

Literalität oder Digitalität? Sowohl als auch! Überlegungen zu einer postdigitalen Deutschdidaktik am Beispiel des Lesens und Schreibens unter besonderer Berücksichtigung Künstlicher Intelligenz

Torsten Steinhoff

Abstract

In diesem Beitrag stelle ich vor dem Hintergrund der laufenden Debatte zur Orientierung der Deutschdidaktik an der Literalität oder Digitalität Überlegungen zu einer postdigitalen Deutschdidaktik am Beispiel des Lesens und Schreibens unter besonderer Berücksichtigung Künstlicher Intelligenz an. Dafür lege ich zunächst dar, dass sich in der Lese- und Schreibdidaktik aktuell die Paradigmen der Literalität und Digitalität gegenüberstehen und in beiden Paradigmen eine problematische anthropozentrisch-instrumentalistische Sicht auf den Computer vorherrscht. Nachfolgend konturiere ich mit Bezug zum Begriff Postdigitalität und der soziologischen Praxistheorie eine alternative Perspektive, aus der die Verwobenheit von Literalität und Digitalität und die Koaktivität von Mensch und Computer in den Blick kommt. Abschliessend schlage ich ein allgemeines Kompetenzziel vor, die postdigitale Kommunikations-souveränität, und formuliere eine Reihe theoretischer, methodischer und empirischer Anschlussfragen.

Schlüsselwörter

Lesen und Schreiben, Literalität und Digitalität, Künstliche Intelligenz, Postdigitalität, Koaktivität, Postdigitale Kommunikationssouveränität

⇒ *Titre, chapeau et mots-clés se trouvent en français à la fin de l'article*
⇒ *Titolo, riassunto e parole chiave in italiano e in francese alla fine dell'articolo*
⇒ *Title, abstract and keywords in English at the end of the article*

Autor

Torsten Steinhoff, Universität Siegen, Fakultät I, Germanistisches Seminar, Hölderlinstr. 3, D-57076 Siegen, steinhoff@germanistik.uni-siegen.de

Copyright Dieser Artikel wird unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 veröffentlicht:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Literalität oder Digitalität? Sowohl als auch!

Überlegungen zu einer postdigitalen Deutschdidaktik am Beispiel des Lesens und Schreibens unter besonderer Berücksichtigung Künstlicher Intelligenz

Torsten Steinhoff

1. Einleitung

Im Jahr 1999, als man sich noch vor einem Desktop-PC mit Röhrenmonitor über ein 56k-Modem in den Internet Explorer einwählte und weder Wikipedia noch das iPhone noch WhatsApp existierte, gab David Bowie der BBC ein Interview. Darin wurde er nach den Besonderheiten des Internets befragt. Bowie nahm eine für damalige Verhältnisse ungewöhnliche, kulturbezogene Perspektive darauf ein. Er sah im Internet die Fortsetzung und Zuspitzung einer in den 1970er-Jahren begonnenen Pluralisierung von Wertmassstäben und Lebensstilen. Und er sprach ihm ein erhebliches gesellschaftliches Transformationspotential zu:

The singularity disappeared, and that, I believe, has produced such a medium as the Internet, which absolutely establishes and shows us that we are living in total fragmentation. I don't think we've even seen the tip of the iceberg. I think, the potential of what the Internet is going to do to society, both good and bad, is unimaginable! I think, we're actually on the cusp of something exhilarating and terrifying!
(BBC Newsnight, 1999)

Auf den sich anschließenden Einwand des verblüfften Interviewers – «It's just a tool though, isn't it?» – entgegnete Bowie entschieden: «No, it's not. No, it's an alien lifeform.»

Knapp 25 Jahre später ist offensichtlich, dass sich Bowies Prognose bewahrheitet hat. Das Internet im Besonderen und die Digitalität im Allgemeinen haben das Leben im 21. Jahrhundert nicht nur technologisch, sondern auch kulturell tiefgreifend verändert und prägen heute das individuelle und soziale Verhalten in vielen Domänen. Die «prädigitale» Kultur ist unterdessen allerdings nicht obsolet geworden, weil sie in teils alten und teils neuen Formen weiterexistiert. Wir leben in einer «postdigitalen» Kultur, d. h. in einem gesellschaftlichen Zustand nach einer weit vorangeschrittenen Digitalisierung, in dem die Grenzen zwischen «natürlich» und «künstlich», «real» und «virtuell», «menschlich» und «maschinell», «analog» und «digital» und «offline» und «online» durchlässig geworden sind (Jandrić et al., 2018).

Von dieser neuerlichen, wenn auch anders gearteten «total fragmentation» ist auch die gegenwärtige, für den Unterricht in allen Fächern hoch relevante Lese- und Schreibkultur gekennzeichnet. Mal wird schnell, dialogisch und multimodal kommuniziert (z. B. Instagram), mal aber auch langsam, monologisch und schriftlastig (z. B. Roman). Die erste E-Mail eines Tages kann wie ein Brief daherkommen, die zweite einem Tweet ähneln und die dritte ein Emoji sein. Gleichzeitig beschleunigt sich eine Entwicklung, die einen deutlichen Unterschied zwischen der prä- und postdigitalen Lese- und Schreibkultur markiert: die Automatisierung und Hybridisierung der Kommunikation. Als «Automatisierung» wird hier die technologisch bedingte Selbsttätigkeit von Maschinen bezeichnet, als «Hybridisierung» hingegen die kulturell bedingte Entstehung von Mensch-Maschine-Praktiken (Lobin, 2014, S. 77 ff.).

Die Veröffentlichung von ChatGPT im November 2022 hat eine neue Phase dieser Entwicklung eingeleitet, die dem weltweiten Presseecho zufolge erneut «something exhilarating and terrifying» ankündigt: den Verlust des menschlichen Monopols auf sprachliche Kommunikation (Antos, 2017). ChatGPT ist die Chatbot-Version des vom US-amerikanischen Technologieunternehmen OpenAI entwickelten «Generative Pre-Trained-Transformer» (<https://chat.openai.com/>). Das Programm beruht auf der Technologie neuronaler Netzwerke und erfüllt die Merkmale einer «schwachen» Künstlichen Intelligenz, weil es eine spezifische und komplexe menschliche Aufgabe, in diesem Fall die Verarbeitung natürlicher Sprache, auf mindestens menschlichem Niveau bewältigt (Kreutzer & Sirrenberg, 2019, S. 20).

Wie kann, soll und will die Deutschdidaktik auf diese unübersichtliche, sowohl durch Brüche als auch Kontinuitäten gekennzeichnete, gleichermaßen literale und digitale Gegenwartskommunikation reagieren? Dieser Frage möchte ich im Weiteren am Beispiel des Lesens und Schreibens unter besonderer Berücksichtigung Künstlicher Intelligenz nachgehen. Der Vielfalt des kommunikativen Hier und Jetzt entsprechend,

verstehe ich «Lesen» und «Schreiben» dabei in einem sehr weiten Sinne: als *auch* schriftliche rezeptive bzw. produktive kommunikative Praktiken.

Ich arbeite zunächst heraus, dass sich in der Lese- und Schreibdidaktik aktuell die Paradigmen der Literalität und Digitalität gegenüberstehen und Paradigmen übergreifend eine problematische anthropozentrisch-instrumentalistische Sicht auf den Computer¹ dominiert («just a tool») (Kap. 2 bis 4). Dann skizziere ich mit Bezug zum Begriff «Postdigitalität» und der soziologischen Praxistheorie Hirschauers (2016) eine davon abgegrenzte Perspektive, aus der die Verwobenheit von Literalität und Digitalität und die «Koaktivität» von Mensch und Computer («alien lifeform») erkennbar wird (Kap. 5 bis 7). Im Anschluss diskutiere ich Implikationen der gewonnenen Einsichten für eine sprachdidaktische Forschung im Zeichen einer «postdigitalen Kommunikationssouveränität» (Kap. 8). Am Ende ziehe ich ein knappes Fazit (Kap. 9).

2. Paradigma der Literalität

Die Lese- und Schreibdidaktik des deutschsprachigen Raums hat eine Vielzahl von Monographien, Sammelbänden, Lehrbüchern, Handbüchern und Zeitschriften vorgelegt, die dem Paradigma der Literalität folgen. Ein Markstein der Etablierung dieses Paradigmas ist ein Vortrag, den Hartmut Günther (2010 [1993]) auf dem 9. Symposium Deutschdidaktik (1992) zur «Erziehung zur Schriftlichkeit» gehalten hat. Er vertritt darin die Auffassung, dass Literalität «nicht nur eine medial andere Form der Sprache» ist, sondern «selbst Mittel zur qualitativen Erweiterung der kommunikativen und kognitiven Möglichkeiten des Individuums und der Gesellschaft» (ebd., S. 14). Sie müsse deshalb im Zentrum der Bemühungen des Deutschunterrichts stehen, «Kinder erfolgreich zu lehren, sprachlich erwachsen zu werden» (ebd., S. 20). Die Kinder sollen einen Spracherwerb durchlaufen, der von der konzeptionellen Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit führt.

In dieser Vorstellung vollzieht sich der Erwerb sprachlicher Kompetenzen in einer Kultur, in der das gesellschaftliche Wissen durch Textkommunikation in Institutionen wie Bildung, Recht, Religion und Wissenschaft bewahrt, kritisiert und erneuert wird (Feilke, 2006, S. 16 f.). Das Denken und Handeln ihrer Mitglieder ist durch Wahrnehmungs- und Verhaltensmuster wie die folgenden bestimmt: Der Mensch ist ein Autor, das Buch eine Kostbarkeit, Bildung an Lesen gebunden, die Bibliothek ein Ort der Speicherung und Ordnung von Wissen, die Einzelsprache orthografisch normiert, das Schreiben ein Expertenhandwerk, die Publikation ein Ereignis, der Fachtext eine Autorität, die Kommunikation durch das Briefgeheimnis geschützt, die Presse frei und Zensur ein Verbrechen (Lobin, 2014, S. 71ff.). In einer solcherart literalen Kultur vollzieht sich das Schreiben (und mit ihm auch das Lesen) «textorientiert»:

Beim textorientierten Schreiben ist das Schreibziel ein Produkt, das über den laufenden Kommunikationszusammenhang hinausgehend Bestand haben soll. Sein Inhalt soll ohne weitere unmittelbare Interaktion zwischen Schreiber und Leser zu verstehen sein. Charakteristisch für das textorientierte Schreiben sind Prozesse des Planens und (oft mehrfachen) Überarbeitens [...] (Storrer, 2018, S. 227 f.).

Die Omnipräsenz der Digitalität verdeckt bisweilen, dass die Literalität auch heute noch von hoher gesellschaftlicher Bedeutung ist. Lauer (2021, S. 117 ff.) etwa stellt heraus, dass allein im deutschsprachigen Raum pro Tag 300 Bücher erscheinen, der Buchumfang im 21. Jahrhundert im Vergleich zum Ende des 20. Jahrhunderts um 25 % zugenommen hat und seit 2007 konstant etwa 40 Prozent der deutschen Jugendlichen (laut Selbstauskunft) pro Woche mindestens ein Buch lesen. Das Diktum der «Erziehung zur Schriftlichkeit» setzt sich ausserdem im Gebrauch des Begriffs «Bildungssprache» fort, der gegenwärtig die bildungspolitischen und wissenschaftlichen Diskurse zur sprachlichen und fachlichen Bildung bestimmt (Steinhoff, 2019). Von der Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen erhofft man sich einen kognitiv-sprachlichen Entwicklungsprozess, den Pohl (2016, S. 61), Günthers Argumentation vertiefend, als «Epistemisierung» beschreibt: Wissen trete «aus dem persönlichen Erlebnisraum des Individuums» heraus und werde sukzessive zu einem «von konkreten Situationen in der Welt abstrahierten, unter bestimmten, für das Erkennen besonders relevanten Aspekten systematisierten sowie intersubjektiv ausgehandelten, d. h. argumentativ und

¹ Mit dem Computerbegriff beziehe ich mich im Weiteren auf Geräte, die mittels programmierbarer Rechenvorschriften Daten verarbeiten (Hardware und Software) (s. Kap. 7).

ggf. methodisch gestützten Wissen». Das damit verbundene Sprachkompetenzziel, das spätestens im Verlauf der akademischen Sozialisation erreicht werden soll, beschreibt Feilke (2006, S. 26) wie folgt:

Zielpunkt des Erwerbs literaler Kompetenz ist entfaltete konzeptionelle Literalität. Das ist weit mehr als die Fähigkeit, Schrift lesen und Buchstaben, Wörter und Sätze aufschreiben zu können. Der Kern konzeptioneller Literalität ist – linguistisch gesehen – die Orientierung an und die Konstruktion von sprachlichen Explizitformen auf praktisch jeder Ebene der Sprache, vom Laut über das Wort und den Satz bis zum Text. Sprachliche Explizitformen sind diejenigen Formen, die ein kontextunabhängiges Sprachverstehen ermöglichen.

Ein weiteres, im Zusammenhang dieses Beitrags sehr wichtiges Merkmal des Paradigmas der Literalität besteht darin, dass das digitale Lesen und Schreiben entweder überhaupt nicht beachtet wird oder aber auf Technik reduziert und dann nur in solchen Fällen für den Unterricht als relevant angesehen wird, in denen es einen «Mehrwert» für die Vermittlung literaler Kompetenzen erbringt (Krommer, 2019, S. 119). Dies zeigt sich nirgendwo so deutlich wie in Metaanalysen, in denen die Ergebnisse einer Vielzahl (quasi-)experimenteller Primärstudien zu den Effekten analoger und digitaler Medien auf Lese- und Schreibleistungen zusammenfassend ausgewertet werden (Lehnen & Steinhoff, im Druck).

In den Primärstudien wird eine Lese- bzw. Schreibaufgabe in mindestens zwei Gruppen unter unterschiedlichen medialen Bedingungen bearbeitet (z. B. Bildschirm vs. Papier, Stift vs. Tastatur). Diese Aufgaben werden in fast allen Studien textorientiert operationalisiert. Das Lesen vollzieht sich als «Deep Reading», d. h. als «Lektüremodus [...], in dem Textdetails umfassend erfasst, weiterverarbeitet und mental integriert werden» (Rosebrock, 2020, S. 4), und das Schreiben als «Focused Writing», d. h. als «a type of production that takes place over some span of time and with some degree of revision» (Hicks & Perrin, 2014, S. 231). Die Lese-/Schreibleistung der Versuchsteilnehmer:innen wird anschliessend asynchron, also nach dem Lesen und Schreiben, mit Lesetests und Textratings gemessen und dann in Relation zu den Gruppen auf kausale Zusammenhänge geprüft. Die Ergebnisse der Metaanalysen, die, grob gesprochen, besagen, dass Texte analog besser als digital rezipiert und digital besser als analog produziert werden (Philipp, 2020a; Philipp, 2020b), sind also allein auf das typisch literale, textorientierte Lesen und Schreiben beziehbar.

Auch neuere quasi-experimentelle Untersuchungen aus dem deutschsprachigen Raum gehen so vor und verbleiben mithin im Paradigma der Literalität. In der schreibdidaktischen Forschung zählen dazu etwa Anskets (2019) Studie zu den Auswirkungen des Gebrauchs von Stift und Papier bzw. Computer und Wiki auf die Qualität und Länge von Schülertexten in der Primarstufe oder Schülers (2021) Studie zu den Effekten des Gebrauchs von Smartpen, Tastatur und Diktat auf die Länge von Schülertexten in der Sekundarstufe I.

3. Paradigma der Digitalität

In den letzten Jahren ist dem Paradigma der Literalität ein anderes gegenübergestellt worden, das sich kritisch mit der «Erziehung zur Schriftlichkeit» auseinandersetzt: das Paradigma der Digitalität. Knopp und Schindler (2020, S. 229) etwa halten es für widersprüchlich, dass in der schulischen und universitären Schreibförderung «das Primat des nicht-digitalen, linearen, graphisch wie handschriftlich realisierten, konzeptionell schriftlichen und autonomen Textes» vorherrsche, obwohl «[d]igitale, multimodale Texte [...] nicht nur den Alltag von Schüler:innen und Studierenden» prägten, sondern auch «zunehmend Einzug in das schulische und universitäre Umfeld» hielten. Wampfler (2023, S. 55 ff.) nimmt, ähnlich argumentierend, an, dass das gesellschaftliche «Leitmedium» längst nicht mehr das «Buch», sondern die «Digitalität» sei, und leitet daraus ab, dass sich die Aufmerksamkeit nunmehr auf andere als literale Kompetenzen richten sollte:

Die zentrale Kompetenz ist Teilnahme an gesellschaftlich relevanten Kommunikationsformen im aktuellen Leitmedium. [...] Der Fokus auf Lesen und Schreiben leistet zwar in einer Kultur, in der das Buch Leitmedium ist, die Sicherung dieser zentralen Kompetenz. Sobald es aber durch Digitalität überlagert oder ersetzt wird, müssen kompetente Menschen mehr (und Wichtigeres) können als lesen und schreiben. Sie müssen verstehen, wie Bedeutungen symmedial entstehen und produziert werden können, wie die technischen Bedingungen der Publikation die Wahrnehmung von Texten beeinflussen und verändern und wie wirksame Kommunikation in einer digitalen Umgebung gestaltet wird.

Krommer (2021) ist zudem der Ansicht, dass «das Gutenberg-Schulsystem [...] den Paradigmen-Wechsel von der Typografie zur Digitalität nicht überleben» werde und Versuche, analoge durch digitale «Werkzeuge» auszutauschen, ohne sich dabei vom Paradigma der Literalität zu verabschieden, «palliativ-medizinische

Massnahmen» seien, «die das Leben der Gutenberg-Schule durch technische Apparate verlängern und den Paradigmenwechsel hinauszögern sollen.»

Eine wichtige Referenz solcher Positionen ist Felix Stalders (2021) Essay «Kultur der Digitalität» (1. Auflage: 2016). Die «Gutenberg-Galaxis» sei mittlerweile von einer «neue[n] Galaxis» verdrängt worden, d. h. von einem «Set von Relationen, das heute auf Basis der Infrastruktur digitaler Netzwerke in Produktion, Nutzung und Transformation materieller und immaterieller Güter sowie in der Konstitution und Koordination persönlichen und kollektiven Handelns realisiert» werde (ebd., S. 11 ff.). «Kultur» wird dabei als «Feld der Auseinandersetzung» von Individuen und Gruppen verstanden, in dem «soziale Bedeutung» entstehe, die sich in Zeichen, Artefakten, Institutionen usw. materialisiere und so auf Arbeit, Wissen, Macht, Kunst, Politik, Identität u. v. m. auswirke (ebd., S. 16 f.). Die Herausbildung der Kultur der Digitalität habe im 19. Jahrhundert mit Erfindungen wie der Foto-, Litho- und Telegraphie begonnen und ereigne sich auf drei «Wegen»: der «Erweiterung der sozialen Basis der Kultur» (z. B. LGBTQ-Bewegung), der «Kulturalisierung der Welt» (z. B. Design) und der «Technologisierung der Kultur» (z. B. Software) (ebd., S. 21 ff.). Ausserdem vollziehe sie sich in drei «Formen»: der «Referentialität» (Auswahl kulturellen Materials, z. B. Fotos und Videos teilen), der «Gemeinschaftlichkeit» (Partizipation an Gruppen, z. B. Social Media) und der «Algorithmizität» (Nutzung vorsortierter Daten, z. B. Googeln) (ebd., S. 95 ff.).

In der Deutschdidaktik wird auf Stalders Essay aktuell beispielsweise in den Sammelbänden von Knopf, Mergen und Müller (2022) und Krammer, Leichtfried und Pissarek (2021) Bezug genommen. Die Beiträge dieser Bände präsentieren zumeist exemplarische didaktische Settings und behandeln dabei ganz unterschiedliche Prozesse und Produkte der digitalen Kommunikation, z. B. Fake News, Erklärvideos, Whiteboards, multimodale Bilderbücher, Games, Lernapps, Snapchat, Storyboards, Videokonferenzen, Podcasts, Wikis, Slideware, Instagram oder virtuelle Ausstellungen. Dabei wird teils auf das textorientierte, teils aber auch auf das «interaktionsorientierte» Schreiben (und Lesen) Bezug genommen:

Das interaktionsorientierte Schreiben ist [...] auf einen Kommunikationsverlauf in einer digitalen Interaktionsumgebung bezogen [...]. Die Versprachlichungsstrategien sind primär auf das Gelingen der laufenden Interaktion hin ausgerichtet. Hierfür kann eine schnelle Reaktion wichtiger sein als Prägnanz und sprachliche Elaboriertheit. Die für das textorientierte Schreiben massgebliche Tugend des Überarbeitens [...] ist dabei oft nachrangig. (Storrer, 2018, S. 228)

Obwohl die Interaktionsorientierung in der heutigen Kommunikationskultur v. a. durch Social Media allgegenwärtig ist, sind im deutschsprachigen Raum bislang nur wenige empirische Studien zu entsprechenden Lese- und Schreibprozessen durchgeführt worden mit Slideware (Lehnen & Steinhoff, im Druck). Dazu zählen Untersuchungen zur sogenannten «internetbasierten Kommunikation», in denen z. B. beschrieben wird, wie User:innen in Chats Äusserungen auf mehrere Postings aufteilen, um dem oder den anderen Beteiligten zu signalisieren, dass sie das Senderecht für sich beanspruchen («Splitting») (Beißwenger, 2015, S. 292 f.).

Es fehlt v. a. an Studien zur Multimodalität, Vernetzung, Mobilität und Automatisierung digitaler Lese- und Schreibprozesse. In digitalen Kommunikaten werden erstens oft «alle medialen Optionen» gezogen und miteinander vernetzt – «literal-skriptografische, piktoral-visuelle, auditive, audiovisuelle und hypermediale» (Frederking & Krommer, 2022, S. 86). Zweitens wird häufig vernetzt kommuniziert, sei es beim Instant Messaging oder beim sogenannten «Social Reading» auf interaktiven E-Book-Plattformen wie Wattpad (Lauer, 2021, S. 120 ff.). Drittens findet die Kommunikation vielfach mobil statt, etwa beim «writing-by-the-way», wo «people synchronize knowledge, share emotions, and maintain identities from any location and at all times of the day.» (Hicks & Perrin 2014, S. 233) Und viertens wird zumeist (teil-)automatisiert gelesen und geschrieben, etwa mittels automatischer Suche, Formatierung, Grammatik-, Rechtschreib- und Stilprüfung, Übersetzung, Wortvervollständigung, Zusammenfassung oder Textgenerierung (Schaab, 2023; Dale & Vieten, 2021).

4. Anthropozentrismus und Instrumentalismus

Neben den beschriebenen Unterschieden lassen die Paradigmen der Literalität und Digitalität auch eine auffällige Gemeinsamkeit erkennen: Der Computer wird anthropozentrisch und instrumentalistisch perspektiviert (Steinhoff, 2022, S. 144 f.). In der Deutschdidaktik häufig anzutreffende Formulierungen der Art, dass für grafische Lesestrategien «die gängigen Textverarbeitungsprogramme in der Regel [...] gute

Werkzeuge [enthalten], darunter Möglichkeiten der typografischen Gestaltung [...] oder SmartArt-Tools» (von Brand et al., S. 87) oder «Schreibkonferenzen mit Werkzeugen wie ‚googledocs‘ in digitalen Umgebungen realisiert werden» können (Krelle, 2021, S. 25. Herv.: T. S.), lassen den Computer als ein vom Menschen gesteuertes Instrument der Kommunikation erscheinen. Ein Musterbeispiel für diese Sicht auf den Computer ist das in Deutschland viel zitierte Strategiepapier «Bildung in der digitalen Welt» der Kultusministerkonferenz, wo zahlreiche Teilkompetenzen mithilfe des Werkzeugbegriffs bestimmt werden: «[d]igitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen», «[d]igitale Umgebungen und Werkzeuge zum persönlichen Gebrauch anpassen», «[e]ine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden» usw. (Sekretariat der Kultusministerkonferenz, 2017, S. 16 ff.).

Aus meiner Sicht resultiert ein solches Verständnis des Computers in einer Unterschätzung der Auswirkungen, die er auf das menschliche Lesen und Schreiben haben kann. Es wird zwar immer wieder angesprochen, dass der kompetente Umgang mit dem Computer technisches Wissen und physisches Üben voraussetzt, aber kaum in Betracht gezogen, dass der Einfluss der Hard- und Software deutlich tiefer reichen könnte – so wie es beispielsweise Lehnen (2018, S. 28) tut, wenn sie schreibt, dass «die Vorlagen in Präsentationsprogrammen wie Powerpoint und Textverarbeitungsprogrammen wie Word immer auch Denkvorlagen [bilden], etwa beim Design von visuellen Organigrammen (SmartArt). » Um diese These zu illustrieren, möchte ich ein Zitat von Odendahl (2021) heranziehen, in dem er die Effekte schildert, die Korrektur- und Wortvervollständigungsprogramme auf seinen Denk- und Formulierungsprozess haben:

Algorithmische Werkzeuge zur Textüberprüfung machen mich [...] im Moment, da ich dieses schreibe, auf grammatische Fehler oder auch auf stilistische Unebenheiten aufmerksam; und es fällt nicht leicht, sich derartigen hilfreichen, aber doch autoritativ daherkommenden Fingerzeigen gegebenenfalls einmal zu widersetzen. [...] Eine glättende und standardisierend in den Sprachgebrauch eingreifende Wirkung haben Algorithmen auch bei der alltäglichen Kommunikation per Messenger-Diensten. Tippe ich eine WhatsApp-Nachricht ein, schlägt mir mein Smartphone auf der Basis einer algorithmischen Auswertung des insgesamt bisher Geschriebenen fortwährend die wahrscheinlichste Fortsetzung des von mir begonnenen Worts, Satzes und Texts vor [...]. Neu und anders zu formulieren, nämlich gegen die Stimmen, die mir den wahrscheinlichen Folgebegriff immer schon einflüstern, kostet zunehmenden Widerstand.
(Odendahl, 2021, S. 225)

Der Werkzeugbegriff wird auch hier verwendet – aber nur zu Beginn und nur ein einziges Mal. Dann treten andere, weder anthropozentrische noch instrumentalistische Begriffe an seine Stelle: «Algorithmen», «Smartphone» und schliesslich «Stimmen». Aus dem Werkzeug wird in wenigen Zeilen ein Gegenüber, das den Menschen auf etwas «aufmerksam» macht, «Fingerzeige[.]» gibt, eine «eingreifende Wirkung» hat und eine «Fortsetzung [...] [vor]schlägt» und «einflüster[t]» – und zwar derart «autoritativ», dass ein Entgegenhandeln «Widerstand» kostet.

Odendahls Beschreibung sensibilisiert nicht nur für den erheblichen Einfluss des Computers auf Lese- und Schreibprozesse, sondern auch, ganz allgemein, für ein, so Wimmer (2014, S. 329), «entscheidendes systematisches Defizit» humanistischer Bildungstheorien, das «in einem gewissen Nicht-Denken des Technischen [besteht], das als etwas Äusserliches, Sekundäres, rein Instrumentelles und Objekthaftes aufgefasst und dem Menschen als Subjekt entgegengesetzt wird. » In Forschungsgebieten wie der Kybernetik, dem Posthumanismus oder der Technikanthropologie wird das Verhältnis von Mensch und Technik völlig anders beschrieben:

Die uns umgebenden Maschinen bestimmen unsere Arbeit, unsere Lebensweisen, unsere Kommunikation, sie beeinflussen unser Denken und Fühlen. Wir machen so viel gemeinsam mit unseren Maschinen, dass sie zu unseren Ko-Akteuren geworden sind und wir zu den Ko-Akteuren der Maschinen.
(Müller & Liggieri, 2019, S. 13)

Im Folgenden soll eine theoretische Perspektive auf die Gegenwartskommunikation konturiert werden, die es ermöglicht, sich von der Dichotomie Literalität/Digitalität und dem anthropozentrisch-instrumentalistischen Computerverständnis zu lösen und der Verwobenheit von Literalität und Digitalität sowie der «Koaktivität» von Mensch und Computer zuzuwenden. Dafür wird zunächst auf den Begriff «Postdigitalität» (Kap. 5), dann auf die Praxistheorie Hirschauers (2016) (Kap. 6) und schliesslich auf ein eigenes heuristisches Kommunikationsmodell (Steinhoff, 2022) (Kap. 7) Bezug genommen.

5. Postdigitalität

In der Einleitung seines Essays «Kultur der Digitalität» erwähnt Stalder (2021, S. 18 ff.), dass sich seine Konzeption zwar «in der Nähe» des Begriffs des «Post-Digitalen» bewege, er auf diesen Begriff aber bewusst verzichte, weil er impliziere, «dass etwas vorbei sei oder dass man zumindest verstanden habe, worum es geht, und man sich Neuerem zuwenden könne.» Sieben Jahre nach der ersten Auflage seines Essays hat sich diese Annahme nicht bestätigt. Im Gegenteil: Der Begriff «postdigital» (aktuell geläufigste Schreibung) hat sich zu einem Rahmenbegriff für den Versuch diverser Disziplinen entwickelt, den kulturellen Status quo nach einer weit vorangeschrittenen Digitalisierung zu erschliessen: «The postdigital is hard to define; messy; unpredictable; digital and analog; technological and non-technological; biological and informational. The postdigital is both a rupture in our existing theories and their continuation.» (Jandrić et al. 2018, S. 893 ff.)

Der Aufsatz, aus dem dieses Zitat stammt, geht der 2019 gegründeten, inter- und transdisziplinären Zeitschrift «Postdigital Science and Education» voraus (<https://www.springer.com/journal/42438>). In deren Programmatik steht der Postdigitalitätsbegriff nicht für ein «absolute or definitely bounded concept», sondern für eine «guiding idea», die mit grosser theoretischer, methodischer und empirischer Offenheit verfolgt wird: «from arts-based research, through humanities and social sciences, to natural sciences and engineering.» (Jandrić et al., 2022, o. S.)

Ein konstitutiver Aspekt der Postdigitalitätsidee ist die Aufhebung der gedanklichen Trennung zwischen einer analogen und einer digitalen Welt. Die Idee «eradicates the distinction between ‚old‘ and ‚new‘ media, in theory as well as in practice» (Cramer, 2015, S. 20) und harmoniert insofern mit einer Erkenntnis, die Capurro (2017, S. 96) vor einigen Jahren wie folgt formuliert hat: «Die Kommunikation im Medium digitaler Weltvernetzung ist [...] keine vom ursprünglichen In-der-Welt-sein getrennte Infosphäre, sondern sie ist lediglich eine besondere Form unseres leiblichen, weltbezogenen und sozialen Im-Raum- und In-der-Zeit-seins.»

Ein wesentlicher Zug der Postdigitalitätsdiskurse ist die Erörterung grundlegender Bildungsfragen: «[T]he postdigital might be considered a rather productive (re)turn to core educational concerns, albeit in a context of a wider society already entangled with, and constituted by, pervasive digital technologies.» (Knox, 2019, S. 361) Dies geschieht mittlerweile auch vereinzelt in den Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaften des deutschsprachigen Raums. So versteht z. B. Wampfler (2022, S. 43) den Begriff als Ausdruck einer «Haltung», die sich vom technizistischen Digitalisierungsparadigma emanzipiere und Schulentwicklung «nicht als eine Ergänzung bestehender Schulformen durch Aspekte der Digitalität, sondern als ihren Wandel» begreife. Und Schmidt (2020, S. 58) konstatiert:

Der Ausdruck ‚post-digital‘ soll [...] nicht auf das Ende des Digitalen, sondern auf das Ende der Auffassung des Digitalen als spezifisches kulturelles (gesellschaftliches, anthropologisches, künstlerisches, soziales, technologisches, politisches, pädagogisches usw.) Differenzkriterium gegenüber einer nicht-digitalen Weise des Seins deuten und die Frage aufwerfen, was Bildung dann ausmachen könnte. Also: Kann auch Bildung post-digital konzipiert werden, im Unterschied zu einem Modernisierungsnarrativ, das sich über Digitalisierung definiert?

Bezogen auf das Lesen und Schreiben, heisst das: Die nach wie vor allgegenwärtige, in den Abschnitten 2 und 3 beschriebene Dichotomisierung in Literalität und Digitalität, Textorientierung und Interaktionsorientierung, Bildschirm und Papier oder Stift und Tastatur ist in einer postdigitalen Kultur hinfällig, weil dort aus einem «Entweder-Oder» ein «Und» geworden ist. Die lese- und schreibdidaktischen Forschung sollte sich deshalb darum bemühen, die postdigitale Kultur in ihrer ganzen Vielfalt wahr- und ernstzunehmen, und darauf abgestimmte Konzepte entwickeln.

6. Koaktivität

Ein Kernmerkmal der postdigitalen Kultur sind die bereits in der Einleitung angesprochenen Phänomene der Automatisierung und Hybridisierung: «the postdigital describes a state of becoming where the human and the digital are interacting, co-creating, and merging in ways that are beyond imagining.» (Ball & Savin-Baden, 2022, S. 754). Um sich differenziert mit diesen Phänomenen zu befassen, bietet sich ein Einbezug soziologischer Praxistheorien an.

Praxistheorien widmen sich «Praktiken», d. h. Formen des Vollzugs eines sozialen Geschehens, und konzentrieren sich dabei auf Körperbewegungen und Artefaktgebräuche (Reckwitz, 2003). Ich orientiere mich hier, wie schon andernorts (Steinhoff, 2023), an der Praxistheorie Stefan Hirschauers (2016). Obwohl sich Hirschauer hauptsächlich mit nicht-digitalen Praktiken wie dem Aufzugfahren oder Geigespielen befasst, lässt sich seine Theorie auch gut auf die digitale Kommunikation beziehen. Habscheid (2023) etwa nutzt sie, um Familiengespräche zu untersuchen, an denen der Smartspeaker Alexa beteiligt war.

Hirschauer (2016, S. 52) interessiert sich für sämtliche Entitäten, die in Praktiken involviert sind, also Menschen, aber auch Tiere, Pflanzen und Artefakte, und bezeichnet sie allesamt als «Partizipanden». Um ihr Zusammenspiel zu beleuchten, verwendet er einen Begriff, der nicht an Bewusstsein und Intentionalität gekoppelt ist und damit auch auf Artefakte bezogen werden kann: die «Koaktivität» (ebd., S. 50) (s. Abb. 1). Mit dem Begriff «Aktivitätsniveau» bringt er zudem zum Ausdruck, dass Menschen in Praktiken – in Abhängigkeit von ihrer «Bewusstseinsbeteiligung, Selbststeuerung, Initiative, Impulsivität und affektiven Engagiertheit» – nicht fortwährend «proaktiv» handeln, sondern zwischen Aktivität und Passivität pendeln, und macht so darauf aufmerksam, «wie vorstrukturierte situative Gelegenheiten (inklusive ihrer materiellen Settings) umgekehrt Menschen handeln lassen.» (ebd., S. 49 f.)



Abb. 1: Koaktivität von Mensch und Computer in der Tokyo Metro

Wenn man den Begriff «Aktivitätsniveau», über Hirschauer hinausgehend, auch auf Artefakte bezieht, lassen sich hybride «Aktivitätsrelationen» beschreiben. Misst man den Grad der Koaktivität beim digitalen Schreiben beispielsweise am Beitrag zum entstehenden Text, kann man sich die Aktivitätsniveaus von Mensch und Computer wie die Preis-Charts zweier Börsenkurse vorstellen. Sie können beide hoch sein (z. B. Diktieren mit Schriftausgabe) oder beide niedrig (z. B. Prokrastinieren vor einem blinkenden Cursor). Der Mensch kann deutlich koaktiver sein (z. B. Word), aber auch der Computer (z. B. ChatGPT). Die Aktivitätsniveaus können aber auch fortwährend wechseln (z. B. Formulieren mit Wortvervollständigung).

Um die Besonderheiten der Koaktivität von Artefakten zu charakterisieren, verwendet Hirschauer (ebd., S. 52) den Begriff «Gebrauchssuggestion». Dieser benennt, «welches Handeln die Dinge präfigurieren und disponieren, was sie nahe legen und wozu sie einladen [...]» (ebd.) Der Computer ist demnach, anders als der Mensch, kein Interaktionspartner, koagiert mit dem Menschen aber in einer Art «Quasi-Interaktion». Beim Mikroblogging etwa wird das Lesen und Schreiben u. a. durch Gebrauchssuggestionen der grafischen Benutzeroberfläche, der begrenzten Zeichenzahl, der personalisierten Werbung oder der fortlaufenden

Bewertungen beeinflusst. Der Mensch kann so oder so auf diese Suggestionen reagieren, aber nicht «ausserhalb» von ihnen handeln. Diese Beobachtung ist auch didaktisch von grosser Bedeutung:

Schüler:innensubjekte können [...] in der Interaktion mit dem Digitalen sowie der Kommunikation und (Selbst-)Artikulation über das Digitale nie vollständig autonom und selbstbestimmt agieren, sondern werden auch durch die Verwendung digitaler Medien als User:innen präfiguriert [...], denen bestimmte Handlungsspielräume in und mit dem Digitalen eröffnet werden. (Engel & Karpowitz, 2022, S. 137)

7. Gebrauchssuggestionen und Kommunikationsfacetten

Um die Koaktivität von Mensch und Computer im Detail zu untersuchen, sollte der Computer nicht länger auf «Einzelmedien» wie den Bildschirm oder die Tastatur reduziert, sondern als komplexes und dynamisches Hardware-Software-Ensemble verstanden werden, das vom Werkstoff über die Mechanik, die Elektronik und die Programme bis zu den Daten reicht (z. B. Iphone 14 mit Retina-Display, virtueller Tastatur, iOS, Safari, 5G usw.) (Steinhoff, 2022, S. 146). Ausserdem halte ich es für sinnvoll, die Gebrauchssuggestionen des Computers durch eine Inbezugsetzung der praxistheoretischen Schwerpunkte (Artefaktgebräuche und Körperbewegungen) mit Schwerpunkten der bisherigen Lese- und Schreibforschung zu ordnen und zu spezifizieren (Steinhoff 2023, S. 10 f.). Diese Inbezugsetzung ist der Erkenntnis geschuldet, dass Kommunikation nur dann hinreichend erklärt werden kann, wenn auch das Denken und der Gebrauch von Zeichen beachtet werden (Deppermann, Feilke & Linke, 2015, S. 15).

Kommunikation lässt sich vor diesem Hintergrund als Wechselspiel von sechs Facetten modellieren (s. Abb. 2). Dabei handelt es sich um (1.) technisch-mediale Facetten (Hardware und Software), (2.) physische Facetten (körperliches Geschehen in einer natürlichen und/oder kulturellen Umgebung), (3.) kognitive Facetten (Informationsverarbeitung), (4.) soziale Facetten (menschliche Interaktion), (5.) semiotische Facetten (sprachliche und nicht-sprachliche Zeichen) und (6.) textuell-diskursive Facetten (situationsentbundene bzw. -gebundene Kommunikate).

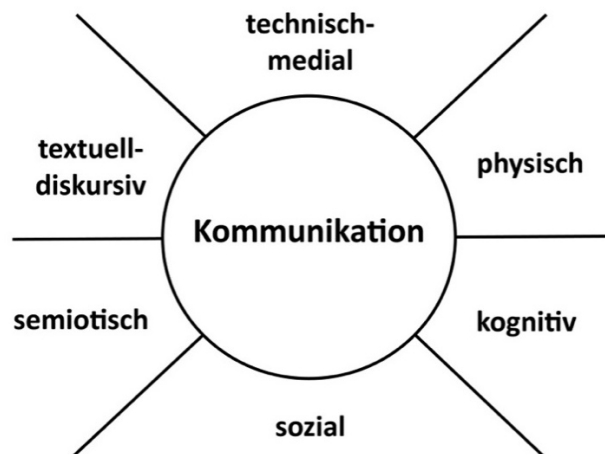


Abb. 2: Heuristisches Facettenmodell der Kommunikation (in Anlehnung an Steinhoff, 2022, S. 145)

Ein Smartphone, eine Instant Messaging-App und ein hinreichender Mobilfunkempfang (technisch-medial) suggerieren beispielsweise, das Gerät im Stehen, Sitzen, Gehen oder Liegen zu halten und die für das Sprechen, Hören, Lesen und Schreiben benötigten Körperaktivitäten zu realisieren (physisch). Sie suggerieren, die für die Produktion und Rezeption von Postings erforderlichen Aufmerksamkeits-, Wahrnehmungs-, Gedächtnis-, motivationalen, kognitiven und emotionalen Prozesse zu vollziehen (kognitiv). Sie suggerieren, sich paarweise oder in Gruppen mit der Familie, Freund:innen oder Kolleg:innen auszutauschen (sozial). Und sie suggerieren, Schrift, Sprachnachrichten, Fotos, Videos und Links auszuwählen (semiotisch), um Postings aller Art (textuell-diskursiv) zu versenden.

Lese- und Schreibpraktiken können, so gesehen, als Konfigurationen von Reaktionen auf Gebrauchssuggestionen verstanden werden (z. B. Lesen eines Blogs auf dem Sofa, Diktieren mit Schriftausgabe während

eines Spaziergangs oder Teilen multimodaler Urlaubsimpressionen in einem Café). Dabei ist zu beachten, dass im Rahmen jeder Praktik (bisweilen problematische) Prozesse «hinter» dem Interface stattfinden, die keine wahrnehmbaren Gebrauchssuggestionen verursachen und vom Menschen entweder gezielt deaktiviert oder einfach hingenommen werden müssen (z.B. Tracking von Verhaltensdaten und Trainieren von Algorithmen).

8. Postdigitale Kommunikationssouveränität

Die bisherigen Ausführungen legen nahe, sich von der Dichotomisierung in Literalität und Digitalität und dem Werkzeugverständnis des Computers zu lösen und der Vielfalt heutiger Lese- und Schreibpraktiken unter besonderer Berücksichtigung der Koaktivität von Mensch und Computer zuzuwenden. Dieser Perspektivwechsel wirft grundlegende Fragen zur sprachlichen Bildung auf, die seit bald 20 Jahren vom Paradigma der Kompetenzorientierung geprägt ist, in der kognitive, semiotische und textuell-diskursive Facetten im Mittelpunkt stehen und technisch-mediale, physische und soziale Facetten nicht oder nur am Rande Beachtung finden. Man kann die gewonnenen Einsichten zum Anlass nehmen, sich von der Kompetenzorientierung zu verabschieden, aber auch den Versuch unternehmen, Kompetenzen so zu fassen, dass auch die bislang vernachlässigten Facetten Berücksichtigung finden.

Ein solcher Versuch setzt die Bestimmung eines übergreifenden Kompetenzziels voraus, für das ich den Begriff «Postdigitale Kommunikationssouveränität» vorschlagen möchte. Ich schliesse damit an den Begriff «Digitale Textsouveränität» an, mit dem Frederking und Krommer (2022, S. 103 ff.) eine selbstbestimmte Partizipation an der digitalen Kommunikation bezeichnen. Sie beziehen sich dabei sowohl auf «funktionale» Kompetenzen, d. h. die Rezeption und Produktion digitaler Kommunikate, als auch auf «personale» Kompetenzen, d. h. die Einnahme einer reflexiven und kritischen Haltung zur Digitalität in Relation zum eigenen Selbst- und Weltverhältnis. Der Begriff «Postdigitale Kommunikationssouveränität» ist ähnlich zu verstehen, aber deutlich weiter gefasst. Er bezieht sich auf sämtliche Kompetenzen des heutigen «kommunikativen Haushalts», d. h. des «strukturierten Gesamts all jener kommunikativer Vorgänge, die einen Einfluss auf Bestand und Wandel einer Gesellschaft ausüben» (Luckmann, 1989, S. 43), also auch auf nicht-digitale und nicht-textuelle Kompetenzen (z.B. herkömmliche Face-to-face-Gespräche).

Um postdigitale Kommunikationskompetenzen und ihren Erwerb zu modellieren und Konzepte für ihre Förderung zu entwickeln, genügt es nicht, dem Paradigma der Literalität das Primat einzuräumen und digitale Kompetenzen anthropozentrisch-instrumentalistisch als verzichtbar oder als technisch-mediale «Updates» nicht-digitaler Kompetenzen aufzufassen. Umgekehrt reicht es aber auch nicht aus, dem Paradigma der Digitalität das Primat einzuräumen und nicht-digitale Kompetenzen für obsolet zu erklären. Das zeigt sich zuallererst im Spracherwerb: Auch die Mitglieder einer postdigitalen Kultur sind auf Wissen über sprachliche Strukturen angewiesen, die sich über Jahrtausende entwickelt haben. Das naheliegende Argument, dass sich der Erwerb dieser Kompetenz durch Künstliche Intelligenz bald erübrigt, wird durch das o. g. Kompetenzziel ausgehebelt. Solange der Mensch kommunikationssouverän kooperieren soll und will, muss er in der Lage sein, hinreichend «sprachautonom» an den entsprechenden Praktiken teilzuhaben.

Dies lässt sich am Schreiben mit ChatGPT (in der Browser-Version der Generation 3.5) veranschaulichen (Steinhoff, im Druck). Selbst wenn man mit dem Programm nur wie mit einem «Ghostwriter» kooperiert, muss man mindestens in der Lage sein, ihm mit einem Prompt einen zweckmässigen Auftrag zu erteilen, die Qualität des von ihm generierten Kommunikats zu beurteilen und sie ggf. durch weitere Prompts zu erhöhen. Das ist deutlich anspruchsvoller, als es auf den ersten Eindruck scheinen mag – beim blossen Verstehen der ChatGPT-Kommunikate angefangen, die, sofern nicht anders gewünscht, geradezu Musterbeispiele für konzeptionelle Schriftlichkeit sind. Wenn man mit ChatGPT zudem elaborierter, wie mit einem «Writing Partner», kooperiert, ist man sogar auf Kompetenzen angewiesen, wie sie für das ausgesprochen anforderungsreiche kooperative und materialgestützte Lesen und Schreiben beschrieben worden sind (Schüler, 2017).

Statt der Literalität oder der Digitalität den Vorzug zu geben, sollte die Deutschdidaktik diejenigen Kompetenzen, die für eine souveräne Partizipation am kommunikativen Haushalt der Gegenwart entscheidend sind, bestimmen und zum Gegenstand des Lehrens und Lernens machen. Ausserdem sollte sie neben den bislang priorisierten kognitiven, semiotischen und textuell-diskursiven Facetten der Kommunikation auch technisch-mediale, physische und soziale Facetten einbeziehen. Da damit diverse theoretische,

methodische und empirische Herausforderungen einher gehen, die sie mit ihren bisherigen Zugangsweisen nur bedingt bewältigen kann, sollte sie überdies den Dialog mit Disziplinen wie der Informatik, Medienwissenschaft oder Soziologie suchen.

Theoretisch fragt sich u. a., wie mit vorhandenen Struktur-, Prozess- und Erwerbsmodellen umgegangen werden soll (Schilcher, 2023, S. 53 ff.). Sind curricular und disziplinär tradierte Unterscheidungen zwischen «literarischen», «sprachlichen» und «medialen» Kompetenzen, «mündlichen» und «schriftlichen» Kompetenzen oder «Lese-» und «Schreibkompetenzen» noch zeitgemäss? Wo fängt Lesen und Schreiben an und wo hört es auf? Welche Komponenten der vorliegenden Modelle sind weiterhin relevant und welche sollten ergänzt, verändert oder gestrichen werden? Und wo genau lässt sich der Computer verorten? Erweitert er die Dispositionen des Individuums oder ist er eine «Quasi-Sozialisationsinstanz»?

Methodisch ist u. a. zu diskutieren, welche Verfahren sich für die Untersuchung hybrider Lese- und Schreibpraktiken eignen. Dafür sollten die derzeit präferierten asynchron-quantitativen Verfahren (s. Abschnitt 2) durch synchron-qualitative Verfahren aus der Schreibprozess- oder Gesprächsforschung und weiteren Forschungsbereichen ergänzt werden. Für die Datenerhebung kommen z. B. Bildschirmaufzeichnungen oder Schreibgespräche und für die Datenanalyse die Konversationsanalyse oder die multimodale Interaktionsanalyse in Frage. Eine grosse Herausforderung dürfte in der Beschreibung der Koaktivitäten und Aktivitätsniveaus des Computers bestehen.

Empirisch sollte u. a. eruiert und erprobt werden, welche didaktisch relevanten Kontexte und Settings für eine Beobachtung der Koaktivität in Frage kommen. Dabei ist sowohl an Freizeit- und Unterrichtskontexte als auch an Feld- und experimentelle Settings zu denken. Aussichtsreich erscheinen beispielsweise Lehr-Lernarrangements im Regelunterricht in Form von «Mensch-Maschine-Schreibkonferenzen», in denen Schüler:innen sowohl mit Peers als auch mit Künstlicher Intelligenz (z. B. ChatGPT) koagieren. In diesen Arrangements liesse sich eine Fülle von Daten erheben, die erste Aufschlüsse über den Umgang von Lerner:innen mit den Gebrauchssuggestionen der Automatisierung geben.

Angesichts der weltweit zunehmenden Bedeutung von KI als «Quasi-Lehrkraft» oder «Quasi-Tutor» (Bergviken Rensfeldt & Rahm, 2023) werden über diese, hauptsächlich Lernende betreffende Gesichtspunkte hinausgehend, perspektivisch auch Gemeinsamkeiten und Unterschiede menschlicher und maschineller Lehrender zu erforschen sein. Dabei sollte es nicht nur um ethisch-moralische Aspekte der (Un-)Verzichtbarkeit menschlicher Empathie, Kreativität und Fürsorge gehen, sondern auch darum, menschliche und hybride kommunikative Praktiken und daraus erwachsende Lernpotentiale zu untersuchen, etwa im Hinblick auf die in der gegenwärtigen Unterrichtspraxis schwer umsetzbare individuelle Förderung.

9. Fazit

In der Deutschdidaktik stehen sich derzeit die Paradigmen der Literalität und Digitalität gegenüber. Der Computer wird in beiden Fällen oft anthropozentrisch und instrumentalistisch betrachtet. Die postdigitale Gegenwartskommunikation lässt sich so nicht angemessen abbilden, weil sie sowohl literale als auch digitale Züge trägt und ihre Automatisierung und Hybridisierung nicht auf den Gebrauch von Werkzeugen reduzierbar ist. Eine theoretische Alternative besteht darin, den Computer als Partizipanden in Gestalt eines Hardware-Software-Ensemble zu verstehen, das technisch-mediale, physische, kognitive, soziale, semiotische und textuell-diskursive Gebrauchssuggestionen an den Menschen aussendet. Ein denkbares Kompetenzziel der Zukunft ist eine postdigitale Kommunikationssouveränität i. S. einer selbstbestimmten Koaktivität des Individuums mit Menschen und Maschinen. Ihre Erforschung bedarf neuer theoretischer, methodischer und empirischer Zugangsweisen.

Literatur

- Anskeit, N. (2019). Schreibarrangements in der Primarstufe. Eine empirische Untersuchung zum Einfluss der Schreibaufgabe und des Schreibmediums auf Texte und Schreibprozesse in der 4. Klasse. Münster, New York: Waxmann.
- Antos, G. (2017). Wenn Roboter ‚mitreden‘ ... Brauchen wir eine Disruptions-Forschung in der Linguistik? *Zeitschrift für Germanistische Linguistik*, 45(3), 392–418.
- Ball, J. & Savin-Baden, M. (2022). Postdigital Learning for a Changing Higher Education. *Postdigital Science and Education*, 4, 753–771.
- BBC Newsnight (1999). David Bowie speaks to Jeremy Paxman on Newsnight. https://www.youtube.com/watch?v=FiK7s_otGsg
- Beißwenger, M. (2015). Praktiken in der internetbasierten Kommunikation. In A. Deppermann, H. Feilke & A. Linke (Hg.), *Sprachliche und kommunikative Praktiken* (S. 279–308). Berlin, New York: de Gruyter.
- Bergviken Rensfeldt, A. & Rahm, L. (2023). Automating Teacher Work? A History of the Politics of Automation and Artificial Intelligence in Education. *Postdigital Science and Education*, 5, 25–43.
- Brand, T. von, Lehmann, A., Röwert, R. & Tanejew, S. (2021). *Digital Deutsch unterrichten. Grundlagen, Impulse und Perspektiven*. Hannover: Klett Kallmeyer.
- Capurro, R. (2017). *Homo Digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik*. Wiesbaden: Springer VS.
- Cramer, F. (2015). What Is ‚Post-digital‘? In D. M. Berry & M. Dieter (Hrsg.), *Postdigital Aesthetics. Art, Computation and Design* (S. 12–26). London: Palgrave Macmillan.
- Dale, R. & Viethen, J. (2021). The automated writing assistance landscape in 2021. *Natural Language Engineering* 27, 511–518.
- Deppermann, A., Feilke, H. & Linke, A. (2015). Sprachliche und kommunikative Praktiken: Eine Annäherung aus linguistischer Sicht. In A. Deppermann, H. Feilke & A. Linke (Hrsg.), *Sprachliche und kommunikative Praktiken* (S. 1–23). Berlin, Boston: de Gruyter.
- Engel, J. & Karpowitz, L. (2022). Postdigitale Lernkulturen im Kontext qualitativer Subjektivierungsforschung: «Is the medium still the message?». In C. Kuttner & S. Münte-Goussar (Hrsg.), *Praxistheoretische Perspektiven auf Schule in der Kultur der Digitalität* (S. 129–153). Wiesbaden: Springer VS.
- Feilke, H. (2006). Literalität: Kultur – Handlung – Struktur. In A. Panagiotopoulou & M. Wintermeyer (Hrsg.), *Schriftlichkeit interdisziplinär. Voraussetzungen, Hindernisse und Fördermöglichkeiten* (S. 13–30). Frankfurt am Main: Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- Frederking, V. & Krommer, A. (2022). Sprachliche, literarische und mediale Bildung in der digitalen Welt. Die digitale Transformation im Fokus der Deutschdidaktik. In V. Frederking & R. Romeike (Hrsg.), *Fachliche Bildung in der digitalen Welt. Digitalisierung, Big Data und KI im Forschungsfokus von 15 Fachdidaktiken* (S. 82–120). Münster, New York: Waxmann.
- Günther, H. (2010 [1993]). Erziehung zur Schriftlichkeit. In H. Günther (Hrsg.), *Beiträge zur Didaktik der Schriftlichkeit* (S. 9–21). Duisburg: Gilles & Francke.
- Habscheid, S. (2023). Socio-technical dialogue and linguistic interaction. *Intelligent Personal Assistants (IPA) in the Private Home. Sprache und Literatur*, 51(2), 167–196.
- Hicks, T. & Perrin, D. (2014). Beyond single modes and media: Writing as an ongoing multimodal text production. In E.-M. Jacobs & D. Perrin (Hrsg.), *Handbook of Writing and Text Production* (S. 231–251). Berlin, Boston: de Gruyter Mouton.
- Hirschauer, S. (2016). Verhalten, Handeln, Interagieren. Zu den mikrosoziologischen Grundlagen der Praxistheorie. In H. Schäfer (Hrsg.), *Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm* (S. 45–67). Bielefeld: transcript.
- Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J. & Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, 50(10), 893–899.
- Jandrić, P., MacKenzie, A. & Knox, J. (2022). Postdigital Research: Genealogies, Challenges, and Future Perspectives. In: *Postdigital Science and Education*. O.S. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42438-022-00306-3>
- Knopf, J., Mergen, T. & Müller, A.-K. (2022) (Hrsg.). *Digitalität und Deutschunterricht*. Göttingen: V&R unipress.
- Knox, J. (2019). What Does the ‚Postdigital‘ Mean for Education? Three Critical Perspectives on the Digital, with Implications for Educational Research and Practice. *Postdigital Science and Education*, 1, 357–270.
- Krammer, F., Leichtfried, M. & Pissarek, M. (2021) (Hrsg.). *Deutschunterricht im Zeichen der Digitalisierung*. Innsbruck, Wien: Studienverlag.
- Krelle, M. (2021). Perspektiven auf eine schreibdidaktische Kultur der Digitalität. In F. Krammer, M. Leichtfried & M. Pissarek (Hrsg.), *Deutschunterricht im Zeichen der Digitalisierung* (S. 19–30). Innsbruck, Wien: Studienverlag.
- Kreutzer, R. T. & Sirrenberg, M. (2019). *Künstliche Intelligenz verstehen. Grundlagen – Use-Cases – unternehmenseigene KI-Journey*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Krommer, A. (2019). Wider den Mehrwert! Argumente gegen einen überflüssigen Begriff. In A. Krommer, M. Lindner, D. Mihajlović, J. Muuß-Merholz & P. Wampfler (Hrsg.), *Routenplaner #digitaleBildung. Auf dem Weg zu zeitgemäßem Lernen. Eine Orientierungshilfe im digitalen Wandel* (S. 115–123). Hamburg: ZLL21.

- Krommer, A. (2021). Mediale Paradigmen, palliative Didaktik und die Kultur der Digitalität. In U. Hauck-Thum & J. Noller (Hrsg.), Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven (S. 57–72). Stuttgart: Metzler.
- Lauer, G. (2021). Lesen digital. In U. Hauck-Thum & J. Noller (Hrsg.), Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven (S. 117–126). Stuttgart: Metzler.
- Lehnen, K. (2018). Digitales Schreiben – Zur Veränderung literaler Praktiken. *Mont Cameroun*, 13/14, 25–35.
- Lehnen, K. & Steinhoff, T. (im Druck). Digitales Lesen und Schreiben. Erscheint in J. Androutsopoulos & F. Vogel (Hrsg.), Handbuch Sprache und Digitale Kommunikation. Berlin, Boston: de Gruyter.
- Lobin, H. (2014). Engelbarts Traum. Wie der Computer uns das Lesen und Schreiben abnimmt. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Luckmann, T. (1989). Kultur und Kommunikation. In M. Haller, H.-J. Hoffmann-Nowotny, & W. Zapf (Hrsg.), Kultur und Gesellschaft: Verhandlungen des 24. Deutschen Soziologentags, des 11. Österreichischen Soziologentags und des 8. Kongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie in Zürich 1988 (S. 33–45). Frankfurt am Main: Campus.
- Müller, O. & Liggieri, K. (2019). Mensch-Maschine-Interaktion seit der Antike: Imaginationsräume, Narrationen und Selbstverständnisdiskurse. In K. Liggieri & O. Müller (Hrsg.), Mensch-Maschine-Interaktion. Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik (S. 3–14). Stuttgart: Metzler.
- Odendahl, J. (2021). Kultur der Analogität. Für eine sprachlich-mentale Bewegungserziehung in einer digitalisierten Gesellschaft. In F. Krammer, M. Leichtfried & M. Pissarek (Hrsg.), Deutschunterricht im Zeichen der Digitalisierung (S. 219–233). Innsbruck, Wien: Studienverlag.
- Philipp, M. (2020a). Analoges versus digitales Lesen – 1:0? *JuLit – Fachzeitschrift zur Kinder- und Jugendliteratur*, 2020(1), 3–10.
- Philipp, M. (2020b). Der Computer als Lese- und Schreibtool. Neue Chancen, neue Herausforderungen. *Die Grundschulzeitschrift*, 320, 33–36.
- Pohl, T. (2016). Die Epistemisierung des Unterrichtsdiskurses – ein Forschungsrahmen. In E. Tschirner, O. Bärenfänger & J. Möhring (Hrsg.), Deutsch als fremde Bildungssprache. Das Spannungsfeld von Fachwissen, sprachlicher Kompetenz, Diagnostik und Didaktik (S. 45–70). Tübingen: Stauffenburg.
- Reckwitz, A. (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praxis. Eine sozialtheoretische Perspektive. *Zeitschrift für Soziologie*, 32(4), 282–301.
- Rosebrock, C. (2020). Netzlektüre und Deep Reading: Entmischungen der Lesekultur. *Leseforum*, 2020(2), 1–16.
- Schaab, R. (2023). Lesen (Plural). Ein Bericht aus dem Jahr 2040. *BIBLIOTHEK – Forschung und Praxis*, 47(1), 41–45.
- Schilcher, A. (2023). Kompetenzorientiert unterrichten. In A. Schilcher, K. Finkenzeller, C. Knott, F. Pronold-Günthner & J. Wild (Hrsg.), Schritt für Schritt zum guten Deutschunterricht. Praxisbuch für Studium und Referendariat. Strategien und Methoden für professionelle Deutschlehrkräfte (S. 37–72). 3. Aufl. Hannover: Klett Kallmeyer.
- Schindler, K. & Knopp, M. (2020). Kooperatives digitales Schreiben an der Schnittstelle von Lehrer:innenbildung und Deutschunterricht. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeick (Hrsg.), Bildung, Schule, Digitalisierung (S. 229–235). Münster, New York: Waxmann.
- Schmidt, R. (2020). Post-digitale Bildung. In M. Demantowsky, G. Lauer, R. Schmidt & B. te Wildt (Hrsg.), Was macht die Digitalisierung mit den Hochschulen? Einwürfe und Provokationen. Berlin, Boston: de Gruyter.
- Schüler, L. (2017). Materialgestütztes Schreiben argumentierender Texte. Untersuchungen zu einem neuen wissenschaftspropädeutischen Aufgabentyp in der Oberstufe. *Baltnmannsweiler: Schneider Hohengehren*.
- Schüler, L. (2021). Schreibflüssigkeit im Medienvergleich: Handschrift – Tastaturschreiben – Diktieren mit Spracherkennung. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 75(1), 330–363.
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2017) (Hrsg.). Strategie der Kultusministerkonferenz «Bildung in der digitalen Welt». Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017. Berlin. https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf
- Stalder, F. (2021). Kultur der Digitalität. 5. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Steinhoff, T. (2022). Die digitale Transformation des Schreibens. In M. Knopp, N. Bulut, K. Hippmann, S. Jambor-Fahlen, M. Linnemann & S. Stephany (Hrsg.), Sprachliche Bildung in der digitalisierten Gesellschaft. Was wir in Zukunft wissen und können müssen (S. 143–159). Münster, New York: Waxmann.
- Steinhoff, T. (2023). Der Computer schreibt (mit). Digitales Schreiben mit Word, WhatsApp und ChatGPT als Koaktivität von Mensch und Maschine. *MiDU – Medien im Deutschunterricht*, 5(1), 1–16. <https://journals.ub.uni-koeln.de/index.php/midu/article/view/1912>
- Steinhoff, T. (im Druck). Künstliche Intelligenz als Ghostwriter, Writing Partner und Writing Tutor. Zur Modellierung und Förderung von Schreibkompetenzen im Zeichen der Automatisierung und Hybridisierung der Kommunikation am Beispiel von ChatGPT. Erscheint in C. Albrecht, J. Brüggemann, T. Kretschmann & A. Krommer, A. (Hrsg.), Personale und funktionale Bildung im Deutschunterricht. Theoretische, empirische und praxisbezogene Perspektiven. Stuttgart: Metzler.
- Storrer, A. (2018). Interaktionsorientiertes Schreiben im Internet. In: A. Deppermann & S. Reineke (Hrsg.), Sprache im kommunikativen, interaktiven und kulturellen Kontext (S. 219–244). Berlin, Boston: de Gruyter.

- Wampfler, P. (2022). Postdigitaler Unterricht an der Grundschule. Eine Einführung. In B. Brandt, L. Bröll & H. Dausend (Hrsg.), Digitales Lernen in der Grundschule III. Fachdidaktiken in der Diskussion (S. 40–53). Münster, New York: Waxmann.
- Wampfler, P. (2023). Medienbildung in den Mittelpunkt stellen – Deutschdidaktik und die Herausforderung der Digitalität. Didaktik Deutsch, 54, 55–62.
- Wimmer, M. (2014). Antihumanismus, Transhumanismus, Posthumanismus: Bildung nach ihrem Ende. Jahrbuch für Pädagogik, 2014, 237–264.

Autor

Torsten Steinhoff ist Professor für Didaktik der deutschen Sprache an der Universität Siegen. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Schreibdidaktik, die Wortschatzdidaktik, das sprachlich-fachliche Lernen und die digitale Kommunikation.

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 3/2023 von leseforum.ch veröffentlicht.

« Littératie papier » ou « littératie numérique » ? Les deux !

Réflexions sur une didactique post-numérique de la langue première par rapport à la lecture et l'écriture, dans le contexte particulier de l'intelligence artificielle

Torsten Steinhoff

Résumé

Dans le contexte du débat contemporain sur l'orientation de la langue première vers la « littératie papier » ou la « littératie numérique », cet article présente des réflexions sur une didactique post-numérique de la langue première à travers l'exemple de la lecture et de l'écriture, en accordant une attention particulière à l'intelligence artificielle. Il expose d'abord l'opposition actuelle, dans la didactique de la lecture et de l'écriture, entre le paradigme de la « littératie papier » et celui de la « littératie numérique », et leur domination par une vision anthropocentrique et instrumentaliste de l'ordinateur, qui s'avère problématique. Il se réfère ensuite à la notion de « post-numérique » et à la théorie sociologique de la pratique pour esquisser une perspective alternative montrant l'enchevêtrement des littératies « papier » et « numérique2 » ainsi que la coactivité entre l'être humain et l'ordinateur. Enfin, l'article propose un objectif de compétence général – la maîtrise de la communication post-numérique – et formule plusieurs questions théoriques, méthodologiques et empiriques pour approfondir le sujet.

Mots-clés

Lecture et écriture, « littératie papier » et « littératie numérique », intelligence artificielle, post-numérique, coactivité, maîtrise de la communication post-numérique

Cet article a été publié dans le numéro 3/2023 de forumlecture.ch

Literacy o digitality? Entrambe!

Riflessioni su una didattica postdigitale della lingua di scolarizzazione sull'esempio della lettura e della scrittura con particolare riguardo all'intelligenza artificiale

Torsten Steinhoff

Riassunto

In questo articolo vorrei presentare alcune riflessioni su una didattica postdigitale della lingua di scolarizzazione sullo sfondo del dibattito in corso sull'orientamento della didattica del tedesco alla literacy o alla digitalità, utilizzando l'esempio della lettura e della scrittura con particolare riguardo all'intelligenza artificiale. A questo scopo, spiegherò innanzitutto che i paradigmi della literacy e della digitalità sono attualmente contrapposti nella didattica della lettura e della scrittura e che in entrambi prevale una problematica visione antropocentrica-strumentale del computer. Di seguito, delineerò una prospettiva alternativa con riferimento al concetto di postdigitalità e alla teoria sociologica della pratica, da cui emerge l'interconnessione tra literacy e digitalità e la co-attività di uomo e computer. Propongo infine un obiettivo di competenza generale, la sovranità comunicativa postdigitale, formulando una serie di domande teoriche, metodologiche ed empiriche.

Parole chiave

Leggere e scrivere, literacy e digitalità, intelligenza artificiale, postdigitalità, co-attività, sovranità della comunicazione postdigitale

Questo articolo è stato pubblicato nel numero 3/2023 di forumlettura.ch

Literacy or Digitality? There's no need to choose!

Thoughts on a post-digital German teaching methodology for reading and writing with a special focus on artificial intelligence

Torsten Steinhoff

Abstract

In this article I share my thoughts on a post-digital German teaching methodology, taking as my point of departure the skills of reading and writing, and with a particular focus on artificial intelligence. My thoughts are contextualised within the current discourse on whether to align German teaching methodology with literacy or digitality.

I begin by suggesting that the paradigms of literacy and digitality are currently in opposition in reading and writing methodology, and that both paradigms presuppose an anthropocentric-instrumentalist view of the computer. I follow this by outlining an alternative stance which draws on the concept of post-digitality and on the sociologically-informed method of Grounded Theory. This perspective sheds light on the interconnectedness of literacy and digitality and the coactivity of man and computer. I conclude by proposing a general competency objective, that of post-digital communicative confidence, and by offering a series of theoretical, methodological and empirical follow-up questions.

Keywords

reading and writing, literacy and digitality, artificial intelligence, post-digitality, co-activity, post-digital communicative confidence

This article was published in the 3/2023 issue of leseforum.ch

