

Gerd Antos und Matthias Ballod

Web und Wahrheit¹

Vorbemerkungen zu einer Didaktik informationeller Verlässlichkeit

Abstract: The task of the school of the future is no longer to primarily impart information and knowledge. Instead, schools' new missions are to convey criteria and best-practices that help to determine the reliability of information and to transmit knowledge in a didactically successful way.

Against this background, this chapter argues that the topic of 'informational reliability' should become a core topic in school and presents an outline of 'information didactics' in times of web 2.0.

Keywords: Internet und Schule, Informationelle Verlässlichkeit, Umgang mit Wahrheitsansprüchen, Informationsdidaktik

„In Zukunft muss die Schule etwas Neues lehren, ohne das die Demokratie nicht überleben kann: die Fähigkeit, sich kompetent zu informieren und im Internet Wahrheit und Lüge zu unterscheiden.“
(*Martin Spiewak (2018): 35*)

„Es ist nötig, sich geistig von den kleinformatischen Didaktik- und Medienkompetenz-Programmen zu lösen, die auf den Kulturbruch der Digitalisierung lediglich mit ein paar Seminarangeboten an Schulen und Hochschulen und den neusten technischen Spielereien reagieren, aber eben nicht mit elementaren Ideen und einem Ideal der Medienmündigkeit auf der Höhe der Zeit“
(*Bernhard Pörksen (2018): 21*)

1 „Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners“, so ein plakativer Topos des Konstruktivismus (Foerster/Pörksen 1998). Mit unserem Titel möchten wir uns bewusst gegen eine solche Optik absetzen. Wie sich nicht zuletzt mit Blick auf die „Wahrheitskrise“ im Web zeigt (Pörksen 2018), tangiert „Wahrheit“ gleichermaßen sehr grundsätzlich die Funktionalität von Medien, Politik und Wissenschaften, vgl. Janich (2005) und Abschnitt 2 des vorliegenden Beitrags.

1 Problemstellung

Nicht mehr die unproblematisierte Vermittlung von *Information und Wissen* ist primär Aufgabe einer Schule der Zukunft, sondern die begründete Vermittlung von *Kriterien und Praktiken zur Bestimmung und didaktisch angemessenen Vermittlung der Verlässlichkeit von Informationen und Wissen!* Dazu nötig ist eine nicht zuletzt von SchülerInnen akzeptierte Informationsdidaktik, die imstande ist, die Glaubwürdigkeit von Medienangeboten aller Art auf einen für alle transparenten Prüfstand zu heben. Damit würden die schon engen Verbindungen zwischen Wissenschaft und Schule noch weiter gestärkt. Warum dies nötig erscheint, soll der folgende Artikel begründen, ohne dass dabei die fachdidaktischen Spezifika der Schule in den Hintergrund treten sollen. Es geht uns also nicht um eine „Verwissenschaftlichung der Schule“, sondern um eine Verbindung beider zur gemeinsamen Gewährleistung informationeller Verlässlichkeit.

1.1 Wissenschaftliche Erkenntnis als Basis schulischer Lehrpläne

Die Alpen entstanden durch das Zusammenprallen der beiden Kontinente Afrika und Europa vor etwa 25 Millionen Jahren? Um eine solche Aussage könnte im Erdkunde-Unterricht eine Unterrichtseinheit kreisen. Oder vorsichtshalber bald vielleicht ohne genaue Datierung?

„Die Neandertaler sind vor etwa 40.000 Jahren ausgestorben, doch in den Genomen heute lebender Menschen aus Europa und Asien befinden sich noch etwa ein bis drei Prozent Neandertaler-DNA.“² Kann man solche Informationen der Max-Planck-Gesellschaft im Biologie-Unterricht uneingeschränkt weiter vermitteln?

Könnten sich solche Fragen auch bald in deutschen Schulen stellen (wie schon in manchen Staaten der USA zum Thema Evolution)? Vertreter fundamentalistischer Glaubens- und Ideologierichtungen verweisen darauf, dass solche Aussagen „strittig“ und überdies nur „bloße Theorien“ seien. Ebenso wie „Behauptungen“ zu Mischungen mit der Neandertaler-DNA

2 <https://www.mpg.de/forschung/homo-sapiens-neandertaler-vermischung-europa>
 Michael Beißwenger and Matthias Knopp - 9783631791622
 Downloaded from PubFactory at 12/06/2019 09:46:21AM
 via free access

bei Europäern – einmal ganz abgesehen davon, dass solche „Theorien“ dem christlichen Familienideal entgegensetzen scheinen.

Man mag dies als Panikmache oder als überzogenen Alarmismus betrachten. Aber gesellschaftliche Kontroversen über Schwimmunterricht für alle, über Impfen, den Sexualunterricht, über die nicht nachweisbare Wirksamkeit der Homöopathie oder gar über den von Menschen mitverursachten Klimawandel zeigen: Solche „strittigen“ Positionen finden bedeutsamen Anklang in Teilen der öffentlichen Diskussion, in politisch einflussreichen Parteien oder in Religionsgemeinschaften. Es dürfte daher nur eine Frage der Zeit sein, bis solche Kontroversen auch die Schule, vielleicht sogar die Lehrplankonzeption in manchen Bundesländern erreichen.

1.2 Meinungsppluralismus in der Schule

Was machen Lehrkräfte, wenn sie im Physik- oder Chemie-Unterricht von SchülerInnen mit der „Klima-Lüge“ als der „größten Lüge des Jahrhunderts?“ konfrontiert werden? Wer dazu vermittelt über eine Google-Recherche <https://www.wahrheiten.org/blog/klimaluege/> aufruft, findet dazu u.a. Folgendes:

„Der Klima-Schwindel – Wie die Öko-Mafia uns abzockt

Der Film von T. A. Lackmann, erschienen im Mai 2010, zeigt innerhalb von 68 Minuten unmissverständlich, welch gigantischer Betrug hinter dem sogenannten ‚menschengemachten Klimawandel‘ steckt: (YouTube-Film)

The Great Global Warming Swindle

Wieviel wissen Sie über die angebliche Klimaerwärmung durch CO₂? Der Film ‚The Great Global Warming Swindle‘ könnte Ihre bisherige Denkweise in rund 60 Minuten auf den Kopf stellen: (YouTube-Film)

Physikalische Betrachtung

In seinem Vortrag widerlegt der Physiker Dr. Ralf D. Tscheuschner den angeblich CO₂-basierenden Treibhauseffekt: (YouTube-Film)

Klimaschutz – die neue Weltreligion?

Der CO₂-Glaube gleicht sicherlich eher weniger einer Religion als vielmehr einer gefährlichen Sekte. Der Soziologe Norbert Bolz sagte:

Der Glaube an den Klimawandel bringt uns Aug‘ in Aug‘ mit einer absehbaren Katastrophe, das heißt, wir können wieder religiös empfinden, ohne an einen Gott glauben zu müssen. Das ist offenbar für eine atheistische Gesellschaft wie die unsere ein fast unwiderstehliches Glaubensangebot.

Der politogene Klimawandel

Prof. Dr. Werner Kirstein nennt das Kind beim Namen: Es gibt keinen menschengemachten Klimawandel, jedoch sehr wohl einen rein politikgemachten“: (YouTube-Film)

Natürlich lässt sich über Google auch die Mehrheitsposition der Klimawissenschaftler finden.³ Wer sich aber von der professionellen Aufmachung von PR-Kampagnen wie der oben zitierten ebenso täuschen lässt wie von dubiosen „Experten“, der wird es als Lehrperson schwer haben, seinen SchülerInnen klar zu machen, dass wir es hier mit einer interessensgeleiteten und z.T. globalen Propaganda zu tun haben.

So diffus und vormodern solche Positionen anmuten: Finanziell gut ausgestattete Pressure-Groups verfolgen eine in den USA schon erfolgreiche Doppelstrategie der Verbreitung von Desinformation:

- i) Da Befunde wissenschaftlicher Forschungen offen für neue Erkenntnisse und daher prinzipiell revidierbar sind, wird ihr Wahrheitsanspruch erst relativiert, dann als „strittig“ dargestellt, danach mitunter durch PR-Aktionen diskreditiert und durch „alternative“ Fakten oder andere angeblich wissenschaftliche Theorien in der Öffentlichkeit „widerlegt“.
- ii) Theorien, z.B. die Evolutionstheorie, werden (ungeachtet ihrer unbestreitbaren Funktionalität) nur als „Theorie“ bezeichnet, damit abgewertet und ihrem Status nach z.B. der so genannten „Flachwelt-Theorie“⁴ an die Seite gestellt.

Schon heute ist zu beobachten, dass wissenschaftliche Erkenntnisse zu Gender, Gesundheit, Geschichte, Sexualität oder zum Klimawandel von einflussreichen Gruppen zunehmend infrage gestellt werden. Ihr argumentativer und

3 „Schwerpunktmäßig stammen die Urheber des *Klimalüge*-Gedankens aus der Erdöl-, Kohle- und Zigarettenindustrie, aber auch aus politischen Kreisen sowie – wenig erstaunlich – aus dem für Verschwörungstheorien sehr empfänglichen Bereich. Aber auch die Anti-NWO (Neue Weltordnung)-Bewegung und rechtsgerichtete „nationale“ Libertarian-Gruppen nutzen die Diskussion um den Klimawandel für ihr Bestreben nach mehr „Staatsferne“. (...) Propagandamäßig wird auch verbreitet, dass das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, die oberste Weltklimabelehörde) doktrinmäßig eine Klima-Katastrophe konstruiere.“ (<https://www.psiram.com/de/index.php/Klimal%C3%BCge>)

4 https://de.wikipedia.org/wiki/Flache_Erde

politischer Hebel: Mit Hinweis auf demokratische Werte lässt sich leicht die uneingeschränkte Berücksichtigung der „Meinungsvielfalt“ in einer „pluralistischen Gesellschaft“ auch in der Schule und bei der Formulierung von Lehrplänen einfordern – insbesondere wenn sie von religiös, politisch oder medial instrumentalisierten Eltern oder Elterngruppen strategisch abgestimmt immer wieder vorgebracht werden. Die seit einigen Jahren erfolgreiche Diskreditierung der freien Presse als „Lügenpresse“ (Deutschland) oder als „Feinde des Volkes“ (USA) und die strategische Platzierung von „Fake News“, Halbwahrheiten und Lügen zeigt, dass auch die Schule nicht davon ausgehen kann, dass solche Einflussnahmen vor ihr haltmachen.

Die Relativierung, Entschärfung oder Marginalisierung unliebsamer Themen in Lehrplänen lässt sich bereits heute in einigen europäischen Ländern beobachten (Polen, Ungarn). Selbst in Deutschland wird die Überwachung von Lehrkräften im Namen eines speziell ausgelegten „Neutralitätsgebots“ versucht.

Hinzu kommen zwei kaum transparente Entwicklungen, die für das heutige Schulwesen eine, wenn auch häufig verdrängte, Herausforderung darstellen:

- Privatschulen, wie z.B. die anthroposophischen Waldorfschulen sowie religiöser Zusatzunterricht (z.B. unter der Leitung von DiTib⁵), erfreuen sich gegenwärtig offensichtlich wachsender Beliebtheit.⁶ Solche Schulen stehen hinsichtlich des in ihnen vermittelten Wissenschaftsanspruchs ebenso wie hinsichtlich ihres Bildungsideals aufgrund gewisser Intransparenzen z.T. in Kritik.⁷ Wie immer man solche Entwicklungen auch

5 Vgl. dazu den politisch sowie ideologisch fundierten Einfluss der *Türkisch-Islamische Union der Anstalt für Religion e. V.* (türkisch *Diyanet İşleri Türk İslam Birliği*, abgekürzt *DİTİB*) in Deutschland, in dem z.B. historische Fakten geleugnet werden, vgl. dazu z.B.: https://de.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkisch-Islamische_Union_der_Anstalt_f%C3%BCr_Religion

6 „Im Schuljahr 2016/2017 besuchte jedoch bereits jeder 11. Schüler eine Privatschule“ <https://de.wikipedia.org/wiki/Privatschule>

7 „Kritische Autoren ziehen meist den Wissenschaftsanspruch der Anthroposophie und damit auch die Wissenschaftlichkeit der aus ihr gewonnenen Anthropologie und Pädagogik in Zweifel [...]. Der Bund der Freien Waldorfschulen hat sich in der Vergangenheit häufig mit ‚Gerichtsverfahren, Gendarstellungsbegehren und Unterlassungsansprüchen‘ gegen kritische Berichterstattungen – teils schon im Vorfeld – gewehrt. Waldorfkritische Journalisten und Autoren berichteten

bewerten mag: Durch solche selbst verwalteten Ausbildungsformen und -institutionen wächst die Gefahr einer einseitigen, kaum zu kontrollierenden und z.T. massiv politischen Beeinflussung des schulischen oder schulnahen Unterrichts.

- Angesichts von Milliarden wissensdurstiger, aber mittelloser Jugendlicher werden Online-Bildungsangebote offeriert. So bietet der frühere Google-Forschungschef Sebastian Thrun mit seiner von Bertelsmann in Deutschland unterstützten Online-Akademie *Udacity*⁸ (anfangs kostenlose) Vorlesungen und Prüfungen an. Ziel dieser Idee einer für alle offenen „Welt-Universität“ ist es, klassische Bildungsangebote preisgünstig oder gar kostenlos mit Berufsfähigkeiten zu verbinden. Klar ist: Ähnlich wie bei der Suchmaschine Google werden mit solchen Angeboten einerseits neue globale Big Data-Zugänge für die Digital-Konzerne geschaffen, andererseits durch passgenau personalisierte Werbung und Kaufangebote Märkte für die Zukunft. Klar ist aber auch: Globalisierte Anbieter von Bildung begeben sich in politische, religiöse oder ideologische motivierte Abhängigkeiten ihrer User/„SchülerInnen“, was Art und Inhalt der Online-Angebote betrifft.

Fazit: Die bisherige Selbstbestimmung der Schule (samt ihrer Lehrpläne) wird durch eine Vielzahl womöglich zusammenwirkender Entwicklungen infrage gestellt. Das betrifft einen freien, kritischen und universalistischen Bildungsgedanken ebenso wie die Frage, was und wie an welchem Wissen überhaupt vermittelt wird. Mehr noch: Durch die Faszination digitaler Medien wird die bislang akzeptierte Autorität der Schule und damit auch die stillschweigende Akzeptanz ihres Lehrangebots hinterfragbar.

1.3 Schule und Social Media als Sozialisations-Agenturen

Das Internet und vor allem die sozialen Netzwerke sind in weiten Teilen der Welt nicht nur für Kinder und Jugendliche zum zentralen Mittel

unter anderem von Protestaufrufen, Beschimpfungen und Diffamierungen.“
<https://de.wikipedia.org/wiki/Waldorfschule>

8 <https://de.wikipedia.org/wiki/Udacity>

ihrer Sozialisierung und ihrer Identitätsbildung avanciert. Der globale „Triumph“ sozialer Netzwerke mit ihren nicht nur für SchülerInnen scheinbar verlockenden, gleichwohl vielfach problematischen Angeboten⁹ fördert eine medial vermittelte Gemeinschaftsbildung, deren Folgen erst ansatzweise absehbar sind. Nicht nur für die Schule heißt das: Soziale Netzwerke haben sich teils neben der Schule, teils aber auch schon innerhalb der Schule (und der Gesellschaft?) bei vielen SchülerInnen zu *kulturell folgenreichen Sozialisations-Agenturen* entwickelt, deren Eigendynamik kaum erfassbar und schon gar nicht mehr kontrollierbar scheint.¹⁰

Mit dem Internet hat sich ein machtvoller Konkurrent zur Schule in gleich doppelter Hinsicht etabliert:

- Schneller als Lehrkräfte einen Lehr- und Lernstoff im Unterricht überhaupt präsentieren, können SchülerInnen heute sozusagen unter der Bank „googeln“ oder (über Kopfhörer) Alexa, Siri oder bald auch Google Duplex befragen. D.h. mit Blick auf die Wissensvermittlung ist das Internet unvergleichlich schneller, umfassender, komfortabler, multimodaler, aber auch unkontrollierbarer als staatlich kontrollierte und regulierte schulische Wissensvermittlung.
- Mit der Verheißung auf ungehinderten Zugang zu allen Informationen dieser Welt (Web 1.0) sowie der Verheißung auf grenzenlose kommunikative Vernetzung und Partizipation (Web 2.0) bietet das Internet mit der Fülle seiner Informationen eine „digitale Utopie“ (Firnkes 2015: 1), die auch für einen „offenen“ und schwer zu zensierenden Bildungsbegriff relevant ist.

9 Entscheidend scheint vor allem zweierlei zu sein: „Nachrichten werden mit dem Ziel präsentiert, die eigene Persönlichkeit darzustellen, die Verbindung zu Gleichgesinnten zu stärken und sich abzugrenzen. [...] Zeige mir, was du sharest, und ich sage dir, wer du sein willst.“ Und: „Es geht weniger um Informationsverbreitung als um Gemeinschaftsbildung“ (Lobo 2016).

10 Symptomatisch dafür ist die weltweite Kontroverse darüber, ob Handys in der Schule verboten werden sollen oder ob nicht, im Gegenteil, Handys in den Unterricht mit einbezogen werden müssen.

Erst allmählich werden jedoch die sich daraus ergebenden Probleme sichtbar:

- Da ist zum einen das durch soziale Medien stark geförderte Zerstreuungspotenzial, das für viele SchülerInnen offenbar der Anstrengung eines konzentrierten Lernens ebenso entgegensteht wie einem nachhaltigen Behalten des Gelernten.
- Da ist zum anderen eine nicht nur von SchülerInnen kaum beherrschbare „Handy-Sucht“.
- Hinzu kommt der weithin noch immer verdrängte Preis des Online-Lernens. Er verschafft für die Internet-Konzerne intimste und zudem psychokognitiv ausnutzbare Daten. Jaron Lanier (2018), immerhin ein „Vordenker des Internets“, hat in einem Buch mit dem programmatischen Titel: *„Zehn Gründe, warum du deine Social Media Accounts sofort löschen musst“* zusammengetragen, warum man sich seiner Meinung nach massenhaft aus den sozialen Netzwerken zurückziehen müsse, gerade um die ursprünglich angedachten Vorteile von sozialen Netzwerken erhalten zu können.
- Inzwischen wird sogar eine „Wahrheitskrise“ (Pörksen 2018: 18 und 24 ff.) und damit verbunden ein aufscheinender „Kulturbruch der Digitalisierung“ diagnostiziert. Nicht nur für die Schule heißt das, was wie ein Hilferuf zu verstehen ist: Unsere Demokratie stehe und falle mit einer „Medienmündigkeit auf der Höhe der Zeit“ (Pörksen 2018: 21). Entsprechend – siehe die beiden vorangestellten Zitate – müsse die Schule „etwas Neues“ (!) lehren, nämlich die Fähigkeit, „im Internet Wahrheit und Lüge“ unterscheiden zu lernen.

2 Wissensvermittlung als agonale „Wahrheitsfindung“

Schon immer war es primäre Aufgabe von Schule, SchülerInnen in angemessener und schüleradäquater Weise Wissen zu vermitteln. Deutlich wird dies in der Vielfalt an Bildungsangeboten in den Schularten (Grundschule, Gemeinschaftsschule, Gymnasium) und ganz selbstverständlich auch in altersgerechter, pädagogischer und fachlicher Ausdifferenzierung. Dass Schule und Wissensvermittlung von vielen biographisch und lebensweltlich weithin miteinander assoziiert werden, hat auch mit zwei zusammengehörenden Aspekten der Wissensvermittlung zu tun: Der jeweilige Fortschritt

und Erfolg der schulischen Wissensvermittlung wird regelmäßig durch Prüfungen kontrolliert und durch Benotungen und bestimmte Formen von Abschlüssen sozialrelevant dokumentiert. Der nicht immer nur positive „Ruf“, aber auch die Autorität der Schule beruhen nicht zuletzt auf diesen pädagogisch durchaus immer wieder reflektierten Eigenschaften.

Unbestritten war aber bisher: Die Schule ist (in enger Verzahnung mit Hochschulen) die auf methodisch kontrollierten und kritisch geprüften rationalen Grundlagen beruhende zentrale Vermittlungsinstitution von gesellschaftlich akzeptierten Informations- und Wissensangeboten im Kontext einer pädagogisch reflektierten, häufig auch als „humanistisch“ charakterisierten Bildung. Vor diesem Hintergrund hat die Schule nicht nur den Auftrag, kulturell als relevant erachtetes Wissen altersangemessen zu vermitteln, sondern zugleich den normativen Auftrag, Einsicht in Bewertungskriterien für verlässliches Wissen kollektiv zur Geltung zu bringen.

Insofern beruht das schulische (wie universitäre) Prüfungswesen auf einer selbstverständlich erscheinenden, aber keineswegs selbstverständlichen Prämisse: Die mehr oder weniger gelungene Vermittlung, Aneignung und Wiedergabe von Lehr- und Lernstoff setzt ein Wissen voraus, das aufgrund seiner fachlichen und sachlichen Verlässlichkeit gesellschaftlich kanonisiert ist und nicht zuletzt deshalb Anspruch auf eine kollektive Verbindlichkeit erhebt. Aus diesem Grund wird heute weder „deutsche Physik“ noch „Marxismus-Leninismus“ in den Schulen gelehrt oder geprüft und für Frauen ist der früher auch als „Pudding-Abitur“ bekannte Gymnasial-Abschluss „aus der Mode gekommen“.

Vor diesem Hintergrund stellt sich seit jeher in und für Schulen die Frage: Was soll gelehrt und gelernt werden? Unstrittig war bisher die Unterstellung, dass in schulischen Lehrplänen sachlich und fachlich fundiertes und gesellschaftlich kanonisiertes Wissen vermittelt und abgeprüft werden muss. In diesem Sinne gehören Hauswirtschaft, Psychologie, Gesundheitslehre oder Börsen- und Finanzkunde nicht (mehr) oder noch nicht zum kanonischen Wissen von (öffentlichen) Schulen. Aber selbst wenn es gesellschaftspolitisch wie pädagogisch sinnvoll erschiene, solche Bereiche zu unterrichten, war – jedenfalls bisher – unstrittig, dass fachspezifisch verlässliches Wissen zu unterrichten sei.

Genau diese stillschweigende Prämisse wird durch die Mediensozialisation der Jugend einerseits und durch Interessengruppen (samt den

angedeuteten Pressure-Groups) andererseits unter dem Einfluss sozialer Netzwerke zum Gegenstand vielfältiger Kontroversen. Dabei handelt es sich nicht nur um z.B. jeweils religiös, künstlerisch oder ideologisch Anstößiges. Wer den z.T. hysterisch erscheinenden Hype hinsichtlich „Fake News“ oder bestimmten Verschwörungstheorien nicht als Moderscheinung abtut, wird sich mit Blick auf die sich beschleunigende Digitalisierung fast aller Bereiche der Lebenswelt fragen müssen, welche Rolle medial vermittelte Wissensangebote in der Schule spielen sollen; dies vor einem realistisch umzusetzenden „Ideal der Medienmündigkeit auf der Höhe der Zeit“ (Pörksen 2018). Das heißt zumindest zweierlei:

- Angesichts eines nicht mehr überschaubaren Informationsangebots im Web muss die Schule zu einer angemessenen Orientierung auf dem digitalen Marktplatz des Wissens befähigen. Zielsetzung dieser Orientierung ist es zu vermitteln, welche medialen Wirklichkeits- und Wahrheitsangebote im Netz (von welchen Interessensgruppen) angeboten werden. Es geht dabei um die *Vermittlung von Kriterien und Kompetenzen für die kritische Durchleuchtung und Bewertung von Medienangeboten und ihrer Folgen!*
- Zentral ist ferner eine Erklärung bzw. Begründung, wie sich die Schule mitsamt ihren Lehr- und Lernplänen dazu verhält. Im Fokus für das Selbstverständnis einer auf Autorität bewussten Schule steht dabei die Frage: Was kann im digitalen Zeitalter eine Schule bieten, was interessengeleitete und/oder ökonomisierte Medienanbieter nicht können (oder wollen)?

Daraus lässt sich bereits die Richtung für eine Didaktik informationeller Verlässlichkeit ableiten: Die Schule muss sich mit Blick auf kaum mehr kontrollierbare und daher verwirrende Medienangebote als ein (Vermittlungs-)Forum der kompetenten und kritischen „Wahrheitsfindung“¹¹ verstehen lernen – im Bund mit Wissenschaften und einer unabhängigen Presse. Konkret: *Die Schule der Zukunft muss ihren SchülerInnen zeigen, wie informationelle Verlässlichkeit erstens (z.B. experimentell, digital oder diskursiv) agonal erzeugt, zweitens methodisch kontrolliert,*

11 Diesen Begriff verwenden wir mit Blick auf andere unabhängige Foren der Wahrheitsfindung, z.B. wissenschaftliche Experimente oder Gerichte.

drittens skeptisch überprüft, viertens kritisch bewertet und fünftens gegen mediale Desinformation und Manipulation mehrheitsfähig gemacht werden kann.

Bleibt die Frage, wie man Schülerschaft, LehrerInnen und Eltern für ein solches Projekt gewinnen kann. Sicherlich gäbe es verschiedene erfolgversprechende Wege. Einer könnte in Analogie zu Online-Spielen darin bestehen, die Prämierung verlässlichen Wissens als Wettkampf zu modellieren: Was muss an Vorurteilen, (Verschwörungs-)Theorien, Fake News und Darknet-Monstern zunächst einmal „gekillt“¹² werden, bevor eine Meinung bzw. ein Medienangebot überhaupt als Fakt, als Information oder gar als Wissen „das schulische Rennen macht“? Nur was in diesem agonalen „Wettkampf um Wahrheit“ gegen die massenmediale Konkurrenz anderer „Wahrheits- und Wirklichkeitsentwürfe“ (Pörksen 2018: 42) besteht, hat eine begründete Chance, in Schule und Gesellschaft als Lehr- und Lernstoff prämiert und weiter vermittelt zu werden. Dass im Übrigen Recherchetechniken der „Wahrheitsfindung“ in der Schule heute ohne Hilfe des Internets oft nicht möglich sind und für aktive SchülerInnen auch nicht nachvollziehbar wären, versteht sich dabei von selbst.

3 Folgen für die universitäre Ausbildung

Wie müssen Lehramts-Studierende, die nach heutiger Regelung auch noch in 40 Jahren vor SchülerInnen stehen, so ausgebildet und fit gemacht werden, dass sie eine realistische Chance haben, den zukünftigen unbekanntem Herausforderungen der Digitalisierung gewachsen zu sein? Was müssen Universitäten ihren Studierenden heute mitgeben, damit sie SchülerInnen auch noch z.B. im Jahr 2060 kompetent und glaubwürdig ihr Fach lehren können?

Gemessen an aktuellen Debatten über die Digitalisierung in der Schule: Sollen LehrerInnen und SchülerInnen tatsächlich programmieren lernen? Muss man ihnen vielleicht den richtigen Umgang mit Online-Spielen, mit Messenger-Diensten oder mit Sprachrobotern beibringen? Oder sie gar auf die Bildgewalt virtueller Welten vorbereiten? Welchen

12 Die Formulierung nimmt Bezug auf das berühmte Diktum „*Lasst Theorien sterben, nicht Menschen!*“ des Philosophen Karl Popper.

Informations- und Wissensangeboten kann man im Netz und darüber hinaus aufgrund welcher Kriterien trauen? Wie kann man Fakes und deren Geschichte erkennen? Wie soll man mit jenen „Falschmünzern“ umgehen, die Desinformation produzieren und verbreiten?

Wir wollen solche Fragen im Sinne der beiden Eingangszitate aufgreifen und – teils programmatisch, teils didaktisch-konkret – eine erste Antwort versuchen, die aus drei Elementen besteht:

- *Kompetenzen im Umgang mit Ungewissheit*: Was die Entwicklung der Digitalisierung fast aller Lebensbereiche der letzten 25 Jahre gezeigt hat: Die Etablierung neuer Techniken samt neuer Beschleunigungsprozesse und Komfortangebote für User sind kaum verlässlich prognostizierbar. Man denke nur exemplarisch an die Fortschritte im Bereich der Künstlichen Intelligenz oder bei der Entwicklung selbstfahrender Autos. Daher muss bei aller Ungewissheit über zukünftige Entwicklungen ein zentrales Lehr- und Lernziel der Schule die Auseinandersetzung darüber stehen, dass wir in einer „Welt der Ungewissheit und des Risikos“ leben (Gigerenzer 2013). Etwas zugespitzt ausgedrückt: *Gewiss ist nur die Ungewissheit!*
- *Kompetenzen im Umgang mit „Wahrheitsansprüchen“, d.h. mit informationeller Verlässlichkeit*: Ohne den Kompass informationeller Verlässlichkeit sind Lehrkräfte wie SchülerInnen (und nicht nur sie) in einer Welt voller Daten und beim Navigieren in grenzenlosen Medienangeboten den manipulativen Mächten des Medienmarktes schutzlos ausgeliefert. Wie immer sich Techniken und Praktiken der digital basierten Wissensvermittlung auch (weiter-)entwickeln mögen: *Alle schulischen Wissensangebote müssen sich auch zukünftig am Kriterium informationeller Verlässlichkeit messen lassen.*

Beide Kompetenzbereiche haben Konsequenzen für das Selbstverständnis einer Schule der Zukunft. Sie wird sich wandeln müssen: Neben der durch Lehrpläne vorgegebenen Wissensvermittlung wird die Schule zu einem Forum für „Qualität von Information“ und zur „Wahrheitsfindung“, auf dem SchülerInnen die Genese, Bewertung und Vermittlung (Distribution) von Fakten und Kenntnissen ebenso kennenlernen wie die Kontrolle und Kritik im Umgang mit medial präsentierten Meinungen, Informationen und Wissensangeboten.

Dazu muss die Schule – wie schon ansatzweise bisher – Didaktisierungsstrategien informationeller Verlässlichkeit im Hinblick auf neue Medien (weiter-)entwickeln, die zumindest folgende Stufen umfassen sollten:

- **Analyse:** Welche Interessen stecken hinter welchen Informations- und Wissensangeboten?
- **Bewertung:** Wie methodisch stichhaltig und verlässlich sind sie? Wurden sie ausreichend kontrolliert, geprüft und kritisch hinterfragt? Entsprechend sie dem heutigen Erkenntnisstand und den schulischen wie wissenschaftlichen Standards? Von wem wurden sie finanziert?
- **Kritik:** Wie und auf welchen Wegen werden sie medial vermittelt? Welchen Intentionen liegen diesen medialen Inszenierungen zugrunde (Antos 2017a)?

Gerade im notwendigen Umgang mit Ungewissheit kann sich die Schule der Zukunft als ein unabhängiges und transparentes Forum präsentieren, das (Recherche-)Kompetenzen zur Überprüfung von Medienangeboten und damit Vertrauen in die informationelle Verlässlichkeit vermittelt (Schäfer 2016). Damit stärkt sie auch ihre institutionelle Lebensfähigkeit und ihre Autorität.

4 Informationelle Verlässlichkeit

4.1 Zur Relativität von Wahrheitsansprüchen

Die aktuellen Kontroversen über „Fake News“ (Antos 2017b), „alternative Fakten“ und „postfaktische Zeiten“ erinnern uns daran, dass das Konzept der *informationellen Verlässlichkeit* eine historische und jederzeit gefährdete kulturelle Errungenschaft ist. Sie beruht zunächst einmal auf dem in der Ära der Aufklärung erkämpften erkenntnistheoretischen *Primat des Zweifels* (sensu Descartes) gegenüber jeder bloßen Meinung, jedem Dogma oder auch gegenüber jeder (sich wissenschaftlich gebenden) Theorie.

Die vor allem in den Naturwissenschaften des 19. und 20. Jahrhunderts durchgesetzte zweite Erkenntnis: Informationelle Verlässlichkeit beruht auf dem *Primat der empirischen Falsifikation* gegenüber Daten, Informationen, Wissen oder Bildung (Ballod 2007: 133 ff.).

Hinzu kommt ein „*Axiom der grundsätzlichen Bedingtheit von Wirklichkeitskonstruktionen*“ als drittes Primat: „Man kann nicht *nicht* konstruieren,

aber es gibt selbstverständlich Wahrheits- und Wirklichkeitsentwürfe sehr unterschiedlicher Qualität und Glaubwürdigkeit“ (Pörksen 2018: 42). Einerseits sind alle Weltwahrnehmungen *relativ*, d.h. sprachlich (bzw. semiotisch) perspektiviert, somit immer auch zeitspezifisch und unentrinnbar kulturell kontextualisiert. Andererseits präsupponieren sie einen nachzuweisenden *Wahrheitsanspruch*. D.h.: Objektivität beanspruchende Weltwahrnehmungen sind nur dann als „gültig“ und „verlässlich“ einzustufen, wenn sie einerseits von jedem bezweifelt, kontrolliert und kritisiert werden können und wenn sie sich bis auf Weiteres trotz anderer Erklärungsangebote, Skepsis, Kritik, freien Diskursen und Kontroversen in der Praxis bewähren.

Fazit: In menschlicher Kommunikation findet man gleichermaßen sprachliche Klarheit, Eingängigkeit und Verständlichkeit, Schön- und Kleinreden, (Ver-)Schweigen, Werben, Schummeln, Tarnen, Täuschen und Lügen. Wir haben uns kulturevolutionär neben informationeller Verlässlichkeit an Gerüchte, Irrtümer, Vermutungen sowie an desinformierende Tarnung, Täuschung ebenso gewöhnt wie an Legenden, Werbung, Propaganda oder an Lügen. Und schließlich existieren neben sachorientierter Informationsübermittlung auch künstlerische, fiktionale oder modale Alternativen. Dass wir all diese Kommunikationsformen auseinanderhalten können, ist Resultat medialer und kultureller Differenzierungsleistungen einerseits und des Vertrauens in bestimmte Kontrollinstanzen andererseits. Wie die aktuelle, vor allem politisch motivierte Diskussion zeigt, ist diese seit der Aufklärung durchgesetzte Differenzierung Gegenstand heftiger öffentlicher Debatten.

4.2 Von der Information zur Desinformation

Mit dem Internet und vor allem mit den sozialen Medien ist nicht nur der Umfang und der Einfluss von Informationen gestiegen, sondern auch die Möglichkeit gewachsen, zunehmend in Echtzeit und zielgerichtet Desinformation zu betreiben.¹³ Was informationelle Verlässlichkeit heute besonders tangiert, sind zwei Entwicklungen:

13 Mit der Bezeichnung „Spam“ hat sich sogar eine eigene Textsorte herausgebildet, die zwischen Belästigung, Manipulation und Desinformation angesiedelt ist.

- Obwohl das Internet das komfortabelste und verlässlichste Fact-Checking-Instrument ist, scheint es paradoxe Trends zu verstärken: „Viele Menschen nehmen Nachrichten als falsch wahr, wenn sie nicht ihrer Erwartung oder Meinung entsprechen. Andere nehmen sie als falsch wahr, weil Nachrichten angeblich die ‚Systemmeinung‘ wiedergeben.“ (Reuter 2016)
- Wie aus einer aktuellen Studie der Stanford Universität hervorgeht (Agarwala 2016), konnten bei 12- und 13-Jährigen 80 Prozent nicht zwischen Nachrichten und Werbung unterscheiden. Fast 70 Prozent der SchülerInnen empfanden einen PR-Beitrag glaubwürdiger als Nachrichten. Oder: SchülerInnen lassen sich von Fotos täuschen, die das Geschriebene vermeintlich veranschaulichen, aber aus anderen Kontexten stammen. Selbst bei Studierenden – so die Studie – ist es keineswegs selbstverständlich, die Herkunft von Websites zu überprüfen.

Für die Schule heißt das: *„Anstatt anzuerkennen, dass sich diese Generation ganz anders informiert, verbieten sie in der Schule das Internet. Auf diese Weise entsteht eine verletzte Generation, die gegen das Gift, das im Internet zu finden ist, nicht immun ist.“* (so Wineburg in Agarwala 2016). Wineburg fordert daher so etwas wie einen *„Führerschein für das Internet“*, vor allem aber eine überzeugende digitale Bildung, die sich mit den Möglichkeiten des Webs ebenso auseinandersetzt wie mit den Folgen für die Infosphäre.¹⁴

Dass die Voraussetzung für informationelle Verlässlichkeit als ein zentrales Element kommunikativer Glaubwürdigkeit besonders von den sozialen Netzwerken bedroht ist, hat vor allem folgende (Hinter-)Gründe:

- *Primat der Resonanz*: Was aus der Sicht der publizistischen wie öffentlichen Wahrnehmung in der Web-Kommunikation zunehmend zählt, ist mit Zahlen zu glänzen.¹⁵ Treffer, Klicks im Netz, Re-Tweets, Kommentare, die Zahl der Follower sowie Reichweite der Rezeption und virale Echos der digitalen Resonanz zeigen, dass die Quantifizierbarkeit

14 Mehr dazu aktuell in Spiewak (2018).

15 Siehe zum Primat der Berechenbarkeit die aufschlussreiche Studie über „Quantifizierung des Sozialen“, vgl. Mau (2017).

kommunikativer Prozesse zum Maßstab für medialen Erfolg und damit schleichend zur entscheidenden Ressource von sozialer und kultureller Relevanz geworden ist.

- *Primat der digitalen Präsenz*: Das Web 2.0 hat aus Rezipienten machtvolle Produzenten von Medienangeboten und damit auch für Informations- und für Wissensangebote gemacht. Im Wettbewerb um mediale Aufmerksamkeit (Franck 1998, Pörksen/Detel 2012) und Resonanz wird digitale Präsenz zu einem Must-have kommunikativer Selbstdarstellung.
- *Primat der Wahrnehmung*: In durch Digitalisierung geprägten Gesellschaften zählt ferner vor allem das, was je aktuell von vielen wahrgenommen wird. Schon die Postmoderne und da insbesondere der Konstruktivismus (Foerster/Pörksen 1998) haben den Beobachter und seine Wahrnehmung zum entscheidenden Akteur für ‚seine‘ Konstruktion von Wirklichkeit gemacht.
- *Primat von Konsum und Komfort in der (digitalen) Kommunikation*: Gemessen an „anstrengenden“ Randbedingungen analoger Kommunikation (Antos 2018) bietet das Internet zum Preis der Überlassung unserer Daten einen unvergleichlichen Reichtum an kommunikativem Konsum und Komfort: Das betrifft sowohl Medien (Sprachen, Bilder, Filme, Musik, Grafiken sowie Simulationen), Inhalte (Daten, Informationen, Texte, Themen oder Trends) als auch Tools und Techniken aller Art.
- *Primat der Meinung*: Vor allem in sozialen Netzwerken lässt sich eine Reduktion von Information auf Meinung¹⁶ ebenso beobachten wie offenbar eine Vernachlässigung der Unterscheidung von Fakten und Fakes.¹⁷
- *Primat der Gefühls- und Erlebnis-Kommunikation in sozialen Netzwerken*: Insbesondere in sozialen Netzwerken scheint sich eine Gefühls- und

16 Im Web scheint sich für diese Entdifferenzierung der Begriff „*Infopinion*“ einzubürgern, vgl. Runkehl (2014: 255).

17 „*Wenn es vermeintlich ‚keine Wahrheit‘ gibt, steht die Propagandalüge gleichberechtigt neben der aufklärenden Nachricht*“ so der Netz-Aktivist Sascha Lobo (2016). Hierzu auch Pörksen (2018) oder Lanier (2018).

Erlebniskommunikation zu etablieren, die „kollektive Erregungen“ (Pörksen 2018), wie z.B. Mobbing und Hass-Kommunikation (Marx 2017) und Skandalisierung (Pörksen/Detel 2012, Reuter 2016) begünstigt.

- *Primat personalisierter Persuasion*: Durch algorithmisierte Persönlichkeitsprofilbildung können Individuen im Hinblick auf Einstellungen, Handlungen oder Wünsche gezielt angesprochen und beeinflusst werden. Wie z.B. Wahlmanipulationen u.a. mit Social Bots zeigen, befördern vor allem digitale Technologien der Persuasion¹⁸ die schnelle und weithin unbemerkte auf Individuen „passgenau“ zugeschnittene Desinformation (Pariser 2012).

4.3 Informationelle Verlässlichkeit in den Kreisläufen des Wissens

„Information“ und „Wissen“ sind Gegenstand z.T. kontroverser Diskussionen. Nach Kuhlen (2004) lässt sich das Verhältnis beider als „*Information ist Wissen in Aktion*.“ bestimmen. Unstrittig scheint aber, dass beide Begriffe auf der Unterstellung „informationeller Verlässlichkeit“ beruhen. Diese nicht unbedingt geläufige Bezeichnung referiert zunächst einmal auf zentrale Gelingensbedingungen von Kommunikation – angelehnt an die Konversationsmaximen sensu Grice, und zwar primär auf „Informativität“ und „Wahrhaftigkeit“ und sekundär auf „Relevanz“ und „Klarheit“. Denn: Kommunikation fußt auf einem Mindestmaß an Vertrauen (Verlässlichkeit), das die Kommunikationsbeteiligten einander wechselseitig entgegenbringen. Ist diese gemeinsame Basis des Sich-wechselseitig-verstehen-Wollens nicht mehr sichergestellt, wird daraus ein wesentliches Problem sozialer Netzwerke in Gestalt „algorithmischer Produktion von Vertrauen“ (Leistert 2017: 216 ff.).

Informationelle Verlässlichkeit bezieht sich daher nicht bloß auf Informationen, sondern auch auf das Wissen, Können und auf Kompetenzen. Der bekannten Analogie der „*Wissenstreppe*“ folgend (North 2005), steigt

18 Ziel der „Computer Aided Persuasive Technology“ ist es, auf der Basis erstellter Persönlichkeitsprofile Menschen tendenziell dazu zu bringen, sich primär reaktiv gegenüber digitalen Angeboten zu verhalten, vgl. Stöcker (2017) und Antos (2019).

bei jeder Stufe die Wertigkeit und Qualität: Zeichen → Daten → Informationen → Wissen → Können → Handeln → Kompetenz → Wettbewerbsfähigkeit. Diese wertende Konsekutivität legt jedoch eine unzuweckmäßige bis irreführende Gewichtung nahe. Didaktisch anschlussfähiger ist die von Kuhlen (2004) stammende Version: „*Information ist Wissen in Aktion.*“ Denn: Daten sind zunächst nicht personenbezogene Einheiten, die als gestaltete Information(en) in individuelles Wissen überführt werden können. Informationen sind demnach „spezifische und zielgerichtete, also z.B. personen(gruppen)-, medien-, fach- oder themenbezogen (um) strukturierte oder aufbereitete Daten. Wissen ist individuell ‚verarbeitete‘ Information, also Voraussetzung und Grundlage (personenbezogener) Erkenntnis bzw. Bildung“ (Ballod 2004: 107).

Information ist gegenüber dem Wissen gerade nicht abzuwerten, sondern im Gegenteil: Information wird zur zentralen Vermittlungseinheit von Wissen, sozusagen seine kommunikative Schnittstelle und didaktische Stellgröße zugleich. Da Wissen aus sich selbst heraus keinen Selbstzweck aufweist, bedarf es einer Vermittlung, Anwendung oder Transformation. Wissen ist also per se weder nutzbringend noch sinnstiftend. Erst die (Re)-Kontextualisierung von Wissen durch Akteure bzw. Wissensträger bietet Anwendungskontexte, die von der individuellen Nutzung, den Situationen, den Zwecken und den Medien abhängen. Ergo ist Wissen immer in Prozesse eingebunden (Abb. 1): „Es wird generiert, beschafft, erfasst, vernetzt, verteilt, transferiert, gespeichert, aktualisiert oder vergessen. Wissen ist mehr flüchtiges Phänomen denn statisches Objekt. Es durchläuft verschiedene Stadien, Zustände oder Kreisläufe“ (Ballod 2011: 9).

„Das Vertrauen auf“ und „der Zweifel an“ informationelle(r) Verlässlichkeit bezieht sich auf alle Wissenskreisläufe und Stadien. Am leichtesten zu operationalisieren und damit zu kontrollieren ist aber die Stichhaltigkeit von Informationen, also kommuniziertes Wissen. Auf der Grundlage überprüfbarer Daten bilden glaubwürdige Informationen wiederum die Basis zur Genese, Bewertung und Vermittlung von Wissen für bestimmte Zwecke.

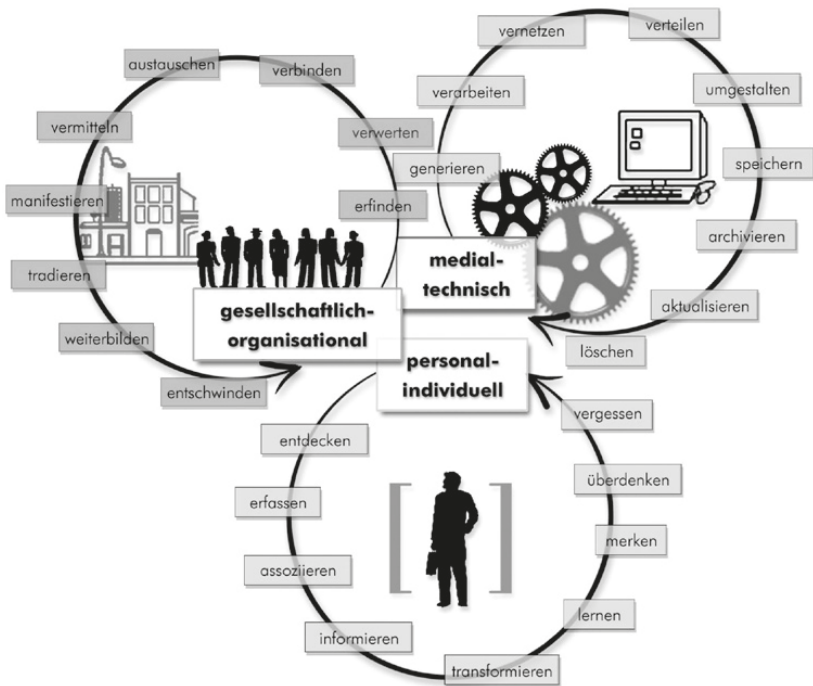


Abb. 1: Wissensprozesse und Systemebenen beim Umgang mit Wissen. Vgl. Ballod 2007: 138.

Ein Kurzschluss wäre es, informationelle Verlässlichkeit nur zu fordern oder sie als schulische „Utopie der redaktionellen Gesellschaft“ (Pörksen 2018) gesamtgesellschaftlich zur Diskussion zu stellen, so wichtig dies auch erscheinen mag. Angesichts der überwältigenden Beschleunigung der Digitalisierungswellen müssen insbesondere in der Schule, respektive dem Deutschunterricht, leistungsfähige Instrumentarien einer medial orientierten Informationskompetenz vermittelt werden (Ballod 2007 und 2011), einschließlich der Kompetenz, Informationsangebote kriteriengeleitet hinsichtlich ihrer informationellen Verlässlichkeit bewerten zu lernen.

5 Zur Didaktik einer informationellen Verlässlichkeit

5.1 Erwerb und Vermittlung von Informationskompetenz

Im Fachlehrplan für das Gymnasium in Sachsen-Anhalt heißt es zur zentralen Rolle der Bildung und Erziehung im Fach Deutsch: „Die Schülerinnen und Schüler erfahren Sprache als Mittel zwischenmenschlicher Verständigung und als wichtigstes Medium für die Teilhabe am kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Leben“ (LP Gym. Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hg.) 2015: 2). Der Abschnitt endet mit:

Die Schülerinnen und Schüler bauen ihre Gesprächs- und Argumentationsfähigkeit aus und nutzen diese zum Dialog und zur Konfliktbewältigung. Zugleich entwickeln sie in der Auseinandersetzung mit eigenen und fremden Auffassungen ihre Diskursfähigkeit und schaffen somit die Grundlage für die Mitgestaltung demokratischer Prozesse und eine erfolgreiche Interaktion in verschiedenen sozialen Gruppen. (LP Gym. S.-A. 2015: 2).

In einem von digitalen Medien geprägten Umfeld der SchülerInnen muss die diskursive Teilhabe insbesondere in den so genannten ‚Social Media‘ einen festen Platz einnehmen. Soziale Netzwerke sind im Deutschunterricht nicht als Fremdkörper, sondern als zentrale mediale Kommunikations(platt)form anzusehen. Sie lassen sich ganz konkret und in vielfacher fachlicher Variation in allen Bereichen für die Deutschdidaktik nutzbar machen: zur Reflexion über Sprache (z.B. Sprachanalysen von Tweets) ebenso wie für schreibdidaktische Anlässe (z.B. Kollaboratives Schreiben in Wikis), zum Kommunikationstraining (z.B. Moderationsaufgaben in Blogs) und gleichermaßen im Literatur- und Lyrikunterricht (Kurzprosa via Twitter, Fanfiktion, Mashups ...) (Ballod 2014).

Nicht zuletzt mit Blick auf die im Strategie-Papier der Kultusministerkonferenz unterschiedenen Dimensionen ist zwischen der Nutzung sozialer Medien für die Gestaltung fachlicher Kompetenzvermittlung und der Reflexion *über* soziale Medien und ihre Effekte zu unterscheiden: In diesem Sinne muss im Deutschunterricht noch grundsätzlicher die Vermittlung von Informationskompetenz reflektiert und praktiziert werden. Sie soll den SchülerInnen ermöglichen, mit immer neu aggregierenden Kommunikationsformen und -formaten umzugehen. Entsprechend fundamental ist die Informationskompetenz als zentrales Element einer übergeordneten Informationsdidaktik anzusehen, die auf eine Vorzeit von Web

2.0 und Social Media zurückgeht, aber erst durch sie weiterreichende Notwendigkeit erfährt:

„Informationskompetenz bezeichnet die Fähigkeit, mit beliebigen Informationen selbstbestimmt, souverän, verantwortlich und zielgerichtet umzugehen. Für den Einzelnen gelten daher als grundlegende Prinzipien:

- der ethische und verantwortungsbewusste Umgang und
- der ökonomische, effiziente und effektive Umgang mit Information.

Für den institutionellen Bereich kommt

- der sozial gerechte und auf Chancengleichheit bedachte Umgang mit Information hinzu.

Aus Emittentensicht (Informationen zur Verfügung stellen) umfasst Informationskompetenz die Fähigkeit bzw. Fertigkeit, Information

- zweck-,
- zielgruppen-,
- sach- und
- medienadäquat aufzubereiten und zu vermitteln.

Aus Rezipientensicht (Informationen nutzen) umfasst Informationskompetenz die Fähigkeit bzw. Fertigkeit, Information zu

- recherchieren und organisieren;
- analysieren und evaluieren;
- präsentieren und kommunizieren.“ Ballod (2007: 290)

Der kompetente Umgang mit Information und Wissen steht einerseits in einer aufklärerischen Tradition, aber zugleich in der Nähe zu sprachphilosophischen (Grice), sprachpsychologischen (Bühler) und semiotisch-erkenntnistheoretischen (Peirce) Vorläufern.

Da Information seit jeher sowohl das Material für Wissenschaft und Erkenntnis als auch für Lüge und Propaganda war, muss im alltäglichen Leben neben dem bewussten Gebrauch von Informationen auch der bewusste Missbrauch berücksichtigt werden. Denn in ihnen drücken sich lediglich die je unterschiedlichen Intentionen der Akteure aus: hier die Wahrheitsfindung bzw. Wirklichkeitsbeschreibung, dort die Meinungsmache bzw. Verführung.

Häufig geht es aber auch in der Wissenschaft, ähnlich wie in Medien, Politik, Gesellschaft bis hin zu individuellen Überzeugungen, um „Deutungshoheit“. Ein kurzer Blick in die Geschichte zeigt, dass viele kulturelle Kämpfe im Anspruch auf die (einzig) wahre Sicht der Dinge gründen.

Demokratie und Pluralismus leben vom Austausch begründbarer Meinungen und dem diskursiv-konstruktivem Aushandeln von Wissen. Daher muss sich die Bewertung von Information(en) an Kriterien a.) objektiverer Qualität und zugleich b.) individueller Relevanz orientieren.

a.) Qualitätsbewertung:

Eine angemessene Bewertung der Qualität von Informationsangeboten setzt ein hohes Maß an Vor- und Orientierungswissen, analytisches Verständnis und methodisches Vorgehen sowie viele Erfahrungswerte voraus. Erste und offensichtliche Hinweise auf die Qualität von Informationen/Quellen liefern (1) ihre Aktualität, (2) die Autorenschaft, (3) die Ermittlung der anvisierten Zielgruppe, (4) Wissen zur Textsorte und (5) Aufbereitung. Durch die Mechanismen der digitalen Medien fällt es aber zunehmend schwer, diese Kriterien abzuprüfen. Auf allen diesen Ebenen helfen weitere Einzelkriterien bei der Einschätzung. (Ballod 2011: 19 ff.).

b.) Relevanz:

Da die Bewertung der Relevanz wiederum von aktuellen, situativen und personalen Gegebenheiten determiniert ist, lassen sich kaum allgemeine Prinzipien formulieren. Gerade deswegen liegt in der Bewusstmachung der subjektiven und situativen Abhängigkeit des Wertes einer Information ein zentrales Ziel der Vermittlung von Informationskompetenz und der Didaktik einer informationellen Verlässlichkeit. Denn: Informativität ist gekoppelt mit einem individuellen Neuigkeitswert und einem subjektiven ‚Wissen-Wollen‘, ohne die eine Relevanzbewertung nicht möglich ist (Ballod 2011: 19 ff.).

Kommunikative Glaubwürdigkeit und informationelle Verlässlichkeit definieren sich in zukünftigen Lehr-Lern-Kontexten sozusagen nicht aus sich selbst heraus, sondern sind Kriterien zur Beurteilung von Qualität und Relevanz. Sie bedürfen aber in Richtung Schule einer Erarbeitung sowie didaktischen Erprobung (Ballod 2007: 300 ff.). Anknüpfend an Publikationen der so genannten Netzwelt (Böhm 2016, Himmelrath/Musall

2017, Lobo 2016 Reuter 2016, Spiewak 2018) geht es dabei vor allem um folgende Fragen, die der Deutschunterricht schon immer vermittelt hat – z.B. mit Blick auf Textsorten, aber auch im Sinne von Methoden und Arbeitstechniken für die Analyse von Texten und Medien:

- Auf welchen Quellen, d.h. auf welchen nachprüfbaren Indizien, Hinweisen oder Evidenzen basieren Informationen? Gibt es eine nachzuerfolgende oder tradierte Genese bzw. Geschichte ihrer „Überlieferung“? Sind vermittelte Sachverhalte stichhaltig, faktenbasiert oder z.B. schon überholt bzw. veraltet oder irreführend?
- Geben vermittelte Informationen einen Sachverhalt im Hinblick auf bestimmte Rezeptionserwartungen angemessen, einseitig, unter- oder überkomplex wieder? Inwieweit sind sie erkennbar selektiv und perspektivisch geformt? Welche Rolle spielt die Sicherstellung von kommunikativer Glaubwürdigkeit durch Kontrolle und Kritik beim Informations- und Wissenstransfer?
- Sind Informationen konsistent und widerspruchsfrei mit bestimmten „Denkstilen“, Theorien oder „kommunikativen Paradigmen“ vereinbar? Inwieweit kreieren sie für bestimmte Gruppen ganz eigene semantische Welten im Sinne von hermetisch abgeschotteten und sich selbst verstärkenden „Echokammern“ (Pariser 2012)?

Der (Deutsch-)Unterricht ist hinsichtlich der Vermittlung solcher Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zeitalter digitaler Medien mehr gefragt denn je. Er muss sich dafür zwar nicht völlig neu erfinden, er ist aber gefordert, die zu vermittelnden Kompetenzen auf den neuen Gegenstand anzupassen. Dazu scheint es u.a. mit Blick auf Themen wie informationelle Verlässlichkeit unerlässlich, so etwas wie eine Informationsdidaktik zu einem eigenständigen Forschungskonzept zu erweitern.

5.2 Informationsdidaktik

In dem oben beschriebenen Sinne ist Informationskompetenz weder gleichbedeutend mit Medien- oder Computerkompetenz noch mit Internet- oder Bibliothekskompetenz. Vielmehr bedeutet Informationskompetenz, Struktur und Ordnung in die eigenen Wissenswelten bringen zu können. Entsprechend ist die Vermittlung von Informationskompetenz eingebettet in eine sprachdidaktische und in eine linguistische Tradition

sowie in ein übergeordnetes Konzept, die Informationsdidaktik; ausführlich und im wissenschaftlichen Zusammenhang in Ballod (2007). Als ein holistisches Forschungskonzept sind für eine Informationsdidaktik daher sämtliche gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Aspekte des Umgangs mit Information sowie alle Formen formaler, nicht-formaler und informeller Vermittlung von Wissen relevant. Daraus ergeben sich folgende vier zentrale Ziele der Vermittlung von Informationsdidaktik:

- „Die Grundlagen personenbezogener Transformation und die Prozesse des gesellschaftsbezogenen Transfers von Information und Wissen zu untersuchen, zu beschreiben, zu analysieren, zu evaluieren und zu reflektieren;
- die Beschreibung, Gestaltung, Kontrolle und Optimierung von Wissenstransferprozessen auf Seiten der Produktion, der Rezeption und der verwendeten Medien (Sprache, Bilder, Technologien etc.) mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden unter der Berücksichtigung der sozialen, kognitiven, politischen, ökonomischen, ethischen und kulturellen Bedingungen des Austauschs und der Weitergabe von Wissen;
- auf dieser Grundlage relevante Bewertungskriterien zu ermitteln, Zielvorgaben zu setzen sowie didaktische Prinzipien und curriculare Bausteine zu entwickeln, um im Rahmen eines Gesamtkonzepts eine Optimierung der Prozesse zu erzielen;
- die notwendigen zu vermittelnden Kompetenzen darzulegen und zu begründen.“ (Ballod 2007: 203).

Einerseits geht es also um eine klassische didaktische Perspektive, nämlich den Umgang mit sowie die Gestaltung von Informationen. Da Informationen immer in kommunikative Prozesse eingebunden sind, sind sprachliche und soziale Aspekte bei der Beschaffung, der Weitergabe und Bewältigung von Informationen wesentlich. Andererseits ist die Informationsdidaktik unter den veränderten gesellschaftlichen und medialen Bedingungen nicht länger bloß schul- und unterrichtsbezogen, sondern institutions- und medienübergreifend ein eigenes Forschungs- und Anwendungsfeld bezüglich der oben beschriebenen Didaktisierung von Informationen.

Zählt die Vermittlung von Wissen zu den originären Kernaufgaben von Schule und Didaktik, so geht auch in diesem Punkt die Informationsdidaktik über die Fachdidaktik (im Schulunterricht) hinaus und befasst sich

mit allgemeineren Herausforderungen. Als da wären: Wie sind Informationen zu strukturieren und aufzubereiten, damit sie ihre zweck-, personen-, situations-, medien- und themenspezifische Wirkung entfalten können?

Denn: In unserer medial-digitalisierten Welt, sind SchülerInnen nicht länger bloße Rezipienten von Medienangeboten, sondern zugleich vielfach Medien- und Textproduzenten in und über die Social-Media-Kanäle, sei es bei YouTube, mit eigenem ‚Video-Channel‘ oder bei Facebook und Instagram, mit ihren multimedialen Profilen. Schaut man sich beispielsweise die Bild-Ästhetik auf Instagram an, so lässt sich leicht ablesen, dass viele SchülerInnen und Jugendliche über gute Anwenderkompetenzen und technisches Knowhow der Bildbearbeitung verfügen, um die Wirksamkeit und passende Adressierung ihrer medialen Botschaften in diesem Kontext zu optimieren.

Soll der implizite Anspruch einer Wissensgesellschaft erreicht werden, informierte, emanzipierte und kritische Bürger hervorzubringen, dann kann dies nur gelingen, wenn die Vermittlung von Wissen in dieser Gesellschaft funktioniert, und zwar innerhalb und außerhalb traditioneller Bildungseinrichtungen, innerhalb und zwischen ihren Subsystemen, innerhalb und zwischen disziplinären, wissenschaftlichen Communities und gleichfalls zwischen Communities in vermeintlich unterschiedlichen sozialen oder medialen Diskursräumen. Welche Rolle eine ‚humanistische Bildung‘ im Allgemeinen spielt und welche Funktionen die Bildungsinstitutionen Schule und Hochschule zukünftig spielen, wird zu diskutieren sein.

Für die Schule ergibt sich daraus die zentrale Frage: Wie lässt sich Informationskompetenz didaktisch umsetzen? Nicht zuletzt mit Blick auf Kritiker (Stichworte: zu praxisfern, zu teuer, zu kompliziert) scheint es wichtig zu sein, so etwas wie *Informationsökonomie* ins Spiel zu bringen. Es geht dabei um den effektiven und effizienten Umgang von Ressourcen im Umgang mit Informationen und Wissen: also ein möglichst geringer Aufwand bei größtmöglichem Nutzen. Die erforderliche bzw. aufgebrachte Leistung steht dabei in Relation zu den Zielen und der Motivation ihrer Erreichung (Energieaufwand). Relevante Faktoren sind laut Ballod (2007 und 2011) 1. Kosten (Zeit, Person, Geld), 2. Situation (Bedarf, Bedürfnis), 3. Wahrnehmung (Aufmerksamkeit, Erfassung, Verarbeitung), 4. Reflexion (Zweifel) und 5. Evaluation (Kontrolle).

Die grundlegende Idee der *Informationsökonomie* (Ballod 2007) hebt auf drei im Kern didaktische Aspekte ab:

- 1.) Es kommt nicht nur darauf an, was ich sage oder kommuniziere, sondern auch darauf, was beim anderen (einem [bestimmten] Adressaten) eine Chance hat, „anzukommen“. Nur weil ich es gesagt oder geschrieben habe, hat es noch niemand gehört oder gelesen! Nur weil jeder meint, ungefragt und unaufgefordert alles über sich und die Welt ins Internet zu stellen, bedeutet dies noch nicht, dass es (für irgendjemanden) von Interesse oder Relevanz ist! Nicht zuletzt aus der Werbung wissen wir: Sprachökonomische verständliche Formulierungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer intendierten Verarbeitung und konsistenten Wahrnehmung von Medienangeboten.
- 2.) Die Rezeptions- und Produktionsmöglichkeiten von Individuen und Organisationen sind und bleiben beschränkt. Gemessen daran, was an Informationen und Wissen verfügbar ist, wird der Ausschnitt dessen, was wir davon wahrnehmen oder verarbeiten oder selbst beitragen können, relativ zu dem medialen Angebotspotenzial tendenziell geringer. Das scheint Desinformation zu begünstigen, da die Menge des Wissbaren konsequent größer, unsere Verarbeitungsmöglichkeiten – gemessen daran – relational kleiner werden.
- 3.) Die Gewinnung, Verbreitung und Gestaltung qualitativ hochwertiger Information(en) ist immer mit Produktionskosten verbunden. Zumindest Zeit oder Geld (oder beides) sind nötig, um ‚Wissen‘ (im Sinne gesicherter Erkenntnis oder auch zu Lehrzwecken) zu erzeugen und zu verbreiten. Die Kostenlos-Kultur des Internets suggeriert zwar etwas anders, aber auch und gerade Internet-Angebote erfordern zwangsläufig Zeit und Geld sowie den Willen, Informationen und Wissen im Internet öffentlich, am besten professionell bereitzustellen.¹⁹

Dass diese Aspekte schon immer eine Rolle im Deutschunterricht – und auch in anderen Fächern – spielten, steht außer Frage, allerdings sind sie unter den Vorzeichen der Digitalisierung zu hinterfragen und anzupassen. Darauf, dass gerade Wikipedia hierfür ein prädestiniertes Feld bereithält, kann an dieser Stelle nur verwiesen werden. Auf den Seiten

19 Die zwischenzeitlichen Karrieren einzelner Aspekte dieses Konzepts verwundern keineswegs, obgleich unter anderen Vorzeichen und Bezeichnungen; wie z.B. ‚Barrierefreiheit‘ oder ‚Leichter Sprache‘ im institutionellen Kontext.

der Bundeszentrale für politische Bildung finden sich hierzu informationsdidaktische Ansätze und methodische Anregungen zur Einbeziehung im Deutschunterricht.²⁰

5.3 Curriculare Rahmenbedingungen

Die Umsetzung der oben ausgeführten Kompetenzen erfordert passende Rahmenbedingungen in Schule und Hochschule. Im Folgenden sollen zwei Beispiele exemplarisch skizziert werden, nämlich a.) unter Bezug auf das Schulcurriculum und b.) bezüglich einer Revision der Hochschuldidaktik im Feld der Deutschlehrausbildung.

5.3.1 Kursangebot „Lernmethoden, Arbeit am PC und moderne Medienwelten“

In der Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“ wird in einem Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 die systematische Einbeziehung von Medienkompetenz in der Schule auf sechs Bausteine verbindlich eingefordert:

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Schützen und sicher Agieren
5. Problemlösen und Handeln
6. Analysieren und Reflektieren (Kultusministerkonferenz 2016: 15 ff.).²¹

In Sachsen-Anhalt wurde zum Schuljahr 2017/18 in der gymnasialen Mittelstufe (Klasse 5–9) zunächst ein wöchentlich einstündiges Kursangebot „Lernmethoden, Arbeit am PC und moderne Medienwelten“ verpflichtend eingeführt. Zentrale Aspekte und Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien werden in diesem Pflichtfach zusammengeführt. Das Kompetenzmodell in Abb. 2 setzt die verschiedenen Kompetenzfelder zueinander in Beziehung.

20 www.bpb.de/gesellschaft/digitales/wikipedia/145826/wikipedia-im-schulunterricht?p=all

21 https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

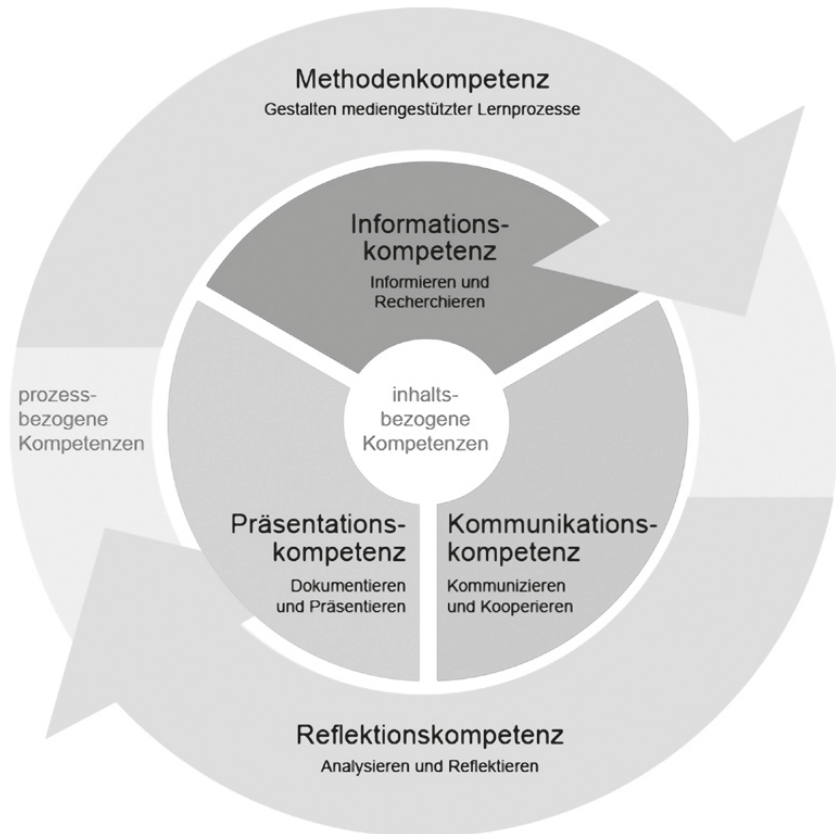


Abb. 2: Kompetenzmodell. https://www.bildung-lsa.de/pool/RRL_Lehrplaene/Erprobung/Gymnasium/RPL_Gym_Lernmeth_LT.pdf?rl=60 (S. 3).

Zwar ist die Vermittlung von Medienkompetenz ein Querschnittsthema aller Fächer und damit aller Didaktiken, aber im schulischen Alltag fehlt eine systematische Berücksichtigung, ebenso wie in der Lehrerbildung. Gemäß der KMK-Vorgabe ist es angezeigt, diese Bausteine zukünftig als zentrale Elemente auch im Deutschunterricht zu verankern. Seit Sommer 2018 werden in Sachsen-Anhalt die Curricula aller Schulfächer auf Aspekte und Inhalte zur Digitalität geprüft bzw. ausgebaut.

5.3.2 *Deutsch – Didaktik – Digital [D-3]*

Das Projekt [D-3] zielt darauf ab, die Lehre in der Deutschdidaktik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zu verbessern. Dabei werden aktuelle und künftige Anforderungen ermittelt und sowohl Lehrende als auch Studierende beim systematischen Einsatz digitaler Medien und Methoden aktiv unterstützt. In der Hochschullehre werden Möglichkeiten und Grenzen ausgelotet, um zu allgemeinen Aussagen über Sinn und Zweck des Einsatzes digitaler Medien in Lehr-Lern-Kontexten zu gelangen. Vorliegende und neue Konzepte werden dazu ausprobiert, evaluiert und von Lehrenden und Lernenden gemeinsam weiterentwickelt.²² Aus der Lehr-Lern-Praxis heraus stellt sich das Projekt damit die Aufgabe, ein zukunftsfähiges Modell des methodisch-funktionalen Einsatzes digitaler Methoden in der Deutschdidaktik zu entwickeln. [D-3] ist sich dabei des Vorteils bewusst, dass dieses Modell einer Digitalisierung der Deutschdidaktik, also einer E-Didaktik, nicht von politisch-abstrakten Richtlinien, fachfremden Institutionen oder gar kommerziell interessierten Softwareanbietern oktroyiert, sondern aus den Bedarfen des Faches selbst herausgebildet wird (vgl. Ballod/Berg 2018: 66).

Drei Perspektiven werden hierzu im Projekt systematisch verknüpft: die Wissensorientierung, die Handlungs- und Produktionsorientierung sowie die Prozessorientierung:

- Die **Wissensorientierung** fokussiert den vergleichsweise stabilen Stoffbereich des Faches Deutsch, wie etwa die Grammatik oder Literaturtheorie. Klassischerweise ist dieses recht gut zu überprüfen, wobei im Projektkontext nicht nur an elektronische Tests gedacht ist, sondern Leistungskontrollen Teil des Lernens und des Selbststudiums werden und einen eigenen Mehrwert z.B. durch Übungsformate (im Vorfeld einer Testung) erhalten sollen.
- Bei der **Handlungs- und Produktionsorientierung** steht die Autonomie bzw. Selbsttätigkeit des Lernalters im Mittelpunkt. Indem Studierende selbst Lerneinheiten, Lernstrecken oder eigene Produkte (Erklärvideos, Infografiken, Quizze) entwickeln, die über klassische Hausarbeiten

22 <https://d-3.germanistik.uni-halle.de/zum-projekt/>

hinausgehen, erwerben sie inhaltliche und zugleich didaktische Fähigkeiten bei der Erstellung eigener Lehr-Lern-Artefakte.

- Die **Kompetenz- und Prozessorientierung** rückt Lernen und Bildung gleichfalls dorthin, wo sie hingehören, nämlich hin zu einem kritischen, emanzipierten, toleranten Lerner, der weder Vorgegebenes unreflektiert übernimmt noch seine Sicht als die allein gültige annimmt. Erst wenn es gelingt, den Lernprozess stärker in die Verantwortung des Lerners zu geben, werden sich speziell die Fähigkeiten und Fertigkeiten ausbilden, die den Kern des Deutschunterrichts, nämlich die Persönlichkeitsbildung in und durch Sprache, ausmachen.

Die **Nachhaltigkeit des Projektes** soll durch die sukzessive Modifikation a.) der Modulhandbücher, parallel zur Entwicklung einer b.) allgemeiner Medienkompetenz bei Lehramtsstudierenden sowie c.) der Revision der Schulcurricula (s.o.) gesichert werden. Das bedeutet: Bei der Entwicklung zukünftiger Curricula stehen die digitalen Rahmenbedingungen der Lehr-Lern- und Prüfungsorganisation im Mittelpunkt und nicht der Medieneinsatz an sich.

6 Offene Fragen und Fazit

6.1 Offene Fragen

Im Kontext der Informationsdidaktik bleiben Fragen weiter zu bearbeiten und zu klären:

- Wie geht man in einer globalen (Netz-)Welt mit einander widersprechenden Informations- und Wissensangeboten überhaupt um?
- Welche Rolle kommt dabei Wissenschaft und Schule zu? Wie lassen sich diskrepante digitale Angebote SchülerInnen überhaupt als Problem und Gegenstand des Unterrichts vermitteln?
- Welche Formen von Wissen können überhaupt (wie) vermittelt werden?
- In welchem Verhältnis werden in zukünftigen Curricula deklaratives, prozedurales, problemlösendes und metakognitives Wissen stehen?
- Welche Rolle spielt bei der Rezeption und Verarbeitung das, was früher durch die Philologien kritisch kontrolliert wurde, sowie das, was Gegenstand der Hermeneutik war: die Auslegung wahrgenommener Informationsangebote als Wissen (Antos 2018)?

- Wie sollen Schulen mit Risiko, Ungewissheit und Nicht-Wissen (Antos/Balldod 2014) umgehen, zum Beispiel, wenn Algorithmen gegenwärtige Zustände als Prognosen prolongieren, damit Alternativen und kreative Lösungen erschweren?
- Welche Faktoren strukturieren (sprachliche) Wissensvermittlung, wenn diese nicht mehr oder nicht ausschließlich auf zwischenmenschlicher Kommunikation basieren, sondern auf Algorithmen, Künstlicher Intelligenz oder bloßer maschineller Sprachverarbeitung, wie sie in vielen Bereichen Standard ist?
- Welche Rolle kommt der Sprache beim Vermittlungsprozess von Wissen zu – auf Seiten der Produktion und der Rezeption, beim Transfer und bei der Transformation?

Im Zusammenspiel erfordert dies ein Um- bzw. Weiterdenken in der Deutschdidaktik. Trotz der kontroversen Fachdiskurse zum Begriff **Sprachhandlungskompetenz** soll von dieser ausgehend ein integratives Konzept und Anforderungsprofil für das Unterrichtsfach Deutsch und die Deutschlehrerausbildung entwickelt werden (Balldod/Stumpf 2019).

6.2 Fazit

Ausgerechnet Desinformation scheint zu einer erfolgreichen kulturellen Mutation unseres Informationszeitalters zu werden. Mit Desinformation lassen sich inzwischen sogar Wahlen gewinnen – auch in demokratisch verfassten und „offenen Gesellschaften“. Seit insbesondere soziale Netzwerke zu einer Denk- und Lebensweise bestimmenden Sozialisations-Agenturen geworden sind, droht Desinformation, weil schwer kontrollierbar, paradoxerweise zu einem „System-relevanten“ Problem für „Wissensgesellschaften“ zu werden.

Vor diesem Hintergrund plädiert der Artikel dafür, das Thema „informationelle Verlässlichkeit“ zu einem Kernthema der Schule zu machen und darauf mit einer angemessenen Informationsdidaktik zu reagieren. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem zwei Kompetenzen: Umgang mit faktischer und medial vermittelter Ungewissheit und – sozusagen dialektisch gegengelagert – Umgang mit informationeller Verlässlichkeit. Die konkrete Umsetzung, Reflexion und Vermittlung dieser Kulturtechniken ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, aber auch eine des Deutschunterrichts.

Denn der für demokratische Gesellschaften konstitutive Diskurs über Wissen, Weltentwürfe und Wahrheitsansprüche basiert nur auf der wechselseitigen Akzeptanz und Kontrolle informationeller Verlässlichkeit.

Literatur

- Agarwala, Anant, 2016: „Fake News: ‚Wir vergraben uns in unseren Vorurteilen‘“. *Zeit* (51) 8.12.2016: 78. www.zeit.de/2016/51/fake-news-glaubwuerdigkeit-sam-wineburg-stanford (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Antos, Gerd, 2019, im Druck: „Digitale Technologien der Persuasion“. In: Antos, Gerd/Opilowski, Roman/Jarosz, Józef/Smulczyński, Michał (Hrsg.): *Online-Diskurse im interkulturellen Gefüge. Wissenstransfer, Öffentlichkeiten, Textsorten*. Atut/Neisse Verlag: Wrocław-Dresden.
- Antos, Gerd, 2019: „Philologie und Hermeneutik digital. Informationelle Verlässlichkeit und kommunikative Glaubwürdigkeit als Problem aktueller Internet-Nutzung“. In: Pelikan, Kristina/Roelcke, Thorsten (Hrsg.): *Information und Wissen – Beiträge zur transdisziplinären Diskussion*. Peter Lang Verlag. Berlin. S. 143–167.
- Antos, Gerd, 2017a: „Wenn Roboter ‚mitreden‘... Brauchen wir eine Disruptions-Forschung in der Linguistik?“. *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 45(3), 359–385.
- Antos, Gerd, 2017b: „Fake News. Warum wir auf sie reinfallen. Oder: »Ich mache euch die Welt, so wie sie mir gefällt«“. *Der Sprachdienst* 1(17), 1–20.
- Antos, Gerd/Balod, Matthias, 2014: „Professionelle Ignoranz – 5 Thesen zum konstruktiven Umgang mit Nicht-Wissen“. In: Schwarz, Martin/Ferchhoff, Wilfried (Hrsg.): *Professionalität: Wissen – Kontext: Sozialwissenschaftliche Analysen und pädagogische Reflexionen zur Struktur bildenden und beratenden Handelns*. Klinkhardt: Bad Heilbrunn, 262–282.
- Ballod, Matthias/Stumpf, Sarah, 2019: „Sprachhandlungskompetenz: Ein Modell für den Deutschunterricht“. *Der Deutschunterricht* 1, 75–86.
- Ballod, Matthias/Berg, Gunhild, 2018: „Digitalisierung gestalten: Konzeptionelle Aspekte des [D-3] Projekts an der MLU“. *Lesefutter*, 56–61. www.bildung-lsa.de/files/6b2e432cc1300b5a2bc81f74e7a44473/Balod_Berg.pdf (Letzter Zugriff: 10.01.2019).

- Ballod, Matthias, 2014: „Netze auswerfen. Soziale Medien als Thema und Werkzeug im Fach Deutsch“. *Computer + Unterricht* 24(95), 40–41.
- Ballod, Matthias, 2011: *Informationen und Wissen im Griff. Effektiv informieren und effizient kommunizieren*. wbv: Bielefeld.
- Ballod, Matthias, 2007: *Informationsökonomie – Informationsdidaktik: Strategien zur gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Informationsbewältigung und Wissensvermittlung*. wbv: Bielefeld
- Ballod, Matthias, 2004: *Transfer oder Transformation? ‚Wissen‘ aus informationsdidaktischer Sicht*. In: Wichter, Sigurd/Stenschke, Oliver (Hrsg.): *Theorie, Steuerung und Medien des Wissenstransfers*. (Transferwissenschaften Band 2). Lang: Frankfurt/Main/Berlin/Bern/Bruxelles/New York/Oxford/Wien, 103 –113.
- Böhm, Markus, 2016: „Umgang mit Internetquellen. So enttarnen Sie Fakes im Internet“ *Spiegel*. www.spiegel.de/netzwelt/web/internet-fakes-entlarven-tipps-fuer-den-surf-alltag-a-1121315.html (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Firnkes, Michael, 2015: *Das gekaufte Web. Wie wir online manipuliert werden*. Telepolis: München.
- Foerster, Heinz von/Pörksen, Bernhard, 1998: *Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners. Gespräche für Skeptiker*. Carl-Auer-Systeme-Verlag: Heidelberg.
- Franck, Georg, 1998: *Ökonomie der Aufmerksamkeit*. Hanser: München/Wien.
- Gigerenzer, Gerd, 2013: *Risiko. Wie man die richtigen Entscheidungen trifft*. Bertelsmann: München.
- Himmelrath, Armin/Musall, Bettina, 2017: „Twitter-Facebook-Schwäche. Ein neues Schulfach gegen Fake News. Was tun gegen Fake News?“. *Spiegel*. www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/apple-chef-tim-cook-schul-kampagne-gegen-fake-news-a-1134332.html (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Janich, Peter, 2005: *Was ist Wahrheit? Eine philosophische Einführung*. 3. Auflage. Beck: München.
- Kultusministerkonferenz, 2016: *Bildung in der digitalen Welt. Strategiepapier der Kultusministerkonferenz*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf (Letzter Zugriff: 10.01.2019).

- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.), 2015: *Fachlehrplan Gymnasium Deutsch*. https://www.bildung-lsa.de/pool/RRL_Lehrplaene/Erprobung/Gymnasium/FLP_Deutsch_Gym_LT.pdf?rl=11 (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Kuhlen, Rainer, 2004: *Informationsethik*. UVK Universitätsverlag Konstanz: Konstanz.
- Lanier, Jaron, 2018: *Zehn Gründe, warum du deine Social Media Accounts sofort löschen musst*. Hoffmann & Campe: Hamburg.
- Leistert, Oliver, 2017: „Social Bots als algorithmische Piraten und als Boten einer techno-environmentalen Handlungskraft“. In: Seyfert, Robert/Roberg (Hrsg.): *Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit*. transcript: Bielefeld, 215–234.
- Lobo, Sascha, 2016: „Nach dem Trump-Sieg. Wie soziale Medien Wahlen beeinflussen. Meinungsroboter, Filterblasen und virale Lügengeschichten“. *Spiegel*. www.spiegel.de/netzwelt/web/fuenf-arten-wie-soziale-medien-wahlen-beeinflussen-kolumne-a-1121577.html (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Marx, Konstanze, 2017: *Diskursphänomen Cybermobbing. Ein internetlinguistischer Zugang zu [digitaler] Gewalt*. (Diskursmuster/ Discourse Patterns). De Gruyter: Berlin/New York.
- Mau, Steffen, 2017: *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*. Suhrkamp: Frankfurt.
- North, Klaus, 2005: *Wissensorientierte Unternehmensführung*. Gabler: Wiesbaden.
- Pariser, Eli, 2012: *Filter Bubble. Wie wir im Internet entmündigt werden*. Hanser: München.
- Pörksen, Bernhard, 2018: *Die große Gereiztheit. Wege aus der kollektiven Erregung*. Carl Hanser Verlag: München.
- Pörksen, Bernhard/Detel, Hanne, 2012: *Der entfesselte Skandal. Das Ende der Kontrolle im digitalen Zeitalter*. Halem: Köln.
- Reuter, Markus, 2016: „Fake-News, Bots und Sockenpuppen – eine Begriffsklärung“. *netzpolitik.org*. <https://netzpolitik.org/2016/fakenews-social-bots-sockenpuppen-begriffsklaerung/#menschlichefakeaccounts> (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Runkehl, Jens, 2014: „Vernetzt – Die Evolution von Kommunikation & Interaktion“. In: Mathias, Alexa/Runkehl, Jens/Siever, Torsten

- (Hrsg.): *Sprachen? Vielfalt! Sprache und Kommunikation in der Gesellschaft und den Medien*. Eine Online-Festschrift zum Jubiläum von Peter Schlobinski. *Networx* (64), 235–261. <https://www.mediensprache.net/networx/networx-64.pdf> (Letzter Zugriff: 6.03.2019)
- Schäfer, Pavla, 2016: *Linguistische Vertrauensforschung. Eine Einführung*. De Gruyter: Berlin/Boston.
- Stöcker, Christian, 2017: „Digitale Manipulation. Werden Sie Teil einer Maschine“. *Spiegel*. www.spiegel.de/wissenschaft/technik/digitale-ueberredungstechnik-laesst-menschen-nach-ihre-pfeife-tanzen-a-1148463.html (Letzter Zugriff: 10.01.2019).
- Spiewak, Martin, 2018: „Nachhilfe in Skepsis. Liken, teilen, posten können sie schon. Jetzt müssen Schüler und junge Lehrer lernen, Fakten von Fakes zu unterscheiden. Für die Demokratie kann das entscheidend sein“. *Die Zeit* (10) 1.4.2018, 35–36.

