

STEFAN AUFENANGER

Mit der immer weiter um sich greifenden Medienwelt wird verstärkt vor allem von Kindern und Jugendlichen Medienkompetenz gefordert. Für das Aufwachsen in dieser Welt vor allem aber für die Zukunft unserer Kinder dürfte der Umgang mit Medien einen wesentlichen Teil nicht nur ihres Berufs-, sondern auch ihres Alltagsleben ausmachen. Der Begriff Medienkompetenz soll dabei die Fähigkeit beschreiben, sinnvoll, verantwortlich, nutzerorientierten und kreativ mit Medien insbesondere mit den neuen Medien wie Computer und Internet umgehen zu können. Durch das Aufwachsen in einer Mediengesellschaft erwerben heute Kinder schon eine Vielzahl von Kompetenzen im Umgang mit Medien, die in den zentralen pädagogischen Institutionen nur noch nicht erkannt und entsprechend genutzt werden.

Gapski (2001) konstatiert schon vor fast zwei Jahrzehnten in einer explorativen Fallstudie zu Definitionen der Medienkompetenz eine konjunkturelle Verwendung des Begriffs sowohl in Massenmedien als auch in Fachpublikationen.¹ Die Popularität des Begriffs Medienkompetenz vergleicht Kübler (1999) mit dem der »Chancengleichheit« und der »Bildung für alle«. Die steigende politische Relevanz von Medienkompetenz zeigt sich vor allem daran, dass ihre Förderung jüngst als Aufgabe der Landesmedienanstalten gesetzlich im Rundfunkstaatsvertrag verankert wurde. Die vielfältigen Ansätze zur Förderung finden dabei auf einer breiten gesellschaftlichen Ebene statt. Zum *Thema Medienkompetenz* werden unter anderem Tagungen veranstaltet, Ratgeber und Arbeitshefte herausgegeben, Kampagnen und Projekte initiiert sowie Stiftungen und Förderpreise eingerichtet.

In den zahlreichen Definitionen und parallelen Diskursen zu »Medienkompetenz« wird die unspezifische Substanz des Begriffs besonders deutlich. Selten werden die vielfältigen Umschreibungen und die mit »Medienkompetenz« verbundenen Zielsetzungen in eine gesamtgesellschaftliche Sichtweise integriert. Vielmehr spiegeln sich in den Bestimmungsversuchen die unterschiedlichen Perspektiven wider, welche der jeweiligen Disziplin verhaftet sind. Inhaltliche Schwerpunkte und Zielsetzungen stehen daher einseitig nebeneinander. Eine Übereinstimmung in den unterschiedlichen Diskursen findet sich lediglich in der Auffassung, dass »Medienkompetenz« eine zentrale Qualifikation innerhalb der Informationsgesellschaft darstellt.

Dieter Baacke, der zu den einflussreichsten Vertretern der Medienpädagogik zählt, führte den Kompetenzbegriff in die medienpädagogische Debatte ein, indem er Chomskys Konzept der linguistischen Kompetenz aufgreift und in Beziehung zu der

1 Gapski wertete 104 deutschsprachige Medienkompetenz-Definitionen aus dem Zeitraum 1996 bis 1999 inhaltsanalytisch aus.

Medien innovativ und Grenzen überschreitend zu sein. Dieser Aspekt der Medienkompetenz ist eher kreativ-ästhetisch geprägt, während der vorgenannte Aspekt – die Mediennutzung – eher den handelnden Aspekt betont.

Mit diesen vier Aspekten von Medienkompetenz versucht Baacke all jene notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu umschreiben, die wir benötigen, um als Individuum, aber auch als Gesellschaftsmitglied uns kompetent mit der Medienwelt auseinandersetzen zu können.

2.2 Medienkompetenz nach Tulodziecki

In eine ähnliche Richtung geht der Vorschlag zur Bestimmung von Medienkompetenz des Medienpädagogen Gerhard Tulodziecki (2001) Seine Beschreibungen sind häufig eng an den schulischen Rahmen angelehnt, da seine Erfahrungen im Feld der Schulpädagogik zu verorten sind. Er listet für die Medienkompetenz folgende Bereiche auf, die man als medienkompetenter Mensch beherrschen sollte:

- Medienangebote sinnvoll auswählen und nutzen,
- eigene Medien gestalten und verbreiten,
- Mediengestaltungen verstehen und bewerten,
- Medieneinflüsse erkennen und aufarbeiten,
- Bedingungen der Medienproduktion und -verbreitung durchschauen und beurteilen.

Aufbauend auf diese Bereiche beschreibt Tulodziecki sehr ausführlich, wie diese Ansprüche an Medienkompetenz im schulischen Kontext umzusetzen seinen und verortet sie in den Curricula der einzelnen Schulstufen und Jahrgangsklassen. Sein Ansatz hat vielfältig Eingang in die Lehrpläne vieler Fächer in den Bundesländern gefunden.

Es zeigt sich, dass diese Dimensionen sehr viel Ähnlichkeit mit den Medienkompetenzbereichen von Baacke hat. Die Modifikationen liegen im Bereich der Differenzierung von Medien produzieren und deren Verbreitung zu durchschauen sowie zu beurteilen. Ansonsten meinen beide das Gleiche.

2.3 Medienkompetenz nach Groeben

Das dritte vorzustellende Modell vom Medienpsychologen Norbert Groeben (2002) greift die beiden zuvor beschriebenen Ansätze von Baacke und Tulodziecki auf, erweitert diese aber eigenständig. Groeben war eigentlich auf das Thema Lesekompetenz fokussiert, hat sich aber in seinen Arbeiten auch verstärkt mit dem Konzept von Medienkompetenz beschäftigt, da es ja als dem der Lesekompetenz übergeordnet verstanden werden kann. Er differenziert in seinem Konzept von Medienkompetenz die folgenden sieben Dimensionen:

- *Medienwissen/Medialitätsbewusstsein*

Diese Dimension schließt zum einen an den Bereich der Medienkunde von Baacke an, erweitert aber diesen Kompetenzbereich um das Wissen, dass wir in einer durch Medien geprägten Welt leben. Dazu sind drei Unterscheidungsleistungen notwendig:

- Medialität und Realität unterscheiden zu können, also zu wissen, wann man in einer medialen Umgebung agiert und wann nicht
- Realität und Fiktion unterscheiden zu können, also zu wissen, wann Medien nicht auf eine reale, sondern auf eine fiktionale Welt Bezug nehmen
- und die Unterscheidung zwischen Rolle und Person vornehmen zu können, also zu wissen, dass ich Rollenträgern nicht die Rolle als Teil der Persönlichkeit zuspreche

- *Medienspezifische Rezeptionsmuster*

Zum einen handelt es sich hierbei um eine reine technisch-instrumentelle Fähigkeit, also Medien angemessen bedienen zu können, zum anderen aber auch um eine kognitive Fähigkeit, die dazu befähigt, medienspezifische Verarbeitungsstrategien zu entwickeln. Einen Printtext muss ich anders lesen als eine Filmhandlung. Letztere verlangt zum Beispiel von mir, Handlungssequenzen, die durch gestalterische Mittel wie Schnitte, Zooms oder Kamerafahrten bestimmt sind, zusammen zu führen, um Handlungen zu verstehen.

- *Medienbezogene Genussfähigkeit*

Groeben möchte mit der Herausstellung dieser Dimension betonen, dass Medien nicht einen kognitiven Anspruch stellen, sondern uns auch emotional anregen können. Die Fähigkeit, Medien genießen zu können, wurde seiner Ansicht lange von einer kognitiv bestimmten Kritikfähigkeit verdrängt.

- *Medienbezogene Kritikfähigkeit*

Mediennutzer sollten befähigt sein, eine eigenständige Kritik an Medien und deren Angebote vorbringen zu können. Diese Kritik sollte begründbar sein und die spezifischen Aspekte von Medien berücksichtigen. In der Tradition der Medienpädagogik spielt dieser Aspekt der Medienkompetenz häufig eine zentrale Rolle und Baacke sowie Tulodziecki haben dies in ihren Modellen auch unterstrichen.

- *Selektion/Kombination von Mediennutzung*

Ebenfalls auf die Ansätze von Baacke und Tulodziecki zurückgreifend bestimmt Groeben die Fähigkeit, aus einem Medienangebot eine sinnvolle Auswahl zu treffen, als eine weitere wichtige Dimension seiner Konzeption von Medienkompetenz. Dazu gehört zum einen eine Art Orientierungskompetenz, zum anderen aber auch die Fähigkeit, vielfältige Medien miteinander kombinieren und nutzen zu können, um sich nicht einseitig an bestimmten Medien auszurichten.

- *(Produktive) Partizipationsmuster*

Während die vorherige Dimension ein allgemeines Mediennutzungsverhalten thematisiert, wird bei dem produktiven Partizipationsmuster die Fähigkeit zu einer aktiven

oder auch interaktiven Teilnahme an den Medien unterstrichen. Dies betrifft vor allem die neuen digitalen Medien in einer vernetzten Welt. Aber auch der bei den anderen genannten Ansätzen vorhandene Gestaltungsaspekt ist hiermit gemeint, nämlich Medien produktiv zum Ausdruck eigener Ideen und Meinungen nutzen zu können.

- *Anschlusskommunikation*

Aus der Literaturforschung kommt diese Dimension, die die Fähigkeit beschreiben will, im Anschluss an der Nutzung von Medien über diese kommunizieren zu können. Dies betrifft das Fernsehen, besonders aber auch die Buchlektüre. Denn auch in der Anschlusskommunikation kann man die anderen Aspekte von Medienkompetenz wie etwa Kritikfähigkeit erwerben.

2.4 Medienkompetenz nach Aufenanger

Medienkompetenz kann aber auch in einem ersten Schritt allgemeiner bestimmt werden, um jene Persönlichkeitsbereiche zu lokalisieren, die für den Umgang mit Medien in Frage kommen. Dies ist der Ansatz von Aufenanger (2001) der weniger von konkreten Fähigkeitsbereichen ausgeht als vielmehr aufbauend auf der Theorie kommunikativen Handelns von Habermas (1981) Kompetenzbereiche für ein verständigungsorientiertes Handeln in einer medialen Welt beschreibt. Die jeweiligen Dimensionen lassen sich als allgemeine Dimensionen von Kompetenzen beschreiben, wie sie etwa von Garz (2008) aufbauend auf Habermas erweitert worden sind. Damit ist ein erweiterter Medienkompetenzbegriff bestimmt, der unter der Perspektive der folgenden Dimensionen verstanden wird:

- *Handlungsdimension*

Mit Medien gestalten, sich ausdrücken, informieren oder auch nur experimentieren – das bestimmt die Handlungsdimension. Sie soll die Fähigkeiten bezeichnen, Medien nicht nur zu konsumieren, sondern sie angemessen und kompetent zu bedienen und selbst aktiv gestalten zu können.

- *Kognitive Dimension*

Sie bezieht sich auf Wissen, Verstehen und Analysieren im Zusammenhang mit Medien. Diese Dimension soll deutlich machen, dass Medienkompetenz als Grundlage Kenntnisse über Medien und Mediensysteme umfasst, dass die in Medien verwendeten Symbole und Codierungen verstanden und entschlüsselt, der Umgang mit einem Hypertext als dreidimensionalem Raum beherrscht sowie Medien und ihre Inhalte analytisch betrachtet werden.

- *Moralische Dimension*

Medien müssen auch unter ethischen Aspekten betrachtet und beurteilt werden. Dies setzt die kognitive Dimension voraus, ergänzt sie aber um eine auf allgemein geteilten Konventionen beruhende Perspektive, beispielsweise die Menschenrechte. Die

moralische Dimension sollte sich nicht nur auf Medieninhalte beziehen, sondern auch auf Aspekte der Produktion von Medien (wie Umweltverträglichkeit), auf Aspekte ihrer sozialen Verträglichkeit sowie auf die Auswirkungen auf Kommunikation, Interaktion und Persönlichkeit.

- *Soziale Dimension*

Die Umsetzung der kognitiven und moralischen Dimension erfolgt im Raum des sozialen und politischen Handelns. Menschen sollten befähigt werden, ihre Rechte um Medien politisch zu vertreten und soziale Auswirkungen von Medien angemessen zu thematisieren.

- *Affektive Dimension*

Neben den genannten Dimensionen, die eine kritische Perspektive eröffnen, sollte nicht vergessen werden, dass Medien auch eine Unterhaltungsfunktion haben. Damit angemessen umgehen zu können, ist ein wichtiger Aspekt der Mediennutzung.

- *Kommunikationsästhetische Dimension*

Diese Dimension ergänzt die anderen darin, dass sie Medien als Vermittler von Ausdrucks- und Informationsmöglichkeiten sieht und dabei den kommunikationsästhetischen Aspekt betont. Medieninhalte wollen gestaltet werden und dazu benötigt man spezifische Fähigkeiten.

Neben dem Begriff der Medienkompetenz wird auch der der Medienbildung immer häufiger verwendet, auch wenn er schon Ende der 1990er Jahre aufgekommen ist (Aufenanger 1999, 2000). Dabei sind drei Perspektiven erkennbar. Der Begriff meint in der ersten Perspektive das gleiche wie Medienkompetenz, bekommt aber nur ein neues Etikett. In der zweiten Variante wird vor allem auf pädagogische Prozesse in Bildungsinstitutionen bezogen, unterscheidet sich aber auch nicht immer oder gravierend von den Ansätzen der Medienkompetenz. Entscheidend für seine Verbreitung im medienpädagogischen Kontext ist jedoch die dritte Variante, nämlich die bildungstheoretische Begründung durch Jörissen und Marotzki (2009). Jörissen (2013) hat die zentralen Momente des Verständnisses von Medienbildung wie folgt zusammengefasst:

1. Medienbildung ist Bildung in einer von Mediendurchzogenen – »mediatisierten« – Welt.
2. Medienbildung ist daher nicht nur Bildung über Medien (Medienkompetenz) und nicht nur Bildung mit Medien (e-learning).
3. »Bildung« meint nicht nur Lernen, auch nicht Ausbildung, pädagogische Vermittlung oder altbürgerliche »Gebildetheit«, sondern: Bildung bezeichnet Veränderungen in der Weise, wie Individuen die Welt (und sich selbst) sehen und wahrnehmen – und zwar so, dass sie in einer immer komplexeren Welt mit immer weniger vorhersehbaren Biographien und Karrieren zurechtkommen, Orientierung gewinnen und sich zu dieser Welt kritisch-partizipativ verhalten.

4. Medien bestimmen wesentlich die Strukturen von Weltsichten, sowohl auf kultureller Ebene wie auch auf individueller Ebene: Orale Kulturen, Schrift- und Buchkulturen, visuelle Kulturen und digital vernetzte Kulturen bringen jeweils unterschiedliche Möglichkeiten der Artikulation (des Denkens, des Ausdrucks, der Kommunikation, der Wissenschaften, der Künste) hervor.
5. Medienbildung ist also der Name dafür, dass die Welt- und Selbstverhältnisse von Menschen mit medial geprägten (oder konstituierten) kulturellen Welten entstehen, dass sie sich mit ihnen verändern – und vor allem auch dafür, dass Bildungsprozesse Neues hervorbringen können: neue Artikulationsformen, neue kulturelle/individuelle Sichtweisen und nicht zuletzt neue mediale Strukturen.

Darauf aufbauend sind viele andere Ansätze zur Medienbildung aufgekommen. Ein wichtiger Meilenstein in dieser Entwicklung hat die Expertenkommission »Medienbildung« im Auftrag des BMBF vorgelegt (Schelhowe 2009). In ihrem Abschlussbericht »Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur« führt sie die folgenden vier Themen- und Arbeitsfelder:

- Information und Wissen
- Kommunikation und Kooperation
- Identitätssuche und Orientierung
- Digitale Wirklichkeiten und produktives Handeln

Auf der einen Seite sind mit den Themenbereichen »Identitätssuche und Orientierung« interessante Erweiterungen in das Konzept von Medienkompetenz eingeführt worden, die auch Bildungsaspekte von Menschen ansprechen; auf der anderen Seite lässt sich natürlich auch fragen, ob dies wirklich in engeren Sinne Kompetenzen sind, wie etwa von Weinert (1999) definiert.

In den letzten Jahren hat sich gegenüber dem Begriff der Medienkompetenz der der digitalen Kompetenz durchgesetzt. Die Begrifflichkeit »digitale Kompetenz« ist in den wissenschaftlichen als auch den öffentlichen Diskussionen erst nach 2000 aufgetaucht und wurde auch dort nur vereinzelt benutzt (Hobbs 2010). Erst als in der Gesellschaft und der Politik verstärkt der Begriff »Digitalisierung« verwendet wurde, finden sich neuere Konzepte, wobei zuerst etwa von »Medienkompetenz im digitalen Zeitalter« (Treumann 2002) oder auch »Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur« (Schelhowe 2009) getitelt wurde, aber auch das aktuelle Strategie-Papier der KMK verwendet 2016 noch lieber die Bezeichnung »Kompetenzen in der digitalen Welt« (KMK 2016, 11). Nichtsdestotrotz hat sich in den letzten Jahren aber die Bezeichnung »digitale Kompetenz« bzw. »digitale Kompetenzen« durchgesetzt. Damit ist eine Zentrierung auf digitale Medien vorgenommen worden, die so von den ursprünglichen Ansätzen von Medienkompetenz nicht gedacht war. Unter Medien wurden immer alle Medien gedacht, auch Bücher, Zeitschriften und Zeitungen zählen dazu. Der Begriff »digitale Kompetenz« beschränkt jedoch auf

den ersten Blick den kompetenten Umgang mit Medien auf solche, die in digitalisierter Form vorkommen. Jedoch lässt sich argumentieren, dass die Komplexität digitaler Medien andere bzw. umfassendere Kompetenzen verlangen. Was ist jedoch unter Digitalisierung bzw. digitale Medien zu verstehen?

Die Dagstuhl-Erklärung, die gemeinsam von Informatikern und Medienpädagogen erstellt worden ist, spricht immer von einer ›digital vernetzten Welt‹ (GI 2016), ohne jedoch das ›Digitale‹ näher zu bestimmen. Einen guten Hinweis bekommt man in dem Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestags »Digitale Medien in der Bildung« (Albrecht und Revermann 2016). Dort heißt es: »Diese Entwicklung ist technisch insbesondere durch die Digitalisierung, Vernetzung und Miniaturisierung bzw. die Portabilität der Medien geprägt. Digitalisierung meint über den technischen Aspekt hinaus aber auch den umfassenden Prozess des gesellschaftlichen Wandels infolge dieses sogenannten »Mediatisierungsschubs« (6).

Eine gelungene Bestimmung hat der Informatiker Beat Döbeli Honneger vorgenommen: »Mit dem Begriff ›Digitalisierung‹ soll die Tatsache beschrieben werden, dass analoge Daten zunehmend in die digitale Form überführt werden. ›Digital‹ bedeutet, dass sich alle möglichen Daten (Texte, Bilder, Töne, Videos) mit dem gleichen Alphabet, bestehend aus den beiden Zeichen 0 und 1, darstellen lassen. Diese streng genommen ›binär‹ zu nennende Darstellung erlaubt es, alle Daten elektronisch in einem einzigen Gerät – dem Computer – zu speichern« (Döbeli Honneger 2016, 16).

Digitalisierung bedeutet also, dass Geräte und/oder Kommunikation auf digitale bzw. computerbasierte Systeme beruhen und in ihrer Grundlegung aus binäre Codes bestehen. Darüber hinaus ist die Vernetzung verschiedener Systeme oder Geräte ein weiteres Merkmal der Digitalisierung. Digitale Kompetenz muss sich also auf die Herausforderungen beziehen, die im Zusammenhang mit der Nutzung dieser digitalen Medien entstehen.

Im deutschsprachigen Raum liegt kein wissenschaftlich begründetes Modell digitaler Kompetenz vor. Eine entsprechende Literaturrecherche³ hat hervorgebracht, dass zwar immer wieder von ›digitalen Kompetenzen‹ vor allem in bildungspolitischen Diskursen gesprochen wird, jedoch es im deutschsprachigen Raum kein explizit auf das Modell von Weinert bezogenen Ansatz gibt, der dieses Kompetenzmodell auf digitale Medien bezieht. Vielmehr wird aufbauend auf den oben erwähnten Modellen von Medienkompetenz sowie informatischer als auch Informationskompetenz eine Zentrierung dieser

3 Die Literaturrecherche wurde bei Google Scholar, Web of Science sowie der Fachdatenbank FIS vorgenommen. Es wurden die Begriffe ›digital Kompetenz‹ sowie ›digital + kompetenz‹ verwendet. Es lassen sich zwar Aufsätze sowie Bücher finden, die den Begriff ›digitale Kompetenz‹ im Titel tragen, aber kaum eine systematische Klärung und theoretische Begründung für denselben liefern. Sehr deutlich wird dies an dem Buch von Weinreich (2016), das eher als Handreichung für Unternehmen anstatt einer akademischen Publikation verstanden werden kann.

Modelle auf digitale Medien vorgenommen, ohne jedoch ein theoretisches Modell von Kompetenz dabei zu entfalten.

Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Begriff ›digitale Kompetenz‹ lässt sich in dem TA-Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestags »Digitale Medien in der Bildung« finden (Albrecht und Revermann 2016). Nach einer Übersicht über Ansätze von Medienkompetenz und einer Diskussion der Frage, was eine besondere Kompetenz in Bezug auf digitale Medien eine Erweiterung darstellen würde, kommen die Autoren zur Aussage, dass »gesicherter und etablierter (daher) der Begriff der Medienkompetenz (erscheint)« (38). Weiter wird konstatiert, dass »die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und die kritische Reflexion ihrer Nutzung schwer zu überprüfen (sind) und ihre Bedeutung für die Lernwirksamkeit in den Fächern bislang nicht unmittelbar nachweisbar (ist)« (47). In dem 272-seitigen wird explizit auf ›digitale Kompetenz‹ überhaupt nicht eingegangen, vielmehr wird fast ausschließlich der Begriff Medienkompetenz verwendet. Deutlich wird diese begriffliche Zentrierung im folgenden Zitat: »Die Nutzung digitaler Medien kann nicht ohne korrespondierende Kompetenzen erfolgen, die oftmals als »Digitale Kompetenz«, »Informationskompetenz«, »Medienkompetenz« oder umfassend als »Schlüsselkompetenzen« des 21. Jahrhundert bezeichnet werden« (219), also fast alle Begriffe gleichgesetzt werden. Auf theoretische Kompetenzmodelle, die diesen Begriffen zugrunde liegen könnten, wird überhaupt nicht eingegangen.

Am ehesten zu erwarten wäre eine Aufnahme und Bestimmung des Begriffs ›digitale Kompetenz‹ in dem aktuellen Strategie-Papier der KMK zur »Bildung in der digitalen Welt« von 2016. Dort wird versucht, zentrale Komponenten digitaler Bildung zu beschreiben. Dazu werden die folgenden sechs Kompetenzbereiche⁴ aufgezählt (KMK 2016, 15 ff): a) Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren, b) Kommunizieren und Kooperieren, c) Produzieren und Präsentieren, d) Schützen und sicher agieren, e) Problemlösen und Handeln sowie f) Analysieren und Reflektieren. Mit diesem Konzept wird zum einen an vorliegende Vorschläge im Bereich der Modelle von Medienkompetenz und Medienbildung sowie der informatischen Kompetenzen angeknüpft, zum anderen aber auch eine modifizierte Zusammensetzung der Komponenten von digitaler Kompetenz vorgenommen, auch wenn letztere explizit nicht so bezeichnet wird. Aber auch in diesem Vorschlag wird die Frage, was Kompetenzen eigentlich sind und wie sie theoretisch konzeptualisiert werden, ausgelassen. Es handelt sich um eine Aufzählung bzw. Zusammensetzung von vorliegenden Kompetenzbereiche, die in den Modellen von Medienkompetenz, informatische und Informationskompetenz wie zuvor beschrieben auftauchen und auch dort schon als wenig theoretisch begründet kritisiert worden sind.

4 In dem KMK-Papier wird nicht von ›digitaler Kompetenz‹ gesprochen, sondern von Kompetenzbereiche, die für Bildungsprozesse in einer ›digital geprägten Welt‹ notwendig sind.

Internationale Aspekte

Im angloamerikanischen Raum basiert die medienpädagogische Arbeit vorwiegend auf dem Konzept der »Media literacy«. Die Konzeptualisierung von »Media literacy« bezieht sich dabei auf Sprache und Alphabetisierung. Das angloamerikanische Verständnis von Media literacy ist im Gegensatz zum deutschsprachigen Begriff hingegen breiter gefasst (Grafe 2011; Moser 2003). Die überwiegend zitierte Definition von »media literacy« ging aus einer Konferenz des »Aspen Institute Leadership Forum on Media Literacy« und der »Canadian Association for Media Literacy« 1992 hervor und wird in der angloamerikanischen Debatte als Meilenstein betrachtet: »Media literacy is the ability to access, analyze, evaluate and produce communication in a variety of forms.« (Hobbs 1997). Über zehn Jahre später wurden diese Ausführungen wie folgt aktualisiert:

»In this report, we define digital and media literacy as a constellation of life skills that are necessary for full participation in our media-saturated, information-rich society. These include the ability to do the following:

- Make responsible choices and access information by locating and sharing materials and comprehending information and ideas
- Analyze messages in a variety of forms by identifying the author, purpose and point of view, and evaluating the quality and credibility of the content
- Create content in a variety of forms, making use of language, images, sound, and new digital tools and technologies
- Reflect on one's own conduct and communication behavior by applying social responsibility and ethical principles
- Take social action by working individually and collaboratively to share knowledge and solve problems in the family, workplace and community, and by participating as a member of a community« (Hobbs 2010, vii/viii)

Im Zuge der media literacy-Bewegung Anfang der 1990er Jahre wurde die Definition des Aspen Institutes von den meisten Pädagogen im angloamerikanischen Raum angenommen und fungiert oftmals als Ausgangspunkt verschiedener medienpädagogischer Ansätze in der angloamerikanischen Praxis- und Öffentlichkeitsarbeit.

So weicht Livingstone in ihrem elf Jahre später formulierten Vier-Komponenten-Modell nicht erheblich von der ursprünglichen Begriffsbestimmung ab. »[...] I define media literacy as the ability to access, analyze, evaluate and create messages across a variety of contexts« (Livingstone 2004, 18). Die verwendeten Formulierungen »variety of forms« bzw. »variety of contexts« lassen sich auf traditionelle und neue Medien anwenden. Außerdem wird in der angloamerikanischen Definition von einem erweiterten Textverständnis und einem aktiven Mediennutzer ausgegangen. Bemerkenswert ist die Einbettung verschiedener Kontexte in das Konzept der Media literacy. Nach Hobbs sollten vor allem Lehrer und Dozenten erkennen, dass sich »literacy« nicht nur auf den Erwerb von Fähigkeiten

hinsichtlich des dekontextualisierten Decodierens und Verstehens bzw. der Produktion bezieht, sondern auch auf die Kultur und die Kontexte, in denen Lesen und Schreiben genutzt wird (vgl. Hobbs 1996).

Im Unterschied zu inhaltlichen Bestimmungen im deutschsprachigen Raum werden in der angloamerikanischen Definition keine konkreten Fähigkeiten oder Fertigkeiten benannt, die mit ›media literacy‹ in Verbindung stehen.⁵ Der Begriff Kompetenz wird äußerst selten in Zusammenhang mit Media literacy verwendet.⁶ Eher wird von ›digital literacy‹ (Kazakoff 2015; Koltay 2011) oder auch ›computer literacy‹ (Wirth und Klieme 2002) gesprochen, ohne dass es zum Begriff ›media literacy‹ große Abweichungen gibt.

Insgesamt gesehen lassen sich zum einem thematische Übereinstimmungen mit der deutschsprachigen Diskussion um Medienkompetenz in der anglo-amerikanischen Begrifflichkeit von media literacy finden, zum anderen werden aber auch interessante Erweiterungen deutlich, die vor allem im Bereich sozialer und Verantwortungsaspekte liegen, damit der Definition von Weinert näher kommen.

In neuerer Zeit wird häufig auch der Begriff der ›digital citizenship‹ im Kontext der Bestimmung digitaler Kompetenzen oder – wie es sehr häufig in anglo-amerikanischen Diskussionen heißt – ›21st Century Skills‹ verwendet (Kellner und Share 2007; Ribble 2011). Zum Teil wird dieser Begriff aber nur als Ersatz für das verwendet, was zuvor als ›digital literacy‹ bezeichnet wurde, zum Teil wird aber auch eine Erweiterung des Begriffs in dem Sinne vorgenommen, dass damit die Kompetenzen zur Beteiligung an gesellschaftlicher Kommunikation gemeint sind. Mit der Verwendung des Begriffs soll zugleich die Verantwortung betont werden, die Menschen im Umgang mit digitalen Medien übernehmen. In dem von Ribble (2011) vorgelegten Entwurf⁷ werden neun Elemente bestimmt, die ›digital citizenship‹ ausmachen. Diese lauten wie folgt:

1. Digital Access: full electronic participation in society
2. Digital Commerce: electronic buying and selling of goods
3. Digital Communication: electronic exchange of information
4. Digital Literacy: process of teaching and learning about technology and the use of technology
5. Digital Etiquette: electronic standards of conduct or procedure
6. Digital Law: electronic responsibility for actions and deeds

5 Livingstone betont die demokratische Chance zur Erweiterung der Partizipationsräume der Bürger. Media literacy betrifft: »[...] the relationship among textuality, competence and power« (Livingstone 2004: 6).

6 Die Arbeitsgruppe der California State Universität verwendet den Begriff »Information competence« und definiert ihn folgendermaßen: »Information competence, at heart, is the ability to find, evaluate, use, and communicate information in all of its various formats. A definition recommended by the Work Group is that information competence is the fusing or the integration of library literacy, computer literacy, media literacy, technological literacy, ethics, critical thinking, and communication skills.« (Information Competence in the CSU: A Report. Dec. 1995: What Is Information Competence?, <http://www.csupomona.edu/%7Elibrary/InfoComp/definition.html>, Stand 04.10.05).

7 Siehe dazu auch die Webseite des von Ribble betrieben »Digital Citizenship Institute« (<http://www.digitalcitizenship.net/>).

7. Digital Rights & Responsibilities: those freedoms extended to everyone in a digital world
8. Digital Health & Wellness: physical and psychological well-being in a digital technology world
9. Digital Security (self-protection): electronic precautions to guarantee safety

Mit dieser Liste ist eine interessante Erweiterung der bestehenden Ansätze, vor allem jene aus dem deutschsprachigen Raum, vorgenommen worden, da nun auch Aspekte wie etwa digitale Kompetenzen bezogen auf die ökonomische Welt als auch in Bezug auf Gesundheit sowie Recht angesprochen werden.

Ein weiterer Ansatz, digitaler Kompetenzen zu bestimmen, ist im Rahmen einer Arbeitsgruppe bei der EU-Kommission vorgenommen worden (Ferrari 2012). Hier wurden die Ergebnisse einer Dokumentenanalyse von Projekten zu ›media literacy‹ als auch ›digital literacy‹ zusammengebracht und digitale Kompetenzen wie folgt bestimmt:

»Digital Competence is the set of knowledge, skills, attitudes, abilities, strategies, and awareness that are required when using ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, and socialising.«
(Ferrari 2012, 30)

Daraus wurden dann konkrete Kompetenzfelder entwickelt, wie in Abbildung 1 präsentiert, die sehr konkrete Fähigkeiten und Fertigkeiten beschreiben. Mit diesem Ansatz, der eben nicht nur kognitive und technische Fähigkeiten umfasst, sondern auch Aspekte von Einstellungen, Strategien sowie Ethik einbringt, sind digitale Kompetenzen stärker an dem Kompetenzbegriff von Weinert orientiert, wie er oben schon vorgestellt wurde. Außerdem verbindet er sehr gut die oben schon beschriebenen Ansätze von Medienkompetenz mit denen der Informationskompetenz und ansatzweise auch von informatischen Kompetenzen.

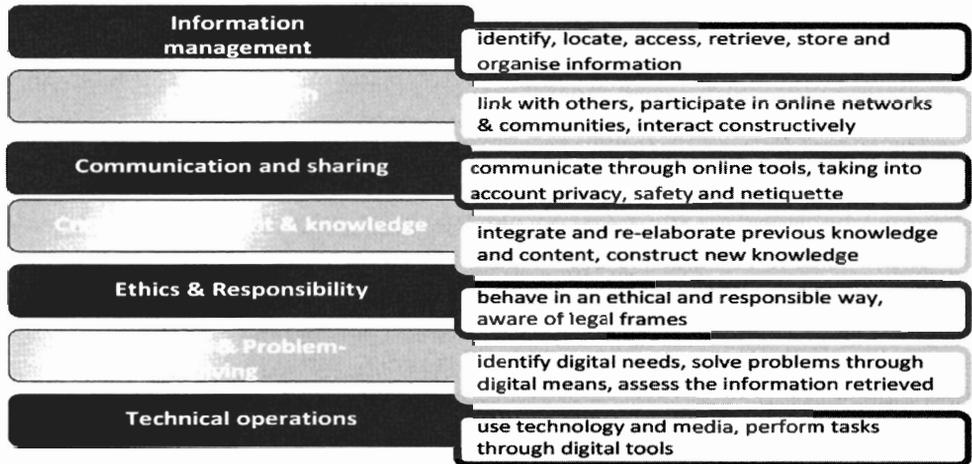


Abb. 1: Competence Aeras nach Ferrari (2012, 4)

Vergleicht man nun zum einem den deutschen Ansatz digitaler Kompetenzbereiche, wie sie von der KMK vorgelegt wurden, mit denen eben zitierten europäischen Ansätzen, dann zeigen sich gute Übereinstimmung als auch interessante Erweiterungen.

2.5 Folgerungen

Die bisher aufgeführten Modelle und Konzepte von Medienkompetenz bzw. digitaler Kompetenz klären in den meisten Fällen nicht, welchen theoretischen Ansatz von Kompetenz sie verwenden. Die Übersicht über die verschiedenen Begrifflichkeiten, ausgehend von Medienkompetenz über Medienbildung und Informationskompetenz hin zu digitaler Kompetenz im deutschsprachigen Raum hat deutlich gemacht, dass es zwar eine Vielzahl von Ansätzen und Konzepte dazu gibt, fast alle aber vollkommen untheoretisch den Kompetenzbegriff übernehmen, ohne diesen näher bestimmt zu haben. Schaut man sich die einzelnen Komponenten der Konzepte an, dann lässt sich oft zweifeln, ob diese überhaupt als eine Kompetenz beschrieben werden können, wie etwa bei der Anschlusskommunikation bei Groeben (2002) oder Identitätssuche und Orientierung bei Schelhowe (2009).

Zwar gehen alle Ansätze davon aus, dass auf Medien bezogene Kompetenzen erlernbar sind, aber diese Kompetenzen zentrieren meist auf kognitive und handhabbare Aspekte, weniger bis kaum dagegen auf motivationale, volitionale, soziale oder Verantwortungsaspekte. Auch findet nicht immer eine Abstufung ab. Zudem lässt sich fast immer direkt oder auch indirekt eine Zentrierung auf Kinder und Jugendliche und weniger auf Erwachsene und ältere Menschen ausmachen. Auch werden die Ansätze häufig stark im Zusammenhang mit Bildungsinstitutionen bzw. ›digitaler Bildung‹ angesprochen,

wogegen andere Domänenbereiche wie etwa im Kontext der Arbeitswelt oder Ökonomie fast kaum thematisiert werden. Insgesamt betrachtet, besteht also der Bedarf einer differenzierteren Ausarbeitung der Modelle von Medienkompetenz besonders in Bezug auf Erweiterung über kognitive Aspekte hinausgehend, einer Abstufung von Kompetenzen bezüglich unterschiedlicher Niveaus sowie einer theoretischen Begründung des Kompetenzbegriffs. Der Begriff ›Digitale Kompetenz‹ wird zwar häufig verwendet, in der Literatur lässt sich jedoch keine ausreichende wissenschaftliche Auseinandersetzung dazu finden, die sich zudem noch an dem Kompetenzmodell von Weinert orientiert.

Aber auch die internationalen hier besonders bezogen auf anglo-amerikanische sowie europäische Ansätze zeigen ähnliche Defizite auf. Sie erweitern zwar die engen Aspekte von Medienkompetenz in den deutschsprachigen Ansätzen um Begriffe wie Verantwortung und Ethik, lassen aber eine kompetenztheoretische Basis vermissen. Jedoch erweisen sie sich in dem Sinne brauchbar, dass sie ein abgestuftes System von Kompetenzen einführen.

Was allen vorliegenden Ansätzen von Medienkompetenz, digitaler Kompetenz oder mit ähnlichen Begriffen versehenen Ansätzen fehlt ist die explizit bei Weinert (2001) formulierte Aufgaben- bzw. Lösungsorientierung, auf die hin Kompetenzen ausgerichtet sind. Dies bedeutet, dass eigentlich vor einer Auflistung von Kompetenzbereiche oder –domänen eine Analyse von Problemsituation vorzunehmen wäre, die deutlich macht, dass die zu bewältigende Aufgabe erst durch eine Kompetenz zu bewältigen ist. Die gerade in deutschsprachigen Ansätzen vorfindbare Behauptung, man sollte im Umgang mit digitalen Medien dies und das wissen und können ist in diesem Sinne wissenschaftlich bzw. empirisch nicht fundiert.

Insgesamt muss der Diskussion um Kompetenzen in Bezug auf digitale Medien vorgeworfen werden, dass der schon länger vorliegender Ansatz von Kompetenzen von Weinert als Grundlage ihrer Konzeptionen nicht aufgegriffen und in Bezug auf digitale Medien nicht angewandt wird. Der Kompetenzbegriff wird in allen aufgeführten sowie auch in der Literatur vorfindbaren Ansätzen untheoretisch und undifferenziert verwendet. Dies ist ein großes Manko der gesamten Diskussion um digitale Kompetenz.

Förderung von Medienkompetenz

Müssen Kinder dies denn alles können? Sicher nicht alles, aber es ist wichtig dass sie die verschiedenen Aspekte, die Medien in ansprechen, kennen und mit ihnen kompetent umgehen können. Nun ist es nicht nur so dass Kinder mit den Medien kompetent sein sollten, sondern auch wie Erwachsene müssen lernen in den genannten Bereichen mit den Medien angemessen umzugehen. In dieser Hinsicht ist Medienkompetenz eine Fähigkeit, die wir alle in der Mediengesellschaft erwarten sollten. Je früher wir diese erwerben desto eher kann man davon ausgehen das Medienkompetenz uns hilft, in der Medienwelt zurecht zu kommen.

Die ersten Erfahrungen dazu können Kinder schon in der Familie sammeln, denn dort ist der Ort, indem sie die ersten Erfahrungen mit Medien machen. Sind die Eltern ein gutes Vorbild, dann können Kinder schon recht früh lernen, angemessen und verantwortlich mit Medien umzugehen. Aber dazu müssen auch die Eltern erst befähigt werden. ›Deswegen ist es wichtig, im Rahmen von Eltern- bzw. Familienbildung entsprechende Angebote zu machen. Auch lassen sich Eltern gut über die pädagogischen Einrichtungen wie Kindergarten und Schule erreichen. Elternabende oder Projekte mit Eltern, können ihnen zum einen helfen, den Medienumgang ihrer Kinder besser zu verstehen. Zum anderen können sie unter Anleitung von Pädagoginnen und Pädagogen Strategien kennen lernen, wie sie selbst und ihre auch ihre Kinder angemessen mit Fernsehen, Video und Computer umgehen. Wie vielfältige Untersuchungen jedoch zeigen, sind nur die wenigsten Eltern auf diese Rolle vorbereitet bzw. zeichnen sich selbst als medienkompetente Mediennutzer aus. Hier besteht also eine besondere medienpädagogische Herausforderung, Eltern so zu qualifizieren, dass sie ihre medienerzieherischen Aufgaben kompetent wahrnehmen können. Dies kann zum einen darin bestehen, dass sie selbst erst einmal medienkompetent gemacht werden, was heißt, ihnen einen Einblick in Medienentwicklungen zu geben und sie zu befähigen, mit neuen Medien auch umgehen zu können. Zum anderen müssen ihnen medienpädagogische Konzepte vermittelt werden, wie sie angemessen auf den Kindern und Jugendliche Erfahrungsräume für den Umgang und die Nutzung neuer Medien eröffnen und wie sie mit problematischen Situationen, in denen die Medien über andere Aktivitäten dominieren, reagieren.

Der Umgang mit den neuen Medien wie Computer und Internet ist im Verhältnis zum Fernsehen ebenfalls noch nicht dramatisch, wobei jedoch gesehen werden muss, dass es Gruppen von Kindern gibt, die recht häufig und ausufernd vor den Bildschirmen sitzen. Medienpädagogik und damit verbundene öffentliche Diskussionen sollte deshalb differenzierender Argumentieren und sich besonders mit dieser Gruppe auseinandersetzen. Für sie müssen medienpädagogische Konzepte und Hilfestellungen entwickelt werden. Insgesamt sollten wir jedoch den Medienkonsum von Kindern in heutiger Zeit distanzierter betrachten und dabei auch nach den positiven Aspekten fragen und nicht immer nur auf die negativen schauen. Damit werden wir der Bedeutung von Medien im Leben von Kindern im 21. Jahrhundert nicht gerecht.

Im Kindergarten stehen Kinder selbst im Mittelpunkt der Bemühungen, Medienkompetenz zu vermitteln. So können sie schon in kleinen Projekten lernen was die Stärken und die Schwächen der einzelnen Medien sind. Auch der Computer kann hier schon eine Rolle spielen, da er viele Angebote zum kreativen Arbeiten und Gestalten eröffnet.

Ein entscheidender Ort zum Erwerb von Medienkompetenz stellt jedoch die Schule dar. Hier bekommen vor allem die Lehrerinnen und Lehrer eine besondere Aufgabe, indem sie zum einen Medien in ihren Unterricht einbeziehen, um deutlich zu machen, dass

man mit Medien kommunizieren und informieren kann. Zum anderen können an den Medien selbst im Unterricht die wesentlichen Aspekte von Medienkompetenz deutlich gemacht und erworben werden. Doch genau an dieser Stelle besteht ein großes Defizit in unserer Gesellschaft. Denn viele Lehrerinnen und Lehrer haben in ihrer Ausbildung selbst nicht gelernt, angemessen mit Medien, besonders mit den neuen Medien, umzugehen. Doch ist in den letzten Jahren sind vermehrt Fortbildungsangebote gemacht worden, um Lehrerinnen und Lehrern Medienkompetenz zu vermitteln. Nur so, in dem in der Schule und im Unterricht selbst Medien auch eingesetzt und verwendet werden, können Kinder und Jugendliche jene Erfahrungen sammeln, die wichtig sind, um Medienkompetenz zu erwerben.

Lehrerinnen und Lehrer können diese Aufgabe am Besten bewältigen, wenn sie selbst ihren Medienumgang reflektieren, sich auch den neuen Medien und ihren Potenzialen gegenüber öffnen und sich kritisch, aber konstruktiv mit diesen auseinandersetzen. Medien sind ein großer Teil der Lebenswelt heutiger Kinder und sollten nicht so einfach aus der Schule ausgeschlossen werden.

Nicht zu Letzt spielt aber auch der außerschulische Bereich eine bedeutsame Rolle, da hier Kinder und Jugendliche erreicht werden können, die entweder aufgrund ihrer sozialen Herkunft oder wegen mangelnder Unterstützung in der Schule keine Möglichkeit bekommen, sich für den Umgang mit Medien zu qualifizieren. Entsprechende Angebote in der Kinder- und Jugendarbeit sollten vor allem die kreativen und sozialen Möglichkeiten der Medien in den Mittelpunkt stellen und dabei die Chancen eröffnen, Medienkompetenz zu erwerben.

Reicht dies aber alleine schon aus? Natürlich nicht! Auch die Medien selbst tragen eine große Verantwortung, indem sie versuchen sollten zum einen den Umgang mit ihnen so einfach wie möglich zu gestalten, zum anderen aber auch ihre Inhalte so zu transportieren, dass Kinder und Jugendliche davon nicht beeinträchtigt werden. Das heißt, dass wir in der Gesellschaft eine Diskussion darüber führen müssen, welche Rolle die Medien dort spielen und welche Grenzen sie einhalten müssen. Nur wenn hier ein Konsens darüber besteht, dass Medien einerseits eine interessante und wichtige Erweiterung unserer Kommunikationsmöglichkeiten darstellen, andererseits damit aber auch neue Probleme entstehen können, mit denen wir lernen müssen umzugehen, kann Medienkompetenz einen bedeutenden Raum in unserer Gesellschaft und im Bildungssystem einnehmen.

Ziel sollte es sein, die Medienkompetenz nicht als eine besondere Qualifikation auszuzeichnen, sondern in diese allgemeinen Kompetenzen zu integrieren. Erziehung und Bildung bzw. pädagogisches Handeln kann heute nicht mehr davon abstrahieren oder den Umstand ignorieren, dass wir in einer Mediengesellschaft aufwachsen bzw. leben. In diesem Sinne sind alle Kompetenzen, um gesellschaftlich angemessen und kritisch Handeln zu können in dieser Mediengesellschaft notwendig.

Literatur

- ALBRECHT, S. & REFERMANN, C. (2016). Digitale Medien in der Bildung. Endbericht zum TA-Projekt. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Berlin, 272 Seiten (<https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab171.pdf>; Zugriff: 2.9.2016).
- AUFENANGER, S. (1999). Medienkompetenz oder Medienbildung? Wie die neuen Medien Erziehung und Bildung verändern. In: Bertelsmann Briefe, 142.
- AUFENANGER, S. (2000). Medienbildung in der Wissensgesellschaft. In: medien praxis, 13, 33-41.
- AUFENANGER, S. (2001). Multimedia und Medienkompetenz – Forderungen an das Bildungssystem. In: Aufenanger, Stefan, Schulz-Zander, Renate und Spanhel, Dieter (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 1, Opladen: Leske + Budrich, 109–122.
- BAACKE, D. (1973). Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien. München: Juventa.
- BAACKE, D. (1999). Medienkompetenz. In: (Hrsg.). Handbuch Medienkompetenz.
- BAACKE, D., KUBICEK, H., GLOTZ, P., METTLER VON MEIBORN, B. & LANGE, B.-P. (1999). Was ist Medienkompetenz? Fünf Statements zu einem facettenreichen Begriff. In: (Hrsg.), 19-25.
- DÖBELI HONEGGER, B. (2016). Mehr als 0 und 1: Schule in einer digitalisierten Welt. Bern: hep Verlag.
- FERRARI, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. JRC Technical Reports. The Institute for Prospective Technological Studies (IPTS). Luxembourg, 95 Seiten Zugriff.
- GAPSKI, H. (2001). Medienkompetenz. Eine Bestandsaufnahme und Vorüberlegungen zu einem systemtheoretischen Rahmenkonzept. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- GARZ, D. (2008). Sozialpsychologische Entwicklungstheorien: Von Mead, Piaget und Kohlberg bis zur Gegenwart. Wiesbaden: VS Verlag.
- GRAFE, S. (2011). »media literacy« und »media (literacy) education« in den USA: ein Brückenschlag über den Atlantik. In: Moser, Heinz, Grell, Petra und Niesyto, Horst (Hrsg.): Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik., München: kopaed, 59-80.

- GROEBEN, N. (2002). Dimensionen der Medienkompetenz: Deskriptive und normative Aspekte. In: Groeben, Norbert und Hurrelmann, Bettina (Hrsg.): Medienkompetenz. Voraussetzungen, Dimensionen, Funktionen, Weinheim: Juventa, 160-201.
- HABERMAS, J. (1981). Theorie des kommunikativen Handelns. 2 Bände. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- HOBBS, R. (1997). Expanding the concept of literacy. In: Media literacy in the information age, 6, 163-183.
- HOBBS, R. (2010). Digital and media literacy: A plan of action. In: The Aspen Institute,
- JÖRISSEN, B. & MAROTZKI, W. (2009). Medienbildung – eine Einführung. Theorie – Methoden – Analysen. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- KAZAKOFF, E. R. (2015). Technology-based literacies for young children: digital literacy through learning to code.
- KELLNER, D. & SHARE, J. (2007). Critical media literacy, democracy, and the reconstruction of education. In: Media literacy: A reader, 3-23.
- KMK, Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2016). Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin, Seiten (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf; Zugriff: 10.1.2017).
- KOLTAY, T. (2011). The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy. In: Media, Culture & Society, 33, 2, 211-221.
- KÜBLER, H.-D. (1999). Medienkompetenz – Dimensionen eines Schlagwortes. In: Schell, Fred, Stolzenburg, Elke und Theunert, Helga (Hrsg.). Medienkompetenz: Grundlagen und pädagogisches Handeln, München: kopaed, 25-50.
- LIVINGSTONE, S. (2004). What is media literacy? In: Intermedia, 32, 3, 18-20.
- MOSER, H. (2003). Von der Medienkompetenz zur Medienbildung. In: DGPK, SGKM/ Fachgruppe Medienpädagogik der (Hrsg.): Medienkompetenz und Medienleistung in der Informationsgesellschaft, Zürich: 26-35.
- RIBBLE, M. (2011). Digital citizenship in schools. Portland, Oregon: International Society for Technology in Education.
- SCHELHOWE, H., GRAFE, S. & HERZIG, B. ET AL. (2009). Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur.
- TREUMANN, K. P. (2002). Medienkompetenz im digitalen Zeitalter: Wie die neuen Medien das Leben und Lernen Erwachsener verändern. Springer-Verlag.

- WEINERT, F. E. (1999). Definition and Selection of Competencies - Concepts of Competence. OECD. Paris, 36 Seiten (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.111.1152&rep=rep1&type=pdf>; Zugriff: 2.9.2016).
- WEINERT, Fr. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim/Basel: Beltz, 17-31.
- WEINREICH, U. (2016). Digitale Kompetenz. In: (Hrsg.): Lean Digitization: Digitale Transformation durch agiles Management, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 137-148.
- WIRTH, J. & KLIEME, E. (2002). Computer literacy im Vergleich zwischen Nationen, Schulformen und Geschlechtern. In: Unterrichtswissenschaft, 2, 136-157.