

Matthias Knopp

Sprache – der blinde Fleck im Mediengebrauch und der Diskussion um Medienkompetenz (?)

Abstract

In der Diskussion um Mediengebrauch und -kompetenz erscheint das Medium Sprache als blinder Fleck. Im Beitrag wird auf der Grundlage der theoretisch fundierten Differenzierung des Begriffs Medium und drei exemplarischen Analysen der Kodalität und Modalität digitaler Angebote für eine Refokussierung der sprachlichen Aspekte argumentiert und diskutiert. Im Ergebnis zeigt sich, dass es notwendig ist, Medienkompetenz als eine grundlegend auf sprachlichen Kompetenzen fußende Kompetenz zu konzeptualisieren.

In the discussion about media use and media competence, the medium 'language' seems to be a blind spot. Based on a theoretically grounded differentiation of medium and using three exemplary analyses of the codality and modality of digital offers, the article discusses the relevance of refocusing on linguistic aspects. The result shows that it is necessary to conceptualize media competence as a competence fundamentally based on language skills.

Schlagwörter:

Medienkompetenz, Medium, Medium Sprache, sprachliche Bildung, Medienbildung
Media literacy, media, language as medium, linguistic education, media education

I. Einleitung

„Ich lerne gerne mit meinem Handy, [...] weil ich damit einfach viel besser lernen kann“, so ein Schüler einer neunten, gymnasialen Jahrgangsstufe im Videoeinspieler auf der Jahrestagung des Mercator Instituts für Sprachförderung und Mehrsprachigkeit 2020 zum Thema “Hauptsache digital?! Sprachliche Bildung in der digitalisierten Gesellschaft”. Die Aussage über die eigenen, als bestmöglich empfundenen Lernwege eröffnet eine Perspektive auf den Zusammenhang von Mediengebrauch, Lernen und Sprache bzw. Sprachgebrauch, der im folgenden Beitrag fokussiert werden soll. Dabei wird eine aktuell kontrovers diskutierte Frage¹ adressiert – Was formt was? Das Medium die Lernwege, oder umgekehrt, die Lernwege die Mediennutzung? Bei der durchaus berechtigten Befürchtung, dass letztlich doch Ersteres der Fall ist, entsteht die Folgefrage, was dies für die Ausbildung von Schüler*innen und – entsprechend einer angenommen, empirisch aber bis dato nur marginal untersuchten *Wirkungskette* (Galluzzo & Craig, 1990; Schwippert, 2015) – auch für die Ausbildung angehender Lehrkräfte in einer digitalisierten Gesellschaft bedeutet. Zugleich ist zu fragen (und à la longue differenziert zu beantworten), was denn

¹ Vgl. z. B. das Friedrich Jahresheft XXXVIII 2020 *#schuleDIGITAL* (Aufenanger, Eickelmann, Feindt & Kamin (Hg.), 2020).

‚Lernen mit dem Smartphone‘ im Detail bedeutet: Heißt dies schlicht, Notizen in digitale Dokumente zu schreiben, Wischen und Klicken können, z. B. in Multiple Choice-Formaten, oder sind damit auch komplexe Lesevorgänge, z. B. in multimodalen Hypertextumgebungen, gemeint?

Mit Blick auf den Komplex *Medium – Sprache – Lernen* ist weiter zu fragen, ob der massive Verbreitungsgrad des komplexen digitalen Apparats *Smartphone* unter Schüler*innen² dazu führen sollte, dass dieses Medium per se in Lehr-Lern-Arrangements von Lehrenden zu berücksichtigen ist, da seine hochfrequente Nutzung der alltäglichen Nutzungsweise von Jugendlichen entspricht. Die Medizin spricht mittlerweile von einer Hochintensitätsstimulation des Gehirns (Ra, Cho, Stone, De La Cerda, Goldenson, Moroney, Tung, Lee & Leventhal, 2018). Hier ist pointiert zu fragen, ob Lehr-Lern-Konzepte, die auf dem Einsatz digitaler Medien fußen, nicht zunächst auf ihre (Lern-) Wirksamkeit hin zu überprüfen sind.

Und dabei ist hier noch gar nicht die Frage adressiert, inwiefern das Smartphone durch seine potenzielle, omnipräsente Multifunktionalität einen derart hohen Aufforderungsgrad für Paralleltätigkeiten hat, dass exklusive Aufmerksamkeitszeiträume zunehmend rar werden. Denn auch beim ‚Lernen‘ am Smartphone gehen zeitgleich Kurznachrichten ein, wird etwas im World Wide Web recherchiert oder Nachrichten gelesen, E-Mails abgerufen, Sprachnachrichten versendet, Selfies gemacht und versendet usw. usf. Wer z. B. einmal in der U-Bahn Jugendlichen oder anderen Smartphone-Affinen bei der Smartphone-Nutzung zugeschaut hat, dem wird deutlich, wie wenig fokussiert und Aufmerksamkeit zerstreud die Nutzung ist. Dementsprechend ist m. E. mit Nachdruck zu fragen, ob und inwiefern dieses Medium überhaupt Lernumgebung sein kann. Damit ist auch zu fragen, ob die Darstellungsmöglichkeiten überhaupt komplexe Inhalte ermöglichen – der vergleichsweise kleine Smartphonebildschirm zeigt ja immer nur einen Ausschnitt eines Textes, was zu einer oberflächlichen, verkürzten Informationswahrnehmung führen kann, etwa über das ausschließliche Rezipieren von Überschriften (vgl. Clinton, 2019).

Im Beitrag, der eine sprachdidaktische sowie linguistische Perspektive einnimmt, wird zunächst Sprache als Medium operationalisiert und der herkömmliche Medienbegriff ausdifferenziert (Medium *Medium*, Kapitel 2). Sprachliche Kompetenzen, so die hier verfolgte These, sind fundamentale Grundlage für die eigenverantwortliche, selbstbestimmte Nutzung digitaler Medien (vgl. KMK, 2017). Darauf aufbauend erfolgen drei exemplarische Analysen des Sprachlichen in digitalen Medien (Vorkommen von Zeichensystemen, Instagram-Post, Hypertext). Es wird herausgearbeitet, inwiefern Handeln *in* und *mit* Medien fast immer zugleich auch sprachliches Handeln ist (Kapitel 3), um abschließend Medienkompetenz als eine grundlegend auf sprachlicher Kompetenz basierende – und zugleich sprachlich geprägte – Kompetenz zu konzeptualisieren (Kapitel 4).

² Gut 51% der Kinder von 6–13 Jahren besitzen ein Handy/Smartphone, in 97% ihrer Haushalte sind Smartphones vorhanden (Studie Kindheit, Internet, Medien (KIM), mpfs, 2019, S. 9f.); 97% der Jugendlichen von 12–19 Jahren besitzen ein Smartphone (Studie Jugend, Information, Medien (JIM), mpfs, 2018: S. 8).

2. Medium *Sprache*, Medium *Medium*

In der aktuell rege geführten Diskussion über *Medien* spielt *Sprache* durchaus eine Rolle, insbesondere aber bezogen auf die Verrohung von Sprache (in den Medien, v. a. in den digitalen Massenmedien), wie sie mit dem Terminus *Cybermobbing* und *Hate Speech* gefasst wird (vgl. etwa Kaspar, Gräßer & Riffi, 2017). Ansonsten erscheint das Sprachliche in Medien oftmals als blinder Fleck.

Medien, ganz allgemein gesprochen, haben zunächst die Funktion der Vermittlung (von etwas); dies mögen Informationen sein, können, bezogen auf einen physikalisch ausgerichteten Medienbegriff, aber auch Schwingungen sein, z. B. Licht- oder Schallwellen. Das vermittelte Etwas wirkt zugleich *vermittelnd* zwischen zwei Instanzen; Ehlich hat dies mit dem *Institut des Boten* beschrieben (1983: S. 30 f.). So ist allen Medien zu eigen, dass sie (mindestens) zwei Instanzen in Relation zueinander bringen. Medien sind dabei sowohl das vermittelnde, relationierende Element als auch mehr oder minder das Vermittelte, z. B. eine Botschaft, beeinflussend (McLuhan & Fiore, 1967; Krämer, 2000; Knopp, 2015).

Aus der hier eingenommenen sprachdidaktischen sowie linguistischen Perspektive ist die Auffassung zentral, dass Sprache selbst wiederum als Medium zu konzeptualisieren ist. Verbal geäußerte Sprache setzt z. B. den Nach-dem-Weg-Fragenden in Beziehung zur befragten Person (neben anderen und damit häufig im Verbund auftretenden Formen des kommunikativen Austauschs, etwa nonverbaler oder proxemischer).

– Medium *Sprache* –

Bühler (1982/1934) hat die Funktion der Sprache als *Organum* beschrieben: Sprache kann als ein *Werkzeug* mit verschiedenen Funktionen verstanden werden. Ganz grundlegend betrachtet geht es in der Minimalkonstellation der *kommunikativen Dyade* darum, dass mittels Lautübertragung einer (z. B. Person A, die den Weg nicht kennt) dem anderen (z. B. Person B, die von A angesprochen wird und Auskunft über den zu gehenden Weg gibt) etwas mitteilt über die Dinge (im Beispiel eine Route). Dieses Mitteilen vollzieht sich bei der onto- sowie phylogenetisch ursprünglicheren mündlichen Kommunikation zwischen mindestens zwei Aktant*innen, d. h. dyadisch, und innerhalb eines gemeinsamen, geteilten *Wahrnehmungsraums*.

Nicht nur medial mündliche, sondern menschliche Sprache generell – in welcher Realisierungsform auch immer, mündlich, schriftlich, gebärdet – kann damit als Medium bestimmt werden, dessen Zwecke in der zeichenhaften Äußerung von Informationen, Gefühlen, Gedanken etc., auch und insbesondere in der Herstellung von Sinn, d. h. Semantizität, in der Herstellung von Wissen, in der Schaffung von Gemeinschaft und ganz allgemein gesagt in der Veränderung von Welt bestehen (vgl. Ehlich, 1998: S. 13–19). Wissen entsteht z. B. beim Lesen eines Textes (idealiter), Gemeinschaft wird z. B. über ein *Hallo* hergestellt, Welt wird ganz konkret z. B. durch empraktische Sprechhandlungen verändert – *Hiermit beende ich das Seminar für heute*. Sprache als Medium wird für Kommuni-

kation eingesetzt, Sprache ist spezifischer als Kommunikation und artspezifisch. Kommunikation dagegen kann auch nonverbal, z. B. mit Fäusten, oder proxemisch, z. B. durch Reduzierung des Körperabstands, erfolgen; gleichfalls kommunizieren Tiere durch Schreie, Tänze, usw. (vgl. Fiehler, Barden, Elstermann & Kraft, 2004). Neben Sprache soll nun das im herkömmlichen Sinne als Medium verstandene Medium betrachtet werden. Dabei ist die Feststellung zentral, dass das sogenannte Archi- oder Metamedium Sprache überhaupt nicht zu denken ist unabhängig von einem wie auch immer gearteten *Trägermedium*: Sprache im Sinne von *Sprache in Gebrauch* bzw. *Parole* (de Saussure, 1931/1967) ist immer eingebunden in ein die Sprache resp. die konkrete Realisierung des Zeichensystems tragendes Medium, sei es Schall, sei es eine digitale Kommunikationsform wie ein Messenger- oder E-Mail-Dienst. Zwar abstrahiert die systemlinguistische Betrachtungsweise (etwa Grammatik) von der konkreten Verwendung und dem Eingebunden-sein von Sprache in einen medialen Zusammenhang, dennoch wirken Gebrauch und System aufeinander: Der Gebrauch fußt auf Einheiten und Regeln im System, und das System ändert sich durch den Gebrauch (ebd.).

– Medium *Medium* –

Entsprechend meiner Argumentation, dass Sprache in Verwendung stets in ein Medium eingebundene Sprache ist, soll hier Sprache nicht amedial, nicht medienindifferent oder etwa als prämediales System verstanden werden: Sprache als i. S. v. Sprache im Gebrauch untersuchte Sprache ist immer eine in einem Medium ‚verkörperte‘ Sprache und als materielle Erscheinung nicht losgelöst von Stimme, Schrift oder Gebärde analysierbar. Dies hat Folgen für die hier eingenommene Perspektive: Betrachten wir z. B. den Text einer Werbe-E-Mail, so haben wir es gewissermaßen mit zwei medialen Erscheinungsformen zu tun, die einander bedingen:

1. das Metamedium ‚schriftlich realisierte Sprache‘, ggf. in Kombination mit Bild und
2. das Medium ‚Computer‘ bzw. die ‚Kommunikationsform E-Mail‘ (ich komme auf diese Unterscheidung unten zurück).

McLuhan (vgl. McLuhan & Fiore, 1967) wies überspitzt – und Krämer (2000) im Vergleich dazu gemäßigt – auf die Wirkkraft von Medien hin: Medien sind nicht bloß Vehikel, simple Transporter, wenngleich die *Mathematical Theory of Communication* dies mit ihrem Sender-Empfänger-Modell nahelegt (Shannon & Weaver, 1969). Hinzu kommt, dass Medien zugleich als Quelle von Sinn betrachtet werden können (vgl. Krämer, 2000: S. 74). Medien wirken (sich aus) auf sprachliche Äußerungen, die in ihnen realisiert werden – wenngleich dieses Wirken auf sprachlicher Ebene empirisch schwierig nachzuweisen ist (vgl. insbesondere Knopp, 2015), gleichfalls prägen sie unsere Erfahrung über Welt in erheblichem Maße. Was darüber aber in Vergessenheit gerät, ist, dass dies in den allermeisten Fällen durch Sprache vermittelt geschieht.

Kurzum: Sprache ist Medium für verschiedene Funktionen und in digitalen Medien und Kommunikationsformen eingebunden in unterschiedliche Funktionszusammenhänge. Diese Zusammenhänge von Funktion und Medium ergeben sich aus den folgenden

Differenzierungen von *Sprache* und *Kanal*, *Medium*, *Kommunikationsform* sowie *Gattung* bzw. *Textsorte*. Eine medial schriftliche Werbe-E-Mail bspw. nutzt Sprache als *Archimedium* (Zeichensystem Alphabetschrift), übermittelt werden die Zeichen über den optischen Kanal Lichtwellen (*natürliches Medium*), Sprache wird in einem spezifischen *technischen Medium* (Computer, Smartphone) und einer spezifischen *Kommunikationsform* (E-Mail) genutzt, und letztlich wird mit der Werbe-E-Mail eine spezifische *Textsorte* realisiert.

Das Medium Sprache *im* digitalen Medium lässt sich in Anlehnung an Habscheid (2005: S. 48 ff.) also ausdifferenzieren als ...

- *Meta-* bzw. *Archimedium*, das ein spezifisches Zeichensystem nutzt. Zeichentheoretisch ist insbesondere die Stellvertreterfunktion hervorzuheben (eine Zeichenform steht für etwas Bezeichnetes; vgl. die Auffassung von *Vorstellung* und *Lautbild*; de Saussure, 1931/1967: S. 76 ff.), z. B. die medial mündliche Realisierung des Lexems [ˈtɪptə] (tippte) im Kontext eines digitalen Hörspiels, das mithilfe des Smartphones gehört wird.
- ein in einem bestimmten *Kanal* realisiertes Medium (= *natürliches Medium*). Im Zeichenprozess werden Zeichen z. B. mittels Lichtwellen übertragen, etwa die händisch eingegebenen alphabetischen Schriftzeichen <youtube.com> in der Adresszeile eines Internetbrowsers.
- ein in einem spezifischen *technischen Medium* realisiertes Medium; das technische Medium bestimmt die Art der Zeichenherstellung (z. B. via Tastaturbedienung Eingabe von Alphabetbuchstaben innerhalb eines Web-Formulars, etwa das eigene Geburtsdatum), den Zeichenträger (Computermonitor) und das Zeichenmaterial (Lichtwellen im Fall der Darstellung von Zeichen am Monitor). Im o. g. Beispiel ist das technische Medium *Computer* weiter zu spezifizieren als *interaktives Medium*; genauso wäre aber auch ein Graffiti-Tag auf einer Rolltreppe, z. B. "THANK GOD I'M AN ATHEIST" (Beck, 2013, Titelseite), als Metamedium Sprache, realisiert in einem technischen Medium zu bestimmen (Zeichenhersteller = Sprühdose, Zeichenträger = Rolltreppenstufe, Zeichenmaterial = Sprühfarbe).
- ein in einer spezifischen *Kommunikationsform* realisiertes Medium³, z. B. die medial schriftlichen Alphabetzeichen <nichts>, eingetippt am Smartphone in das *What's happening?*-Textfeld in der App Twitter oder eine Kurznachricht im Messenger-Dienst WhatsApp, z. B. <Heute Abend Binge Watching bei mir zuhause? 😊📺>.
- in einer spezifischen *Gattung* bzw. *Textsorte/Diskursart* realisiertes Medium; eine E-Mail kann einen Werbetext, eine Kündigung, einen Liebesbrief usw. enthalten. Die oben differenzierten Medien wirken sich teils auf *Gattung/Textsorte/Diskurs* aus.

Diese *Subkategorisierungen* von *Medium Sprache* und *Medium Medium* sind ineinander verwoben und wirken reziprok aufeinander; z. B. wird der Duktus einer informellen E-

³ Nach Holly (1997: S. 68 ff.) ist *Kommunikationsform* definierbar als virtuelle Konstellation aus Zeichentyp und den Möglichkeiten zur Kommunikation resp. Interaktion sowie der Speicherung und Übermittlung.

Mail auch durch Medium und Kommunikationsform und nicht allein durch den Zeichentyp, den Kanal und die Textsorte, bestimmt (eine instruktive tabellarische Übersicht mit diversen Beispielen findet sich in Habscheid, 2005, S. 49f.).

Hieraus ergibt sich unmittelbar, warum Deutschunterricht – und damit gleichfalls die Sprach-, Literatur- und Mediendidaktik Deutsch – in einer digitalisierten Gesellschaft das Handeln *mit* und das Reflektieren *über* digitale Medien (vgl. KMK, 2017) sowie das Medium Sprache in digitalen Medien zum Gegenstand machen muss:

So wie die Mediengeschichte nicht erst mit den elektronischen oder digitalen Medien beginnt, sondern schon mit dem oralen bzw. dem literalen Paradigma einsetzt, weil sowohl das gesprochene als auch das geschriebene bzw. gedruckte Wort mediale Formen darstellen [...], ist der Deutschunterricht immer schon medial geprägt gewesen, weil die als primäre fachliche Gegenstände verstandenen Bereiche ‚Sprache‘ und ‚Literatur‘ selbst in ihrer nicht-elektronischen Form medial konstituiert sind. [...] Deutschunterricht ist deshalb Medienunterricht [...]. (Frederking, Krommer & Maiwald, 2018: S. 80)

Dabei erscheint es so, dass (insbesondere) digitalen Medien und den durch sie ermöglichten Kommunikationsformen, vielleicht aufgrund ihrer einzigartigen Mehrfachschnittstellenvermittlung (siehe *Medienkonvergenz*; alle bis dato getrennten Einzelmedien gehen im Medium Smartphone/Computer auf), eine derartige Anziehungskraft/Faszination und Aufmerksamkeitslenkung innewohnt bzw. diese ein solch hohes Absorptionspotenzial besitzen, dass dadurch das Sprachliche der digitalen Medien nicht oder nur selten gesehen wird – gewissermaßen ein ‚Gesichtsfeldausfall‘; Sprache als Archimedialium tritt insbesondere im Problemfall zutage (s. o. Hate Speech). *Was* Medien bewirken und *wie* sie wirken, ist insbesondere hinsichtlich rezeptiver Prozesse, der Massenmedien und der Mediennutzungseffekte *im Anschluss* an die Mediennutzung (post-kommunikative Effekte wie z. B. Meinungsbildung oder -änderung) untersucht (vgl. Bonfadelli & Friemel, 2017). Wie Medien in produktiver Hinsicht, auch beim Sprachgebrauch, wirken, ist dagegen deutlich seltener Gegenstand von Forschung, insbesondere mit Blick auf die Kompetenzbereiche eines umfassenden Konzepts von Medienkompetenz (s. u.). Allerdings sind vermehrt Ansätze zu erkennen, Medienwirkungen auch hinsichtlich der Individualmedien, sprachlicher (produktiver) Prozesse in Medien und der Medienwirkungen *während* der Mediennutzung zu erforschen (vgl. etwa Beißwenger & Knopp, 2019).

3. Handeln in/mit Medien – sprachliches Handeln

Zur Stützung meiner Argumentation, dass Handeln *in* und *mit* Medien in den allermeisten Fällen auch immer zugleich sprachliches/symbolisches Handeln ist, greife ich erneut auf Daten aus der JIM-Studie zurück und analysiere darüber hinaus die sprachliche Geprägtheit zweier typischer digitaler Angebote (Schritte zur Herstellung eines Instagram-Posts, Gestaltung einer Website).

Zunächst betrachte ich exemplarisch die Internetnutzung von Jugendlichen (12-19 Jahre) und trage jeweils pro Kommunikationsform auftretende Zeichensysteme ab (unabhängig davon, ob sie produktiv und/oder rezeptiv genutzt werden). Gefragt wurde in der JIM-Studie (n=1200) u. a. nach den beliebtesten Internetangeboten. Der Zugang zum

Internet wird in 88% (Mädchen) bzw. 71% (Jungen) der Fälle über das Smartphone hergestellt, die Jungen nutzen zu 21% den Computer hierfür (mpfs, 2018: S. 26). Die ausgewählten Ergebnisse werden im Folgenden hinsichtlich der medialen sprachlichen Anteile betrachtet – welche von den Jugendlichen als beliebt eingestuftes Angebote (Ranking) sind genuin sprachlich? Dies umfasst gesprochene Sprache, gesprochene Sprache in Bewegtbildern, schriftliche Sprache in Text-Bild-Verknüpfungen usw.⁴

Ergebnisse JIM 2018 ⁵		Art des Zeichensystems (bezogen auf Sprachgebrauch; + = kommt vor, - = kommt nicht vor)			Beispiele (Indizes = s. Art Zeichensystems)
		rein akustisch ⁶	rein optisch ⁷	multimodal/-kodal ⁸	
liebeste Internetangebote (n=1.198; bis zu 3 Nennungen)					
YouTube	63%	-	+	+	o: Erklärvideo ohne gesprochene Sprache/Ton, mit Hinweistexten im Bild m: aufgezeichnete Radiosendung mit statischem Coverbild samt Text; Musikvideo mit Gesang
WhatsApp	39%	+	+	+	a: Sprachnachricht o: Textnachricht m: Video mit Bewegtbild und gesprochener Sprache; Foto mit Text-im-Bild
Instagram	30%	-	+	+	o: Text-Posting m: Video mit mündlichem Kommentar und Text-im-Bild
Netflix	18%	-	-	+	m: Übersichtsseite mit Serien und Filmen (Text und statische Bilder); Serien, Filme (Bewegtbild, gesprochene Sprache, ggf. Untertitelung)
Snapchat	15%	+	+	+	a: Audionachricht o: Statisches Bild m: Video mit gesprochener Sprache, statisches Bild mit Text
Google	13%	+	+	+	a: Suche via Spracheingabe o: Suche via Texteingabe m: Bildersuche (Text und Bild)

Tab. 1: Analyse sprachlicher Vorkommen (Kodalität und Modalität) in beliebten Internetangeboten (alle > 10%)

⁴ Multikodalität (z. B. Text im Bild) schließt dabei nicht zwingend Multimodalität ein – echt multimodal ist z. B. ein Film, er ist auditiv und visuell, Kombinationen aus schriftlichem Text und Bild dagegen sind monomodal visuell.

⁵ Vgl. mpfs, 2018: S. 35f.

⁶ Hier: insbesondere Systeme von Sprachlautzeichen (= Kodalität)

⁷ Hier: insbesondere Systeme von Schriftzeichen oder Gebärdensprachzeichen (= Kodalität)

⁸ Hier: insbesondere Systeme, die Parasprachzeichen, Musik-/Tonzeichen, Bildzeichen (bewegt und unbewegt), Skulpturzeichen mit Systemen von Sprachlautzeichen oder Schriftzeichen/Gebärdensprachzeichen kombinieren, die also entweder multimodal und/oder multikodal sind (vgl. Fricke, 2012).

Die in Tab. 1 dargestellte Analyse zeigt, dass letztlich kein Angebot bzw. keine Kommunikationsform ohne sprachliche Formen, d. h. sprachliche Zeichensysteme/Codes auskommt. Zunehmend häufig finden sich multikodale Formen, das sind zuvorderst Kombinationen aus Text und Bild (z. B. auf Instagram, Snapchat, Facebook), sowie multimodale Formen, das sind insbesondere Kombinationen aus Bewegtbild und gesprochener Sprache in Videos (z. B. auf Youtube, Twitch).

Wie omnipräsent individuelles Handeln in digitalen Medien durch (medial schriftliche) Repräsentationsformen von Sprache geprägt ist, zeigt das folgende exemplarische Loggen der einzelnen Schritte vom Entsperren des Smartphones (hier: iPhone⁹) bis hin zum Posten eines Instagram-Beitrags (vorkommender medial schriftlicher Text ist in Spitzklammern <> notiert):

- a. Drücken des Homebuttons und Eingabe einer Zahlenkombination/Wischen/Fingerabdruck/Gesichtserkennung zum Entsperren des Smartphones (Schrift auf Startbildschirm: Mobilfunkanbieter , z. B. <o2>, <Tag>, <Monat>, <Wiederholen>)
- b. Mobilfunkanbieter sowie Übersichtsseite mit Apps und gruppierten Apps: <Kurzbe-
fehle>, <FaceTime>, <Ordner>, <Produktivität>, <Nachrichten>, ...
- c. Öffnen des Ordners <Soziale Netze>: <YouTube>, <Messenger>, <Threema>, ..., <Insta-
gram>
- d. Öffnen der App durch Tippen auf das mit <Instagram> unterschriebene Icon.
- e. Innerhalb der App Instagram dargestellter Text (s. Abb. 1, linke Seite): Mobilfunkan-
bieter; <Instagram> (Schmucküberschrift), runde Nutzericons mit darunterstehen-
den Namen/Nicknames (hier nicht im Bild), z. B. <Your story>, <Resident Advisor>, ...;
aktueller Post eines abonnierten Accounts, z. B. <tagesschau> (Account-Name neben
Icon), <Erstmals keine Waldbrände mehr> (Text(überschriften) im Bild; Hervorhe-
bungen im Original), <*seit Juli 2019 in New South Wales, Australien> (Ergänzung der
Überschrift), <Liked by rebih_iso and others>, <tagesschau Gute Nachrichten aus...>
(Ende des Bildschirms)

⁹ Ich danke N.S. für die Bereitstellung der Daten.

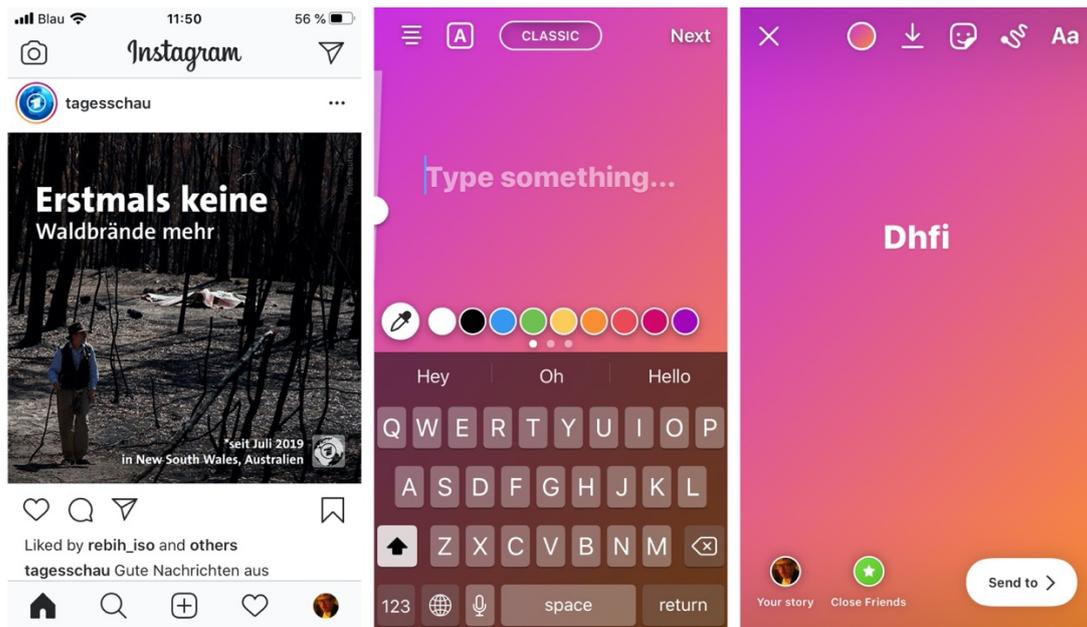


Abb. 1: Bildschirmfotos der nacheinander folgenden Schritte zur Herstellung eines Posts in der App Instagram (Ausschnitt)

- f. Fingertipp auf Kameraicon, <CREATE>, <NORMAL>, <BOOMERANG> (am unteren Bildschirmrand textuell dargestellte Optionen)
- g. Auswahl der Option <CREATE> durch Fingerwischen, wodurch die Optionsanzeige verändert wird: <LIVE>, <CREATE>, <NORMAL>; <Tap to type> in Bildschirmmitte
- h. Durch Berühren von <Tap to type> in der Bildschirmmitte ändert sich der Aufforderungstext zu <Type something...> (vgl. Abb. 1, Mitte); <CLASSIC>, <Next> (am oberen Bildschirmrand dargestellte ausgewählte Option und Button für den nächsten Schritt); <Hey>, <Oh>, <Hello> (automatische Lexemvorschläge); Tastatur inkl. <space> und <return>
- i. Durch Eingabe des Posts (Texteingabe; im Bsp. <Dhfi>) und Tippen auf <Next> öffnet sich das finale Absendenfenster mit dem eingegeben Text, z. B. <Your story>, <Close Friends> (Auswahl von Empfänger*innen), <Send to> (Button; vgl. Abb. 1, rechte Seite)
- j. Bestätigungsfenster des Beitrags: <Your Story 19s>, <From create mode>, zuvor eingegebener Text der <Dhfi>; <Highlight>, <More> (jeweils mit Icon)

Der detaillierte Blick auf digitale Umgebungen im World Wide Web offenbart gleichfalls die massive sprachliche Geprägtheit medialer Angebote. Dabei dominieren die von Domke (2014) als *Mesokommunikate* beschriebenen Texte (resp. Textfragmente) bzw. sogenannte *Kleine Texte* (vgl. Pappert & Roth, i.V.), die durch ihre Kürze (= oder < 1 syntaktischer Satz), Ortsgebundenheit und Verwobenheit mit anderen Kodialitäten (zumeist mit Bildern), geprägt sind. Diese Textfragmente begegnen uns beim Nutzen digitaler Angebote zuhauf. Die exemplarische Analyse der WDR-Kinder-Website (s. Abb. 2) zeigt ...

- drei Markennennungen (WDR, check eins, KiKA von ARD und ZDF)
- vier farbige Bildflächen (Zeichnungen, Foto, Schmucktext; 1 Banner, 3 Kacheln mit Hyperlinks auf Inhalte)
- 3-mal Text im Bild (KINDER, Beethoven Experiment, LACH- UND SACHGESCHICHTEN)
- ein Sucheingabefeld mit Handlungsaufforderung Suche auf kinder.wdr.de und Button LOS
- vier Menüpunkte/„Kategorienbezeichnungen“ (STARTSEITE, HÖREN & SEHEN, ...)
- fünf Überschriften (WDR für Dich, Aktuelles, Die Sendung vom 01.03.2020, ...)
- sieben eigenständige Sätze (Achtung, es gibt was auf die Ohren!) und
- drei Buttons (2-mal mehr, 1-mal video).

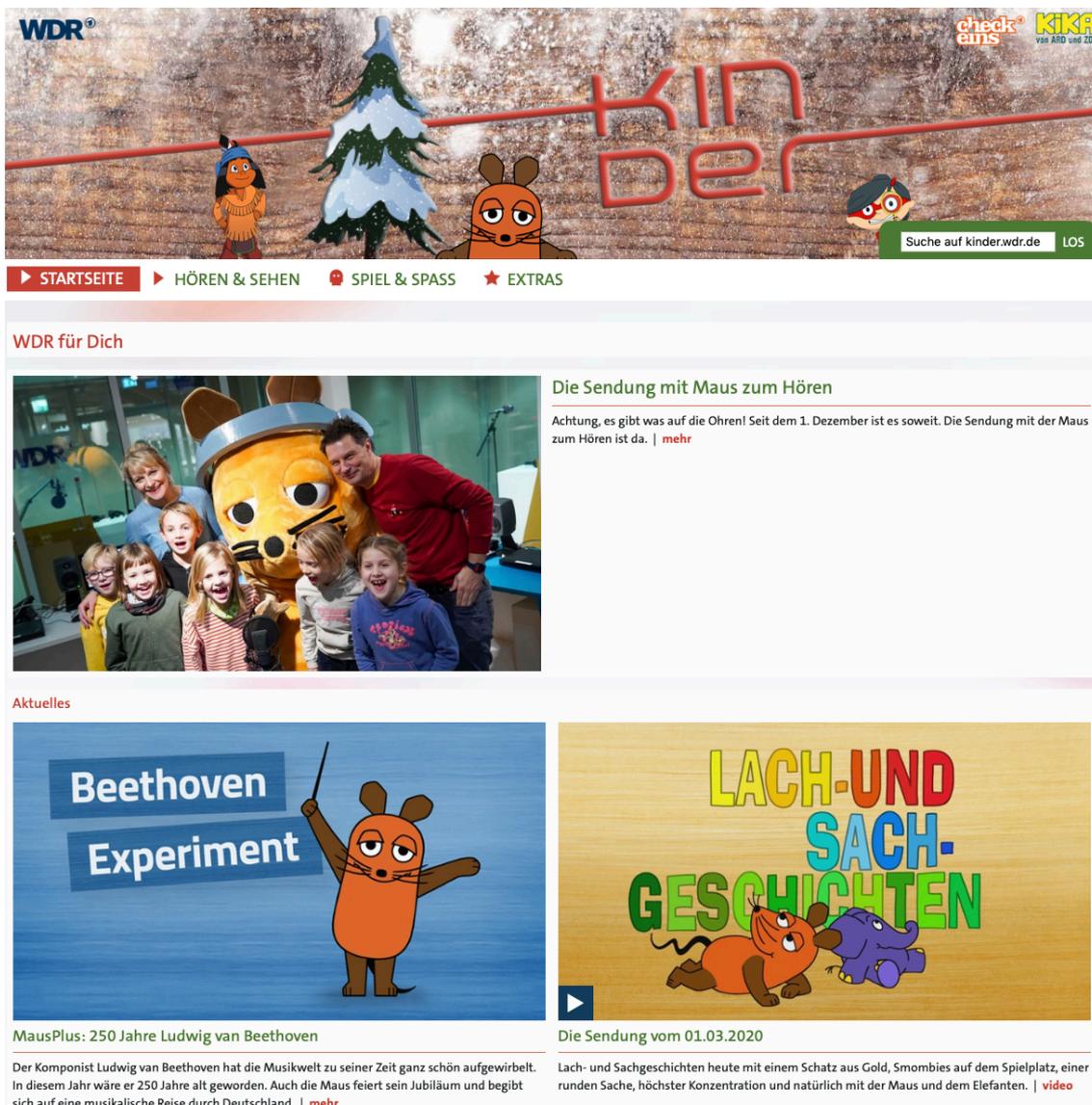


Abb. 2: Bildschirmfoto eines Teils (maximale Bildschirmhöhe) der Startseite der Website <https://kinder.wdr.de>

Angesichts dieser Anhäufung insbesondere medial schriftlich repräsentierter Sprache verwundert die Sprachvergessenheit bei der Analyse digitaler Medien. So, wie das Medium selbst lange Zeit der blinde Fleck bei der Mediennutzung war, scheint es nun die (Medialität von) Sprache zu sein. Krämer konstatiert, dass sich an der Botschaft nachgerade die Spur des Mediums bewahre (Krämer, 2000: S. 74 & 81); dies ernst zu nehmen würde bedeuten, die ‚Botschaft‘ auf mediale Spuren hin zu untersuchen, was meines Wissens noch nicht systematisch in (medien-)linguistischer Perspektive erfolgt ist (vgl. Knopp, 2015).

Dementsprechend müsste aber zugleich auch in fachdidaktischer Perspektive *Mediengebrauch* differenziert betrachtet werden (vgl. Frederking, Krommer & Maiwald, 2018: S. 119).

4. Medienkompetenz als sprachlich geprägte Kompetenz

Die Perspektive auf Sprache als Medium eigenen Rechts, das in natürlichen, kulturellen, sozialen, technischen usw. Medien realisiert wird (s. o.; vgl. Habscheid, 2005), führt zu einer Refokussierung der sprachlichen Anteile medialen Handelns und in der Folge zu einer Fokussierung auch der medienspezifischen sprachlichen Kompetenzen, die notwendig sind zur eigenverantwortlichen und selbstbestimmten Nutzung digitaler Medien (vgl. KMK, 2017). Im Sinne von Vorläuferfähigkeiten ermöglichen diese grundlegenden sprachlichen Kompetenzen erst Zugänge zu digitalen Medien. Allerdings sind digitale Medien besonders ‚offen‘, da die medienspezifischen Eigenschaften der Multikodalität und -modalität auch einfach herzustellende, alternative mediale Repräsentationsformen ermöglichen. Dies ist insbesondere für Lernende in inklusiven Settings von Belang (s. z. B. multimodale Anlauttabellen oder Vorlese- und Diktierfunktionen assistiver Programme). Medienkompetenz ist als normatives Ziel gesetzt, d.h. *alle* Schüler*innen sollen medienkompetent werden (ebd.). Die Digitalstrategie der KMK hat dementsprechend zwei zentrale übergeordnete Ziele:

1. Die Länder beziehen in ihren Lehr- und Bildungsplänen sowie Rahmenplänen, beginnend mit der Primarschule, die Kompetenzen ein, die für eine aktive, selbstbestimmte Teilhabe in einer digitalen Welt erforderlich sind. Dies wird nicht über ein eigenes Curriculum für ein eigenes Fach umgesetzt, sondern wird integrativer Teil der Fachcurricula aller Fächer. Jedes Fach beinhaltet spezifische Zugänge zu den Kompetenzen in der digitalen Welt durch seine Sach- und Handlungszugänge. Damit werden spezifische Fach-Kompetenzen erworben, aber auch grundlegende (fach-)spezifische Ausprägungen der Kompetenzen für die digitale Welt. Die Entwicklung der Kompetenzen findet auf diese Weise (analog zum Lesen und Schreiben) in vielfältigen Erfahrungs- und Lernmöglichkeiten statt.
2. Bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen werden digitale Lernumgebungen entsprechend curricularer Vorgaben dem Primat des Pädagogischen folgend systematisch eingesetzt. Durch eine an die neu zur Verfügung stehenden Möglichkeiten angepasste Unterrichtsgestaltung werden die Individualisierungsmöglichkeit und die Übernahme von Eigenverantwortung bei den Lernprozessen gestärkt. (ebd.: S. 12)

Diese Anforderung bzw. Setzung betrifft zugleich auch Lehrkräfte und damit wiederum gleichfalls die Lehrkräfteausbildung an den Universitäten sowie den Vorbereitungsdienst. Lehrkräfte benötigen "fachdidaktische Kompetenzen zur Nutzung digitaler Medien" (ebd.: S. 27). Anknüpfend an die oben fokussierte *Grundmedialität* von Sprache und deren Eingebunden-sein in Medien wird die besondere Rolle des Fachs Deutsch (und als Bezugsdisziplin der Fachdidaktik Deutsch und der germanistischen Linguistik) deutlich.

Für die Kompetenzentwicklung an Schulen in NRW stellt der *Medienkompetenzrahmen NRW* (s. Abb. 3) die verbindliche Grundlage dar; die Digitalstrategie der KMK beschreibt sehr vergleichbare Kompetenzbereiche; der Orientierungsrahmen "Lehrkräfte in der digitalen Welt" zielt dagegen auf die Bereiche *Unterrichten, Erziehen, Lernen und Leisten fördern, Beraten, Schule entwickeln* (in der digitalen Welt) ab (vgl. Eickelmann, 2020).

Die Rolle von Sprache als Archimedium kann für jede einzelne der 24 Teilkompetenzen gut herausgearbeitet werden; für *1.3 Datenorganisation* sowie *3.1. Kommunikations- und Kooperationsprozesse* ist dies bereits erfolgt (vgl. Knopp, i. V.): Bei der Datenorganisation werden z. B. Dateien benannt, Passwörter verwendet, Ordner erstellt qua Namensgebung und Daten entsprechend gruppiert, in kommunikativen Prozessen ist die Rolle von Sprache überdeutlich (s. die Analysen in Kapitel 3).

 MEDIENKOMPETENZ RAHMEN NRW					
1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen	2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen	4.1 Medienproduktion und Präsentation Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen	5.1 Medienanalyse Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren	6.1 Prinzipien der digitalen Welt Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen	2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten	4.2 Gestaltungsmittel Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen	5.2 Meinungsbildung Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	6.2 Algorithmen erkennen Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	2.3 Informationsbewertung Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten	3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten	4.3 Quelldokumentation Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	5.3 Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen	6.3 Modellieren und Programmieren Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gelundene Lösungsstrategie beurteilen
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten	2.4 Informationskritik Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen	3.4 Cybergewalt und -kriminalität Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen	4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	6.4 Bedeutung von Algorithmen Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren



Abb. 3: Medienkompetenzrahmen NRW mit sechs übergeordneten Kompetenzbereichen und 24 Teilkompetenzen (Quelle: https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Rahmen_A4_2019_06_Final.pdf (Zugriff: 04.03.2020))

5. Diskussion/Ausblick

Wie sich in den hier vorgenommenen exemplarischen Analysen und überblicksartig im Medienkompetenzrahmen NRW zeigt, fußt mediale resp. digitale Bildung im Kern auf sprachlicher Bildung, da sie tiefgreifend auf Sprache als Archimedium basiert. In der Diskussion um digitale und Medienkompetenz ist Sprache der blinde Fleck, weshalb m. E. die hier propagierte Refokussierung des *Sprachlichen in Medien* erfolgen muss. Diesbezüglich ist insbesondere die Deutschdidaktik, aber auch die Fachwissenschaft, in der Pflicht: In fachwissenschaftlicher Perspektive müssen medienspezifische (sic!) sprachliche Kompetenzen identifiziert, modelliert und erforscht werden; in fachdidaktischer Perspektive sind die Potenziale digitaler Medien für die Gestaltung sämtlicher (schulischer) Vermittlungsprozesse zu überprüfen, was momentan allenfalls mittels dokumentierter Good Practice-Beispiele erfolgt (vgl. z. B. Beißwenger & Knopp, 2019). Zugleich ist zu klären und (mittelfristig in Lehr-Lern-Konzepte zu überführen), welche Kompetenzen, darunter auch sprachliche, Schüler*innen genau benötigen, um die mannigfaltigen Potenziale digitaler Medien erfolgreich für kommunikative und kooperative Prozesse, Lernprozesse und insbesondere die gesellschaftliche Teilhabe zu nutzen. Welche Kompetenzen dazu auf Seiten der Lehrkräfte(-ausbildung) zu modellieren und zu entwickeln sind, untersuchen momentan Projekte wie z. B. *DiSK – Digitalstrategie Lehrer*innenbildung Köln: Kompetenzen nachhaltig entwickeln* (BMBF). Vergleichsweise ungeklärt ist jedoch z. B. die Frage, was für Metakompetenzen Lehrkräfte benötigen, um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten und Bewertungen über Sinn und Unsinn des digitalen Medieneinsatzes zu erstellen, damit sie digitale Medien mitsamt entsprechender Lehr-Lern-Konzepte in den eigenen Unterricht integrieren können.

Perspektivisch sind die Querschnittsaufgaben *Digitalisierung* und *Inklusion*, die unser Bildungssystem momentan herausfordern, aufeinander zu beziehen: Die Potenziale digitaler (Bildungs-)Medien können gut spezifisch auf inklusive Anforderungen bezogen werden (vgl. etwa Schiefele, 2018). Damit dies gelingt, sollte für beide Bereiche das *Medium Sprache*, das in Medien in Gebrauch ist, stärkere Berücksichtigung finden.

Bibliografische Angaben

Aufenanger, Stefan; Eickelmann, Birgit; Feindt, Andreas & Kamin, Anna-Maria (Hg.) (2020). *#schuleDIGITAL XXXVIII* (Friedrich Jahresheft).

Beck, Harald (Hg.) (2013). *Graffiti*. Stuttgart: Reclam.

Beißwenger, Michael & Knopp, Matthias (Hg.) (2019). *Soziale Medien als didaktische Instrumente und Reflexionsgegenstand in Schule, Hochschule und beruflicher Bildung. Linguistische, sprach- und mediendidaktische Perspektiven (Forum Angewandte Linguistik – F.A.L.)*. Berlin u.a.: Lang.

Bonfadelli, Heinz & Friemel, Thomas (2017). *Medienwirkungsforschung*. München/Konstanz: UVK.

Bühler, Karl (1934/1982). *Sprachtheorie: die Darstellungsfunktion der Sprache (Ungekürzter Neudruck der Ausgabe von 1934)*. Stuttgart/New York: Fischer.

- Clinton, Virginia (2019). Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Research in Reading* 42 (2), S. 288-325.
- Domke, Christine (2014). *Die Betextung des öffentlichen Raumes. Eine Studie zur Spezifik von Meso-Kommunikation am Beispiel von Bahnhöfen, Innenstädten und Flughäfen*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.
- Eickelmann, Birgit (2020). *Lehrkräfte in der digitalen Welt. Orientierungsrahmen für die Lehrerbildung und Lehrerfortbildung in NRW*. <https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/_Medienberatung-NRW/Publikationen/Lehrkraefte_Digitalisierte_Welt_2020.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 04.03.2020)
- Ehlich, Konrad (1998). Medium Sprache. In Strohner, Hans; Sichelschmidt, Lorenz & Hiel-scher, Martina (Hg.). *Medium Sprache*. Frankfurt am Main/Berlin/Bern/New York/Paris/Wien: Lang, S. 9-21.
- ___ (1983). Text und sprachliches Handeln. Die Entstehung von Texten aus dem Bedürfnis nach Überlieferung. In Assmann, Aleida; Assmann, Jan & Hardmeier, Christof (Hg.). *Schrift und Gedächtnis. Beiträge zur Archäologie der literarischen Kommunikation*. München: Wilhelm Fink, S. 24-43.
- Fiehler, Reinhard; Barden, Birgit; Elstermann, Mechthild & Kraft, Barbara (Hg.) (2004). *Eigenschaften gesprochener Sprache* (Studien zur deutschen Sprache 30). Tübingen: Gunter Narr.
- Frederking, Volker; Krommer, Axel & Maiwald, Klaus (2018). *Mediendidaktik Deutsch. Eine Einführung*. Berlin: Schmidt.
- Fricke, Ellen (2012). *Grammatik multimodal. Wie Wörter und Gesten zusammenwirken*. Berlin, Boston.
- Galluzzo, Garry R. & Craig, James R. (1990). Evaluation of Preservice Teacher Education Programs. In Houston, Robert W. (Hg.). *Handbook of Research on Teacher Education*. New York: Macmillan, S. 599-616.
- Habscheid, Stephan (2005). Das Internet – ein Massenmedium? In Siever, Torsten; Schlobinski, Peter & Runkehl, Jens (Hg.). *Websprache.net. Sprache und Kommunikation im Internet*. Berlin/New York: de Gruyter, S. 46-66.
- Holly, Werner (1997). Zur Rolle von Sprache in Medien. Semiotische und kommunikationsstrukturelle Grundlagen. In *Muttersprache* 1 (107), S. 64–75.
- Kaspar, Kai; Gräßer, Lars & Riffi, Aycha (Hg.) (2017). *Online Hate Speech: Perspektiven auf eine neue Form des Hasses* (Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW, Bd. 4). München: kopaed.
- KMK – Kultusministerkonferenz (2017). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017*. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf> (zuletzt aufgerufen am: 04.03.2020)
- Knopp, Matthias (i. V.). Das Sprachliche in den Medien – Inklusion aus sprach- und mediendidaktischer Perspektive. Erscheint in *MiDU – Medien im Deutschunterricht*.

- Knopp, Matthias (2015). *Mediale Räume zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit. Zur Theorie und Empirie sprachlicher Handlungsformen*. Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften.
- Krämer, Sybille (2000). Das Medium als Spur und Apparat. In dies. (Hg.). *Medien, Computer, Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 73-94.
- McLuhan, Marshall & Fiore, Quentin (1967). *The Medium is the Message. An Inventory of Effects*. Harmondsworth: Random House.
- mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hg.) (2018). *JIM-Studie 2018 – Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Stuttgart
- (2019). *KIM-Studie 2018 – Kindheit, Internet, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger*. Stuttgart.
- Pappert, Steffen & Roth, Kersten S. (Hg.) (i.V.). *Kleine Texte (Forum Angewandte Linguistik – F.A.L.)*. Berlin u.a.: Lang.
- Ra, Chaelin K.; Cho, Junhan; Stone, Matthew D.; De La Cerda, Julianne; Goldenson, Nicholas I.; Moroney, Elizabeth; Tung, Irene; Lee, Steve S. & Leventhal, Adam M. (2018). Association of Digital Media Use With Subsequent Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among Adolescents. *JAMA* 320(3), S. 255-263. doi:10.1001/jama.2018.8931
- Saussure, Ferdinand de (1931/1967). *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Hg. von Charles Bally u. Albert Sechehaye, unter Mitwirkung von Albert Riedlinger. Berlin: Walter de Gruyter.
- Schiefele, Christoph (2018). *Formen und Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien rund um Bilderbücher im inklusiven Deutschunterricht*. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-154330.
- Shannon, Claude E. & Weaver, Warren (1969). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana/Chicago/London: The University of Illinois Press.
- Schwippert, Knut (2015). Zur Situierung der aktuellen Lehrkräftebildungsforschung: Stand und Perspektiven im Rahmen von internationalen Vergleichsuntersuchungen. In *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 33 (1), S. 7–21 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138946

Über den Autor

Dr. phil. Matthias Knopp ist Akademischer Rat am Institut für Deutsche Sprache und Literatur II an der Universität zu Köln. Im Sommersemester 2020 vertritt er eine Professur für Medienwissenschaft und Mediendidaktik im Fachbereich Sprach- und Literaturwissenschaft an der Universität Osnabrück. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Sprache und sprachliches Lernen in digitalen Medien, Schreibprozessforschung, Textproduktion und mentales Lexikon, Sprachdidaktik und Inklusion.

Korrespondenzadresse: matthias.knopp@uni-koeln.de