

« Littérature papier » ou « littérature 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 « littérature papier » ou la « littérature 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 « littérature papier » et celui de la « littérature 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 littératures « 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, « littérature papier » et « littérature numérique », intelligence artificielle, post-numérique, coactivité, maîtrise de la communication post-numérique

Le présent texte est une traduction de l'article original paru dans le numéro 3/2023:

Literalität oder Digitalität? Sowohl als auch!

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

Le texte original en allemand est disponible à l'adresse suivante:

https://www.leseforum.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/799/2023_3_de_steinhoff.pdf

⇒ 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

Auteur

Torsten Steinhoff, Université de Siegen, Faculté I, Département d'études germaniques, Hölderlinstr. 3, D-57076 Siegen (Allemagne), steinhoff@germanistik.uni-siegen.de

Copyright Cet article est publié sous la licence Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

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

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

Torsten Steinhoff

1. Introduction

En 1999, alors que nous utilisons un modem 56k pour nous connecter à Internet Explorer depuis un ordinateur de bureau équipé d'un écran cathodique, et que Wikipédia, l'iPhone ou WhatsApp n'existaient pas encore, David Bowie était interviewé par la BBC sur les particularités d'Internet. Ses propos, axés sur l'aspect culturel, offraient une perspective inhabituelle pour l'époque : le chanteur voyait dans Internet la poursuite et l'exacerbation d'une pluralisation des échelles de valeurs et des modes de vie apparue dans les années 1970. Et il lui attribuait un potentiel considérable de transformation de la société :

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)

Face au scepticismisme du journaliste, objectant qu'Internet n'était qu'un outil (« It's just a tool though, isn't it ? »), David Bowie renchérit en affirmant que c'était une forme de vie « extraterrestre » (« No, it's an alien lifeform ! »).

Moins de 25 ans plus tard, sa prédiction s'est manifestement vérifiée. Internet en particulier et le numérique en général ont profondément modifié la vie au 21^e siècle, non seulement sur le plan technologique, mais aussi au niveau culturel, et ils façonnent aujourd'hui le comportement individuel et social dans de nombreux domaines. La culture « pré-numérique » n'est pourtant pas devenue obsolète : elle continue d'exister, sous des formes parfois anciennes et parfois nouvelles. Nous vivons désormais dans une culture « post-numérique », c'est-à-dire dans une société marquée par une numérisation avancée et par des frontières devenues perméables entre « naturel » et « artificiel », « réel » et « virtuel », « être humain » et « machine », « analogique » et « numérique », « hors ligne » et « en ligne » (Jandrić et al., 2018).

La culture contemporaine de la lecture et de l'écriture, extrêmement importante pour l'enseignement de toutes les matières, est-elle aussi touchée par la nouvelle « fragmentation totale » dont parlait David Bowie, bien qu'elle soit d'un autre ordre. On communique tantôt rapidement, de manière dialogique et multimodale (sur Instagram, p. ex.), tantôt lentement, comme dans un monologue et en utilisant un registre soutenu (dans un roman, p. ex.). Ainsi, il se peut que le premier courriel de la journée prenne la forme d'une lettre, le deuxième d'un tweet et le troisième d'un simple émoji. Parallèlement, on assiste à l'accélération d'une évolution qui marque une coupure entre la culture pré-numérique de la lecture et de l'écriture et son pendant post-numérique : l'automatisation et l'hybridation de la communication. On entend par « automatisation » le processus technologique permettant aux machines de fonctionner seules, et par « hybridation » l'émergence culturelle de pratiques faisant interagir l'être humain et les machines (Lobin, 2014, pp. 77 ss).

Le lancement de ChatGPT en novembre 2022 a marqué le début d'une nouvelle phase de cette évolution qui, à en croire la presse mondiale, annonce à nouveau « quelque chose d'exaltant et de terrifiant » – pour reprendre les termes de David Bowie –, à savoir la perte du monopole humain de la communication verbale (Antos, 2017). ChatGPT est la version conversationnelle du « generative pre-trained transformer » (transformateur génératif pré-entraîné) développé par l'entreprise américaine OpenAI (<https://chat.openai.com/>). Ce programme repose sur la technologie de réseaux neuronaux et correspond à une intelligence artificielle (IA) « faible », car il maîtrise une seule tâche humaine spécifique et complexe – dans le cas présent, le traitement du langage naturel – à un niveau au moins équivalent à celui de l'être humain (Kreutzer & Sirrenberg, 2019, p. 20).

Comment la didactique de la langue première peut-elle, doit-elle et entend-elle réagir face à la complexité de cette communication contemporaine, faite de ruptures et de continuités, qui repose à la fois sur la littératie « papier » et « numérique » ? Nous souhaitons répondre à cette question à travers l'exemple de la lecture et de l'écriture, en accordant une attention particulière à l'intelligence artificielle. Compte tenu de la diversité des formes actuelles de communication, nous entendons « lecture » et « écriture » dans un sens très large qui englobe entre autres les pratiques écrites de réception et de production en matière de communication.

Le présent article met en évidence, dans les chapitres 2 à 4, le fait que les paradigmes de la « littératie papier » et de la « littératie numérique » s'opposent actuellement dans la didactique de la lecture et de l'écriture, et qu'ils sont tous deux dominés par une vision anthropocentrique et instrumentaliste de l'ordinateur¹ (« just a tool »), qui s'avère problématique. Dans les chapitres 5 à 7, nous nous référons ensuite à la notion de « post-numérique » et à la théorie sociologique de la pratique de Hirschauer (2016) pour esquisser une perspective distincte montrant l'enchevêtrement des littératies « papier » et « numérique » ainsi que la coactivité entre l'être humain et l'ordinateur (« an alien lifeform »). Enfin, nous traitons des implications de ces observations pour la recherche en didactique des langues sous l'angle de la « maîtrise de la communication post-numérique » (chapitre 8), et l'article se termine par une brève conclusion (chapitre 9).

2. Paradigme de la « littératie papier »

Dans l'espace germanophone² la didactique de la lecture et de l'écriture a proposé de multiples monographies, recueils, livres scolaires, manuels et revues adoptant le paradigme de la « littératie papier ». Un véritable tournant dans l'établissement de ce paradigme a été marqué en 1992 par un exposé de Hartmut Günther (2010 [1993]), intitulé *Erziehung zur Schriftlichkeit* (Éducation à l'écrit), lors du 9^e *Symposion Deutschdidaktik* (Symposium de la didactique de l'allemand). Le linguiste y défendait le postulat que la « littératie papier » n'est « pas simplement un média de la langue », mais qu'elle constitue « en elle-même un moyen d'améliorer la qualité des capacités communicationnelles et cognitives de l'individu et de la société » (Günther, 2010 [1993], p. 14). Il estimait par conséquent que la « littératie papier » devait être au cœur des efforts de l'enseignement de la langue première visant à « apprendre avec succès aux enfants à devenir adultes sur le plan langagier » (Günther, 2010 [1993], p. 20). Les enfants devraient donc suivre un parcours d'apprentissage de la langue conduisant de l'oralité conceptuelle à la scripturalité conceptuelle.

Dans cette représentation, l'acquisition des compétences linguistiques s'accomplit au travers d'une culture dans laquelle les connaissances de la société sont préservées, critiquées et renouvelées par la communication écrite au sein d'institutions telles que l'éducation, le droit, la religion et la science (Feilke, 2006, pp. 16-17). Ses membres pensent et agissent selon des schémas de perception et de comportement tels que : l'être humain est un auteur ; le livre est un objet de valeur ; l'enseignement est lié à la lecture ; les bibliothèques sont un lieu de stockage et d'organisation des savoirs ; les différentes langues sont normées sur le plan orthographique ; l'écriture est un métier d'experts ; la publication est un événement ; les textes spécialisés font autorité ; la communication est protégée par le secret épistolaire ; la presse est libre et la censure est un crime (Lobin, 2014, pp. 71 ss). Dans une telle culture, l'écriture (et, par conséquent, la lecture) s'accomplit d'une manière « orientée vers le texte » :

L'objectif d'une écriture orientée vers le texte est un produit destiné à exister au-delà du contexte de communication qui est à l'œuvre. Son contenu doit pouvoir être compris sans autre interaction directe entre l'auteur et le lecteur. Ce type d'écriture se caractérise par une planification et des remaniements (souvent multiples) [...]. (Storrer, 2018, pp. 227-228)

L'omniprésence de la « littératie numérique » masque parfois la grande importance sociale que revêt encore aujourd'hui la « littératie papier ». Lauer (2021, pp. 117 ss) souligne ainsi que, rien que dans l'espace

¹ La notion d'« ordinateur » désigne par la suite tout appareil traitant des données au moyen de consignes de calcul programmables (hardware et software) (cf. chapitre 7).

² NDT: l'auteur de l'article étant germanophone, c'est l'espace germanophone qui sert ici de référence.

germanophone, 300 livres paraissent chaque jour, que le volume global de livres au 21^e siècle a augmenté de 25 % par rapport au 20^e siècle et que, depuis 2007 et de manière constante, environ 40 % des jeunes Allemands déclarent lire au moins un livre par semaine. De plus, le mot d'ordre selon lequel il faut éduquer à l'écrit se poursuit à travers l'usage de la notion de « langue de l'éducation », qui domine actuellement les débats politiques et scientifiques relatifs à l'enseignement des langues et des disciplines (Steinhoff, 2019). En soutenant le développement des compétences en langue de l'éducation, on espère enclencher un processus de développement cognitivo-langagier que Pohl (2016, p. 61), approfondissant l'argumentation de Günther, décrit comme une « épistémologisation » : le savoir sortirait ainsi de « l'espace expérimental personnel de l'individu » pour devenir progressivement un « savoir abstrait, détaché des situations concrètes du monde réel, systématisé selon certains aspects particulièrement distinctifs et convenu à un niveau intersubjectif, c'est-à-dire étayé sur le plan argumentatif et, le cas échéant, méthodologique. » Devenir compétent en langue qui est l'objectif correspondant et qui doit être atteint au plus tard au cours de la socialisation académique est décrit par Feilke (2006, p. 26) comme suit :

En visant le développement des compétences en littératie, on cherche à développer une littératie conceptuelle. C'est là bien davantage que l'aptitude à lire et à écrire des lettres, des mots et des phrases. Le cœur de la littératie conceptuelle est, d'un point de vue linguistique, le choix et la construction de formes linguistiques explicites à presque tous les niveaux de la langue, du son au texte en passant par le mot et la phrase. Les formes linguistiques explicites sont celles qui permettent une compréhension du discours indépendamment de tout contexte.

Une autre caractéristique – très importante ici – du paradigme de la « littératie papier » est le fait que la lecture et l'écriture de textes numériques ne sont, selon les cas, pas du tout prises en compte ou réduites à une dimension technique et considérées comme pertinentes pour l'enseignement uniquement lorsqu'elles apportent une « valeur ajoutée » pour la transmission des compétences en littératie (Krommer, 2019, p. 119). Ce phénomène est particulièrement visible dans les méta-analyses où les résultats d'un grand nombre d'études primaires (quasi-)expérimentales relatives aux effets des médias analogiques et numériques sur les performances en lecture et en écriture sont analysés collectivement (Lehnen & Steinhoff, sous presse).

Dans le cadre des études primaires, des exercices de lecture ou d'écriture sont effectués parallèlement par au moins deux groupes disposant de médias différents (p. ex. écran ou papier, stylo ou clavier). Ces exercices sont presque toujours orientés vers le texte. La lecture prend la forme d'une « lecture approfondie » (*deep reading*), c'est-à-dire d'un « mode de lecture [...] permettant d'appréhender, de traiter et d'intégrer mentalement les détails du texte » (Rosebrock, 2020, p. 4), et l'écriture celle d'une « écriture ciblée » (*focused writing*), c'est-à-dire d'un « type de production qui s'étend sur un certain laps de temps et s'accompagne d'un certain degré de révision » (Hicks & Perrin, 2014, p. 231). La performance en lecture et/ou en écriture des participant·e·s à l'étude est ensuite mesurée de façon asynchrone, c'est-à-dire après la lecture ou l'écriture, au moyen de tests de lecture et d'évaluation des écrits, puis rapportée aux groupes afin d'examiner l'impact des conditions de réalisation. Les résultats des méta-analyses, qui révèlent, grosso modo, que les textes analogiques sont mieux assimilés que les textes numériques, tandis que les médias numériques permettent de mieux produire que les médias analogiques (Philipp, 2020a ; Philipp, 2020b), ne peuvent donc s'appliquer qu'à la lecture et l'écriture orientées vers le texte et caractéristiques de la « littératie papier ».

De récentes études quasi-expérimentales réalisées dans l'espace germanophone procèdent elles aussi de la même manière, restant ainsi dans le paradigme de la « littératie papier ». On peut citer ici, dans la recherche en didactique de l'écrit, l'étude d'Anskeit (2019) concernant les répercussions de l'usage du stylo et du papier d'un côté, et de l'ordinateur et d'un wiki de l'autre, sur la qualité et la longueur des textes d'élèves du degré primaire. Il y a aussi l'étude de Schüler (2021) relative aux effets de l'usage d'un smartpen, d'un clavier ou d'un logiciel de dictée sur la longueur des textes d'élèves du degré secondaire I.

3. Paradigme de la « littératie numérique »

Au cours des dernières années, un nouveau paradigme jetant un œil critique sur « l'éducation à l'écrit » a été opposé à celui de la « littératie papier » : le paradigme de la « littératie numérique ». Knopp et Schindler (2020, p. 229), notamment, jugent que « la primauté, dans la promotion de l'écrit aux niveaux scolaire et universitaire, du texte non numérique, linéaire, imprimé ou manuscrit, autonome et relevant de la

scripturalité conceptuelle » est contradictoire avec le fait que les « textes numériques et multimodaux [...] non seulement [façonnent] de plus en plus le quotidien des élèves », mais occupent « une place de plus en plus importante dans l'environnement scolaire et universitaire ». Sur la base d'arguments similaires, Wampfler (2023, pp. 55 ss) présume que le « média de référence » de la société n'est plus le « livre », mais le « numérique », et en conclut que l'attention doit désormais se porter sur d'autres compétences que la « littérature papier » :

La compétence centrale est la participation à des formes de communication socialement pertinentes dans le média de référence actuel. [...] Dans une culture où le livre est le média de référence, la focalisation sur la lecture et l'écriture garantit cette compétence centrale. Mais dès lors que le livre est concurrencé ou supplanté par le numérique, les personnes compétentes doivent savoir faire plus (et plus important) que lire et écrire. Elles doivent comprendre comment les significations peuvent apparaître et être produites via la combinaison de différents médias, comment les conditions techniques de la publication influencent et modifient la perception des textes, et comment s'organise une communication efficace dans un environnement numérique.

Krommer (2021) estime de plus que « le système scolaire hérité de Gutenberg [...] ne survivra pas au changement de paradigme marquant l'avènement du numérique et la fin de la typographie » et que les tentatives pour remplacer des « outils » analogiques par des « outils » numériques, si elles ne s'accompagnent pas de l'abandon du paradigme de la « littérature papier », ne seront que des « soins palliatifs destinés à prolonger la vie de l'école de Gutenberg au moyen d'appareils techniques et à retarder le changement de paradigme ».

L'une des principales références défendant de telles positions est l'essai de Stadler (2021) intitulé *Kultur der Digitalität* (1^{re} édition, 2016). On peut y lire que la « galaxie de Gutenberg » a été détrônée par une « nouvelle galaxie », c'est-à-dire par un « ensemble de relations reposant désormais sur l'infrastructure des réseaux numériques, tant pour la production, l'utilisation et la transformation de biens matériels et immatériels que pour l'élaboration et la coordination d'actions personnelles et collectives » (Stadler, 2021, pp.11 ss). La « culture » est ici comprise comme le « champ de la confrontation » d'individus et de groupes, au sein duquel naît une « signification sociale » qui se matérialise dans des signes, des objets, des institutions, etc. et se répercute sur le travail, le savoir, le pouvoir, l'art, la politique, et bien d'autres domaines (Stadler, pp. 16-17). La culture du numérique a émergé au 19^e siècle, avec des inventions telles que la photographie, la lithographie et la télégraphie, et elle se manifeste par trois « voies » : « l'élargissement de la base sociale de la culture » (p. ex. le développement du mouvement LGBTQ), « la culturalisation du monde » (p. ex. le design) et « la technologisation de la culture » (p.ex. les logiciels) (Stadler, 2021, pp. 21 ss). En outre, elle s'accomplit sous trois « formes » : « la référentialité » (sélection de matériel culturel, p. ex. lorsque l'on partage des photos et des vidéos), « l'esprit communautaire » (participation à des groupes tels que les médias sociaux) et « la généralisation des algorithmes » (utilisation de données présélectionnées, p. ex. lors de recherches dans Google) (Stadler, 2021, pp.95 ss).

Dans la didactique de l'allemand, des ouvrages tels que le recueil de Knopf, Mergen et Müller (2022) ainsi que celui de Krammer, Leichtfried et Pissarek (2021) se réfèrent à l'essai de Stadler. Les articles de ces recueils présentent généralement des contextes didactiques typiques et traitent de processus et produits très variés de la communication numérique, tels que les *fake news*, les vidéos explicatives, les tableaux blancs, les albums multimodaux, les jeux, les applications d'apprentissage, Snapchat, les story-boards, les visioconférences, les podcasts, les wikis, les logiciels de présentation, Instagram ou encore les expositions virtuelles. Ils font référence tantôt à l'écriture et à la lecture orientées vers le texte, tantôt à celles « orientées vers l'interaction » :

L'écriture orientée vers l'interaction se rapporte [...] à un déroulement de la communication au sein d'un environnement d'interaction numérique [...]. Les stratégies de verbalisation sont avant tout axées sur la réussite de l'interaction en cours. Pour ce faire, une réaction rapide peut être plus importante que la prégnance et la sophistication linguistique. En revanche, la vertu de la révision et du remaniement [...], déterminante pour l'écriture orientée vers le texte, s'avère ici souvent secondaire. (Storrer, 2018, p. 228)

Bien que l'orientation vers l'interaction soit, surtout à travers les médias sociaux, omniprésente pour tous dans la culture de communication actuelle, seules quelques études empiriques ont jusqu'à présent été menées dans l'espace germanophone sur les processus de lecture et d'écriture correspondants au moyen

de présentations (Lehnen & Steinhoff, sous presse). Certaines d'entre elles portent sur la « communication basée sur Internet » et décrivent par exemple le phénomène de *splitting* ou « fractionnement », c'est-à-dire la façon dont les utilisatrices et utilisateurs scindent leurs interventions en différents posts dans les chats pour faire savoir aux autres participant-e-s qu'ils et elles entendent garder la parole (Beißwenger, 2015, pp. 292-293).

Mais il manque surtout des études sur la multimodalité, la mise en réseau, la mobilité et l'automatisation des processus numériques de lecture et d'écriture. Premièrement, dans les communications numériques, « toutes les options de médias », c'est-à-dire les formes « écrites traditionnelles, mais aussi picturales et visuelles, sonores, audiovisuelles et hypermédiales » sont souvent utilisées et reliées entre elles (Frederking & Krommer, 2022, p. 86). Deuxièmement, on communique souvent en réseau, que ce soit par messagerie instantanée ou dans le cadre de la « lecture sociale » sur des plateformes interactives de livres électroniques telles que Wattpad (Lauer, 2021, pp. 120 ss). Troisièmement, la communication est souvent mobile, par exemple lorsque les « personnes synchronisent leurs connaissances, partagent leurs émotions et gèrent leurs profils où qu'elles se trouvent et quel que soit le moment de la journée », un phénomène appelé *writing-by-the-way* (Hicks & Perrin, 2014, p. 233). Enfin, la plupart du temps, la lecture et l'écriture s'effectuent de façon partiellement ou totalement automatisée, notamment au moyen de la recherche, du formatage, de la vérification grammaticale, orthographique et stylistique, de la traduction, de la saisie, de la synthétisation ou de la génération de texte automatiques (Schaab, 2023 ; Dale & Viethen, 2021).

4. Anthropocentrisme et instrumentalisme

Malgré les différences susmentionnées, les paradigmes des littératies « papier » et « numérique » présentent toutefois un point commun frappant: l'ordinateur est considéré de façon anthropocentrique et instrumentaliste (Steinhoff, 2022, pp. 144 ss). Certaines formulations fréquentes dans la didactique de la langue première, comme « les programmes de traitement de texte courants [contiennent] généralement [...] de bons outils » pour les stratégies de lecture graphiques, « dont des possibilités d'agencement typographique [...] ou des outils SmartArt » (von Brand et al., p. 87), ou comme « des conférences d'écriture [peuvent] être réalisées à l'aide d'outils tels que Google Docs dans des environnements numériques » (Krelle, 2021, p. 25), présentent l'ordinateur comme un instrument de communication commandé par l'homme. Un exemple type de cette vision de l'ordinateur est le texte d'orientation stratégique largement cité en Allemagne de la Conférence permanente des ministres de l'Éducation des Länder, intitulé *Bildung in der digitalen Welt* (L'Éducation dans le monde numérique), qui définit de nombreuses compétences partielles au moyen de la notion d'outil : « utiliser des outils numériques lors de l'élaboration commune de documents », « adapter les environnements et outils numériques à l'usage personnel », « connaître et utiliser de façon créative une variété d'outils numériques », etc. (Sekretariat der Kultusministerkonferenz, 2017, pp. 16 ss).

Selon le point de vue exposé dans le présent article, une telle vision de l'ordinateur sous-estime les répercussions que ce dernier peut avoir sur la lecture et l'écriture humaines. Si l'on répète sans cesse que l'utilisation compétente de l'ordinateur requiert des connaissances techniques et un entraînement physique, on oublie de prendre en considération que l'influence de l'informatique (englobant le matériel et les logiciels) pourrait aller beaucoup plus loin, comme le fait par exemple Lehnen (2018, p. 28) lorsqu'elle écrit que « les modèles des programmes de présentation comme PowerPoint et des programmes de traitement de texte comme Word [constituent] toujours aussi des modèles de pensée, par exemple lors de la conception de graphiques (SmartArt). » Pour illustrer cette thèse, citons ici Odendahl (2021) lorsqu'il dépeint les effets des programmes de correction et de prédiction de texte sur son processus de pensée et de formulation :

Les outils algorithmiques de vérification de texte attirent mon attention, [...] au moment où j'écris ce texte, sur des erreurs grammaticales ou sur des maladresses stylistiques, et il est difficile de s'opposer à ces indications utiles mais autoritaires. [...] Les algorithmes ont un effet lissant et standardisant dans l'usage de la langue, y compris lors de la communication quotidienne par le biais des messageries instantanées. Si j'écris un message dans WhatsApp, mon smartphone me propose continuellement, à partir d'une analyse algorithmique de tous les messages précédemment écrits, la suite la plus probable du mot, de la phrase ou du texte que j'ai commencé à saisir [...]. Il me faut résister avec toujours plus de force

pour trouver une formulation nouvelle et différente, à l'encontre des voix qui me soufflent systématiquement la suite probable de mon message. (Odendahl, 2021, p. 225)

La notion d'outil est utilisée ici aussi, mais au début uniquement et une seule fois. Elle est ensuite remplacée par d'autres notions ni anthropocentriques ni instrumentalistes : « algorithmes », « smartphone » et enfin « voix ». En quelques lignes, l'outil devient ainsi un interlocuteur qui attire « [l']attention » de l'être humain, qui donne des « indications », qui a un « effet », qui « propose [...] la suite » et qui « souffle[...] » des mots, et ce, de manière tellement « autoritaire[...] » qu'il faut « résister » pour agir autrement.

La description d'Odendahl sensibilise non seulement à l'influence considérable de l'ordinateur sur les processus de lecture et d'écriture, mais aussi, plus généralement, au « déficit systématique et décisif » des théories humanistes de l'éducation, qui réside « dans une sorte d'impensé de la technique, que l'on considère comme quelque chose d'extérieur, de secondaire et de purement instrumental et fonctionnel, et que l'on oppose à l'être humain en tant que sujet ». Dans les domaines de recherche tels que la cybernétique, le post-humanisme ou la techno-anthropologie, la relation entre l'homme et la technique est décrite tout autrement :

Les machines qui nous entourent déterminent notre travail, nos modes de vie, notre communication ; elles influent sur ce que nous pensons et ressentons. Nous faisons désormais tellement de choses conjointement avec elles qu'elles sont devenues nos co-actrices et nous, leurs co-acteurs. (Müller & Liggieri, 2019, p. 13)

La section suivante vise à esquisser les contours d'une perspective théorique sur la communication contemporaine permettant de se détacher de la dichotomie « littératie papier » / « littératie numérique » et de la vision anthropocentrique et instrumentaliste de l'ordinateur afin de se tourner vers l'interconnexion des littératies « papier » et « numérique » et vers la « coactivité » de l'être humain et de l'ordinateur. Pour ce faire, nous nous penchons tout d'abord, au chapitre 5, sur la notion de « post-numérique », puis sur la théorie de la pratique de Hirschauer (2016) au chapitre suivant et enfin, au chapitre 7, sur notre propre modèle heuristique de la communication (Steinhoff, 2022).

5. Post-numérique

Dans l'introduction de son essai *Kultur der Digitalität*, Stalder (2021, pp. 18 ss) indique que sa conception évolue « dans la proximité » de la notion de « post-numérique », mais qu'il renonce sciemment à ce terme car celui-ci implique « que quelque chose est terminé ou qu'on a du moins compris de quoi il s'agit, et que l'on peut s'intéresser à quelque chose de nouveau ». Sept ans après la première édition de cet essai, son hypothèse ne s'est pas vérifiée. Au contraire, le « post-numérique » est devenu une notion générale désignant le *statu quo* culturel recherché par plusieurs disciplines après une numérisation très poussée : « 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, pp. 893 ss)

L'article dont est extraite cette citation est antérieur à la revue inter- et transdisciplinaire *Postdigital Science and Education*, fondée en 2019 (<https://www.springer.com/journal/42438>). La notion de « post-numérique » y est vue non pas comme une « notion absolue ou aux limites définitives », mais plutôt comme une « idée directrice », poursuivie de manière très ouverte sur le plan théorique, méthodologique et empirique : « de la recherche axée sur les arts aux sciences naturelles et à l'ingénierie, en passant par les sciences humaines et sociales » (Jandrić et al., 2022, pp. 6-7).

Un aspect constitutif de l'idée de « post-numérique » est la suppression de la séparation mentale entre un monde analogique et un monde numérique. L'idée « éradique la distinction entre les “anciens” et les “nouveaux” médias, dans la théorie comme dans la pratique » (Cramer, 2015, p. 20) et correspond ainsi à un constat formulé il y a quelques années par Capurro (2017, p. 96) : « La communication par un média assurant une connexion numérique au monde n'est pas [...] une infosphère séparée de l'être-au-monde initial, mais simplement une forme particulière de notre être-dans-l'espace-et-dans-le-temps physique, temporel et social. »

Un trait essentiel des discours sur le post-numérique est la thématization de questions pédagogiques fondamentales : « [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, p. 361). Cette discussion est désormais menée également de temps à autre dans les didactiques des disciplines et les sciences de l'éducation de l'espace germanophone. Ainsi, Wampfler (2022, p. 43) comprend le post-numérique comme l'expression d'une « attitude » qui s'émancipe du paradigme techniciste de la numérisation et considère l'évolution de l'école « non pas comme l'enrichissement des formes d'école existantes par des éléments numériques, mais comme la mutation de l'école dans son ensemble ». Schmidt (2020, p. 58) constate quant à lui :

L'expression « post-numérique » [...] ne doit pas signifier la fin du numérique, mais la fin de la vision du numérique comme un critère de différenciation spécifique d'ordre culturel (sociétal, anthropologique, artistique, social, technologique, politique, pédagogique, etc.) par rapport à un mode d'être non numérique, et poser la question de ce que pourrait représenter l'éducation dans ce contexte. En d'autres termes, l'éducation peut-elle, elle aussi, être conçue de manière post-numérique, à la différence d'un récit de modernisation qui se définit à travers la numérisation ?

Pour la lecture et l'écriture, cela implique que la dichotomie omniprésente décrite dans les chapitres 2 et 3 – entre littératies « papier » et « numérique », orientation vers le texte et orientation vers l'interaction, écran et papier ou stylo et clavier – devient caduque dans une culture post-numérique, car on passe d'une alternative (« soit, soit ») à une combinaison (« et »). La recherche en didactique de la lecture et de l'écriture devrait par conséquent s'efforcer d'appréhender et de prendre au sérieux la culture post-numérique dans toute sa diversité et de développer des concepts en conséquence.

6. Coactivité

Les phénomènes de l'automatisation et de l'hybridation, déjà mentionnés dans l'introduction, sont une caractéristique centrale de la culture post-numérique : « 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, p. 754). Afin de permettre une analyse différenciée de ces phénomènes, il est judicieux de recourir aux théories sociologiques de la pratique.

Les théories de la pratique se consacrent aux « pratiques », c'est-à-dire aux formes d'accomplissement d'une action sociale, en se concentrant sur les mouvements du corps et les usages des objets (Reckwitz, 2003). Ici comme précédemment (Steinhoff, 2023), nous nous appuyons sur la théorie de la pratique de Stefan Hirschauer (2016). Bien que ce dernier s'intéresse principalement à des pratiques ne faisant pas appel au numérique, telles qu'un trajet en ascenseur ou la pratique du violon, sa théorie est parfaitement transposable à la communication numérique. Habscheid (2023) l'utilise par exemple pour étudier des discussions familiales auxquelles a participé l'assistant vocal Alexa.

Hirschauer (2016, p. 52) prend en considération toutes les entités impliquées dans les pratiques, à savoir les personnes, mais aussi les animaux, les plantes et les objets, et les désigne collectivement à l'aide du terme *Partizipanden* (que l'on pourrait traduire par « participants »). Afin de mettre en lumière leur interaction, il emploie une notion non associée à la conscience et à l'intentionnalité, qui peut ainsi se rapporter également à des objets: la « coactivité » (Hirschauer, 2016, p. 50) (cf. fig. 1). Il utilise en outre la notion de « niveau d'activité » pour exprimer que les personnes, lors de leurs pratiques – en raison de leur « degré de conscience, d'autonomie, d'initiative, d'impulsivité et d'engagement affectif » – n'agissent pas continuellement de façon « proactive », mais oscillent entre activité et passivité, attirant ainsi notre attention sur « la manière dont, inversement, des situations préstructurées (et leurs circonstances matérielles) font agir les êtres humains. » (Hirschauer, 2016, pp. 49-50)



Figure 1 : Coactivité d'êtres humains et d'ordinateurs dans le métro de Tokyo

Lorsque l'on va plus loin qu'Hirschauer et que l'on applique la notion de « niveau d'activité » à des objets, on obtient des « relations d'activité » hybrides. Par exemple, si l'on mesure le degré de coactivité lors de l'écriture numérique en fonction de sa contribution au texte en cours d'élaboration, on peut se représenter le niveau d'activité de l'individu et de l'ordinateur comme les graphiques de deux cours boursiers. Ils peuvent tous deux être élevés (p. ex. dictée visant à produire un texte écrit) ou faibles (p. ex. en cas de procrastination devant un curseur qui clignote). L'être humain peut être beaucoup plus coactif (p. ex. Word), mais l'ordinateur aussi (p. ex. ChatGPT). Les niveaux d'activité peuvent toutefois fluctuer en permanence (p. ex. formulation humaine avec prédiction de texte de l'ordinateur).

Pour caractériser les particularités de la coactivité des objets, Hirschauer (2016, p. 52) utilise la notion de « suggestion d'utilisation », qui indique « quelle action préfigurent et fournissent les choses, ce qu'elles suggèrent et à quoi elles invitent [...] ». Ainsi, l'ordinateur, contrairement à l'être humain, n'est pas un partenaire d'interaction ; cependant, il coagit avec ce dernier dans une « quasi-interaction ». Dans le cadre du microblog par exemple, la lecture et l'écriture sont influencées notamment par des suggestions d'utilisation liées à l'interface graphique, au nombre limité de caractères, à la publicité personnalisée ou aux évaluations permanentes. L'être humain peut réagir de différentes manières à ces suggestions, mais pas agir « en dehors » d'elles. Cette observation revêt une grande importance également sur le plan didactique :

Les élèves, en tant que sujets, ne peuvent jamais agir de façon totalement autonome et autodéterminée [...] lors de l'interaction avec le numérique ou de la communication et de l'(auto-) articulation au moyen du numérique : de par leur utilisation de médias numériques, ils sont toujours préfigurés comme des utilisateurs [...] auxquels sont attribuées certaines marges de manœuvre au sein du numérique ou lors de l'emploi de celui-ci. (Engel & Karpowitz, 2022, p. 137)

7. Suggestions d'utilisation et facettes de communication

Pour étudier la coactivité de l'être humain et de l'ordinateur, il faut cesser de réduire ce dernier à des « médias individuels » tels que l'écran ou le clavier pour le considérer comme un ensemble informatique complexe et dynamique, comprenant aussi bien les éléments matériels (*hardware*) que la mécanique, l'électronique, les programmes (*software*) et même les données (p. ex. iPhone 14 avec écran Retina, clavier virtuel, iOS, Safari, 5G, etc.) (Steinhoff, 2022, p. 146). De plus, il semble pertinent de classer et de définir les suggestions d'utilisation de l'ordinateur en mettant en relation les principaux axes de la théorie de la pratique (usages des objets et mouvements du corps) avec les principaux axes de la recherche effectuée jusqu'à présent sur la lecture et l'écriture (Steinhoff 2023, pp. 10-11). Cette mise en relation se justifie par le constat que la communication ne peut être expliquée de manière satisfaisante que lorsque la pensée et l'usage de signes sont également pris en considération (Deppermann et al., 2015, p. 15).

Dans ce contexte, la communication peut être modélisée comme l'interaction de six types de facettes (cf. fig. 2), à savoir : (1.) les facettes technico-médiales (*hardware* et *software*), (2.) les facettes physiques (mouvements du corps dans un environnement naturel et/ou culturel), (3.) les facettes cognitives

(traitement de l'information), (4.) les facettes sociales (interaction humaine), (5.) les facettes sémiotiques (signes verbaux et non verbaux) et (6.) les facettes textuelles-discursives (éléments communiqués, liés ou non à la situation).

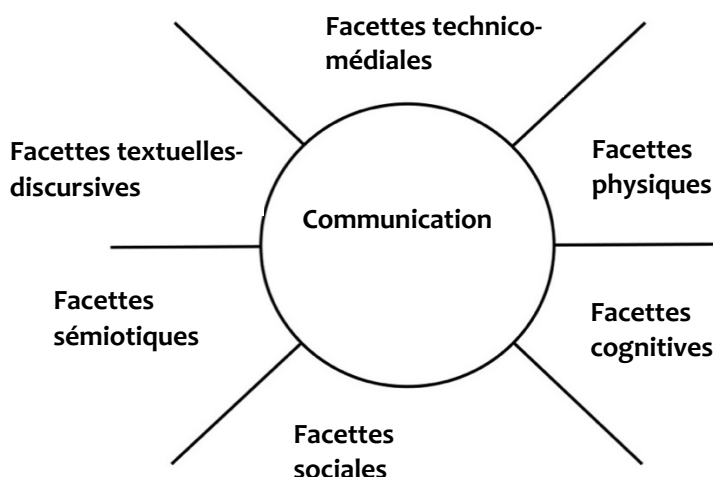


Figure 2 : Modèle heuristique des facettes de la communication (d'après Steinhoff, 2022, p.145)

Un smartphone, une application de messagerie instantanée et un réseau mobile suffisant (facettes technico-médiales) suggèrent par exemple de tenir l'appareil pendant que l'on est debout, assis, en train de marcher ou allongé afin de réaliser les activités corporelles requises pour parler, écouter, lire et écrire (facettes physiques). Les facettes technico-médiales suggèrent par ailleurs d'accomplir les processus nécessaires en matière d'attention, de perception, de mémoire, de motivation, de traitement d'informations et d'émotions pour produire et recevoir des messages (facettes cognitives). Elles suggèrent d'échanger à deux ou à plusieurs avec des membres de sa famille, des ami·e·s ou des collègues (facettes sociales). Enfin, elles suggèrent de choisir du texte, des messages vocaux, des photos, des vidéos et/ou des liens (facettes sémiotiques) pour envoyer des messages de toutes sortes (facettes textuelles-discursives).

Les pratiques de lecture et d'écriture peuvent ainsi être vues comme des configurations de réactions à des suggestions d'utilisation (p. ex. lire un blog sur le canapé ; dicter, pendant une promenade, un message à envoyer par écrit ; ou encore partager de façon multimodale des souvenirs de vacances pendant que l'on se trouve dans un café). Il est ici à noter que, dans le cadre de chaque pratique, des processus (parfois problématiques) ne provoquant pas de suggestions d'utilisation perceptibles et ne devant être ni volontairement désactivés, ni même acceptés se déroulent « derrière » l'interface (p. ex. le traçage de données comportementales et l'entraînement d'algorithmes).

8. Maîtrise de la communication post-numérique

Les observations ci-dessus invitent à se libérer de la dichotomie entre « littérature papier » et « littérature numérique » et à cesser de considérer l'ordinateur comme un simple outil afin de s'intéresser à la diversité des pratiques de lecture et d'écriture actuelles, en accordant une attention particulière à la coactivité entre l'être humain et l'ordinateur. Ce changement de perspective pose des questions fondamentales sur l'éducation langagière qui, depuis bientôt 20 ans, est imprégnée du paradigme de l'orientation vers les compétences, axé sur les facettes cognitives, sémiotiques et textuelles-discursives au détriment des facettes technico-médiales, physiques et sociales, lesquelles ne sont pas prises en considération ou seulement de façon marginale. Les constats effectués peuvent être l'occasion de se défaire de l'orientation vers les compétences, mais aussi de tenter d'appréhender les compétences de manière à ce que les facettes négligées jusqu'à présent soient elles aussi prises en compte.

Une telle tentative présuppose de définir un objectif de compétence supérieur, que nous proposons d'appeler « maîtrise de la communication post-numérique ». Nous nous référons ici à la notion de « maîtrise

du texte numérique » (*Digitale Textsouveränität*) utilisée par Frederking et Krommer (2022, pp. 103 ss) pour désigner une participation autodéterminée à la communication numérique. Ils entendent ici aussi bien les compétences « fonctionnelles », c'est-à-dire la réception et la production de messages numériques, que les compétences « personnelles », à savoir l'adoption d'une attitude réfléchie et critique face au numérique en lien avec son propre rapport à soi et au monde. La notion de « maîtrise de la communication post-numérique » doit être comprise de manière similaire, bien que beaucoup plus large. Elle se rapporte en effet à toutes les compétences du « budget communicatif » actuel, c'est-à-dire de « l'ensemble structuré des différents processus de communication ayant une influence sur l'existence et le changement d'une société » (Luckmann, 1989, p. 43). Par conséquent, elle concerne également les compétences non numériques et non textuelles (p. ex. les traditionnelles discussions en face à face).

Afin de modéliser les compétences de communication post-numériques ainsi que leur acquisition et développer des concepts pour les promouvoir, il ne suffit pas d'accorder la primauté au paradigme de la « littératie papier » et d'adopter une vision anthropocentrique et instrumentaliste considérant les compétences numériques comme superflues ou comme des « mises à jour » technico-médiales de compétences non numériques. Inversement, il ne suffit pas d'accorder la primauté au paradigme de la « littératie numérique » et de déclarer obsolètes les compétences non numériques. Cela se manifeste avant tout dans l'acquisition de la langue : les membres d'une culture post-numérique auront eux aussi besoin de connaître des structures linguistiques héritées de milliers d'années d'évolution. L'argument attendu selon lequel l'acquisition de cette compétence deviendra bientôt inutile grâce à l'intelligence artificielle perd toute pertinence face à l'objectif susmentionné : tant que l'être humain devra et voudra coagérer de façon souveraine dans la communication, il devra être en mesure de participer avec suffisamment d'« autonomie langagière » aux pratiques correspondantes.

Ces principes apparaissent clairement dans le cadre de l'écriture au moyen de ChatGPT (dans la version navigateur de la génération 3.5) (Steinhoff, sous presse). Même si l'on ne coagit avec le programme qu'en tant que « prête-plume », on doit quand même être capable de lui donner une mission appropriée au moyen d'un prompt, d'évaluer la qualité du message généré et, le cas échéant, de l'améliorer au moyen de nouveaux prompts. C'est nettement plus difficile qu'il n'y paraît de prime abord – à commencer par la simple compréhension des messages ChatGPT qui, par défaut, sont justement des exemples types de scripturalité conceptuelle. De plus, lorsque l'on coagit de façon plus élaborée avec ChatGPT, comme avec un « co-rédacteur », les compétences requises, telles qu'elles ont été décrites pour la tâche de lecture et d'écriture coopératives à partir de documents, sont particulièrement exigeantes (Schüler, 2017).

Plutôt que de privilégier la littératie « papier » ou « numérique », la didactique de la langue première devrait définir les compétences décisives pour participer avec maîtrise au budget communicatif de la société contemporaine et en faire l'objet de l'enseignement et de l'apprentissage. De plus, elle devrait inclure, outre les facettes cognitives, sémiotiques et textuelles-discursives de la communication priorisées jusqu'à présent, également les facettes technico-médiales, physiques et sociales. Comme cela va de pair avec des défis d'ordre théorique, méthodologique et empirique qu'elle ne peut pas toujours relever au moyen de ses approches actuelles, elle devrait par ailleurs rechercher le dialogue avec des disciplines telles que l'informatique, la science des médias ou la sociologie.

Sur le plan théorique, il faut notamment s'interroger sur la manière de gérer les modèles de structures, de processus et d'acquisition (Schilcher, 2023, pp. 53 ss). Les distinctions effectuées traditionnellement au niveau des programmes et des disciplines, entre les compétences « littéraires », « linguistiques » et « médiales », « orales » et « écrites » ou « de lecture » et « d'écriture », sont-elles encore d'actualité ? Où commencent la lecture et l'écriture, et où finissent-elles ? Quels éléments des modèles existants restent pertinents et lesquels doivent être complétés, modifiés ou supprimés ? Et où exactement faut-il situer l'ordinateur ? Se contente-t-il d'élargir les dispositions de l'individu ou constitue-t-il une « quasi-instance de socialisation » ?

Sur le plan méthodologique, il s'agit, entre autres, de déterminer les procédés appropriés pour explorer les pratiques hybrides de lecture et d'écriture. Il faudrait pour cela compléter les méthodes asynchrones quantitatives actuellement privilégiées (cf. chapitre 2) par des méthodes synchrones qualitatives issues de la recherche sur le processus d'écriture ou la communication orale et d'autres domaines de recherche. Pour la collecte des données, on peut par exemple envisager des enregistrements d'écran ou des conversations

écrites, et pour l'analyse des données, l'étude des conversations ou de l'interaction multimodale. Un gros défi consistera à décrire les coactivités et les niveaux d'activité de l'ordinateur.

Sur le plan empirique, il faut déterminer et tester quels contextes et paramètres pertinents d'un point de vue didactique peuvent être pris en considération pour une observation de la coactivité, en veillant à penser aussi bien aux contextes des loisirs et de l'enseignement qu'aux conditions de terrain et d'expérimentation. Ainsi, dans le cadre de l'enseignement ordinaire, les solutions d'enseignement et d'apprentissage sous forme de « conférences d'écriture homme-machine », qui permettent aux élèves de coagir aussi bien avec des pairs qu'avec l'IA (p. ex. ChatGPT), semblent prometteuses. Elles fournissent une profusion de données livrant de premiers éclaircissements sur la manière dont les apprenant·e·s gèrent les suggestions d'utilisation induites par l'automatisation.

Face à l'importance croissante de l'IA au niveau mondial, devenue un « quasi-enseignant » ou « quasi-tuteur », (Bergviken et al., 2023), il conviendra d'étudier, à partir de ces aspects qui concernent essentiellement les apprenant·e·s, les points communs et les différences entre les enseignant·e·s humain·e·s et les machines. Ces recherches ne devraient pas porter uniquement sur les aspects éthico-moraux du caractère (ir)remplaçable de l'empathie, de la créativité et de la sollicitude humaines, mais aussi sur les pratiques communicatives humaines et hybrides et sur les potentiels d'apprentissage qui en découlent, notamment du point de vue de l'encouragement individuel, difficile à mettre en œuvre dans le cadre de la pratique pédagogique actuelle.

9. Conclusion

Dans la didactique de la langue première, les paradigmes de la « littérature papier » et de la « littérature numérique » s'opposent actuellement et véhiculent tous deux souvent une vision anthropocentrique et instrumentaliste de l'ordinateur. Cela empêche de représenter convenablement la communication contemporaine post-numérique, puisque cette dernière possède des traits analogiques et numériques, et que son automatisation et son hybridation ne peuvent être réduites à l'usage d'outils. Une théorie alternative consiste à considérer l'ordinateur comme un « participant » ayant la forme d'un ensemble informatique composé de *hardware* et de *software*, envoyant à l'être humain des suggestions d'utilisation technico-médiales, physiques, cognitives, sociales, sémiotiques et textuelles-discursives. Un objectif de compétence envisageable pour l'avenir pourrait être la maîtrise de la communication post-numérique au sens d'une coactivité autodéterminée de l'individu avec les autres personnes et les machines. La recherche dans ce domaine nécessite de nouvelles approches théoriques, méthodologiques et empiriques.

Bibliographie

- 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. Jakobs & 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. *Baltmannsweiler: 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.

Auteur

Torsten Steinhoff est professeur de didactique de l'allemand à l'université de Siegen. Ses principaux domaines de recherche sont la didactique de l'écrit, la didactique du vocabulaire, l'apprentissage du langage disciplinaire et la communication numérique.

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

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

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

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

