: Beispiel einer Mathematikaufgabe, Demoversion scoyo der 5. Klassenstufe

Auf den ersten Blick scheint sich kein wesentlicher Unterschied zur Aufgabenstellung von schulischen Arbeitsblättern zu ergeben. Auf den zweiten Blick allerdings zeigt sich, dass eine falsche Beantwortung der Aufgabe v.a. dazu führt, dass die Aufgabe so lange in derselben Weise wiederholt wird, bis die richtige Antwort markiert wird. Verstehen muss man hier v.a., dass sich Ausdauer beim Klicken lohnt. Zwar gibt es auch bei falschen Antworten kurze Sätze, die wiederholen, was ein Term ist. Was aber grundsätzlich fehlt, ist die Möglichkeit zur Nachfrage, die ein responsives Antwortgeschehen aus dem „Das verstehe ich nicht“ eröffnen kann.

Beim Lernen mit scoyo werden pädagogische Anleitung oder Begleitung unnötig, denn Aufgabe und Lösung scheinen evident und selbsterklärend. Die Vermittlung von Inhalten wird durch die ständig wechselnden und aufmerksamkeitsfördernden Spiele realisiert. Das heißt, die Software selbst ist es, die die „Lehrfunktion übernimmt“ (Jornitz 2015, S. 156). Die Nutzung der Lernplattform und mit ihr die Transformation didaktischer Fragestellungen in Spielregeln, -abläufe und -level machen konsequenterweise die direkten pädagogischen Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden zunehmend überflüssig (vgl. Hartong 2019a, S. 440). Die Imperative der Plattform, die eine Reaktion von den Lernenden einfordern, unterlaufen dabei Möglichkeits- und Handlungsspielräume, die der pädagogischen Interaktion, die sich als „interaktionssensibel“ (Karcher 2020, S. 165) erweist, inhärent sind. Man könnte davon sprechen, dass die Ausblendung des Sozialen aus der Praxis des Lernens – und das heißt auch die Tilgung der pädagogischen Beziehung aus dem Lernprozess – zu einer Entpolitisierung der (schulischen) Lernpraxis führen kann, weil sie die Möglichkeiten zum Einspruch oder Widerstand z.B. gegen die „Zumutungen“ (vgl. Schröder/Wrana 2016) der Selbstständigkeits- oder Autonomieforderungen an die Lernenden abschafft (vgl. auch Buck 2017).

Das Problem des Einspruchs taucht auch in anderen Hinsichten als ein ethisches auf, bspw. auf der Ebene der probabilistischen Vorhersagen der Tools (vgl. Greller/Drachler 2012). Die in die Zukunft gerichteten Urteile basieren auf einer begrenzten Auswahl an Daten, Parametern und Indikatoren, die bspw. Lernen mit der Verweildauer auf der Plattform gleichsetzen und qua Algorithmus davon ausgehen, dass Lernende, die ein erstes Lernlevel nicht bestehen, auch das darauf folgende voraussichtlich nicht bestehen werden. Einem Einspruch gegen die Vorhersage der Daten sind engere Grenzen gesetzt als einem Einspruch gegen eine als problematisch empfundene Vorhersage zur Leistungsentwicklung durch eine Lehrperson. Die Lehrperson könnte prinzipiell ihr Urteil in Auseinandersetzung mit der Schülerin ad hoc revidieren – auch wenn das in vielen Fällen wohl nicht passieren wird. Wichtig scheint mir jedoch, dass sich nicht errechnen lässt, auf welche Weise die Diskussion innerhalb der pädagogischen Interaktion zu welchem Schluss kommen wird. Zudem wird von Lehrer\*innen gerade im Vollzug der Legitimationen ihrer Notenvergabe „ein ‚Wissen‘ um die Schülerin und ihr Potenzial“ inszeniert, das sich auf die je individuelle Schülerin als „ganze Person und ihre Lebensumstände“ bezieht (Breidenstein 2012, S. 89).

Demgegenüber sind eine Lernplattform oder ein Algorithmus in Bezug auf ihre Diskussions- oder Rückmeldeoptionen insofern beschränkt, als sie auf ein vorgefertigtes Reservoir an Rückmeldungen angewiesen sind (vgl. Buck 2017, S. 276). Der Algorithmus revidiert seine Entscheidung nur innerhalb der Informationen, Verweisungs- und Entscheidungsstrukturen, die den Möglichkeitsraum der Plattform selbst auszeichnen.<sup>10</sup> Auch die gamifizierte Lernumgebung

---

10 Aufgrund dessen ist es von Belang, die Lernumgebungen, Tools oder Algorithmen im Hinblick auf ihre Entstehungskontexte und Ziele zu befragen. Sie alle sind von Menschen entwickelt worden, „in specific labour conditions, within institutional frameworks, according

ist von diesen Begrenzungen gekennzeichnet. Die Lernenden können nicht über die „im Vorfeld gesetzten Spielregeln transzendieren“ (ebd., S. 277).

Das Problem des Einspruchs stellt sich auch auf der Ebene des pädagogischen Nachdenkens und Handelns selbst. Es wird zunehmend unklarer, was der Ort *des pädagogischen Einspruchs* bspw. bezüglich der theoretischen Fundierungen und praktischen Umsetzungen der Lernplattformen ist. Die Analyse und Auswertung von und die Rückmeldung zu Lernprozessen seien, so Hartong, „für Pädagogik und Didaktik absolut nichts Neues“; neu sei allerdings, „dass es mit Learning Analytics zunehmend von Informatiker\*innen definierte Programmierungssettings sind, die diese Aufgabe übernehmen“ (Hartong 2019b, S. 8).

Auf der alten scoyo-Homepage wurde noch mit einer interdisziplinären Expertise geworben: Als Entwickler\*innen der scoyo-Software wurden der „IT-Crack, Lernenthusiast, digitale[] Vorreiter, Marketing-Nerd, Designliebhaber oder Usability-Profi“ genannt. Es ließe sich im Sinne einer Entgrenzung des Pädagogischen (vgl. Schäfer/Thompson 2013) danach fragen, ob sich das Pädagogische unproblematisch auf eben diese genannten Berufsgruppen übertragen lässt. Damit ist keinesfalls gemeint, dass es ein disziplinär-expertisiertes Monopol auf die Erstellung pädagogischer Lernplattformen geben sollte oder kann. Vielmehr geht es um die Frage, auf welche Weise sich pädagogische Problematisierungen und Einsprüche formulieren lassen, ohne einerseits in behauptpädagogische Polemiken zu verfallen oder andererseits naiv einen „gelassenen Umgang mit den Daten“ (Spenger 2018, S. 284) zu fordern.<sup>11</sup>

### *c) Kaschierte Dominanz durch fluide Überwachung und Dataveillance*

Ausgehend von den machtanalytischen Überlegungen, die den Beitrag rahmen, soll zuletzt die Frage nach neuen Formen der Kontrolle gestellt werden, die sich durch den Einsatz von LA ergeben.

Im digitalen Zeitalter, so konstatieren Bauman und Lyon in einer gemeinsamen Diskussion, ist die Praxis des Überwachens „in einen flüssigen bzw. gasförmigen Zustand übergegangen“ (Bauman/Lyon 2013, S. 7). Gegenwärtige Überwachungsmechanismen kennen keinen Ort oder Standpunkt der Überwachung mehr. Die Beobachter, die im Disziplinarzeitalter selbst noch beobachtet werden konnten (vgl. Foucault 1994, S. 228), sind unsichtbar, immateriell und ungreifbar geworden. Und nicht nur das. In den dateninfrastrukturellen Verflechtungen wird auch eine völlig neue Form des Wissens akkumuliert, nämlich eines, das sich einerseits dem beobachteten Subjekt selbst entzieht und andererseits „vor der Überwachung überhaupt nicht existierte“ (Bächle 2016, S. 174).

---

to professional commitments, worldviews and disciplinary theories about the ways in which the world works“ (Williamson 2017a, S. 113).

11 Vgl. exemplarisch die von der im Jahr 2019 gegründete Netzwerkinitiative *unblack the box* zur Verfügung gestellten Informationen und kritischen Inblicknahmen zum Einsatz digitaler Technologien im Bildungsbereich unter <https://unblackthebox.org/>.

Diese Verschränkung einer datengestützten Akkumulation von Wissen mit der Ausweitung von Kontrolle lässt sich unter dem Begriff *Dataveillance* diskutieren. Karcher (2020, S. 157) hat mit Bezug auf Foucault (1994) vorgeschlagen, *Dataveillance* als eine Form der Prüfung nach dem digital turn zu konzeptualisieren, weil sie Sichtbarkeiten in der Machtausübung umdreht, eine spezifische Form von Individualität herstellt und diese dokumentierbar macht. Mittelpunkt der Kontrolle werden die digitalen Übersetzungen des Subjekts. In der genannten Lernplattform wäre dies das durch die Daten repräsentierte Lernverhalten, bzw. das, was als solches durch die Indikatoren in der LA operationalisiert worden ist.<sup>12</sup>

Es soll im Folgenden der Blick darauf gelenkt werden, dass durch neue Varianten zur Sichtbarmachung der Lernaktivitäten neue Formen der Kontrolle möglich werden, die in der analysierten Lernplattform v.a. die Eltern der Lernenden dahingehend adressieren, auf prognostizierte Lernschwierigkeiten zu reagieren. Scoyo ermöglicht den Eltern mittels digitaler Beobachtung, in das Lernen der Kinder einzugreifen. Über die *Möglichkeit* der Beobachtung und Kontrolle wird somit ein elterliches Handeln in Bezug auf das Lernen des Kindes *nahegelegt*.

Das von scoyo eingerichtete „Elternkonto“<sup>13</sup> liefert den Eltern Informationen darüber, „welche Fächer Ihr Kind gut beherrscht und in welchen Fächern Ihr Kind noch weiteren Übungsbedarf hat“. Die Eltern können über diese Form des Berichts Einfluss nehmen auf die positive Entwicklung des Lernprozesses, in dem sie bspw. auf den „Übungsbedarf“ innerhalb eines Faches so reagieren, dass sie ein „Wochenziel für das betreffende Fach festlegen“.

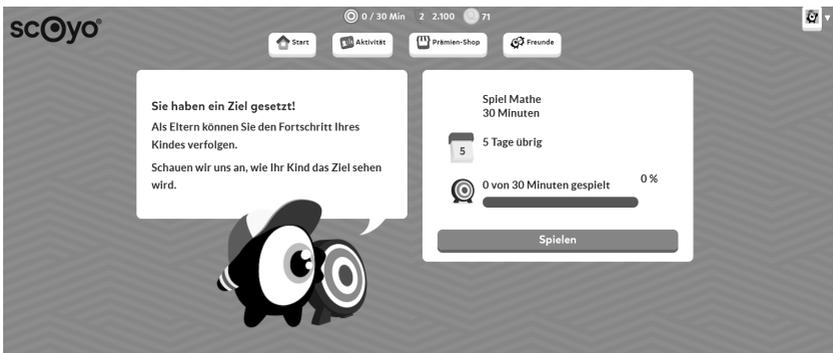


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem „Elternbereich“, Demoversion von scoyo der 5. Klassenstufe

- 12 Zu betonen ist dabei, dass auch Auswahl und Operationalisierung der Indikatoren aus pädagogischer Sicht bedenkenswert sind, „da Lernen häufig mit Variablen wie Login-Häufigkeiten, Anzahl der Gruppendiskussionsbeiträge oder der termingerechten Bearbeitung gleichgesetzt wird“ (Ifenthaler/Schumacher 2016, S. 181).
- 13 Die folgenden Zitate entstammen den FAQs auf der scoyo-Homepage: <https://scoyo.zen-desk.com/hc/de>; Zugriff am 09.02.2021.

Wenn Eltern also vorgeben, 30 Minuten Mathematik zu „spielen“, erscheint auf dem Konto des Kindes die Mitteilung, dass es ein „Lernziel“ hat. Es bekommt angezeigt, wie viele von den vorgegebenen 30 Minuten es bereits „gespielt“ hat und wie viele Tage es noch Zeit hat, um das „Lernziel“ zu erreichen. Hat es die 30 Minuten dann gespielt, erhält es Bonusmünzen. Über den Bericht, den die Lernplattform an die Eltern über das kindliche Lernverhalten versendet, wird für die Eltern die Gefahr eines „unerwünschte[n]“ Lernverhaltens (vgl. Ifenthaler/Schumacher 2016, S. 178) sichtbar gemacht und auf die Möglichkeit einer motivierenden Intervention hingewiesen.

Mit Bezug auf Dataveillance scheint auf diese Weise etwas Ähnliches angesprochen wie mit der Figur der Gefährlichkeit und der Arbeit an der Seele, die im Ende des 18. Jahrhunderts auftaucht. Es handelt sich hierbei um eine *Regierung von Potenzialitäten*: Während das Subjekt der Disziplinargesellschaft dazu aufgefordert ist, durch Introspektion seiner potenziellen Gefährlichkeit auf die Spur zu kommen, soll sich das Datensubjekt ins Verhältnis zu seinen potenziellen Lernschwierigkeiten setzen und selbstgesteuert intervenieren. Es ist gewissermaßen eine „control in advance“ (Bogard 2007, S. 101; kursiv i.O.).<sup>14</sup>

Wenig überraschend ist, dass durch LA Lehrpersonen in den Kontext der Kontrolle eines potenziell problematischen Lernverhaltens gestellt werden oder Entwicklungspotenziale beurteilen sollen. Bemerkenswert ist hingegen, wie die Eltern der Lernenden durch die Lernplattform zur Begleitung, Beobachtung und Beurteilung des Lernprozesses ihrer Kinder adressiert werden: Ihnen werden völlig neue Wege eröffnet, wie sie die Selbststeuerungspotenziale ihrer Kinder durch die Möglichkeiten der Datenanalyse anregen können, um deren wahrscheinliche Misserfolge abzuwenden oder deren Potenziale auszuschöpfen.

Eltern werden auf diese Weise nicht nur eingeladen, die Lernentwicklung ihrer Kinder nachzuverfolgen, sie werden auch dahingehend adressiert, diese durch ihre Interventionen aktiv mit zu steuern. Gleichwohl wird von scoyo an keiner Stelle die Vorstellung einer unterwerfenden Kontrolle durch die Eltern genährt. Die Einladung zur Beobachtung und zur Intervention erfolgt stets

---

14 Das gesellschaftspolitische Ausmaß dieser Form der Reg(ul)ierung wird durch Bezug auf Lernen nur marginal sichtbar. Kitchin/Lauriault (2014) zeigen in ihrer Analyse u.a., dass staatlich regulierte Eingriffe zur Kriminalitätsprävention mit dieser Form der „anticipatory governance“ arbeiten (ebd., S. 12). Die Beobachtungsverhältnisse, die darauf ausgerichtet sind, potenzielle Zukünfte algorithmisch zu berechnen und Handlungen wie etwa polizeiliche Kontrollmaßnahmen daran auszurichten, führen zu Ungleichheitsmissständen und werden vice versa über diese erst möglich. Durch Profilbildungen bspw. werden bestimmte Menschen mit bestimmten Risiken versehen (vgl. auch Bogard 2007) und damit je unterschiedlich behandelt und zwar „in anticipation of something they may or may not do“ (Kitchin/Lauriault 2014, S. 12f.). Insofern ist den Autor\*innen zuzustimmen, dass den „practices of predictive profiling, social sorting and anticipatory governance“ noch sehr viel mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden muss als bisher (ebd., S. 13), nicht zuletzt deshalb, weil etwas, das als Risikoprävention gemeint war, oft genug zur „self-fulfilling prophecy“ wird (Bogard 2007, S. 97).

sanft: „Klassenarbeiten, Tests und die mündliche Mitarbeit – lassen Sie Ihr Kind entspannt, aber gezielt für die Schule lernen.“<sup>15</sup>

Aus einer machttheoretischen Perspektive ließe sich davon sprechen, dass über die Lernplattform Führungsverhältnisse etabliert werden, die in die Nähe einer ‚Verführung‘ zu rücken sind (vgl. Reichenbach 2007). Die Aktivitäten auf der Lernplattform werden konsequent als Spiel, „frei von Druck und mit Spaß“<sup>16</sup> gerahmt, das – im Gegensatz zu *jeder* pädagogischen Beziehung – asymmetrischer Machtverhältnisse enthoben scheint. Hegemoniale Setzungen oder Autoritätsverhältnisse in der Plattform – wie bspw. die Uneinsehbarkeit des Ausmaßes der elterlichen Kontrolle für die lernenden Kinder oder die stillschweigende Autorisierung lernpsychologischer Modelle zur Grundlegung von Lernprozessempfehlungen – werden „subtil“ durchgesetzt (ebd., S. 654). Und was für Lehrende gilt, die ihre pädagogische Autorität zu verschleiern suchen, gilt ebenso für die pädagogisierte Lernplattform: Indem die Führung auf diese Weise sanft und subtil wirkt, ist sie „von den Geführten nur bedingt von der *Verführung* zu unterscheiden“ (ebd.; kursiv. i.O.).

Weiß berichtet, dass motivierende Spiele zur Kompetenzübung von Lehrenden im Unterricht als „didaktische Tricks“ benutzt werden, „die über Dominanzmanöver hinwegtäuschen“ (Weiß 2014, S. 58). Im und durch das Spiel kann unkompliziert die „compliance“ (vgl. Williamson 2017b, S. 7) *aller am Lernprozess Beteiligten* in Bezug auf die Voraussetzungen und Ziele der Lern-tools hergestellt werden, die sich als eine freiwillige Unterwerfung verstehen lässt. Das heißt einerseits, dass auch Eltern von den kaschierten Dominanzmanövern der Tools betroffen sind. So prozessieren sich etwa mit den Adressierungen, sich am Lernprozess der Kinder zu beteiligen, auch Normalisierungen hinsichtlich guter Elternschaft. Eltern können sich mehr oder weniger engagieren, sie können den wöchentlichen Bericht über die Aktivitäten ihrer Kinder auch abbestellen. Allerdings wurde auch deutlich, dass sie für die Herstellung eines Wissens über die Lernaktivitäten ihrer Kinder aktiv werden müssen, etwa indem sie regelmäßig ihre E-Mails abrufen oder sich über die Lernstatistiken des Kindes informieren. Dadurch, dass sie ihren Kindern ein Wochenziel setzen können, wird die Vorstellung genährt, dass ein Engagement der Eltern sich positiv auf die Lernentwicklung des Kindes auswirkt. Die kaschierten Dominanzmanöver operieren hier wie prototypisch über ein „Führen der Führungen“ (Foucault 1987, S. 255). Allein der Verweis darauf, dass die Kinder durch elterliche Interventionen zum Lernen motiviert werden können, reicht aus, um normalisierend auf das „Feld eventuellen Handelns“ der Eltern einzuwirken (vgl. ebd.).

Andererseits jedoch können auch Eltern über das Medium der Lernplattform und über die Funktionalisierung des Spiels „als Instrument der Mobilisierung, Motivation und Leistungsverbesserung“ (Weiß 2014, S. 35) ihre Do-

---

15 Website: <https://www.scoyo.de/klasse-5-7>; Zugriff am 19.04.2021

16 Website: <https://www.scoyo.de/klasse-5-7>; Zugriff am 19.04.2021

minanzmanöver verschleiern. Im Modus des Spiels können Eltern ein umfassendes Beobachtungsregime installieren, das jedoch *als* Unterwerfungsinstrument über den verführenden Einsatz des Spiels unsichtbar bleibt (vgl. Reichenbach 2007).

Die Hoffnung auf eine spielerische Freisetzung kindlicher Autonomie durch gamifizierte Lernumgebungen oder die Vorstellung, dass sich spielerisches Lernen außerhalb der analogen pädagogischen Interaktionsbeziehung in einem machtfreien Raum realisieren ließe, werden damit jäh enttäuscht.

Scoyo lässt sich vielmehr als ein Instrument verstehen, das die Möglichkeiten zur Kontrolle und Überwachung an der Schnittstelle von Kontroll- und Disziplinalgesellschaft verwirklicht. Die Mischung aus Spiel und Kontrolle, aus dem die freiwillige Unterwerfung resultiert, ist charakteristisch für den kontrollgesellschaftlichen Zusammenhang: „Wer eine Aufgabe erledigt haben will, setzt heute nicht mehr auf Disziplin, Folgsamkeit, Anpassung, Befehl und Gehorsam, Routine, Uniformität und Einschränkung“ (Bauman/Lyon 2013, S. 76f.). Vielmehr, so Bauman und Lyon, setzt man auf „Eigeninitiative, Abenteuerlust, Experimentierfreude“ und das „Verlangen nach Spaß und Entertainment“ (ebd.). Am Wettbewerbscharakter des Spiels, das die Lernprozesse der Kinder in Charts und Tabellen sichtbar und vergleichbar macht, oder an der kontinuierlichen Anhäufung von Erfahrungs- und Bonuspunkten lässt sich zeigen, dass sich gleichzeitig auch klassische Disziplinarpraktiken im Zusammenhang mit der Lernplattform finden. Diese haben, Foucault zufolge, die Schule nicht nur „zu einer Lernmaschine umgebaut“, sondern zugleich „zu einer Überwachungs-, Hierarchisierungs-, Belohnungsmaschine“ (Foucault 1994, S. 189).

## VII Fazit

„Ist es das Ausfüllen digital modellierter grüner Kreise in der gamifizierten ‚Lernumgebung‘, was wir unter guter Erziehung (bzw. alternativ unter Bildung) verstehen, wenn wir darunter bspw. auch Auseinandersetzungsprozesse fassen wollen? Und wohin wird diese Verlagerung langfristig führen?“ (Hartong 2019b, S. 19). Diese kritische Rückfrage zielt auf die Transformation des Macht-Wissens-Komplexes und sich damit verändernde pädagogische Praktiken unter den Bedingungen von Digitalisierung.

Es zeigt sich, dass Lernplattformen nicht einfach neutrale Tools sind, die je nach Nutzung erst normative Wirkung entfalten. Vielmehr ist im Sinne eines produktiven Machtverhältnisses davon auszugehen, dass allein das Aufkommen dieser Technologien (aber natürlich auch ihre Nutzung im Speziellen) neue Realitäten schafft (ebd., S. 7) – bspw. in Bezug darauf, wie Lernen und Bildung verstanden werden, aber auch dahingehend, was als Aufgabe der pädagogisch Handelnden gelten soll. Die Inblicknahme von Objektivierungs- und Subjektivierungspraktiken können einen Anlass bieten, um über potenzielle Transformationen pädagogischer Praktiken durch umgreifende Metrisierungsprozesse ins Gespräch zu kommen. Sie geben Aufschluss darüber, aus

welchem Anlass heraus, in welcher Weise und mit welchen Verfahren Subjekte dazu angerufen sind, mit sich selbst in ein Verhältnis zu treten.

Subjektivierungstheoretisch lässt sich davon sprechen, dass Lernende dazu aufgefordert sind, sich im Lichte der quantifizierbaren Vermessungen zu verorten (vgl. Williamson 2017a, S. 122) und sich in einer neuen Form des Geständniszwangs<sup>17</sup> zu üben. Die Lerndaten, die mit scoyo ermittelt werden können, sollen dem Lernsubjekt eine neue Form der Souveränität gegenüber sich selbst ermöglichen. Das Lernsubjekt soll seiner selbst mächtig werden, unter der Bedingung, dass es sich der „Macht des Transparenz erzeugenden Wissens“ (Schäfer 2004, S. 153) – also der Macht der Tools und der durch sie generierten Daten und Vorhersagen – unterwirft. Es soll sich als verantwortlich für sein Lernen dadurch zeigen, dass es sich als Repräsentant *seiner* Daten verstehen lernt und sich entsprechend (optimierend) zu seinen Daten verhält. Die Normalisierungsanforderungen der Plattform adressieren das Lernsubjekt dahingehend, dass es sein künftiges Lernverhalten auf das ausrichtet, was das algorithmische Feedbacksystem empfiehlt. Gleichzeitig erlauben neue Kontrollverfahren wie Dataveillance auch Möglichkeiten der Fremdsteuerung, etwa durch elterliche Aufgabenverteilung oder lehrtoolgesteuertes Nudging. In Bezug auf die Gamification-Prozesse, die die Compliance der Lernenden herstellen, ließe sich hier von einer ‚sanften Führung‘ sprechen, die die Mittel der Kontrolle (wie Dataveillance) kaschiert.

Ich möchte am Ende zwei Linien herausstellen, die sich als Konsequenz aus der Argumentation ergeben: *Erstens* ist am Anfang des Beitrags mit Bezug auf Foucault die Figur des gefährlichen Disziplinarsubjekts angesprochen worden. Das Subjekt wurde über Formen der Kontrolle im Hinblick auf sein künftiges Verhalten dazu angehalten, disziplinierend und normalisierend auf sich einzuwirken, um potenzielle Gefahren abzuwenden. Es wurde argumentiert, dass neuere Prüfungspraktiken, die durch digitalisierte Lernumgebungen etabliert werden, das Subjekt ebenfalls auf eine potenziell problematische Zukunft hin adressieren, die nun (algorithmisch) berechenbar wird und auf die (pädagogisch) effektiv und optimiert eingewirkt werden kann.

Waren es beim Gefahrensubjekt die Introspektion und die Normalisierung und Optimierung durch Selbstreflexion, die durch die Kontrollpraktiken evoziert wurden, sind es aktuell entgrenzte Beobachtungsverhältnisse und die Evidenz der Daten, die den Anlass und Aufschluss über den Optimierungsbedarf des Subjekts angeben und zugleich die Richtung der (Gegen-)Steuerung anzeigen. Für beide Fälle lässt sich also unter jeweils anderen Vorzeichen behaupten, dass Verfahren der Objektivierung und Subjektivierung die *Regierung von Potenzialitäten* ermöglichen.

*Zweitens* zeigen die Quantifizierungsprozesse auch Veränderungen bzgl. des Verhältnisses von Macht und Wissen unter den Bedingungen von Digitalisierung an. Mit Bezug auf Williamson, der die Transformationen des Erziehungsfeldes unter den Bedingungen von Big Data analysiert, ist anzunehmen,

---

17 Auch deshalb, weil sich ein digitales Schweigen schlichtweg nicht mehr realisieren lässt.

dass sich sowohl Expertisierungsprozesse (vgl. auch Thompson 2019) als auch neue Formen der Kontrolle in Bildung und Erziehung zunehmend (psycho-)metrisiert vollziehen werden (Williamson 2017a, S. 106). Daneben werden über die Akkumulation und Auswertung von Daten neue Praktiken der Verwissenschaftlichung und der Vermessung von Lernen in das pädagogische Feld eingeführt (vgl. ebd., S. 121).

Auch wenn noch nicht absehbar ist, wie stark der psychometrische Impact auf die Pädagogik sein wird, liefern die mit LA versprochenen algorithmischen Vermessungen von Lern-Subjekten, die Hoffnungen auf Herstellung von Sicherheit im pädagogischen Handeln durch die Evidenz und Objektivität, die in der Analyse scheinbar ‚roher Daten‘ verborgen liegen (vgl. kritisch dazu Kitchin/Lauriault 2014), sowie die Annahme, dass sich Lernen durch psychologische Verhaltensmodulationen optimieren lässt, Hinweise dafür, wie sich durch umgreifende Formen der Quantifizierung des Lernens pädagogische Praktiken und Institutionen verändern könnten.

Eine weitere Beschäftigung mit Objektivierungs- und Subjektivierungsprozessen, die im Zuge der Digitalisierung und Quantifizierung des Lernens etwa durch LA oder Lernplattformen evoziert werden, scheint pädagogisch höchst relevant und es wäre wohl angebracht, die Auseinandersetzung über die datengestützte Entgrenzung des Pädagogischen sehr viel stärker noch in den Raum der pädagogischen Verhandlungen zu holen.<sup>18</sup> Denn die Fragen, wie sich der Bezug auf Bildung oder Lernen verändert, oder wie sich das Bild von den Lernenden und das pädagogische Handeln diesbezüglich ausgestalten, sind nicht zuletzt ethische Fragen. Ein Ignorieren der sich etablierenden Transformationen im pädagogischen Feld könnte über kurz oder lang als disziplinpolitischer Beitrag zur Etablierung von „weapons of math destruction“ (O’Neil 2017) verstanden werden.

## Literatur

- Bächle, Thomas Christian (2016): *Digitales Wissen, Daten und Überwachung zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Bauman, Zygmunt/Lyon, David (2013): *Daten, Drohnen, Disziplin. Ein Gespräch über flüchtige Überwachung*. Berlin: Suhrkamp.
- Beer, David (2016): *Metric Power*. London: Palgrave Macmillan.
- Bogard, William (2007): *Surveillance, its simulation, and hypercontrol in virtual systems*. In: Hier, Sean P./Greenberg, Joshua (Hrsg.): *The Surveillance Studies Reader*. New York: Open University Press, S. 95-103.
- Breidenstein, Georg (2012): *Zeugnisnotenbesprechung. Zur Analyse der Praxis schulischer Leistungsbewertung*. Opladen, Berlin & Toronto: Barbara Budrich.
- Buck, Marc Fabian (2017): *Gamification von Unterricht als Destruktion von Schule und Lehrberuf*. In: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 93 (2), S. 268-282. <https://doi.org/10.1163/25890581-093-02-90000005>.

---

18 Die Critical Data Studies (vgl. bspw. Williamson 2017a; Kitchin/Lauriault 2014; Selwyn 2019) bieten für diese Auseinandersetzungen einen interessanten Ausgangspunkt.

- Deleuze, Gilles (1993): Postskriptum über die Kontrollgesellschaften. In: Dzierzbicka, Agnieszka/Bakic, Josef/Horvath, Wolfgang (Hrsg.) (2008): In bester Gesellschaft. Einführung in philosophische Klassiker der Pädagogik von Diogenes bis Baudrillard. Wien: Löcker, S. 178-184.
- Dörpinghaus, Andreas (2005): Bildung als Verzögerung. Über Zeitstrukturen von Bildungs- und Professionalisierungsprozessen. In: Pädagogische Rundschau, Heft 5, 59. Jg., S. 563-574.
- Dörpinghaus, Andreas (2009): Bildung. Plädoyer wider die Verdummung. Forschung & Lehre, 16, Heft 9, Supplement, S. 3-14. Online: [https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/06030200/Team/Doerpinghaus\\_Bildung\\_Plaedoyer\\_wider\\_die\\_Verdummung\\_Text.pdf](https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/06030200/Team/Doerpinghaus_Bildung_Plaedoyer_wider_die_Verdummung_Text.pdf) (20.04.2021).
- Dust, Martin/Mierendorff, Johanna (Hrsg.) (2010): „Der vermessene Mensch“: ein kritischer Blick auf Messbarkeit, Normierung und Standardisierung. Jahrbuch für Pädagogik. Frankfurt/Main u.a.: Peter Lang
- Foucault, Michel (1983): Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit. Band 1. Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Foucault, Michel (1987): Das Subjekt und die Macht. In: Dreyfuß, Hubert L./Rabinow, Paul: Michel Foucault: Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik. Beltz, S. 243-261
- Foucault, Michel (1994): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Frankfurt/Main: Suhrkamp .
- Foucault, Michel (2015a): Die Wahrheit und die juristischen Formen. 4. Aufl. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (2015b): Die Strafgesellschaft. Vorlesungen am Collège de France 1972-1973. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Greller, Wolfgang/Drachler, Hendrik (2012): Translating Learning into Numbers: A Generic Framework for Learning Analytics. In: Educational Technology & Society 15 (3). S. 42–57. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.15.3.42>.
- Hartong, Sigrid (2019a): Bildung 4.0? Kritische Überlegungen zur Digitalisierung von Bildung als erziehungswissenschaftliches Forschungsfeld. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 65, Heft 3, S. 424-443.
- Hartong, Sigrid (2019b): Learning Analytics und Big Data in der Bildung: Zur notwendigen Entwicklung eines datenpolitischen Alternativprogramms. In: GEW Broschüre Bildung in der digitalen Welt. online unter: [http://www.aufwach-s-en.de/wp-content/uploads/2019/12/hartong\\_learning-analytics\\_2019\\_web.pdf](http://www.aufwach-s-en.de/wp-content/uploads/2019/12/hartong_learning-analytics_2019_web.pdf) (03.08.2020)
- Heintz, Bettina (2007): Zahlen, Wissen, Objektivität: Wissenschaftssoziologische Perspektiven. In: Mennicken, Andrea / Vollmer, Hendrik (Hrsg.): Zahlenwerk. Kalkulation, Organisation und Gesellschaft. Wiesbaden: VS, S. 65-85.
- Helmke, Andreas (2007): Guter Unterricht – nur ein Angebot? Interview mit H. Meyer und E. Terhart. In: Friedrich-Jahresheft „Guter Unterricht“, S. 62-65.
- Ifenthaler, Dirk / Schumacher, Clara (2016): Learning Analytics im Hochschulkontext. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium 45 (4). S. 176-181. <https://doi.org/10.15358/0340-1650-2016-4-176>
- Ifenthaler, Dirk/Drachler, Hendrik (2020): Learning Analytics. Spezielle Forschungsmethoden in der Bildungstechnologie. In: Niegemann, Helmut/Weinberger, Armin (Hrsg.): Handbuch Bildungstechnologie. Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen. Berlin: Springer, S. 515-534.
- Jornitz, Sieglinde (2015): Informationstechnologien und ihre Wirkungen auf die Schule in Deutschland. In: Gruschka, Andreas/Nabuco Lastória, Luiz A. C. (Hrsg.): Zur Lage der Bildung. Kritische Diagnosen aus Deutschland und Brasilien. Opladen/Berlin/Toronto: Barbara Budrich, S. 147-164.
- Karcher, Martin (2020): Die (kybernetische) Bändigung des Zufalls. Dataveillance und Learning Analytics als Herausforderung erziehungswissenschaftlicher Reflexion: Versuch

- einer Technikfolgenabschätzung. In: Fickermann, Detlef/Manitius, Veronika/Karcher, Martin (Hrsg.): *Neue Steuerung – Renaissance der Kybernetik?* Münster: Waxmann, S. 151-168.
- Kitchin, Rob/Lauriault, Tracey P. (2014): *Towards critical data studies: Charting and unpacking data assemblages and their work.* The Programmable City Working Paper 2. Online: [http://mural.maynoothuniversity.ie/5683/1/KitchinLauriault\\_CriticalDataStudies\\_ProgrammableCity\\_WorkingPaper2\\_SSRN-id2474112.pdf](http://mural.maynoothuniversity.ie/5683/1/KitchinLauriault_CriticalDataStudies_ProgrammableCity_WorkingPaper2_SSRN-id2474112.pdf) (10.02.2021)
- Larusson, Johann Ari/White, Brandon (2014): Introduction. In: Larusson, Johann Ari/White, Brandon (Hrsg.): *Learning Analytics. From Research to Practice.* New York/Heidelberg/Dordrecht/London: Springer, S. 1-14.
- Nicht, Jörg/Müller, Thomas (2017): *Zwischen individueller Zurechnung und sozialer Hervorbringung. Vorüberlegungen zu einem sozialtheoretischen Verständnis von Leistung.* In: Bünger, Carsten/Mayer, Ralf/Schröder, Sabrina/Hoffarth, Britta (Hrsg.): *Leistung – Anspruch und Scheitern: Wittenberger Gespräche IV.* Halle Wittenberg: Martin-Luther-Universität, S. 61-83. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-145621
- O’Neil, Cathy (2017): *Weapons of math destruction. How big data increases inequality and threatens democracy.* New York: Broadway Books.
- Ott, Michaela (2015): *Dividuationen. Theorien der Teilhabe.* Berlin: b\_books
- Pardo, Abelardo (2014): *Designing Learning Analytics Experiences.* In: Larusson, Johann Ari/White, Brandon (Hrsg.): *Learning Analytics. From Research to Practice.* New York/Heidelberg/Dordrecht/London: Springer, S. 15-38.
- Parreira do Amaral, Marcelo/Thompson, Christiane (2019): Introduction: *Researching the Global Education Industry.* In: Parreira do Amaral, Marcelo/Steiner-Khamsi, Gita/Thompson, Christiane (Hrsg.): *Researching the Global Education Industry. Commodification, the Market and Business Involvement.* Palgrave Macmillan, S. 1-21.
- Raunig, Gerald (2011): *Dividuen des Facebook. Das neue Begehren nach Selbsterteilung.* In: Leistert, Oliver/Röhle, Theo (Hrsg.): *Generation Facebook. Über das Leben im Social Net.* Bielefeld: transcript, S. 145-160.
- Reichenbach, Roland (2007): *Kaschierte Dominanz – leichte Unterwerfung. Bemerkungen zur Subtilisierung der pädagogischen Autorität.* In: *Zeitschrift für Pädagogik* 53. Jg., Heft 5, S. 651-659.
- Ruhloff, Jörg (2009): *Die Tradition humanistischer Bildung seit der Renaissance und die gegenwärtige Neudefinition von „Bildung“.* In: Lessing, Hans-Ulrich/ Steenblock, Volker (Hrsg.) (2010): *„Was den Menschen eigentlich zum Menschen macht...“.* Klassische Texte einer Philosophie der Bildung. Freiburg im Breisgau: Karl Alber, S. 183-202.
- Schäfer, Alfred (1996): *Autonomie – zwischen Illusion und Zumutung.* In: *Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Pädagogik*. Jg. 72. Heft 2., S. 175-189.
- Schäfer, Alfred (2004): *Macht – ein pädagogischer Grundbegriff? Überlegungen im Anschluss an die genealogischen Betrachtungen Foucaults.* In: Ricken, Norbert/ Rieger-Ladich, Markus (Hrsg.): *Michel Foucault: pädagogische Lektüren.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 145-163.
- Schäfer, Alfred/ Thompson, Christiane (2013) (Hrsg.): *Pädagogisierung.* Halle Wittenberg: *Wittenberger Gespräche I.* Martin-Luther-Universität. online unter: urn:nbn:de:0111-opus-77227
- Schröder, Sabrina/Wrana, Daniel (2016): *Über die Zumutung von Autonomie in Selbstlernarrangements.* Vortrag im Symposium „Widersprüche der Materialisierung von Bildungsräumen“ beim DGFE-Kongress 2016 (unveröffentlichtes Manuskript)
- Selwyn, Neil (2019): *What’s the Problem with Learning Analytics?* In: *Journal of Learning Analytics*, Volume 6(3), 11–19. <http://dx.doi.org/10.18608/jla.2019.63.3>

- Spenger, Jörg (2018): Standardisierungswut, Testitis & Co: Skeptische Anmerkungen zur Testeuphorie und zum vermessenen Versuch der (Ver)Messung von Bildung. In: Schirlbauer, Alfred/Schopf, Heribert/Varelja, Gordan (Hrsg.): *Zeitgemäße Pädagogik. Verlust und Wiedergewinnung der ‚einheimischen‘ Begriffe*. Wien: Löcker, S. 270-287.
- Thompson, Christiane (2019): Bildung in Zeiten globaler Expertise. In: Ricken, Norbert/Casale, Rita/Thompson, Christiane (Hrsg.): *Subjektivierung. Erziehungswissenschaftliche Theorieperspektiven*. Weinheim: Beltz Juventa, 281-299.
- Weiß, Gabriele (2014): Sich verausgabende Spieler und andere vereinnahmende Falschspieler. Das Spiel zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit in ästhetischen Lebensformen. In: Schäfer, Alfred/Thompson, Christiane (Hrsg.): *Spiel*. Paderborn: Schöningh, S. 35-61.
- Williamson, Ben (2016): Digital education governance: data visualization, predictive analytics, and ‚real-time‘ policy instruments. In: *Journal of Education Policy*, 2016, Vol. 31, No. 2, S. 123–141. <http://dx.doi.org/10.1080/02680939.2015.1035758>
- Williamson, Ben (2017a): *Big Data in Education. The digital future of learning, policy and practice*. Los Angeles u.a.: Sage.
- Williamson, Ben (2017b): Decoding ClassDojo: psycho-policy, social-emotional learning, and persuasive educational technologies. In: *Learning, Media and Technology*. S. 1-17. Online: <https://doi.org/10.1080/17439884.2017.1278020>