

Die guten ins Töpfchen ... Wie können Lernende die Qualität ihrer Medienrecherche verbessern?

Handreichung für einen anregenden Unterricht

Unterrichtsentwicklung Lernen 4.0 Individuelle Förderung Kompetenzraster Kompetenzorientierung
Service Dakora Publikationen Differenzierung Lernen Leseförderung Datenatlas Berufliche Schulen
Qualitätsstandard Lernen Kommissionsarbeit Unterrichtsentwicklung LS Ländervergleich
Allgemein bildende Schulen Empirische Verfahren Lehrpläne Best Practice Unterrichtsmodule
Webshop LS Publikationen Niveaustufen Datenauswertung Operatoren Qualitätsrahmen Empirische Verfahren
Practice Selbstevaluation LS Individualisierung Lernstandserhebungen Handreichungen
Server LS Qualitätssicherung Kompetenzraster Lernen Frühkindliche Bildung Bildungspläne
ch Sprachförderung Individualisierung LS Dakora Lernen Frühkindliche Bildung Elementarbereich
anzierung Empirische Bildungsforschung Schulentwicklung Datenatlas Qualitätsentwicklung
ives Lernen Unterrichtsmodule Fremdevaluation Individualisierung Qualitätsentwicklung
n Berufliche Schulen Niveaustufen Selbstevaluation Qualitätsdokumentation Unterrichtsmaterialien

Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion Tilman Bechthold-Hengelhaupt, Friedrichshafen

Autor Tilman Bechthold-Hengelhaupt, Friedrichshafen

Stand Mai 2018

Impressum

Herausgeber Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)
Heilbronner Straße 172, 70191 Stuttgart
Telefon: 0711 6642-0
Telefax: 0711 6642-1099
E-Mail: poststelle@ls.kv.bwl.de
www.ls-bw.de

Druck und Vertrieb Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)
Heilbronner Straße 172, 70191 Stuttgart
Telefon: 0711 6642-1204
www.ls-webshop.de

Urheberrecht Inhalte dieses Heftes dürfen für unterrichtliche Zwecke in den Schulen und Hochschulen des Landes Baden-Württemberg vervielfältigt werden. Jede darüber hinausgehende fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion ist nur mit Genehmigung des Herausgebers möglich.

Soweit die vorliegende Publikation Nachdrucke enthält, wurden dafür nach bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Die Urheberrechte der Copyrightinhaber werden ausdrücklich anerkannt. Sollten dennoch in einzelnen Fällen Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an den Herausgeber. Bei weiteren Vervielfältigungen müssen die Rechte der Urheber beachtet bzw. deren Genehmigung eingeholt werden.

© Landesinstitut für Schulentwicklung, Stuttgart 2018

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einführung..... | 1 |
| 1.1 | Ziel der Handreichung..... | 1 |
| 1.2 | Kognitive Aktivierung als pädagogisches Grundprinzip eines qualitätsbewussten Unterrichts – auch für die Medienrecherche..... | 2 |
| 1.3 | Die Materialien und Internetadressen | 4 |
| 2 | Eine Landkarte von der Welt der Medien..... | 4 |
| 2.1 | Das Internet – allgegenwärtig und zugleich schwer durchschaubar..... | 4 |
| 2.2 | Merkmale des Internets – beobachtet bei der Medienrecherche | 5 |
| 2.3 | Internet und Bibliothek als Recherchelandschaften – ein Vergleich..... | 8 |
| 2.4 | Unterschiedliche Einstellungen zum Internet als Bildungsmedium | 9 |
| 2.5 | Die Voraussetzungen bei den Schülerinnen und Schülern | 9 |
| 3 | Die Bildungspläne und der Stand der medienpädagogischen Diskussion..... | 10 |
| 3.1 | Die Bildungspläne in Baden-Württemberg..... | 10 |
| 3.1.1 | Grundschule..... | 11 |
| 3.1.2 | Moderne Fremdsprachen | 12 |
| 3.1.3 | Deutsch | 13 |
| 3.1.4 | Gesellschaftswissenschaftliche Fächer | 14 |
| 3.1.5 | Mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer | 15 |
| 3.2 | Das Positionspapier der KMK: „Strategie der KMK – Bildung in der digitalen Welt“ von 2016..... | 16 |
| 3.3 | Positionen der Medienpädagogik und Medienwissenschaft | 18 |
| 3.3.1 | Empirische Untersuchungen..... | 18 |
| 3.3.2 | Beiträge aus der medienpädagogischen Forschung..... | 19 |
| 4 | Grundzüge der Medienrecherche | 23 |
| 4.1 | Das Bedürfnis nach neuem Wissen | 24 |
| 4.2 | Die Auswahlkriterien..... | 25 |
| 4.2.1 | Wie können die Kriterien für die Auswahl unter verschiedenen Rechercheergebnissen im Unterricht thematisiert werden? | 25 |
| 4.2.2 | Die verschiedenen Kriterien im Vergleich | 26 |
| 4.2.2.1 | Das Kriterium der Angemessenheit | 26 |
| 4.2.2.2 | Die formalen Kriterien | 26 |
| 4.3 | Die Ressourcen | 28 |
| 4.4 | Das Ziel der Recherche bzw. das geplante Produkt | 30 |
| 4.5 | Die Methoden der Recherche | 30 |
| 5 | Schwierigkeiten mit der Wahrheit | 33 |
| 5.1 | Wahrheit und Objektivität als Probleme der Information in der digitalen Welt | 33 |
| 5.2 | Beispiel 1: Die Protokolle der Weisen von Zion | 35 |
| 5.3 | Beispiel 2: Die angebliche Schädlichkeit der Impfung gegen Masern | 36 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.4 | Möglichkeiten der Weiterarbeit..... | 38 |
| 6 | Wikipedia und andere Lexika – ihre Bedeutung für die Unterrichtspraxis | 38 |
| 6.1 | Die Wikipedia als Medienformat für die Schule? | 38 |
| 6.2 | Die Wikipedia – Leistung und Grenzen..... | 39 |
| 6.3 | Andere Online-Lexika neben der Wikipedia | 40 |
| 7 | Anhang | 42 |
| 7.1 | Interview mit einem Mitarbeiter der Wikipedia..... | 42 |
| 7.2 | Bearbeitungsfragen für das Interview mit dem Mitarbeiter der Wikipedia..... | 44 |
| 7.3 | Wahrheit im Alltag: Eine dramatische Szene..... | 45 |
| 8 | Literatur und Internetquellen | 47 |
| 8.1 | Literaturverzeichnis..... | 47 |
| 8.2 | Internetquellen | 50 |
| 9 | Abkürzungen | 51 |

1 Einführung

1.1 Ziel der Handreichung

Das Konzept der Handreichung geht von der Beobachtung aus, dass die meisten Schülerinnen und Schüler bei der freien Recherche (z. B. für Referate) sich auf Suchmaschinen verlassen und dabei auf Internetquellen ganz unterschiedlicher Qualität und Relevanz stoßen, die sie oft unkritisch verwenden.

Das Ziel dieser Handreichung besteht darin, Wege aufzuzeigen, auf denen die Recherchekompetenz der Schülerinnen und Schüler vertieft werden kann. Die angestrebte Veränderung muss einerseits im Unterricht stattfinden, und zwar in konkreten neuen Arbeitsformen. Es reicht keinesfalls aus, die Lernenden zur Sorgfalt zu ermahnen und Checklisten zur Qualitätsprüfung von Internetangeboten zu verteilen; vielmehr müssen die Recherche und die Beurteilung von dokumentarischem Material permanent geübt werden. Hierzu bietet diese Handreichung Vorschläge.

Mit demselben Recht kann man andererseits aber auch sagen, dass die Veränderung der Recherche in den Köpfen beginnen muss. Die Umgebung, in der eine Recherche stattfindet, hat sich in den letzten 15 Jahren mit einer Geschwindigkeit geändert, die es für die Unterrichtenden schwermacht, den Überblick zu behalten – aber nicht nur für diese, sondern eigentlich für die ganze Gesellschaft. Neue Angebote sind hinzugekommen, die zuerst einmal durch ihre leichte Zugänglichkeit verlockend wirken; die traditionellen Medien gibt es aber weiterhin. Nur wer ein Verständnis für die Bedingungen gewinnt, unter denen heute eine Medienrecherche stattfindet, und wer sich auf dieser Basis ein realistisches und kritisch grundiertes Bild von den Angeboten des Internets macht, hat eine Chance, die Möglichkeiten zu nutzen, die die gegenwärtige Medienwelt bietet. Das gegenwärtige Medienensemble, d. h. die teils strukturierte, teils chaotische Sammlung ganz unterschiedlicher Medien, zwingt zwar zur Auswahl, eröffnet aber auch – bei entsprechenden Kenntnissen – zuvor kaum denkbare Möglichkeiten. Wer den Überblick über die Chancen wie Gefahren des Internets gewonnen hat, dem fällt es leichter, die unfruchtbaren Kontroversen pro und contra neue Medien zu überwinden und hinter sich zu lassen, um die ganze Konzentration auf die Erweiterung des Wissens zu legen – wertvollen, geprüften Wissens. Insgesamt wirkt diese Handreichung für **Langsamkeit** und Beschränkung. Eine zwei Seiten lange Liste mit Internetadressen als Quellensammlung, wie man sie bisweilen im Anhang eines Schülerreferats findet, ist ein Anlass zu Zweifel und Skepsis. Ein genauer und kritischer Blick sollte eingeübt werden: Die Schülerinnen und Schüler sollten dazu angeleitet werden, jedes gefundene Dokument zu überprüfen und gegen die Alternativen abzuwägen. Das ist eine Kompetenz, die entwickelt, geübt und trainiert werden will. Ein eher langsames Unterrichtstempo gilt überhaupt als wichtiges Prinzip guten Unterrichts – so jedenfalls Mareike Kunter und Ulrich Trautwein in ihrem Buch „Psychologie des Unterrichts“, auf das im folgenden Absatz genauer eingegangen wird:

Ein angemessenes Unterrichtstempo kann ... in vielen Fällen vor allem darin bestehen, langsamer zu werden und Schülerinnen und Schülern mehr Raum zu geben... (Kunter/Trautwein 2013, S. 101)

Der Nutzen der Handreichung kann darin bestehen, den Unterrichtenden und den Lernenden nachvollziehbare **Kriterien** an die Hand zu geben, mit denen die Qualität und Eignung unterschiedlicher Quellen geprüft werden kann, um so das Unterrichtsgespräch über die Medienrecherche zu vertiefen. Dabei soll auch die Möglichkeit dargestellt werden, über Stadt- und Landesbibliotheken auf hochwertige, auch für Schülerinnen und Schüler (meist kostenlos) nutzbare Informationsdatenbanken zuzugreifen.

Weil diese Handreichung von der Annahme ausgeht, dass die Recherche ohne eine Veränderung des Denkens über Medien, über Bildung und über deren inneren und didaktischen Zusammenhang immer wieder auf ähnliche Hindernisse aufläuft, wurde hier ein Schwerpunkt auf die pädagogische und medienpädagogische Fundierung gelegt. Leserinnen oder Leser, die sich nur für die Unterrichtsvorschläge interessieren, können anhand des Inhaltsverzeichnisses leicht auf die eher unterrichtspraktisch orientierten Kapitel zugreifen; sie werden dann aber immer wieder auf die theoretische Fundierung hingewiesen.

Um diese Handreichung nicht über Gebühr auszudehnen, wurde an einigen Stellen summarisch auf bestimmtes bereits erarbeitetes Material verwiesen, d. h. auf Handreichungen, Bücher und Internetseiten, die sich für die Weiterarbeit eignen. Die Leserinnen und Leser werden hierfür um Verständnis gebeten – dieses Vorgehen erleichtert die Verbreitung dieser Handreichung und verkürzt die Lektüre, aber es erfordert dafür an einigen Stellen einen zusätzlichen Aufwand für die Beschaffung dieses Materials.

Der Forschungsbericht zu den Diskussionen der Medienpädagogik (Abschnitt 3.3) und auch die dazu gehörende Literaturliste, in der Aufsätze und Bücher aus der Zeit unmittelbar vor Drucklegung dieser Handreichung aufgelistet sind, wurden auch mit Blick auf Referendarinnen und Referendare verfasst, die für ihre Lehrproben und gerade auch ihre Unterrichtsdokumentation Themen aus dem Bereich der Medienpädagogik aufarbeiten wollen und die daher auf der Suche nach entsprechenden Texten sind.

1.2 Kognitive Aktivierung als pädagogisches Grundprinzip eines qualitätsbewussten Unterrichts – auch für die Medienrecherche

Für die Medienrecherche als Thema und Gegenstand des Unterrichts gilt das Gleiche wie für jeden Unterricht: Pädagogisch verantwortungsvoll ist der Unterricht nur dann, wenn er jeden einzelnen Aspekt unter das Kriterium der Qualität stellt. Hier liegt mit Mareike Kunters und Ulrich Trautweins Buch „Psychologie des Unterrichts“ (Kunter/Trautwein 2013) eine Einführung vor, die auf der Basis empirischer Erkenntnisse den Weg zu einem Unterricht weisen kann, der den Bedingungen gelingenden pädagogischen Handelns gerecht wird. Auch wenn Mareike Kunter und Ulrich Trautweins Buch sich auf den ersten Blick als Anleitung für Lehramtsstudierende und Referendarinnen und Referendare präsentiert, ist es doch nicht weniger als eine Blaupause für die schulische Arbeit. Für die vorliegende Handreichung wurden einige der Erkenntnisse fruchtbar gemacht, die sich mit dem Schlüsselbegriff der kognitiven Aktivierung verbinden. Der Begriff der kognitiven Aktivierung wurde bislang nur gelegentlich auf die Medienpädagogik bezogen (vgl. z. B. Kerres 2005 und Dreer 2008); in der Fassung, die er bei Kunter/Trautwein (2013) erhält, wird er hier erstmals als Leitlinie für die Aufgabe der Medienrecherche erprobt, so dass nicht auf ein bereits ausgearbeitetes und erprobtes Konzept zurückgegriffen werden kann. Das bedeutet auch, dass erste Hinweise ausreichen müssen.

Mareike Kunter und Ulrich Trautwein (2013) identifizieren drei Hauptbereiche, die Unterrichtende zuvörderst bedenken sollten, wenn sie die für die Unterrichtsqualität entscheidenden Tiefenstrukturen des Unterrichts in den Blick nehmen wollen: Classroom Management, kognitive Aktivierung und konstruktive Unterstützung. Während die konkrete Ausgestaltung von Classroom Management und konstruktiver Unterstützung stärker von der Situation und den Kompetenzformulierungen der einzelnen Fächer, Altersgruppen und Schularten abhängt, kann das Ziel der kognitiven Aktivierung als gemeinsamer roter Faden bestimmt werden, der alle Bemühungen um eine Steigerung der Unterrichtsqualität im Bereich der Medienrecherche bündeln und vereinen kann.

Die maßgebliche Definition des Begriffs der kognitiven Aktivierung lautet folgendermaßen:

Kognitive Aktivierung bedeutet, die Bereitschaft der Lernenden zu wecken, sich aktiv mit dem Lerngegenstand auseinander zu setzen, selbstständig Verbindungen zu bereits bekanntem Wissen herzustellen und gedankliche Umstrukturierungen vorzunehmen. (Kunter/Trautwein 2013, S. 90)

Die Aufgaben, die unter dieser Maßgabe gestellt werden, sollen in erster Linie „tiefere Verarbeitungsprozesse durch den Diskurs zwischen den Lernenden oder den Lernenden und der Lehrperson [auslösen]“ (ebd. S. 89) und weniger vorgegebene Lernpfade beschreiten.

Es gibt ganz unterschiedliche Formen, in denen die Medienrecherche kognitiv aktivierend gestaltet und angelegt werden kann. Besonders die freie Recherche im Internet passt in vielen Fällen gut zu dem Prinzip, dass Lösungswege nicht vorgegeben sein sollten. Es sind aber manche pädagogische Situationen denkbar, in denen Rechercheaufträge lernfördernd wirken können, die sich auf bestimmte, von der Lehrkraft vorgegebene Internetseiten oder auf eine klar umgrenzte, im Schulnetzwerk oder in einem Moodlekurs gespeicherte Materialsammlung beschränkt.

Unverzichtbar erscheint aber auch in diesen Fällen die zuvor skizzierte Offenheit des Lernweges, die dann infrage gestellt würde, wenn die Lehrkraft, die dieses Material zusammenstellt, vorab nur ein einziges Ergebnis der Recherche bzw. der Prüfung des Materials als korrekt oder akzeptabel bestimmen würde.

Medienunterricht ist im Bildungsplan von Baden-Württemberg als **Querschnittaufgabe** für alle Schulfächer konzipiert; in Kapitel 3.1 wird dargestellt, wie die Medienrecherche als Aufgabe des Unterrichts in den einzelnen Fachplänen implementiert ist. Im folgenden Kapitel (3.2) kann man sich darüber informieren, dass auch die Kultusministerkonferenz (KMK) in ihrem Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ diese Position vertritt. Daraus folgt aber auch, dass eine allgemeine Handreichung zum Thema Medienrecherche nicht einzelne Fächer in den Blick nehmen kann, sondern fächerübergreifend angelegt sein muss. Dies wiederum bedeutet, dass es sehr viele unterschiedliche fachliche Anknüpfungspunkte gibt, wenn es um die Sicherung der Qualität konkreter Rechercheübungen geht. Dies ist der Grund, wieso hier keine Entwürfe für einzelne Unterrichtsstunden dargeboten werden, sondern Hinweise und Beobachtungen, die im jeweils konkreten Fachunterricht relevant werden können und die jeweils auf den Bildungsplan des Faches bezogen werden müssen.

Diese Offenheit dieser Handreichung in Hinsicht auf Schulfach, Schulart und Klassenstufe macht allgemeine Aussagen über die Bedingungen schwierig, unter denen eine Begrenzung des Materials angebracht erscheinen mag; als Faustregel kann gelten, dass eine demotivierende Abschreckung vermieden werden sollte, die entstehen kann, wenn die Aussichtslosigkeit einer Suche absehbar ist.

Es gibt eine ganze Reihe von Prinzipien, die in diesem Sinne aktivierend wirken. Die Einzelheiten lese man bei Kunter/Trautwein (2013; z. B. S. 89 f.) nach; für die Medienrecherche können diese Prinzipien fruchtbar gemacht werden, auch wenn sie, wie bereits erwähnt, von den Autoren nicht im medienpädagogischen Sinne formuliert wurden:

- Aktivierend wirkt die Interaktion mit anderen, d. h. das Gespräch über den Prozess und die Ergebnisse der Recherche; diese Beobachtung ergibt sich auch aus der soziokonstruktivistischen Lerntheorie, die von Mareike Kunter und Ulrich Trautwein zugrunde gelegt wird (Kunter/Trautwein 2013, Kap. 2.3).
- Es sollte, wo immer möglich, an bereits erworbenes Wissen angeknüpft werden.
- Unterschiedliche Meinungen und „Widersprüche und Konflikte“ (S. 89) sollen ausgehalten, ja geradezu zum Kristallisationspunkt neuen Lernens gemacht werden.
- Diskussionen über unterschiedliche Lösungswege sind eher aktivierend als das wiederholte, schematische Zurücklegen eines einzelnen, von der Lehrkraft als korrekt eingeschätzten Lösungsweges.

Ein umfassender Grundzug dieser Präferenz für die kognitive Aktivierung liegt in der Betonung spannender, zum Nachdenken und Problematisieren anregender Fragen und Aufgaben. Wenig aktivierend und empirisch als wenig nützlich erwiesen sei im Übrigen die Methode des fragend-entwickelnden Unterrichtsgesprächs (ebd. S. 114-116).

Man kann das Prinzip der kognitiven Aktivierung mitnichten als Grundkonsens der Medienpädagogik bezeichnen. Gleichwohl bestehen innere Übereinstimmungen mit den Zielen einer subjektorientierten Medienpädagogik, die wiederum auch in den medienpädagogischen Prinzipien der Bildungspläne ihren Niederschlag gefunden haben. Die Anbindung an den Diskussionsstand der Medienpädagogik wird in Kapitel 3.3 ab S. 18 herausgearbeitet. Hier geht es v. a. um den Begriff der Medienkompetenz, der an den allgemeinen Begriff der Kompetenz, wie er in der Pädagogik verwendet wird, zurückgebunden werden soll; auch die Recherchekompetenz besitzt diesen engen Bezug zur Persönlichkeit: Wer mehr und bessere Quellen finden will, der muss Gewohnheiten und Gewissheiten hinterfragen.

Die Recherche wird in dieser Handreichung als gegliederter Prozess aufgefasst, der fünf Elemente umfasst: Am Anfang steht das Bedürfnis nach neuem Wissen bzw. die Erkenntnis, dass man einen Bedarf nach bestimmten Informationen hat. Ein zweites Erfordernis besteht darin, die Kriterien zu benennen, nach denen man beurteilen möchte, ob das gefundene Material wertvoll ist oder ob es verworfen werden muss. Drittens müssen die Suchenden herausfinden, welche Ressourcen ihnen zur Verfügung stehen; es ist also eine gewisse Planung und ein umsichtiger Umgang mit den Möglichkeiten nötig, die zur Verfügung stehen. Schülerinnen und Schüler, die sich über diese de facto gegebenen Ressourcen nicht im Klaren sind, übersehen vielleicht

Naheliegenderes wie die Schülerbücherei der eigenen Schule. Schließlich erreicht man nur mit bestimmten, auf den Gegenstand bzw. die Ressourcen abgestimmten Methoden sein Ziel. Für die Methoden, welche die Arbeit mit Bibliotheken erschließen, steht eine eigene Handreichung des Landesinstituts für Schulentwicklung zur Verfügung, die im Abschnitt über die Bibliotheken (Kapitel 2.3) vorgestellt wird; die Methoden der Internetrecherche werden in Kapitel 4.5 erläutert.

Die Einzelheiten dieses Modells der Recherche werden in Kapitel 4 – Grundzüge der Medienrecherche – entfaltet.

1.3 Die Materialien und Internetadressen

Diese Handreichung selbst richtet sich an Lehrerinnen und Lehrer, die die Recherchearbeit in ihrem Unterricht verbessern wollen. Die Internetadressen, die auf den folgenden Seiten erwähnt und vorgestellt werden, sind noch einmal im Anhang 8.2 aufgelistet; zusätzlich kann man sie im Medienportal des Landesbildungsservers abrufen, und zwar unter der URL www.medienbildung-bw.de. Dort findet man im Abschnitt *Unterrichtsmaterial zur Medienbildung* die gleichen Internetadressen, die in bestimmten Fällen aktualisiert werden.

2 Eine Landkarte von der Welt der Medien

Diese Handreichung geht von der Annahme aus, dass die Recherche dann am besten gelingt und zu den besten Ergebnissen führt, wenn die Suchenden eine Art innerer Landkarte von dem Gebiet haben, in dem sich die Suche bewegt.

Diese Annahme stützt sich auf die Studie John Hatties, die bereits im Titel – „Visible learning“ bzw. in der Übersetzung „Lernen sichtbar machen“ (Hattie 2015) – anzeigt, dass eine der entscheidenden Voraussetzungen gelingenden Lernens darin liegt, die Ziele, die Methoden und den Weg des Lernens für alle Beteiligten verstehbar, überprüfbar und damit sichtbar zu machen. John Hatties Studie hat eine breite Neubesinnung auf den Wert der Empirie ausgelöst. Großen Widerhall fand seine Studie nicht allein aufgrund der Ideen des Autors, sondern weil er in seinen Aussagen zu den Bedingungen gelingenden Lernens auf die Ergebnisse von 800 Metastudien zurückgreift, die wiederum ca. 52.000 Studien zusammenfassen. Damit kommen letztlich die Forschungen über das Lernverhalten von über 80 Mio. Schülerinnen und Schüler zusammen.

Als ein Resultat dieser Untersuchungen soll hier festgehalten werden, dass Lernen dann gelingen kann, wenn sowohl die Lehrkräfte als auch die Schülerinnen und Schüler ein klares Bild davon haben, was gelernt werden soll und wie der Weg aussieht, der zurückzulegen ist.

2.1 Das Internet – allgegenwärtig und zugleich schwer durchschaubar

Die meisten Beobachtungen zu den aktuellen Problemen der Medienrecherche hängen auf die eine oder andere Weise mit dem Medium Internet zusammen. Obwohl alle Lernenden und Unterrichtenden das Internet – wie intensiv auch immer – kennen und benutzen und obgleich die Forschungsliteratur über das Internet und seine Auswirkungen auf Lernen und Bildung schier unüberschaubar ist, gibt es mitnichten Klarheit darüber, was das Wesen dieses Mediums ausmacht, oder, einfacher ausgedrückt, worin die Herausforderungen bestehen, vor die sich eine Arbeit mit dem Internet in der Schule gestellt sieht. Das hat vor allem drei Gründe:

1. Das Internet ist unter allen Medien eines der jüngsten und gegenwärtigsten. Das Gegenwärtige lässt sich aber nicht so gut erkennen, denn „...die Eule der Minerva beginnt erst mit der einbrechenden Dämmerung ihren Flug“, wie der Philosoph Georg Wilhelm Friedrich Hegel schrieb.¹ Die Eule der Göttin Minerva (oder griechisch Athene) steht für die Philosophie, die eine Sache erst dann ganz erken-

¹ Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: Grundlinien der Philosophie des Rechts, in: Werke, Bd. 7, Frankfurt am Main (Suhrkamp) 1979, S. 27. [Erstveröffentlichungsdatum 1820]

nen kann, wenn sie vergangen ist. Das Gegenwärtige, so kann man ergänzen, ist deswegen nicht ganz zu durchschauen, weil es zu nah ist.

2. Medien sind grundsätzlich schwer zu erkennen, weil sie transparent sind; durch sie hindurch betrachtet man etwas anderes. Wer eine WhatsApp-Nachricht oder einen Artikel in einer Tageszeitung liest, der tut das nicht, weil er sich über die Medienformate des Instant Messengers oder der Tageszeitung informieren möchte, sondern weil ihn oder sie die Nachricht interessiert. Die Medienwissenschaftlerin Sybille Krämer greift diesen Gedanken auf, indem sie den Boten als Modell für das Mediale wählt. Jemand, der eine Botschaft erwartet, wird sich eher auf diese und weniger auf den Boten konzentrieren und kann dabei leicht vergessen, dass der Bote zuverlässig sein kann oder auch nicht, dass er aber auf jeden Fall ein Eigenleben aufweist (Krämer 2008). Eines der Hauptthemen der Medienwissenschaft, das in den medienpädagogischen Debatten regelmäßig zu kurz kommt, ist diese Beobachtung, dass es großer Abstraktionsleistungen bedarf, um das Mediale an einer Botschaft zu erkennen, z. B. auch die Veränderung, die eine Botschaft erfährt, wenn sie von einem Medium in ein anderes übertragen wird. Auch unabhängig vom Thema der Medienrecherche kann dieses Phänomen an vielen Stellen im Unterricht thematisiert und problematisiert werden. Gerade der Literaturunterricht im Fach Deutsch oder in den Fremdsprachen bietet hier eine Fülle an Anschauungsmaterial, wenn nämlich Figuren in einer Erzählung oder einem Drama Medien verwenden und sich dabei nicht selten in Widersprüche und Konflikte verwickeln.
3. Das Internet und allgemein die digitalen Medien sind den Menschen der Gegenwart, um es einmal umgangssprachlich zu sagen, buchstäblich auf die Pelle gerückt. Das Wort „Pelle“ in dieser Metapher des Alltags, die vermutlich auch heutige Schülerinnen und Schüler noch kennen, kommt von dem lateinischen Wort *pellis*, das Haut, Fell oder Pelz bedeutet. Digitale Medien werden in der Vorrichtung des Smartphones fortwährend am Leib getragen oder als Smart Watch am Arm; sie werden mehr und mehr in die Wohnumgebung, in die Fahrzeuge und gar in die Kleidung integriert. Man spricht in diesem Zusammenhang von *pervasive* oder *ubiquitous computing*. Die digitalen Medien wachsen zusammen und werden in einer kaum durchschaubaren Weise untereinander und mit dem Internet verbunden. Manche Medientheoretiker sprechen daher bereits vom post-digitalen Zeitalter (Cramer 2014, Jörissen 2017), womit nicht angezeigt werden soll, dass das Digitale vorbei ist, sondern dass es nicht mehr als eigenständiger Bereich wahrgenommen werden kann. Das Digitale ist derart selbstverständlich geworden, dass die Zeit, in der sich die *digital natives* fragten, wie sie es in den Alltag integrieren können, vorüber ist; vielmehr ist das Digitale vom Alltag nicht mehr zu unterscheiden und es kann aus dem Alltag nicht mehr wegedacht werden.

Angesichts dieser Schwierigkeiten, welche die Besonderheit der digitalen Medien für die Erarbeitung von Unterrichtskonzepten bedeutet, soll im Folgenden der Schwerpunkt darauf gelegt werden, welche Merkmale des Internets bei der Recherche zu beachten sind. Allgemein gilt, dass im Unterricht Fragen nach dem Medialen am einfachsten im kontrastiven Lernen erörtert werden können. Es ist also einfacher, ein Medium im Vergleich mit einem anderen zu erfassen, als es sozusagen an sich zu befragen.

2.2 Merkmale des Internets – beobachtet bei der Medienrecherche

A. Das Internet hat keine Redaktion und keinen Katalog

Im Vergleich zu den Printmedien wie der Zeitung und dem Buch muss eine Internetpublikation keine Redaktion durchlaufen. Man bezeichnet dies auch als Verlust der *Gatekeeper*. Jeder, der Zugriff auf einen Server hat bzw. *Webspace* mietet, kann eine *Website* aufsetzen und diese mit Inhalt seiner Wahl füllen, wobei er natürlich an die Gesetze des Landes gebunden ist, in dem das Angebot online geht. Die rechtliche Situation ist außerordentlich kompliziert und wird hier deswegen nicht weiter entfaltet; die Schülerinnen und Schüler sollten aber wissen, dass sie damit rechnen müssen, auf Seiten zu treffen, die nicht nur falsche, sondern auch gesetzwidri-

ge Inhalte verbreiten, dann nämlich, wenn diese Seiten in anderen Ländern gehostet (also auf Servern gespeichert) werden, die weniger strenge Gesetze haben als Deutschland.

Der Verlust der *Gatekeeper* sollte von den Schülerinnen und Schülern nachvollzogen werden, da sie sonst nicht verstehen können, wieso sie einem elektronischen Buch oder einem anderen Dokument, das sie im Internet finden, skeptischer gegenüberstehen sollten als einem Buch, das sie aus der Stadtbücherei ausleihen.

Im Gegensatz zu einer Bibliothek hat das Internet keinen Katalog; dass dessen Stelle die Suchmaschinen einnehmen, ist allseits bekannt. Was Schülerinnen und Schüler über Suchmaschinen wissen sollten, ist in Kapitel 4.5 auf S. 30 zusammengefasst.

B. Das Internet ist vergänglich (volativ) – es ist kein Gedächtnis

Dass der Satz „Das Internet vergisst nicht“ unzutreffend ist, verhindert nicht, dass er ständig wiederholt wird. Internetdokumente können jederzeit gelöscht werden, aber nur von den Personen, die Zugriff bzw. Verfügungsmacht über die Server haben, auf denen diese Dateien gespeichert sind. Der im Jahr 2017 eingeführte Aufbaukurs Informatik (vgl. unten S. 15) bietet die Möglichkeit, diese notwendigen technischen Hintergründe zu erkunden. Für das Verständnis des Internets im Allgemeinen ist dieses Thema interessant, für die Recherche ist allerdings in erster Linie der Aspekt bedeutsam, dass eine heute gefundene Internetseite morgen gelöscht sein kann. Der Vergleich mit einer Bibliothek ist gar nicht so einfach, da auch aus Stadtbüchereien immer wieder einzelne Bücher ausgemustert werden, also nicht auf ewig aufbewahrt werden. Aber bei einem gedruckten Buch kann man davon ausgehen, dass es irgendwo in einer Bibliothek aufbewahrt wird und bei Bedarf per Fernleihe bestellt werden kann. Dies ist z. B. ein Thema, das die Schülerinnen und Schüler im Gespräch mit Bibliothekarinnen und Bibliothekaren klären können. Als Hintergrundlektüre eignet sich der Artikel von Wilfried Lagler (Lagler 2015), einem wissenschaftlichen Bibliothekar an der Universität Tübingen. Der Text ist auch online zugänglich; die URL steht im Literaturverzeichnis.

C. Wer im Internet unterwegs ist, hinterlässt Spuren.

Jeder Schülerin und jedem Schüler sollte bewusst sein, dass jede Internetrecherche digitale Spuren hinterlässt. Das Problem kann hier nicht ausführlich dargestellt werden; immerhin hört man pessimistische Stimmen wie die der Medienpädagogin Angela Tillmann, die meint,

...dass eine politische Meinungsbildung in digital-vernetzten Welten ohne die Preisgabe persönlicher Daten und den Verzicht auf Persönlichkeitsrechten wie dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung derzeit nicht möglich ist. (Tillmann 2017, S. 122)

Hier gilt es, eine ausgewogene Haltung zwischen übertriebener Vorsicht und Unachtsamkeit zu gewinnen. Den Schülerinnen und Schülern sollte nicht dazu geraten werden, einen Tor-Browser zu verwenden, der möglicherweise Anonymität verspricht, der die Nutzerinnen und Nutzer aber in eine zweifelhafte Umgebung bringt, die sie mit Kriminellen, Extremisten und Pädophilen teilt. Es besteht die Gefahr, dass man sich gerade dadurch verdächtig macht. Damit soll nicht gesagt sein, dass der Tor-Browser nur solchen Zwecken dient, aber auf jeden Fall ist dieses Instrument ein fragwürdiges Medienprodukt und sollte in der Schule nicht angepriesen werden.

Eine gute Möglichkeit kontrastiven Lernens besteht darin, die Schülerinnen und Schüler zu einem Vergleich zwischen dem Erwerb eines Buches in einem Buchladen, dem Ausleihvorgang in einer Bücherei und der Suche nach Informationen im Internet anzuregen.

D. Gibt es Filterblasen und Echokammern?

Mit dem Stichwort Filterblasen wird ein algorithmengesteuerter Mechanismus bezeichnet, der dafür sorgt, dass Nutzern in ihren Nachrichten-Feeds nur die Nachrichten übermittelt werden, die zu ihrer persönlichen

Meinung oder zu ihren Vorlieben passen. Verwandt ist der Begriff der Echokammer, der anzeigen soll, dass in der Umgebung unter Gleichgesinnten die Meinung dieser Gruppe ständig wiederholt wird, während Geräusche von außen bzw. andere Meinungen nicht gehört werden. Dadurch werde, so lautet eine oft mit diesem Begriff verbundene Kritik, eine breite, Gemeinsamkeit stiftende Öffentlichkeit zerstört, denn jeder erfahre nur noch das, was seine persönliche Meinung stützt.

Relevant ist beides in sozialen Netzwerken, aber auch für die Recherche mittels Suchmaschinen. Für die Aufgabe der Medienrecherche würde die Existenz dieser Ausschlussmechanismen bedeuten, dass eine Recherche im Internet immer nur die jeweils vorgefasste Meinung bestätigen würde.

Es ist aber sehr schwierig, evidenzbasierte Daten über die tatsächlich vorhandene Relevanz dieses Mechanismus zu erhalten bzw. sich ein faktengestütztes Bild von diesem Problem zu machen. Jedenfalls gibt es deutliche Kritik an dem Konzept und daher auch an dem damit verbundenen Vorwurf. Hier ist die Wikipedia eine gute Ausgangsbasis für eine Prüfung der Sache, denn eine genaue Prüfung der beiden Wikipedia-Artikel (deutsch und englisch)² zum Stichwort Filterblase (bzw. *filter bubble*) zeigt, dass diese Artikel die wissenschaftliche Literatur umfassend wiedergeben. Man sollte jedenfalls z. B. eine empirische Untersuchung zur Kenntnis nehmen, die auf den Daten von 10 Mio. Facebook-Nutzern beruht (Bakshy/Adamic/Messing 2015) und die z. B. zeigt, dass auch Personen mit klarer politischer Präferenz immer noch so viele Facebook-Freunde der Gegenpartei haben, dass sie durchaus mit deren Meinungen konfrontiert werden. Für Schülerinnen und Schüler, die der Sache auf den Grund gehen wollen, hat diese Untersuchung den Vorteil, dass sie online zugänglich ist; sie hat jedoch den Nachteil, dass sie von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Forschungsabteilung von Facebook erstellt wurde, so dass hier der Verdacht der Voreingenommenheit entstehen kann – als ausschlaggebend kann man hier die Tatsache werten, dass der Artikel von der renommierten Zeitschrift „*Science*“ angenommen und damit als wissenschaftlich und auch in mathematischer Hinsicht valide eingeschätzt wurde. Gegen diese breite Datenbasis kann man nur schwer argumentieren; jedenfalls sollte man die These von der Filterblase nicht ins Zentrum einer pädagogischen Besinnung zur Medienrecherche stellen.

Was die Suchmaschinenrecherche betrifft, so bestehen einfache Maßnahmen, um die Wirkung persönlich adressierter Suchergebnisse zu verringern, darin, dass man zum einen verschiedene Suchmaschinen verwendet und sich zum anderen bei der Suche mit Googles Suchmaschine nicht bei Google anmeldet bzw. unterschiedliche Computer verwendet.

E. Die Medien fließen teils zusammen, teils bekämpfen sie sich (Konkurrenz und Konvergenz)

Es gibt eine allgemeine Tendenz der Mediengeschichte, dass ein Medium nur selten ein anderes völlig verdrängt; vielmehr kommen neue Medien zu den bereits bestehenden hinzu. Aktuell besteht zwischen dem Buch und den anderen Papiermedien einerseits und dem Internet andererseits ein Verhältnis der Ergänzung und der Konkurrenz, das von verschiedenen Faktoren bestimmt wird: Als Verbundmedium bietet das Medium Internet, zumal wenn es mit dem Smartphone als Endgerät verwendet wird, permanenten Zugang zum online verfügbaren Wissen. Für die Schule bedeutet diese Konkurrenz eine vergrößerte Zahl an Optionen, d. h. die Möglichkeit vielfältiger Wahl der Mediengeräte und Medienformate.

Für den Unterricht, z. B. auch für die Formulierung von Anforderungen an Rechercheleistungen, ist es sinnvoll, diese Tendenz zu beachten. Längst kann man in puncto Qualität keinen Unterschied mehr zwischen Internetquellen und gedruckten Büchern machen; ein Blick auf die Literaturliste dieser Handreichung zeigt, dass ein erheblicher Teil der Forschungsliteratur, die für diesen Text herangezogen wurde, im Internet bereitsteht, wobei die Bücher und Aufsätze teils nur online vorhanden sind, teils auch gedruckt vorliegen. Es bedeutet aber eine enorme und schädliche Einschränkung der Reichweite einer Recherche, wenn diese sich allein auf das Internet beschränkt, denn auch ein zweiter Satz, den man manchmal hört, ist falsch: Das Internet enthält mitnichten das ganze Wissen der Welt. Viele Bücher liegen immer noch gedruckt vor. Gerade manche Bücher, die in der Zeit zwischen 1960 und 2000 publiziert wurden, enthalten heute noch unverzichtbare Wissensbestände, sind aber nicht digitalisiert worden (z. B. aus Gründen des Urheberrechts), so dass man, wenn man sie in die Hand nehmen will, auf Bibliotheken verwiesen ist.

² Wikipedia: Filterblase, URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Filterblase> – bzw. Filter bubble, URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Filter_bubble

F. Zum Internet gehören auch unüberschaubar große Bereiche, die hinter passwortgeschützten Schranken liegen.

Ganz gleich welche Suchmaschine man verwendet – bestimmte Bereiche des Internet sind durch Passwortschranken von der freien Suche abgeschirmt. Im Unterrichtsgespräch kann man ein Wissen hierüber leicht abrufen, indem man fragt, in welche ihrer Portale und Seiten die Schülerinnen und Schüler sich mit Passwörtern einloggen. E-Mail-Anbieter und soziale Medien sind den meisten bekannt. Für die Internetrecherche sollte man weitere Typen von Websites beachten. Es gibt zum einen Seiten, die man nicht ansteuern sollte, und zwar solche mit verbotenen oder aus anderen Gründen für den Unterricht inakzeptablen Inhalten. Hierunter fällt der ganze Bereich des so genannten Darknets. Jeder Versuch eines Einloggens in diesen Teil des Internets muss vermieden werden – auch und gerade in dem Falle, dass Schülerinnen oder Schüler anbieten sollten, dies im Rahmen von Referaten oder sogar im Unterricht vorzuführen. Hier eignet sich der Informationsweg über aktuelle Bücher, z. B. Otto Hostletters Buch „DARKNET – Die Schattenwelt des Internets“ (Hostletter 2017).

In diametralem Gegensatz zu dieser Art von Internetseiten stehen die Angebote der wissenschaftlichen Verlage und andere Datenbanken mit wertvollen Informationen, die man über die Landesbibliotheken und teilweise auch über die Stadtbibliotheken erreichen kann. Diese werden im folgenden Abschnitt dargestellt.

2.3 Internet und Bibliothek als Recherchelandschaften – ein Vergleich

Das Landesinstitut für Schulentwicklung hat im Jahr 2017 eine Handreichung mit dem Titel „Wege zur Bildungspartnerschaft. Kooperationen von Bibliotheken, Schulen und Kindertagesstätten innovativ und kreativ gestalten“ herausgegeben (Landesinstitut für Schulentwicklung 2017), in der man sich über eine Fülle an Projekten informieren kann, mit denen Schulen und andere Bildungseinrichtungen mit Bibliotheken in Baden-Württemberg in den letzten Jahren bereits zusammengearbeitet haben. Auf diese Handreichung, die auch online als PDF-Dokument verfügbar ist, sei hier im Sinne der ökonomischen Darstellung summarisch verwiesen; sie stellt sozusagen eine notwendige Ergänzung zu der vorliegenden Handreichung dar. Zusammenfassend kann man sagen, dass auf Seiten der Bibliotheken eine große Bereitschaft besteht, auf die Erfordernisse der Schulen einzugehen und Schülerinnen und Schüler z. B. beim Erstellen von Referaten zu unterstützen.

Bibliotheken sind nicht mehr nur Aufbewahrungsorte für Bücher, sondern im Sinne der Medienkonvergenz (vgl. den vorangehenden Abschnitt) auch Zugangsorte für digitale Angebote. Was eine bestimmte Bibliothek anbietet, ist jeweils vor Ort zu erfragen. Wertvolle Medienformate sind zum einen die Onleihe, d. h. die Möglichkeit, elektronische Bücher für eine bestimmte Zeit auf digitalen Medien, etwa Tablets, zu lesen, zum anderen das Munzinger-Archiv, ein ständig aktualisiertes Nachschlagewerk über Personen und Orte von politischer oder kultureller Bedeutung. Sobald eine Schulklasse bei einem Besuch in der Stadtbibliothek den Zugang zu diesem Archiv erworben hat und in dieses Rechercheinstrument eingeführt worden ist, kann es auch für nachfolgende Recherchen als Quelle vorausgesetzt werden.

Weitaus komplexer, aber auch reicher an faszinierenden Recherchemöglichkeiten sind die digitalen Bibliotheken, die von den beiden Landesbibliotheken Baden-Württembergs, der Württembergischen Landesbibliothek in Stuttgart (WLB) (www.wlb-stuttgart.de) und der Badischen Landesbibliothek in Karlsruhe (BLB) (www.blb-karlsruhe.de) angeboten werden. Man findet sie auf diesen Internetseiten jeweils unter den Stichwörtern Digitale Bibliothek (WLB) bzw. Datenbanken (BLB). Für die Schulen in Baden-Württemberg sind diese Angebote deswegen interessant, weil sowohl Schülerinnen und Schülern als auch Lehrerinnen und Lehrern an öffentlichen Schulen in Baden-Württemberg nach entsprechender Registrierung ein kostenloser Zugang zu steht; über die Einzelheiten dieser Angebote informiere man sich auf den Internetseiten der Bibliotheken oder direkt vor Ort. Über diese digitalen Bibliotheken erreicht man z. B. aktuelle Speziallexika, deren privater Bezug sehr teuer wäre. Ob sich der Aufwand lohnt, mit einer Schulklasse für jeden einzelnen Schüler und jede Schülerin einen Zugang zu beantragen, muss im Einzelfall geprüft werden, denn viele der Angebote sind sehr anspruchsvoll und richten sich in erster Linie an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

2.4 Unterschiedliche Einstellungen zum Internet als Bildungsmedium

Die Einstellungen zum Mediengebrauch sind emotional oder sogar ideologisch aufgeladen. Immer noch ist die Tendenz zu beobachten, dass das Internet entweder verteufelt oder aber zur Lösung aller möglichen Probleme hochstilisiert wird. In dieser Handreichung kann und soll es nicht darum gehen, hier Stellung zu beziehen, aber es ist wichtig, sich diese emotionalen und ideologischen Einflüsse klarzumachen, damit sie den Unterricht nicht negativ beeinflussen, denn es ist durchaus möglich, dass sich Meinungsunterschiede über die Mediennutzung auf den Unterricht auswirken.

In der Schule sieht diese Verteilung der „Fraktionen“ so aus, dass es einerseits eine Spaltung zwischen Lernenden und Unterrichtenden, andererseits aber auch erhebliche Spaltungen innerhalb dieser Gruppen gibt: Schülerinnen und Schüler sind *per se* so genannte digital natives, d. h. sie sind mit dem Internet groß geworden. Deutlich über 95 Prozent der Lernenden benutzen das Internet.

Auch im Kollegenkreis gibt es unterschiedliche Auffassungen über Nutzen und Gefahren des Internets. Gerade wenn es um die Sammlung geeigneter Internetadressen und um die Vorbereitung anspruchsvoller Rechercheprojekte geht, ist es produktiv, wenn sich Kolleginnen und Kollegen mit ähnlichen Interessen zusammenschließen; so können positive Synergieeffekte ausgenutzt werden. Anders ist es, wenn in einer Klassenstufe oder in einem bestimmten Fach Kriterien für eine gute Recherche und damit auch Kriterien für die Notenvergabe festgelegt werden sollen. Für diesen Fall ist eine förmliche Abstimmung mit dem Ziel eines Konferenzbeschlusses nötig, denn die Kriterien für die Notenvergabe müssen rechtlich einwandfrei festgelegt werden. Hier ist es dann unvermeidlich, im entsprechenden Gremium eine Einigung zu erzielen, die z. B. die Anforderungen an die Verwendung bestimmter Medien umfassen kann. So kann eine Jahrgangskonferenz beschließen, dass die Schülerinnen und Schüler in ihren GFS in jedem Fall auch gedruckte Bücher als Quelle verwenden müssen. Wird ein solcher Beschluss angestrebt, so ist eine Diskussion im Kollegenkreis unverzichtbar.

Wichtig ist ferner ein Gespräch mit den Eltern, das z. B. auf Klassenpflegschaftsabenden geführt werden kann. Der im Grundgesetz (Art. 6 Satz 2) den Eltern garantierte Erziehungsauftrag ist hier sehr ernst zu nehmen. Die Auffassungen der Eltern über die Medienerziehung können sich in verschiedenen Richtungen von denen der Unterrichtenden unterscheiden. Es ist daher sinnvoll, die vom Bildungsplan z. B. in der Leitperspektive Medienbildung geforderte Einbeziehung digitaler Medien in den Unterricht, das Mediencurriculum der Schule und die für das einzelne Fach geplanten Recherchemethoden und -übungen mit den Eltern zu besprechen, um Missverständnissen vorzubeugen und Irritationen zu vermeiden.

Aus diesen Überlegen lässt sich die folgende Empfehlung ableiten: Es ist für alle Beteiligten fruchtbar, sich ihrer eigenen Position bewusst zu werden und die Sichtweise der anderen zumindest gedanklich zu übernehmen, damit ein Gespräch über das Internet als Bildungsmedium in Gang kommen kann.

2.5 Die Voraussetzungen bei den Schülerinnen und Schülern

Wer sich über die Mediennutzung der Jugendlichen informieren möchte, kann entweder diese selbst fragen; dann bekommt man einen eher zufälligen und subjektiven Ausschnitt. Aktuelle Untersuchungen auf einer empirischen Basis bieten die Studien „Jugend, Information, (Multi-)Media“ (JIM), die seit 1998 jährlich vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest (MPFS 2017) erhoben werden. Diese Studien können auf der Internetseite des Forschungsverbundes, www.mpfs.de, kostenlos heruntergeladen werden. Die wichtigsten Ergebnisse werden in Diagrammen zusammengefasst, und auch die klare und gut nachvollziehbare Darstellung der Befunde in den Texten ermöglicht sogar eine Verwendung einzelner Seiten im Unterricht; es kann also durchaus lohnen, die Schülerinnen und Schüler die statistischen Befunde der Studie mit ihrem eigenen Medienverhalten vergleichen zu lassen.

Die JIM-Studie 2017 belegt, dass die digitalen Medien fest in das alltägliche Medienverhalten der meisten Jugendlichen integriert sind, was aber nicht bedeutet, dass z. B. keine Bücher mehr gelesen werden. 97 Prozent der Jugendlichen besitzen im Jahr 2017 ein eigenes Smartphone (MPFS 2017, S. 7), das 93 Prozent täglich verwenden. Die Forscher beobachten, dass die klassische Internetseite an Bedeutung verliert, während soziale Netzwerke und Apps wichtiger werden. 21 Prozent der Jugendlichen lesen täglich Bücher, weitere

19 Prozent mehrmals in der Woche (MPFS 2017, S. 13). Aus den vielen interessanten Resultaten dieser Studie sollen hier nur diejenigen herausgegriffen werden, die für das Thema dieser Handreichung, die Medienrecherche, relevant sind; im Übrigen wird die Lektüre der Studie empfohlen.

Für die Information über das aktuelle Weltgeschehen, die für 56 Prozent der Jugendlichen wichtig ist (S. 16), spielt das Fernsehen nach wie vor eine entscheidende Rolle (S. 17). In derjenigen Gruppe unter den 16-17-Jährigen, denen das Weltgeschehen „mindestens etwas wichtig ist“, spielt das Internet eine gleich große Rolle wie das Fernsehen (S. 18). Die Bedeutung des Internets für die Informationssuche fassen die Forscher folgendermaßen zusammen:

Auch wenn die Jugendlichen nach eigener Schätzung nur elf Prozent ihrer Online-Nutzungszeit auf die Suche nach Informationen verwenden, so spielt das Internet als Quelle jedwelcher Information mit unterschiedlichster Tiefe, Komplexität und Wahrheitsgehalt selbstverständlich auch bei den Jugendlichen eine große Rolle.
(MPFS 2017, S. 46)

Täglich oder mehrmals pro Woche verwenden 87 Prozent der Jugendlichen Suchmaschinen und 35 Prozent besuchen Wikipedia oder vergleichbare Angebote (S. 49). In der Hälfte der Zeit, die Jugendliche zu Hause für das Lernen und für Hausaufgaben verwenden, benutzen sie für diese Zwecke das Internet (S. 52 f.).

3 Die Bildungspläne und der Stand der medienpädagogischen Diskussion

Die Medienrecherche wird im Allgemeinen im Rahmen der Medienpädagogik diskutiert. Es gibt hier bereits einige Vorgaben vonseiten der Bildungspolitik, einerseits der Kultusministerkonferenz (KMK), andererseits auch der Bildungspläne in Baden-Württemberg, und auch theoretische Vorarbeiten. Diese konzeptionellen Bereiche werden in diesem Kapitel kurz vorgestellt.

3.1 Die Bildungspläne in Baden-Württemberg

In den Bildungsplänen, die im Jahr 2016 in Kraft getreten sind, ist die Medienbildung an vier Stellen aufzufinden:

1. Medienbildung wird erstens als eine der sechs Leitperspektiven hervorgehoben. Diese Leitperspektiven ziehen sich wie eine rote Linie durch alle Fächer, Klassenstufen und Schularten und stellen somit Querschnittsaufgaben dar.³
2. In den einzelnen Fachplänen werden bei den inhaltsbezogenen Kompetenzen bestimmte Ansatzpunkte benannt, an denen die Leitperspektive Medienbildung auf die jeweiligen Inhalte bezogen werden kann. In diesem Rahmen ist auch das Thema Recherchekompetenz zu sehen, das somit in den Bildungsstandards jedes einzelnen Faches konkretisiert wird.
3. Für die Einführung gibt es in Klasse 5 oder 6 den Basiskurs Medienbildung.
4. Im Jahr 2017 wurde in Baden-Württemberg der Aufbaukurs Informatik eingeführt; die Einzelheiten hierzu werden in diesem Kapitel weiter unten auf S. 15 vorgestellt.

Da Medienbildung als Querschnittsaufgabe gesehen wird, wäre es nicht angemessen, einem bestimmten einzelnen Fach grundsätzlich die Aufgabe zuzuweisen, die Schülerinnen und Schüler in die Methoden des Recherchierens einzuführen. Dies wird durch die Leitperspektive Medienbildung unterstrichen.

Die Bildungspläne der einzelnen Fächer weisen an vielen geeigneten Punkten auf die Möglichkeiten hin, die sich aus dem jeweiligen Fach für die Förderung der Recherchekompetenz ergeben. Eine vollständige Liste

³ Die Formulierung der Leitperspektive Medienbildung findet man auf der Bildungsplan-Plattform unter dieser URL:
www.bildungsplaene-bw.de/Lde/Startseite/BP2016BW_ALLG/BP2016BW_ALLG_LP_MB

der Belegstellen müsste sämtliche Fachpläne umfassen; dies wäre an dieser Stelle nicht sinnvoll, da diese Handreichung sich ja an alle Lehrerinnen und Lehrer ab der Sekundarstufe I richtet. Hier müssen daher einige Beispiele genügen; weitere finden sich beim Landesmedienzentrum (www.lmz-bw.de) und im Portal *Medienbildung* des Landesbildungsservers (www.medienbildung-bw.de). Hervorzuheben ist an dieser Stelle die Übersicht über die Verankerung der Leitperspektive Medienbildung in den Bildungsplänen, die vom Landesmedienzentrum angeboten wird.⁴ Die dort zusammengestellten Verweise und Unterrichtshinweise fokussieren, dem breiter angelegten Thema entsprechend, im Gegensatz zu dieser Handreichung auf das Thema der Medienkompetenz im Allgemeinen.

Die folgende Übersicht über einige zentrale Leitideen und Kompetenzformulierungen der Bildungspläne soll auch dem Zweck dienen, die Erarbeitung oder Ergänzung eines schulischen Mediencurriculums zu erleichtern. Zu beachten ist dabei jeweils, dass gemäß dem Thema dieser Handreichung nur die Fundstellen berücksichtigt wurden, die mit der Medienrecherche in direktem oder indirektem Zusammenhang stehen.

3.1.1 Grundschule

Bereits in der Grundschule ist für das Fach **Deutsch** die reflektierte Arbeit mit Texten aus dem Internet vorgesehen:

Der Deutschunterricht hilft, die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler zu entwickeln. Medien selbst werden zum Unterrichtsgegenstand. Neben den Printmedien gehört auch der selbstverständliche und reflektierte Umgang beispielsweise mit Hörbüchern, Literaturverfilmungen, literarischen CDs, Computer, Software und Internet zum Aufbau der Medienkompetenz. (Bildungsplan Grundschule, Deutsch, S. 8⁵)

Die Schülerinnen und Schüler sollen „...sich in Grundzügen die Vielfalt der aktuellen Medien erschließen“ und „Nutzen und Gefahren von Medien thematisieren“ (ebd. S. 30).

Ein zweites Fach, in dem die Medien- und Recherchekompetenz gefördert wird, ist der **Sachunterricht**. Das Recherchieren ist hier im Kapitel „Prozessbezogene Kompetenzen“ ausdrücklich als eine der „Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung“ benannt (Bildungsplan Grundschule, Sachunterricht, S. 9) Im Abschnitt 3.1.1.2. – Arbeit und Konsum der Klassen 1 und 2 – wird beschrieben, dass die Schülerinnen und Schüler „sich die Vielfalt der Medienlandschaft anhand ihrer eigenen Erfahrungen [vergegenwärtigen] und ihre Mediennutzung [überdenken]“. (BP Grundschule, Sachunterricht, S. 15). Im entsprechenden Abschnitt für die Klassen 3 und 4 tritt die Ergänzung hinzu, dass nun „[z]unehmend dabei eine kritische Reflexion angebahnt“ wird (ebd. S. 33). Jetzt reflektieren die Schülerinnen und Schüler auch über Chancen und Gefahren digitaler Medien und reflektieren eigene Medienerfahrungen (ebd.).

Dazu gehört, dass sie „verschiedene Medien benennen und Verwendungsmöglichkeiten beschreiben“ können (ebd.). Grundlagen eines Bewusstseins über die perspektivische Prägung von Quellen werden schließlich im Bereich *Zeit und Wandel* gelegt (ebd. S. 52 f.).

Zum Thema Medienarbeit in der Grundschule, die in dieser Handreichung nicht behandelt werden kann, sei an dieser Stelle auf die von Markus Peschel und Thomas Irion herausgegebene Aufsatzsammlung hingewiesen (Peschel/Irion 2016).

⁴ Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: Medienbildung im Bildungsplan 2016, URL: www.lmz-bw.de/medienbildung/schule-unterricht/bildungsplan-2016.html

⁵ Zitiert werden die Bildungspläne im Folgenden nach der jeweiligen PDF-Version, die man bei den Fachplänen unter www.bildungsplaene-bw.de herunterladen kann.

3.1.2 Moderne Fremdsprachen

Beispielhaft können die „Leitgedanken zum Kompetenzerwerb“ für die modernen Fremdsprachen angeführt werden – die folgende Formulierung findet sich in den entsprechenden Leitgedanken zu allen modernen Fremdsprachen im Gymnasium und im gemeinsamen Bildungsplan der Sek. I:

Zur Text- und Medienkompetenz zählt ..., dass die Schülerinnen und Schüler bei einer Recherche dem Internet zielgerichtet Informationen entnehmen und entsprechend der Aufgabenstellung auswerten können. Zudem lernen sie, Texte gegebenenfalls kritisch zu ihrem medialen Umfeld in Beziehung zu setzen. Damit trägt der moderne Fremdsprachenunterricht zur Medienbildung bei. (Beispiel: Bildungsplan Englisch, Sek. I, S. 5)

Konkretisiert wird dies für die Aufgabe der Recherchekompetenz im Arbeitsbereich Text- und Medienkompetenz des Englischunterrichts. Für die Standardstufe 7 bis 9 (Sek. I) bzw. 7 und 8 (Gymnasium) ist die folgende Formulierung maßgeblich:⁶

(Die Schülerinnen und Schüler können...) (10) gegebenenfalls selbstständig gewählten Quellen Informationen entnehmen, diese aufgabengerecht nutzen und dabei die Zuverlässigkeit der Quellen angeleitet bewerten sowie die Urheberrechte beachten (BP Englisch, Sek. I, S. 55 und BP Englisch, Gymnasium S. 35)

Es ist also für die Fragestellung dieser Handreichung hervorzuheben, dass der Bildungsplan für das Fach Englisch an dieser Stelle die Förderung der Recherchekompetenz vorsieht, und dies im Sinne eines Spiralcurriculums: Für die folgende Standardstufe, also Kl. 10 im gemeinsamen Plan der Sekundarstufe I und für die Standardstufe 9/10 im Gymnasium, ist diese Aufgabe altersgemäß weitergeführt in der Weise, dass nunmehr ausdrücklich das Internet als Recherchemedium einbezogen werden muss.⁷ Die Zuverlässigkeit der Quellen soll nunmehr, also in Klassenstufe 10 (Sek. I) bzw. 9/10 (Gymnasium) „weitgehend selbstständig“ bewertet werden. Bei den entsprechenden Angaben für die Klassen 11 und 12, also für die Kursstufe, finden sich fast gleichlautende Formulierungen, nur dass jetzt, am Ende der Schullaufbahn, aus „weitgehend selbstständig“ ausdrücklich nur noch „selbstständig“ geworden ist.⁸ In diesen Formulierungen drückt sich ein klares Bild von der Entwicklung der Recherchekompetenz im Englischunterricht aus: Die Fähigkeit zu einem selbstständigen Urteil darüber, ob eine Quelle zuverlässig ist, kann nur nach und nach gewonnen werden; sie bedarf permanenten Trainings.

Zu ergänzen ist, dass die Recherchekompetenz nicht isoliert betrachtet werden sollte, da zur Beurteilung von Quellen auch ihre Analyse gehört, die jeweils in benachbarten Abschnitten der Bildungspläne beschrieben wird.⁹

Für den **Französischunterricht** und die anderen modernen Fremdsprachen findet man ähnliche, wenngleich nicht gleichermaßen detaillierte Angaben; schließlich steht hier weniger Unterrichtszeit zur Verfügung. Im Bildungsplan für Französisch als zweite Fremdsprache wird in den Ausführungen zur Leitperspektive Medienkompetenz dargelegt, dass die Schülerinnen und Schüler... „in französischen Quellen [recherchieren] und gegebenenfalls mit digitalen Medien ihre produktiven sprachlichen Kompetenzen [festigen].“¹⁰ Auch die Fähigkeit zum kritischen Kommentieren von Medienprodukten wird in den Bildungsplänen für das Fach Französisch ausdrücklich erwähnt.¹¹ Im Lehrplan für **Spanisch** lautet die entsprechende Formulierung, dass die Schülerinnen und Schüler „...Informationen kritisch recherchieren, die Ergebnisse selbstständig bewerten und aufgabengerecht nutzen“ können. (BP Spanisch, Gymnasium, 3. Fremdsprache, S. 37).

⁶ Ausgewertet wurde im Folgenden nur der Bildungsplan für Englisch als erste Fremdsprache.

⁷ BP Englisch, Sek. I, S. 75 und BP Englisch, Gymnasium, S. 48

⁸ BP der Oberstufe an Gemeinschaftsschulen, Englisch, S. 29, sowie BP Englisch, Gymnasium S. 60

⁹ Vgl. etwa BP Englisch, Gymnasium, S. 47

¹⁰ BP Französisch 2. Fremdsprache Gymnasium, S. 7 und BP Französisch 2. Fremdsprache Sek. I, S. 7

¹¹ BP Französisch 2. Fremdsprache Gymnasium, S. 38 f. (inhaltsbezogene Kompetenz 3.2.4) und BP Französisch 2. Fremdsprache Sek. I, S. 57 (inhaltsbezogene Kompetenz 3,2,4 (9))

Der **Unterricht der alten Sprachen (Latein und Griechisch)** nimmt im Kontext der Diskussion über die Recherchekompetenz insofern eine Sonderstellung unter den Fremdsprachen ein, als die Schülerinnen und Schüler hier in der Regel nicht selbstständig nach den fremdsprachigen Texten recherchieren, sondern nach Informationen historischer oder kulturwissenschaftlicher Art, die ihnen die Hintergründe der Texte erschließen, welche im Unterricht behandelt werden. Um die Bedeutung dieser Recherche zu verstehen, sollte man wissen, dass in den Abiturprüfungen beider Fächer die Übersetzungs- und die Interpretationsleistung gleich stark gewertet werden.

Entsprechend legen die Bildungspläne auch das Hauptaugenmerk darauf, dass die Lernenden „... Informationen zum Hintergrund eines Textes oder zu übergreifenden Themen beschaffen und sich dabei je nach gesuchter Information begründet für eine geeignete Recherchemethode entscheiden...“ und dass sie „...die Qualität ihrer Informationsquellen kritisch überprüfen und ihr Rechercheverhalten reflektieren.“ (BP Latein S. 10 und BP Griechisch S. 10).

In den inhaltsbezogenen Kompetenzen ist dann auch ausdrücklich davon die Rede, dass die Schülerinnen und Schüler „zunehmend kritisch sachbezogene Informationen, auch aus dem Internet, auswählen und sie in geeigneter Form und mediengestützt präsentieren“ sollen (Bildungsplan Latein 2. Fremdsprache, S. 25). Anzuführen bleibt, dass der Unterricht der alten Sprachen Latein und Griechisch in besonderer Weise ein Bewusstsein von der Mediengeschichte fördern kann, da alle im Unterricht behandelten Texte der Antike durch ein komplexes Medienschicksal – über die Handschrift zum mittelalterlichen Kodex und die frühen Drucke bis zum Internet – auf die Gegenwart gekommen sind.

3.1.3 Deutsch

Die Recherchekompetenz spielt in den Bildungsplänen des Faches Deutsch eine besondere Rolle: Für jede einzelne Standardstufe gibt es einen eigenen Teilbereich „Texte und Medien“. Entsprechend wird die Bedeutung der Medien für das Fach schon im ersten Abschnitt der Leitgedanken zum Kompetenzerwerb hervorgehoben. Sprache wird hier als Medium und als Gegenstand des Unterrichts erfahrbar; die moderne Medienwelt nimmt eine zentrale Stelle ein:

So hilft der Deutschunterricht den Schülerinnen und Schülern im Umgang mit Literatur, aber auch mit Sachtexten und anderen Medien, sich in einer technisch-medial beschleunigten und zunehmend komplexen Lebenswelt zu orientieren und mit den Anforderungen und Möglichkeiten der modernen Informationsgesellschaft umgehen zu können. (Bildungsplan Deutsch Gymnasium und Sek. I, jeweils S. 3)

Die Thematisierung der Medienwelt soll „zu einem sachkompetenten wie auch selbstbestimmten, verantwortungsbewussten und selbstregulativen Mediengebrauch“ führen (Bildungsplan Deutsch Gymnasium und Sek. I, jeweils S. 4). Wichtig sind ferner die instruktiven medienpädagogischen Reflexionen in der Vorrede zu den inhaltsbezogenen Kompetenzen (Bildungsplan Deutsch Gymnasium und Sek. I, jeweils S. 8 f.). Hier wird eine Art theoretische Grundlegung für die Arbeit an der Medienrecherche skizziert: Die urteilende Rezeption wird der Produktion gegenübergestellt; die Rezeption, d. h. die kritische Aneignung medialer Produkte soll dazu anleiten, „...auf der Basis analytischer Distanzierung ein Bewusstsein für die manipulative Kraft von Medien und deren Auswirkungen auszubilden.“ (Bildungsplan Deutsch, Gymnasium und Sek. I, jeweils S. 8). Damit dies möglich wird, müssen drei Bereiche in die konkrete Medienarbeit des Faches integriert werden: Neben ein methodisches Instrumentarium treten Strategien und Arbeitstechniken sowie Kenntnisse, damit die Schülerinnen und Schüler auf der Basis dieser drei Voraussetzungen „Texte unterschiedlicher medialer Form verstehen und nutzen, analysieren, interpretieren und problematisieren können“ (Bildungsplan Deutsch, Gymnasium und Sek. I, jeweils S. 9).

In den inhaltsbezogenen Kompetenzen wird dieses Konzept in vielen Einzelschritten entfaltet und dabei auch explizit auf den Bereich der Medienrecherche bezogen. Man findet diese Kompetenzformulierungen leicht im Arbeitsbereich *Medien* der jeweiligen Standardstufen. So ist für die Standardstufe 7/8/9 im Bildungsplan Deutsch für die Sekundarstufe 1 vorgesehen, dass die Schülerinnen und Schüler die unterschiedlichen

Funktionen von Medien kennenlernen und unterscheiden und dass sie aus dieser Kenntnis heraus imstande sind,...

Informationen aus Printmedien und digitalen Medien [zu] gewinnen und kriterienorientiert [zu] bewerten; dabei auch komplexere Suchstrategien an[zu]wenden (BP Deutsch Sek. I, S. 52, E-Niveau; vgl. BP Deutsch, Gymnasium, S. 38).

In Klasse 10 (bzw. 9/10 im Gymnasium) gewinnt diese Recherchekompetenz an Komplexität; die Schülerinnen und Schüler können nun...

selbstständig verschiedene mediale Quellen zu Recherchezwecken nutzen, Informationen darstellen und kritisch bewerten; dabei auch komplexere Suchstrategien anwenden (Bildungsplan Deutsch Sek. I, Klasse 10, S. 79 bzw. Gymnasium, Klasse 9/10, S. 54)

3.1.4 Gesellschaftswissenschaftliche Fächer

Im Abschnitt über die Leitperspektive Medienbildung des Faches **Gemeinschaftskunde** werden Medien als Chancen für „umfassende Recherchen“ genannt;¹² für den ersten Abschnitt des Lerngangs ist im gemeinsamen Bildungsplan für die Sek. I eine Einheit mit dem Thema „Leben in der Medienwelt“ vorgesehen.¹³ Im Übrigen liegt im Bereich der Medienrecherche ein Schwerpunkt auf der analytischen Beschreibung der Funktion, welche die Medien für die demokratische Gesellschaft ausüben (Bildungsplan Sek. I, Gemeinschaftskunde S. 32 und Gymnasium S. 23). Zentral für die Stellung, welche die Medienrecherche im Fach Gemeinschaftskunde einnimmt, ist der Abschnitt „Methodenkompetenz“ der prozessbezogenen Kompetenzen (Bildungsplan Gemeinschaftskunde Sek. I und Gymnasium jeweils S. 13). Die Recherchekompetenz wird dort so formuliert:

(Die Schülerinnen und Schüler können) selbstständig Recherchetechniken nutzen und auch an außerschulischen Lernorten (zum Beispiel Parlament, Rathaus, Gericht) Informationen gewinnen und verarbeiten (sowie ...) die gewonnenen Informationen quellenkritisch hinterfragen und dabei die Zuverlässigkeit der unterschiedlichen Medien einschätzen. (ebd.)

Damit sind mehrere Merkmale der Recherche angesprochen, die auch für das in dieser Handreichung entworfene Konzept entscheidend sind: Es geht um das Ideal der Selbstständigkeit und um eine Palette an Recherchetechniken und nicht nur um eine einzige; es gibt verschiedene Ressourcen, die für die Recherche angezapft werden und nicht etwa nur den Computer; die Resultate der Recherche müssen einer kritischen Prüfung unterzogen werden.

Die Bildungspläne für das Fach **Ethik** enthalten für die jeweils zweite Standardstufe (Klasse 10 im gemeinsamen Plan der Sek. I und Klasse 9/10 im Bildungsplan Ethik für das Gymnasium) jeweils eine Unterrichtseinheit mit dem Thema „Werte und Normen in der medial vermittelten Welt“, in der es auch um den Wert der Wahrhaftigkeit als Kriterium für die Beurteilung von Medienprodukten geht; im Fachunterricht werden aber sicher die alltäglichen Rechercheerfahrungen, die bei der Beschäftigung mit den verschiedenen Themen des Faches gemacht werden können, auf ihre ethische Bedeutsamkeit hin reflektiert werden, wenn sich die Gelegenheit bietet.

Ähnliches gilt auch für den Geschichtsunterricht. Hier ist keine Unterrichtseinheit zum Thema Medienrecherche vorgesehen, aber entsprechend dem Anliegen des Faches gehört es zur historischen Reflexionskompetenz, wie sie in den prozessbezogenen Kompetenzen ausgewiesen wird, „...die Rolle von Medien in historischen Prozessen und für das Geschichtsbewusstsein [zu] analysieren.“ (Bildungsplan Geschichte, Gymnasium S. 15 und Sek. I S. 14).

¹² Bildungsplan Gemeinschaftskunde Sek. I und Gymnasium jeweils S. 4

¹³ Bildungsplan Gemeinschaftskunde Sek. I, inhaltsbezogene Kompetenz Nr. 3.1.1.2 auf S. 16

3.1.5 Mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer

Das Recherchieren gehört auch zu den Methoden, die in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern geübt werden. Im Fach **Mathematik** kommt das Internet ausdrücklich oder indirekt an den Stellen vor, an denen die Schülerinnen und Schüler entweder Hilfsmittel aus dem Internet verwenden und deren Einsatz prüfen oder z. B. ihre Kompetenzen im Bereich der Statistik vertiefen, indem sie „...zu einer statistischen Fragestellung Daten aus Sekundärquellen entnehmen.“ (BP Gymnasium, Mathematik, S. 28 bzw. BP Sek. I, Mathematik, S. 41).

Eine zentrale Funktion für ein vertieftes Verständnis der technischen Vorgänge, die mit jeder Internetrecherche verbunden sind, nimmt der **Aufbaukurs Informatik** ein, der im Jahr 2017 von der Landesregierung eingeführt wurde und dessen Bildungsplan für die Klasse 7 (Gymnasium) im Juli 2017 in Kraft trat. Weitere Kurse und Fächerverbünde aus dem Bereich der Informatik waren bei Redaktionsschluss dieser Handreichung in Planung; über den jeweils aktuellen Stand kann man sich auf den Seiten des Kultusministeriums informieren.¹⁴

An vielen Stellen, besonders deutlich aber in den Formulierungen zu den Beiträgen, die der Aufbaukurs Informatik zu den Leitperspektiven leisten kann, ist zu erkennen, dass hier keine Engführung allein auf technische Aspekte beabsichtigt ist, sondern dass vielmehr das technische Wissen dazu befähigt, die Herstellung und Verbreitung von Informationen zu verstehen. So wird z. B. zur Leitperspektive Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt (BTV) ausgeführt, dass das Internet zwar einerseits Minderheiten die Möglichkeit bietet, ihre Stimme zu erheben, andererseits aber auch ein dazu verwendet werden kann, „Vorurteile und Klischees“ zu verbreiten. Dies mündet in die Schlussfolgerung:

Nur wenn die Schülerinnen und Schüler die Strukturen des Internets und die dahinter stehenden technischen Möglichkeiten verstehen, können sie Informationen angemessen bewerten. (Bildungsplan Aufbaukurs Informatik Klasse 7 Gymnasium, S. 4)

Die vielfältigen Konkretisierungen dieses Konzepts in den einzelnen Kompetenzformulierungen können hier nicht alle nachgezeichnet werden; erwähnt sei als Beispiel diese Formulierung im Bereich 3.1.2. (Rechner und Netze) der inhaltsbezogenen Kompetenzen:

Grundlegende Strukturen von Netzen ermöglichen einen Einblick in die Hintergründe alltäglich ablaufender Kommunikationsvorgänge im Internet. ... Die Kenntnis über verschiedene Arten von Datenspeicherung und -transport ermöglicht so ein tiefergehendes Verständnis von Aspekten der informationellen Selbstbestimmung. (Ebd. S. 19)

Der Bereich 3.1.4. thematisiert den Aspekt der Datensicherheit; hier geht es darum, ein Bewusstsein für die Notwendigkeit zu schaffen, in der Internetkommunikation die Vertraulichkeit und Integrität von Daten zu sichern. Hierzu gehört auch die Kenntnis von Verschlüsselungsverfahren (ebd. S. 20). Dieser Themenbereich wurde oben in Kapitel 2.2 (S. 6) als zentral für die pädagogische Arbeit mit dem Internet herausgestellt.

Im **Profilmfach Naturwissenschaft und Technik** liest man bei den Ausführungen zu den prozessbezogenen Kompetenzen:

(Die Schülerinnen und Schüler können...) Informationsquellen gezielt nutzen und deren Aussagekraft und Zuverlässigkeit bewerten (Bildungsplan Naturwissenschaft und Technik – NwT/Profilmfach an der Gemeinschaftsschule, S. 9)

¹⁴ Siehe die Seite mit dem Titel Neue Fächer auf der Internetpräsenz des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, URL www.km-bw.de/1.de/Startseite/Schule/Neue+Faecher

3.2 Das Positionspapier der KMK: „Strategie der KMK – Bildung in der digitalen Welt“ von 2016

Die Kultusministerkonferenz ist ein Gremium, das dazu dient, die bildungspolitischen Positionen der Bundesländer abzugleichen und damit für eine einheitliche Struktur der Prüfungsanforderungen zu sorgen. Die KMK ist im Grundgesetz nicht erwähnt; ihre Beschlüsse haben keine rechtliche Bindekraft. Insofern sind Formulierungen, die von „verbindlichen Anforderungen für die Bildung in der digitalen Welt“ sprechen (KMK 2016, S. 51), so zu verstehen, dass sie der Bildungspolitik der Bundesländer einen Rahmen vorgeben, nicht aber dem Unterricht der einzelnen Lehrkraft. Der Unterricht in den Ländern wird von den jeweiligen Landesgesetzen und den aus ihnen abgeleiteten Verordnungen geregelt.

Es gibt bereits mehrere Positionspapiere zur Medienbildung, von denen der aus dem Jahr 2012 besondere Beachtung verdient (KMK 2012). Dieser Diskussionsweg kann hier nicht nachgezeichnet werden; vielmehr soll das aktuellste Papier aus dem Jahr 2016 vorgestellt werden.

Das Anliegen dieses Strategiepapiers der KMK ist es, die Kompetenzen zu formulieren, die von den Lernenden erworben werden müssen, wenn diese sich sicher und selbstbestimmt in der digitalen Welt bewegen wollen, und zudem die Voraussetzungen im Bereich der Lehrerbildung sowie der technischen Ausstattung zu benennen, die für diesen Weg gegeben sein müssen.

Die Fähigkeit zur Beurteilung von Medienprodukten ist für diese Handreichung sicher der wichtigste Punkt; darum wird das Strategiepapier hier gezielt unter dieser Perspektive betrachtet, was es zum Thema der Recherche über verschiedene Medien hinweg zu sagen hat. Im Strategiepapier der KMK wird in diesem Kontext zuerst die Begrenztheit des reproduktiven Denkens hervorgehoben:

Beim Lernen selbst rückt weniger das reproduktive als das ergebnis- und prozessorientierte – kreative und kritische – Lernen in den Fokus. (KMK 2016, S. 13)

Ein vollständiger Abschied vom Wissen im herkömmlichen Sinne ist damit nicht gefordert, aber das Wissen bekommt eine neue Funktion zugewiesen, da es den Rahmen setzt, in den neue Wissensangebote eingeordnet werden:

Einordnung, Bewertung und Analyse setzen Wissen voraus. Insgesamt wird es noch stärker darauf ankommen, Fakten, Prozesse, Entwicklungen einerseits einzuordnen und zu verknüpfen und andererseits zu bewerten und dazu Stellung zu nehmen. (KMK 2016, S. 13)

Das Thema Medienrecherche kommt an mehreren Stellen in der Liste der sechs Kompetenzfelder medienpädagogischen Handelns vor; es wird im Folgenden darum gehen, welche Aussagen und Forderungen zum Thema dieser Handreichung sich aus dem Kompetenzmodell entwickeln lassen, das im Zentrum des Strategiepapiers steht. Dabei wird sich zeigen, dass das in dieser Handreichung anvisierte Konzept an bestimmten Punkten andere Schwerpunkte setzt als das Strategiepapier.

Diese Kompetenzfelder lehnen sich an vielen Punkten an bestimmte Modelle an, die im Strategiepapier benannt werden (KMK 2016, S. 14 f.; vgl. Ferrari 2013; Länderkonferenz MedienBildung 2015; Bos et al./ICILS 2013); hier wird aus Platzgründen darauf verzichtet, diese Modelle im Einzelnen zu erläutern, da ihre zentralen Anliegen im Kompetenzmodell des Strategiepapiers zusammengefasst sind. Dieses Kompetenzmodell ist in diese sechs Bereiche aufgegliedert:¹⁵

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Schützen und sicher Agieren

¹⁵ Im Folgenden werden die Zwischenüberschriften aus (KMK 2016, S. 15-18) wörtlich wiedergegeben.

5. Problemlösen und Handeln
6. Analysieren und Reflektieren

Diejenigen Kompetenzen, die bei der Recherche abgerufen und trainiert werden, sind in mehreren Bereichen angesprochen. Die größte Bedeutung hat der Bereich 1. Unter dem Stichwort „1.1.: Suchen und Filtern“ wird die Suche als ein geplanter, rationaler und zielgerichteter Prozess gefasst: Die Suche geht von Interessen aus und ist von bestimmten Suchstrategien geleitet. Wenn die Suche erfolgreich war, dann müssen die Schülerinnen und Schüler „relevante Quellen identifizieren und zusammenführen.“ (KMK 2016, S. 15) Die wichtige Unterscheidung von relevantem und irrelevantem Material lässt sich sicher nicht trennscharf von dem folgenden Kompetenzbereich 1.2.; „Auswerten und Bewerten“ absondern. In dem Modell, das diese Handreichung entwickelt, spielt die Relevanz eine besondere Rolle, denn für die Lernenden stellt es eine Herausforderung dar, interessantes und wertvolles, aber für die aktuelle Suche nicht zielführendes Material beiseitezulassen (vgl. unten S. 26).

Die Anlage des Strategiepapiers, die ganz auf die digitalen Medien fokussiert ist, zeigt sich daran, dass die Suche von vorneherein auf digitale Medien beschränkt ist; so lautet die Teilkompetenz 1.1.3.: „In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen“ (KMK 2016, S. 15). Eine Kombination digitaler und analoger Suchumgebungen ist also zumindest nicht ausdrücklich intendiert. Insofern zeigt sich hier eine Differenz zwischen dem Ansatz der vorliegenden Handreichung und dem Strategiepapier der KMK.

Die Orientierung an der Arbeitspraxis der Recherche zeigt sich daran, dass der nachhaltigen Verarbeitung der gefundenen Materialien besonderer Augenmerk gewidmet wird. Es wird nämlich dem „Speichern und Abrufen“ (KMK 2016, S. 15 f.) ein eigener Bereich zugeordnet, und auch die Zitierpraxis wird als eigenständige Kompetenz aufgeführt. Zu diesen Prozessen der Verarbeitung des gefundenen Materials gehört auch der Bereich 3: „Produzieren und Präsentieren“ (KMK 2016, S. 16); dort geht es u. a. um die Beachtung von geistigem Eigentum und um die Integration der gefundenen Informationen „in bestehendes Wissen“ (S. 16). Für die Recherche ist ferner aus dem Bereich 4 („Schützen und sicher Agieren[!]“; S. 17) die Anregung aufzunehmen, dass jede Aktivität im Internet und damit auch die Suche nach Informationsmaterial mit Umsicht und Sicherheitsbewusstsein betrieben werden muss. Für die Lehrenden kann man aus diesen Sicherheitserwägungen, über die Formulierungen des Strategiepapiers hinaus, die Maßgabe ableiten, dass nur solche Rechercheaufträge vergeben werden sollten, bei denen die Schülerinnen und Schüler nicht auf verstörende oder in anderer Weise problematische Seiten geleitet werden, bzw. dass eine solche Recherche umsichtig angeleitet werden sollte.

Aus dem Bereich 5: „Problemlösen und Handeln“ (S. 17 f.) lässt sich die Anregung entnehmen, dass die Schülerinnen und Schüler „eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen kennen und kreativ anwenden“ sollen (S. 17; Teilkompetenz 5.2.1.). Eine zentrale Bedeutung kommt schließlich dem sechsten Bereich zu, der mit „Analysieren und Reflektieren“ überschrieben ist. Analysiert werden die Interessen, die hinter der Setzung und Verbreitung von Themen im Internet stehen, ferner die wirtschaftliche Seite von Internetinhalten und die „Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung“ (KMK 2016, S. 18).

Ein Grundzug des pädagogischen Konzepts, von dem sich die KMK-Strategie leiten lässt, ist die übergreifende Kompetenz der kritischen Reflexion der Medieninhalte und des Mediengebrauchs. Eine Suche über das ganze Dokument hinweg zeigt, dass die Wörter kritisch, Kritik etc. elfmal in diesem inhaltlichen Bezug verwendet werden (KMK 2016, S. 6, 11, 13, 15, 21, 24, 26, 28, 45 f., 51). Damit gewinnt auch das Thema der Medienrecherche eine klare didaktische Kontur. Auf eine einfache, alltagstaugliche Maxime gebracht, kann man das negativ so formulieren: „Das steht im Internet‘ ist kein Argument“; positiv hingegen so: „Verwende nur Internetseiten, die du kritisch geprüft hast.“

Ein weiteres übergreifendes Ziel ist die persönliche Selbstständigkeit. Auf S. 9 ist die „Stärkung der Selbstständigkeit“ explizit als Ziel benannt, und zwar im Kontext der Forderung nach einem „Primat des Pädagogischen“ (ebd.).

3.3 Positionen der Medienpädagogik und Medienwissenschaft

Die meisten der Themen, die im Strategiepapier der KMK behandelt werden, sind auch Gegenstand der medienpädagogischen Forschung. Dass sowohl innerhalb der Medienpädagogik als auch zwischen dieser und den Kultusverwaltungen unterschiedliche Sichtweisen diskutiert werden, überrascht nicht. Ein Überblick über die gesamte medienpädagogische Forschung und deren Positionen und Resultate zur Frage der Medienrecherche würde den Umfang einer Handreichung überdehnen; darum werden im folgenden Abschnitt einige Beiträge aus der reichhaltigen Literatur vorgestellt. Die zu jedem Thema genannten Literaturhinweise bieten Anlass zu einer vertieften Lektüre. Zugleich lässt sich der folgende Abschnitt als Forschungsbericht verstehen, der notwendig fokussiert ist auf die Darstellung des Teilaspekts der Recherchekompetenz in der Medienpädagogik.

3.3.1 Empirische Untersuchungen

Die in dieser Handreichung dargestellten Methoden der Medienrecherche bleiben von einer der Streitfragen rund um den Einsatz digitaler Medien im Unterricht unberührt: Das ist die Frage nach der Effizienz des Einsatzes digitaler Medien für den Schulunterricht (also die Frage, ob der Aufwand lohnt, der für diese Medien aufgebracht werden muss), im Weiteren auch die Frage der Effektivität (die Frage, ob diese Medien das erreichen, was ihre Proponenten zu erreichen vorgeben). Diese Frage, so interessant sie auch sein mag, braucht hier nicht verfolgt zu werden, weil im Kontext der Medienrecherche die Verwendung digitaler Medien ja grundsätzlich vorausgesetzt wird – es soll ja schließlich ein kompetenter und bewusster Umgang mit diesen Medien eingeübt werden, soweit sie unter dem Gesichtspunkt der Information in Betracht kommen.

In dieser Handreichung wird eine andere Blickrichtung vorgeschlagen. Nicht wie man die digitalen Medien zu Bildungszwecken verwenden kann, steht hier zur Debatte, sondern wie Lehrkräfte in pädagogischer Verantwortung mit der Tatsache umgehen können, dass die Schülerinnen und Schüler das Internet häufig als Informationsmedium verwenden. Es ist zu fragen, wie der eigenständige Medieneinsatz der Lernenden so beeinflusst werden kann, dass er effektiver und effizienter wird. Dabei geht es u. a. auch darum zu verhindern, dass extremistische Propaganda sowie falsche Behauptungen aller Art – einfach gesagt: Lügen und Fake News – als Lernstoff verwendet werden.

Diese Zielformulierung steht freilich unter der Annahme, dass es, ganz gleich, wie man zu den digitalen Medien steht, ein unrealistisches Ziel wäre, die Jugendlichen von diesen Medien wegzuführen. Weitere Ergebnisse der medienpädagogischen Forschung, die auf den nächsten Seiten referiert werden, legen die Annahme nahe, dass diese Medien heute bereits derart eng mit dem alltäglichen Leben gekoppelt sind, dass hier eine unumkehrbare Entwicklung zu konstatieren ist.

Bevor der Blick auf die theoretischen Erörterungen der Medienpädagogik gelenkt wird, sei aber auf einen weiteren Befund einer OECD-Studie zum digitalen Lernen hingewiesen (OECD 2015), der für die Recherchekompetenz von Bedeutung ist: Die Effizienz und die Effektivität der Internetnutzung hängen zu einem guten Teil von einer Kompetenz ab, welche die Forscher als „*navigation skills*“ bezeichnen (OECD 2015, Kapitel 4, S. 105 ff.). Es gibt große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern in Hinsicht auf die Kompetenz des „*task oriented browsing*.“ Zu diesem Set an Kompetenzen gehört die Fähigkeit, sich in der Navigation einer gegebenen Website zurechtzufinden, aber auch die Nützlichkeit eines Internetangebots für die eigenen Zwecke zu evaluieren; die Forscher sprechen hier von „*evaluative skills*“ (S. 106), die folgendermaßen charakterisiert werden:

Students who read on line use their prior experience (e.g. about the authority of a certain source) and hints, such as layout, poor grammar and spelling, to assess the trustworthiness and relevance of the information and draw correct inferences from their reading. (ibd.)

Die Lernenden sind hier insbesondere in der Lage, von der zusätzlich zu einem Link gegebenen Information (z. B. von der Struktur der URL) korrekte Voraussagen für die Zuverlässigkeit und Nützlichkeit des verlinkten Angebots zu treffen. Damit verlieren sie weniger Zeit darauf, irrelevante Angebote zu lesen und zu prüfen. Gemessen wird diese Kompetenz übrigens durch die Auswertung von Logfiles, die bei Suchaktionen angelegt werden, also von Protokollen der angeklickten Links und der Verweildauer auf einzelnen Seiten im Internet.

Welche praktischen Schlüsse ziehen die Autoren der Studie aus den empirischen Untersuchungen, d. h. was muss getan werden, um die Kompetenzen zu fördern, die für eine sinnvolle Arbeit mit dem Internet förderlich sind? Zum einen gibt es eine starke Korrelation zwischen der Fähigkeit, gedruckte Texte zu lesen, und der Fähigkeit, sich in Websites zu orientieren. Die allgemeine Lesefähigkeit zu fördern ist also auch für die Arbeit mit dem Internet nützlich. Allerdings gibt es keine solche starke Korrelation zwischen der Fähigkeit, Probleme zu lösen, und den Navigationskompetenzen. Die für das Internet erforderliche Navigationskompetenz bezeichnen die Autoren als „*specific*“, und es sei am besten, sie direkt durch die Arbeit im Internet zu trainieren (S. 121).

3.3.2 Beiträge aus der medienpädagogischen Forschung

Stellt man die naheliegende Frage nach dem Beitrag der Medienpädagogik zur Klärung der für die Medienrecherche erforderlichen Kompetenzen, so stellt man fest, dass mitnichten klar ist, wie sich die Medienpädagogik selbst versteht und in welchem Verhältnis sie zur allgemeinen Pädagogik steht. So trägt ein im September 2017 publiziertes Themenheft der Zeitschrift Medienpädagogik, die online unter der URL www.medienpaed.com zu erreichen ist, den Titel „Die Konstitution der Medienpädagogik. Zwischen interdisziplinärem Forschungsfeld und bildungswissenschaftlicher (Sub-)Disziplin.“ (Swertz/Ruge/Schmözl/Barberi 2017) Eine dritte Möglichkeit wird zumindest im Titel noch nicht einmal in Betracht gezogen: Medienpädagogik als eigenständige wissenschaftliche Disziplin.

Es ist also zu erwarten, dass auch die Aussagen der Medienpädagogik zur Förderung der Recherchekompetenz kein einheitliches Profil aufweisen, wenn schon umstritten ist, welches Profil sich die Medienpädagogik selbst setzt.

In diesem Abschnitt sollen aus dem wissenschaftlichen Diskurs der Medienpädagogik einige Teilaspekte herausgegriffen und zumindest in Umrissen erläutert werden, die zugleich im Strategiepapier der KMK eine Rolle spielen und sich auf die medienpädagogische Teilkompetenz der eigenständigen Medienrecherche beziehen. Es sind dies (1) die begriffliche Grundlegung der Medienpädagogik – hier geht es um den ideellen Rahmen, in dem die Förderung der Recherchekompetenz erst ihren Sinn gewinnt; (2) die Beziehung dieser Teilkompetenz auf den Begriff der Medienkompetenz; (3) die Idee der Selbstständigkeit, der im KMK-Strategiepapier ein hoher Wert beigemessen wird. Dass die folgenden Ausführungen keinen Anspruch auf eine vollständige Sichtung der Forschungsliteratur erheben können, sei vorsichtshalber angefügt.

Der Weg, auf dem sich Norbert Meder (2017) in seinem Einleitungsartikel zu dem genannten Themenheft der Zeitschrift Medienpädagogik um eine Grundlegung der Medienpädagogik bemüht, verläuft über eine Bestimmung eines relationalen Bildungsbegriffs, der die Trennung von Bildung und Medienbildung aufzuheben verspricht. Die drei entscheidenden Relationen, in denen sich Bildungsprozesse entwickeln, sind erstens diejenigen des Individuums zur Welt und damit zu den Sachverhalten (man könnte auch vereinfacht sagen: zur Realität), zweitens zu den anderen in der Gemeinschaft, die als Kultur, als Gesellschaft oder als Staat verstanden werden kann, und drittens muss der Einzelne ein Verhältnis zu sich selbst in der Zeitlichkeit entwickeln, zu seiner Biografie (Vergangenheit, bzw., nach der präziseren Begrifflichkeit der Geschichtsdidaktik: zu seiner Geschichte), zu seiner gegenwärtigen Situation und zu seinen Plänen und Entwürfen (Zukunft). Für die Frage der Medienrecherche ist dieses Konzept schon auf den ersten Blick bedeutsam, da Norbert Meder in das Verhältnis zur Welt ausdrücklich die Frage nach den Geltungsansprüchen und der Wahrheit aufnimmt. In jeder Auseinandersetzung mit der Welt, um die es Bildung und Medienbildung geht, muss die Frage nach der zutreffenden Beschreibung aufgenommen werden.

Jeder der drei Relationen des Bildungsbegriffs entspricht nach Norbert Meder eine bestimmte Form des Medialen. Das braucht hier nicht im Einzelnen ausgefächert zu werden, zumal es auch dermaßen abstrakt ist, dass es sich kaum für die Erarbeitung von Konzepten für die Medienrecherche umformulieren lässt. Als eine wertvolle Anregung soll jedoch für alles Folgende aufgegriffen werden, dass sich Bildungsprozesse in dem Dreieck von Selbstbezug, Gemeinschaftsbezug und Beziehung zur Realität (wie immer man diese dann im Einzelnen fasst) beschreiben lassen. In Kapitel 5 dieser Handreichung wird das Thema Fake News und Wahrheit wieder aufgegriffen.

Generell kann in neueren Arbeiten zur Erziehungstheorie ein zunehmendes Interesse an der Bedeutung für Objekte oder Dinge beobachtet werden. Um diese Übersicht über die theoretische Seite der Bildungslehre

nicht über Gebühr auszudehnen, sei auf die Schriften Arnd-Michael Nohls zu diesem Thema (z. B. Nohl 2011) und auf eine Aufsatzsammlung aus dem Jahr 2017 hingewiesen (Thompson/Casale/Ricken [Hg.] 2017), in denen man sich über diesen Diskussionsstrang informieren kann.

Wer sich über die Geschichte der Begriffe Medienerziehung, Medienpädagogik, Medienbildung und Medienkompetenz seit den 1960er Jahren informieren will, findet kaum eine bündigere und präzisere Zusammenfassung als diejenige, die Gerhard Tulodziecki in seinem Artikel „Zur Entstehung und Entwicklung zentraler Begriffe bei der pädagogischen Auseinandersetzung mit Medien“ (Tulodziecki 2011) gibt. Auf den ersten Blick erscheint eine Beschäftigung mit der Begriffsgeschichte reichlich praxisfern, aber bei genauerem Hinsehen besteht der Gewinn, der aus einer Vergewisserung über die unterschiedlichen Definitionen der zentralen Begriffe der Medienpädagogik entspringen kann, darin, dass Unklarheiten aufgelöst werden können. So beobachtet Gerhard Tulodziecki an dem Begriff der Medienbildung, dass dieser manchmal einen Prozess, manchmal aber auch das Ziel dieses Prozesses bezeichnen soll (ebd. S. 28 f., mit Belegen). Wenn Medienbildung das Ziel darstellt, dann erfordere dies eine genaue Klärung dieses Ziels, und es bestehe zudem die Gefahr, dass die Bildungsprozesse nicht ergebnisoffen sind. In seinen Empfehlungen für eine klare Verwendung der zentralen Begriffe plädiert der Autor dafür, Bildung und damit Medienbildung grundsätzlich eher als Prozess denn als Ziel zu verstehen (ebd. S. 32 f.). Dieser Gedanke soll auch für die in dieser Handreichung interessierende Aufgabe der Medienrecherche in dem Sinne fruchtbar gemacht werden, dass Medienbildung dort, wo sie sich auf den Teilaspekt der Beurteilung von in verschiedenen Medien aufgefundenen Informationen bezieht, als prinzipiell unabgeschlossener Prozess angesehen wird. Es ist nicht sinnvoll, einen Punkt anzunehmen oder zu erhoffen, an dem ein Lernender ein für alle Mal weiß, was ein brauchbares von einem sinnlosen Medienangebot unterscheidet. Vielmehr sollte den Lernenden vermittelt werden, dass sie diese Art von Aufgabe nie als gelöst betrachten sollten; und im Sinne reflexiver Bildung sollten auch die Lehrenden durch ihren alltäglichen Umgang mit Anregungen und Fragen vorführen und vorleben, dass jeder neue Aspekt, der zu einem Thema hinzugetragen wird, das Gesamtbild erweitert und auch revidieren kann. Dazu gehört auch, dass auch die Lehrerinnen und Lehrer jedes neue Medium bzw. Medienangebot offen, aber kritisch prüfen. Eine weiterführende medienpädagogische Debatte kann an dieser Stelle das oben in der Einleitung zu dieser Handreichung vorgestellte Konzept der kognitiven Aktivierung aufnehmen: Lernen in einem tieferen Sinne wird dann möglich, wenn die Lernenden aufgefordert werden, „den eigenen Lernprozess zu erklären.“ (Kunter/Trautwein 2013, S. 89)

Ein anderer Begriff, der bei Gerhard Tulodzieckis Blick in die Begriffsgeschichte eine Erweiterung erfährt, ist derjenige der Medienkompetenz. In die Medienpädagogik wurde er von Dieter Baacke eingeführt, der dem Begriff in verschiedenen Publikationen eine spezifische Ausprägung gab. Medienkompetenz umfasst nach Baacke die vier Bereiche Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung (vgl. z. B. Baacke 1997, S. 98 f.). Es gab in den letzten zehn Jahren immer wieder teils lebhaft Debatten darüber, ob dieser Begriff überhaupt als Grundlage der Medienpädagogik dienen kann. Hervorzuheben ist ein Beitrag von Bernd Schorb aus dem Jahr 2009, der den Begriff der Medienkompetenz gegen Kritikerinnen und Kritiker in Schutz nimmt, die meinen, dieser Begriff sei letztlich an zweckrationalen und nicht an den Lernenden selbst orientierten Zielen orientiert. Bernhard Schorb sieht sehr wohl Potenziale in diesem Begriff, z. B. gerade mit Blick auf die in dieser Handreichung interessierende kritische Medienaneignung, die er geradezu als „demokratische Kompetenz“ versteht (S. 53). Die Debatte, die über die Begriffe Medienkompetenz und Medienbildung in der Folge von Schorbs Aufsatz in der Zeitschrift *merz. Medien und Erziehung* geführt wurde, kann hier nicht nachgezeichnet werden. Man sollte jedoch im Blick behalten, dass das Konzept der Medienkompetenz, das Dieter Baacke vorlegte, immer wieder kritisiert wird.

Wichtig ist an Gerhard Tulodzieckis zuvor erwähntem, zusammenfassenden Beitrag (Tulodziecki 2011), dass er eine Zusammenführung des in der Pädagogik und auch in der Bildungspolitik seit der Jahrtausendwende maßgebenden Kompetenzbegriffs mit dem Begriff der Medienkompetenz anmahnt. In der Tat ist es problematisch, wenn in den Bereichen der allgemeinen Pädagogik und der Medienpädagogik zwei getrennte Kompetenzbegriffe verwendet werden. Die immer wieder zitierte, fast schon als kanonisch zu bezeichnende Definition der Kompetenz sollte also auch für die Medienkompetenz gelten:

Dabei versteht man unter Kompetenzen die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen,

volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten[,] um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können. (Weinert 2001, S. 27 f.)

Kompetenzen umfassen also nicht nur Fähigkeiten und Fertigkeiten, sondern auch Bereitschaften. Volitional, das ist zu ergänzen, ist ein Kunstwort, das „auf den Willen bezogen“ bedeutet. Der Kompetenzbegriff, den Franz E. Weinert vorschlägt, bezieht sich demnach nicht allein auf Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Individuum erworben haben soll, sondern ausdrücklich auch auf die innere, vom Willen ausgehende Bereitschaft, diese Fähigkeiten auch einzusetzen und zu erweitern. Die Debatte über den Kompetenzbegriff wird nicht nur in der Öffentlichkeit, sondern auch in der Pädagogik bis in die Gegenwart fortgesetzt; so widmet die Zeitschrift *Bildung und Erziehung* im Jahr 2017 diesem Thema ein Schwerpunktheft. Im einleitenden Artikel zu diesem Heft belegen die Herausgeber, dass in der einschlägigen erziehungswissenschaftlichen Literatur, ja selbst bei Franz E. Weinert, das Element des Volitionalen, also der inneren Bereitschaft des Individuums, nicht durchweg berücksichtigt wird.

Indem er die für die allgemeine Pädagogik maßgebliche Definition mit einbezieht, kommt Gerhard Tulodziecki zu folgender Bestimmung des Begriffs Medienkompetenz:

Medienkompetenz bezeichnet Kenntnisse, Fähigkeiten und Bereitschaften bzw. Wissen, Können und Einstellungen (einschließlich von Wertorientierungen), die als Dispositionen für selbstständiges Urteilen und Handeln in Medienzusammenhängen gelten. (Tulodziecki 2011, S. 23)

Diese Dispositionen, so ergänzt Tulodziecki, „umfassen sachbezogene, motivationale bzw. selbstregulatorische und sozial-kommunikative Komponenten“ (ebd.), und sie sollen in einem Konzept pädagogischen Handelns eingebettet sein. Damit unterstreicht er noch einmal, wie wichtig es ist, Kompetenzen allgemein zu denken und daher auch die Medienkompetenz nicht allein kognitiv, sondern auch volitional bzw. auf die persönliche Bereitschaft zu verstehen. Dieser Gedanke soll für diese Handreichung deswegen so stark betont werden, weil sich im Fortgang der Darstellung zeigen wird, dass bei der Medienrecherche an einem konkreten Thema für die meisten Schülerinnen und Schüler ein Prozess des Umdenkens und der kritischen Selbstreflexion erforderlich ist: In einer gegebenen Zeitspanne, z. B. in einer Unterrichtsstunde oder an einem unterrichtsfreien Nachmittag kann eine Schülerin oder ein Schüler entweder 30 Internetseiten überfliegen und zügig auswerten oder sechs bis sieben gründlich studieren und auf ihre Machart und Zuverlässigkeit hin überprüfen. Selbst dies setzt voraus, dass eine Entscheidung für das Medium Internet bereits gefallen ist. Einen zusätzlichen Aufwand müssen die Lernenden hingegen auf sich nehmen, wenn sie, wie in dieser Handreichung angelegt, grundsätzlich auch Bücher miteinbeziehen. All dies erfordert nicht nur ein Umdenken, sondern auch eine Veränderung von (medienpraktischen) Gewohnheiten und womöglich auch eine Abgrenzung von Gleichaltrigen, die den Sinn eines veränderten und tendenziell auch aufwändigeren Rechercheverhaltens nicht sogleich einsehen.

Nicht ganz so hoch wie die Fähigkeit zur Kritik ordnet das Strategie-Papier der KMK das Ziel der Selbstständigkeit ein, aber die Wörter *selbstständig* und abgeleitete Formen kommen doch immerhin fünfmal vor. So schreiben die Autoren, dass die Schülerinnen und Schüler „zu einem selbstständigen und mündigen Leben in einer digitalen Welt befähigt werden“ sollen (KMK 2016, S. 11). In den zuvor angeführten Zitaten aus Gerhard Tulodzieckis Aufsatz aus dem Jahr 2011, in denen der Begriff der Medienkompetenz neu formuliert wird, nimmt die Selbstständigkeit ebenfalls einen prominenten Ort ein. Bei anderen Autoren aus dem Bereich der Medienpädagogik erscheint sie unter dem Begriff der Autonomie und greift damit auf bestimmte Debatten und Traditionen der Philosophie zurück (vgl. Wagner 2013).

Die Forderung nach Selbstständigkeit als eine der Positionsbestimmungen der KMK-Strategie von 2016 (siehe oben S. 17) gewinnt eine klare Kontur auf dem Hintergrund der Veränderungen, mit denen das Internet das Lernen und entsprechend auch die Medienpädagogik konfrontierte. In einer relativ frühen Arbeit zu den besonderen Anforderungen, die sich aus dem Internet für die Medienbildung ergeben, führt der Philosoph Mike Sandbothe (1999) die Notwendigkeit, die Selbstständigkeit der Lernenden zu fördern, auf die neuen Publikationsbedingungen des Internets zurück. Diese Gedanken sind für die Recherchearbeit im Internet nach wie vor relevant: Während in den traditionellen Medien Redaktionen für den Konsumenten eine Auswahl aus der verfügbaren Information trafen, müssen die Nutzerinnen und Nutzer des Internets selbstständig aus einer

unüberschaubaren und schwer erschließbaren Menge an Informationen diejenigen auswählen, die für sie nützlich sind:

In den digital vernetzten Medienwelten des Internet wird ... von den Nutzerinnen und Nutzern eine höhere und eigenständigere Bewertungskompetenz gefordert. (Sandbothe 1999, S. 77)

Sandbothe fordert daher die Entwicklung einer „internetspezifischen Urteilskraft“ (S. 75 u. ö.), wobei er diesen Begriff der Urteilskraft ausdrücklich an Immanuel Kants Definition des Begriffs der Urteilskraft anlehnt (S. 76).

Die Literatur zur Stellung des Subjekts, zur Selbstständigkeit und Autonomie als Kategorien der Medienbildung ist kaum überschaubar. Für diese Handreichung müssen allgemeine Hinweise genügen; das Thema ist deswegen entscheidend, weil es die im vorigen Abschnitt dargestellte Rolle des Willens (der sogenannten volitionalen Komponente der Kompetenz; vgl. oben S. 21 zu Weinert 2001) tiefer erfassbar macht. Eine an äußerlichen Regelwerken orientierte Lernstrategie ist nicht nachhaltig, wenn sie nicht das Selbstverständnis des Individuums in den Blick nimmt.

In einem neueren Aufsatz erörtert Ulrike Wagner die Ziele der Medienerziehung unter dem Begriff der „souveränen Lebensführung“ (Wagner 2013). Medien können, so die Autorin, Heranwachsende zum einen dabei unterstützen, Orientierung zu gewinnen und an der Gesellschaft teilzuhaben (vgl. ebd. S. 277). Zum anderen bieten Medien die Möglichkeit zur „Generierung von medialen Räumen, die je nach Interessen und inhaltlichen Vorlieben beinahe beliebig ausgestaltet werden können“ (ebd. S. 278). Medienpädagogisches Handeln, das Autonomie fördern will, solle sich an den Medienwelten der Jugendlichen orientieren und diese ernstnehmen. Ulrike Wagner fragt aber nicht nur nach den Potenzialen, die in der digitalen Lebenswelt für eine souveräne Lebensführung liegen, sondern stellt auch diese Frage:

Wo werden die Möglichkeiten zur souveränen Lebensführung durch die Interessen Dritter (z. B. kommerzieller Medienanbieter, des Staats, anderer Individuen) bzw. durch bestimmte mediale Angebote beschnitten? (ebd. S. 283)

Andere Autorinnen und Autoren betonen diese Hindernisse, die der Entfaltung von Autonomie im Medienhandeln im Weg stehen, oder hinterfragen die Idee eines souveränen Subjekts prinzipiell. So sieht Rainer Leschke (2016) in der Forderung nach Selbstständigkeit einen Kategorienfehler am Werk. Ein solcher Fehler entsteht in der üblichen philosophischen Begrifflichkeit dann, wenn man einen Begriff in einen Denk- oder Wirklichkeitsbereich überträgt, in dem er nicht mehr korrekt verwendet werden kann. Rainer Leschke hält die Annahme, Bildungsprozesse könnten, wenn sie effektiv angelegt seien, einen selbstständigen Menschen oder, philosophisch gesprochen, ein souveränes Subjekt herstellen helfen, deswegen für verfehlt, weil ein regulatives Prinzip auf diese Weise vorschnell zum Maßstab für empirische Menschen gemacht wird.

Denn, was es heißt, immer und überall ein souveränes Subjekt unterstellen und in einem fort die Gewissheit seiner Existenz versichern zu müssen, wird deutlich, wenn jene Serien systematischen Ungenügens und Scheiterns in den Blick kommen, die immer dann zwangsläufig eintreten, wenn dieses Subjekt ernstlich zum Maß empirischer Menschen gemacht wird. (Leschke 2016, S. 18)

Ob dieser Vorwurf letztlich stichhaltig ist, kann und soll hier nicht entschieden werden; festzuhalten bleibt, dass er in der Aufsatzsammlung, in der Leschkes Aufsatz enthalten ist (Hug/Kohn/Missomelius 2016), an mehreren Stellen erhoben wird. Auch in einem anregenden Aufsatz von Benjamin Jörissen (Jörissen 2017), in dem auch die oben erwähnte relationale Bildungstheorie aufgegriffen wird, spricht sich diese Skepsis gegenüber der Vorstellung von einem autonomen Subjekt aus. Hier äußern sich Zweifel, die auch in der Praxis, im alltäglichen Gespräch im Lehrerzimmer, geäußert werden, die letztlich auch von den empirischen Untersuchungen aufgeworfen werden und die auch dann, wenn man sie nicht teilt, als Anregung erstgenommen werden sollten.

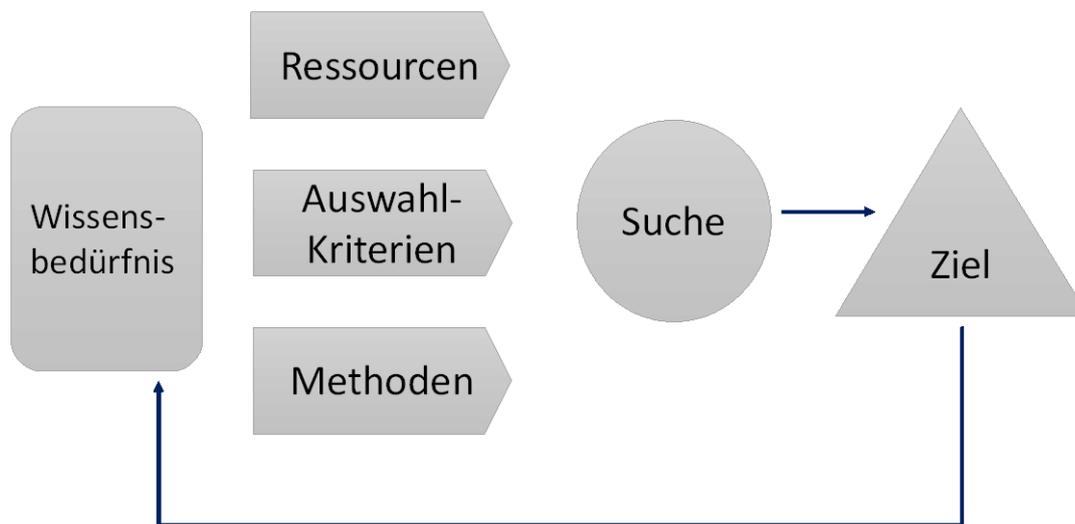
4 Grundzüge der Medienrecherche

„Im Internet recherchieren – das kann doch jeder, das brauchen wir doch nicht extra zu üben!“ So kann man sich die Antwort einer Schülerin oder eines Schülers vorstellen, wenn die Lehrkraft das Thema Medienrecherche ankündigt. In der Tat ist die Recherche nach unterrichtsrelevanten Themen aller Art so einfach wie nie zuvor, zumindest auf den ersten Blick. Sollen die Ergebnisse der Recherche aber bestimmten Ansprüchen standhalten, dann sollte man sich vorher darüber klarwerden, worin die wesentlichen Merkmale einer geplanten und reflektierten Medienrecherche bestehen.

Es ist sinnvoll, im Unterricht ein Bewusstsein darüber zu schaffen, dass Recherche eine anspruchsvolle Aktivität ist, die vieler Übung und einiger Überlegungen und Vorbereitungen bedarf. Dabei können die Lehrkräfte an der Erfahrung der Lernenden ansetzen, dass man bei schwierigeren, selten im Internet behandelten Themen oftmals viel Zeit darauf verwenden kann, etwas Geeignetes zu finden, während bei Themen mit vielen Treffern eher das Problem der Auswahl besteht.

Bevor man allerdings an die Recherche geht, sollte klargestellt werden, was Recherche überhaupt ist. Im Folgenden wird ein für diese Handreichung entwickeltes Modell vorgestellt, das fünf Fragen und entsprechende gedankliche Schritte unterscheidet, die bei beim Beginn jeder Recherche geklärt werden sollten. Die Fragen hängen eng miteinander zusammen, so dass die hier gewählte Reihenfolge nicht zwingend ist.

1. Das Wissensbedürfnis: Was will ich wissen? Wer sich auf eine Suche begibt, muss vorab geklärt haben, was er eigentlich sucht.
2. Die Kriterien: Unter welchen Bedingungen gilt eine Quelle überhaupt als akzeptabel?
3. Das Ziel oder Resultat: Was will ich aus dem Ergebnis der Recherche herstellen? Die Schülerinnen und Schüler müssen klar vor Augen haben, in welcher Form sie ihre Ergebnisse festhalten oder präsentieren.
4. Welche Ressourcen stehen mir zur Verfügung? Hier geht es um die Medien, die benutzt werden können, ferner um die Zeit, die für die Recherche zur Verfügung steht.
5. Die Methoden: Welche Methoden unterstützen die Suche am effektivsten? Eine gute Kenntnis bestimmter Methoden erleichtert die Recherche bzw. sorgt für bessere Ergebnisse. Das betrifft zum einen die Methode der Bedienung von Suchmaschinen oder Datenbanken, zum anderen die Recherchemethoden in einer Bibliothek.



Dieses Schaubild dient als Anregung, wie die verschiedenen Aspekte der Medienrecherche z. B. in einem Lernplakat in einen Zusammenhang gebracht werden können. Das Schaubild kann so gelesen werden: Am Anfang steht das Bedürfnis nach neuem Wissen. Die Lernenden werden sich klar darüber, welche Informationen ihnen fehlen oder worüber sie mehr erfahren möchten. Bei der Suche müssen sie herausfinden, welche Ressourcen ihnen zur Verfügung stehen, ob sie also z. B. nur im Internet suchen oder ob sie Bibliotheken verwenden und wenn ja, welche. Bei der Suche nach Informationen wenden sie bestimmte Methoden an. Von Anfang an steht das Ziel fest, insbesondere das zu erstellende Produkt, etwa eine Präsentation oder eine Facharbeit. Es findet aber auch eine Rückkopplung zwischen dem Ziel und dem Anfang des Prozesses statt: Wenn auf dem Weg der Recherche neue Erkenntnisse gewonnen werden, dann kann dies dazu führen, dass der Weg erneut beschritten oder modifiziert wird.

Im Folgenden werden die einzelnen Elemente der Recherchearbeit genauer erläutert.

4.1 Das Bedürfnis nach neuem Wissen

Die Recherche geht von einem Wissensbedarf aus. Zunächst klingt das banal, aber der Sinn dieses Punkts wird deutlich, wenn man anfügt, dass dieser Bedarf bewusst und klar ausformuliert sein sollte. Folgende Fragen können hier relevant werden:

- Was will ich herausfinden?
- Worin genau besteht mein Nicht-Wissen, die Wissenslücke, die gefüllt werden soll?
- Kann ich meine Wissenslücken anhand neuer Quellen und Informationen füllen, oder bleiben wichtige Fragen offen?
- Welche Wertungen bringe ich mit – wie beurteile ich den Sachverhalt, den ich untersuche?
- Können neue Informationen und Quellen diese Urteile ändern und infrage stellen?

Stellen die Lernenden die Frage nach ihrem Wissensbedarf auf diese Weise, dann sind sie angeleitet, ihr Vorwissen zu sammeln und daraufhin zu benennen, an welchen Punkten sie entweder Quellen oder Hintergrundinformationen benötigen oder welche Aspekte ihnen vielleicht ganz unklar sind. Hier kommt ein be-

stimmter Aspekt der kognitiven Aktivierung (in Anlehnung an Kunter/Trautwein 2013) zum Tragen, der oben in der Einleitung (vgl. oben S. 3) benannt wurde: Erfolgreiche Lernprozesse knüpfen an bereits erworbenem Wissen an, problematisieren dieses und entwickeln es weiter.

Im Laufe der Arbeit an einem Thema verändert sich das Verhältnis von Gewusstem und Noch-nicht-Gewusstem. Daher sollte diese Frage an bestimmten Punkten immer wieder neu gestellt werden. Greift man die im Theorieteil dieser Handreichung erwähnte Mahnung auf, die Selbstständigkeit der Lernenden genau einzuschätzen und als eine Eigenschaft zu betrachten, die sich erst entwickelt, dann gehört hierzu auch die Betrachtung der Position der Unterrichtenden in diesem Rechercheprozess. Ist das Thema von der Lehrkraft vorgegeben, dann ist es für eine erfolgreiche Recherche unverzichtbar, dass die Lernenden sich das Ziel zu eigen machen und es im Gespräch mit der Lehrkraft auch umformulieren können.

An dieser Stelle kann und soll keine Vorgabe zu der Frage gemacht werden, ob es sinnvoll ist, die Ziele einer Recherche im Einzelnen vorzugeben. Es kann durchaus sein, dass bestimmte Themen im Laufe eines Schuljahres in Form von Schülerreferaten behandelt werden müssen, damit eine Prüfung umfassend vorbereitet ist oder damit die Vorgaben des Bildungsplans erfüllt werden. Dies ist eine der Stellen, an denen die oben erörterte Subjektivität, genauer das Willens-Element (die volitionale Seite) der Medienkompetenz ins Spiel kommt.

4.2 Die Auswahlkriterien

Die anspruchsvollste Frage ist sicher die nach den Kriterien, die darüber entscheiden, ob eine gefundene Antwort oder ein Text bzw. ein anderes Medienformat wie ein Schaubild oder ein Lernfilm bestimmten Ansprüchen genügt. Diese Frage wird in dieser Handreichung immer wieder neu aufgegriffen.

4.2.1 Wie können die Kriterien für die Auswahl unter verschiedenen Rechercheergebnissen im Unterricht thematisiert werden?

Im Sinne eines Spiralcurriculums sollte die Beschäftigung mit der Qualität eines Materials, das als Resultat einer Recherche präsentiert wird, an vielen Punkten im Unterricht und auch in verschiedenen Fächern aufgegriffen werden. Für eine konkrete Recherche – und um die geht es ja hier – ist es aber unverzichtbar, dass bei Beginn der Recherche im Sinne einer Vereinbarung zwischen Lehrkraft und Klasse festgelegt wird, welche Kriterien bei der Auswahl der Quellen zu beachten sind, und dass die Lernenden ausreichend Gelegenheit bekommen, unterschiedliche Quellen zu bearbeiten und zu prüfen. Auf diese Weise wird auch die Bewertung der Schülerleistung transparent: Die Schülerinnen und Schüler wissen, was von ihnen im Bereich der Recherche verlangt wird und welche Quellen akzeptabel sind. Wie die Recherche in ein Schülerprodukt überführt wird, das wird unter Punkt 4.4 auf S. 30 – das geplante Endprodukt – dargestellt.

Grundsätzlich geht es bei der Frage nach den Kriterien darum, dass nicht jede Begründung für die Angemessenheit einer Antwort gleich viel Gewicht oder Überzeugungskraft besitzt. Im Unterrichtsgespräch kann man dieses Problem mit dem Hinweis ins Bewusstsein rufen, dass als Begründung für die Richtigkeit einer Aussage etwa über einen Roman, den die Klasse gelesen hat, eine bestimmte Textstelle wertvoller ist als der Satz „Das steht irgendwo!“. Wer auf eine bestimmte Textstelle verweisen kann, der hat das bessere Argument.

Wer sich die Beurteilungskriterien in ihrer Gesamtheit vor Augen stellt und sich den Aufwand vergegenwärtigt, der mit der Prüfung einer Quelle nach diesen Kriterien verbunden ist, der wird leicht einsehen, dass es ohne das Unterrichtsprinzip der Langsamkeit (vgl. Kunter/Trautwein 2013 S. 101 und oben S. 1) nicht geht.

Die vermutlich umfangreichste vorliegende Arbeit zum Einsatz von Qualitätskriterien wurde von Uwe Danker und Astrid Schwabe in ihrem Buch „Geschichte im Internet“ vorgelegt (Danker/Schwabe 2017). Dort findet man auch Vorlagen für Beurteilungsbögen. Auf dieses Buch sei im Sinne der in der Einleitung erwähnten ökonomischen Darstellung (vgl. oben S. 2) im Sinne der Empfehlung einer Weiterarbeit verwiesen.

Im Internet findet man eine kaum überschaubare Menge an Kriterienkatalogen für die Beurteilung von Internetseiten; durch Knappheit und Klarheit empfiehlt sich z. B. der Kriterienkatalog der Berkeley University Library; auch in sprachlicher Hinsicht ist er gut handhabbar, d. h. er müsste für den Englischunterricht der

Mittelstufe zumindest in den Grundzügen erschließbar sein.¹⁶ Das Prinzip des aktivierenden Lernens an widersprüchlichem Material (vgl. oben S. 3) kann an dieser Stelle z. B. so im Unterricht umgesetzt werden, dass die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe bekommen, die Vorzüge verschiedener Kriterienkataloge an konkretem Quellenmaterial überprüfen und diskutieren; das ist jedenfalls aktivierender, als wenn ein bestimmter, von der Lehrkraft ausgewählter Katalog ausgewählt und vorgegeben wird.

4.2.2 Die verschiedenen Kriterien im Vergleich

Es gibt zwar an vielen Orten im Internet Prüflisten, anhand derer man Internetseiten auf ihre Vertrauenswürdigkeit hin untersuchen kann. Eine solche Liste wird in diesem Abschnitt auch angeboten (siehe weiter unten in diesem Kapitel). Das Problem damit lässt sich aber auf diese einfache Formel bringen: Wenn eine Recherche zu einer unwahren Aussage als Ergebnis führt, dann ist die Recherche als misslungen zu betrachten. Das Kriterium der Richtigkeit der Aussagen (oder auch, um den philosophischen Begriff zu verwenden, der Wahrheit) ist als erstrangiges Kriterium allen anderen derart überlegen, dass die meist angeführten Checklisten immer nur eine zweitrangige Funktion haben; sie sind sekundär, im Gegensatz zum primären Kriterium der Wahrheit.

Das Wahrheitskriterium ist auch der Kern der Debatte über die Fake News. Bei jeder Nachricht, die von der einen oder der anderen Seite als Fake News bezeichnet wird, geht es darum, ob der in Nachricht behauptete Vorgang sich zugetragen hat oder nicht, also letztlich auch um die Wahrheit einer bestimmten Aussage. Dieses Thema wird an dieser Stelle nicht weiter verfolgt, weil ihm wegen seiner Wichtigkeit in dieser Handreichung ein eigenes Kapitel gewidmet wird (vgl. unten Kapitel 5, S. 33 f.).

4.2.2.1 Das Kriterium der Angemessenheit

Es gibt aber für den Schulunterricht ein zweites Kriterium, das auf der primären Ebene anzusiedeln ist: die Angemessenheit. Eine Quelle muss für die Schülerin oder den Schüler überhaupt verständlich sein. Es nützt ja nichts, wenn eine Schülerin oder ein Schüler der 8. Klasse einen wissenschaftlichen Text findet oder auch einen der vielen Wikipedia-Artikel, die sich auf einem wissenschaftlichen Niveau bewegen, und mit den dort verwendeten Begriffen nichts anfangen kann. Auch in einem solchen Fall können alle Kriterien erfüllt sein, einschließlich des Wahrheitskriteriums, und dennoch führt die Recherche nicht zu einem Erkenntniszuwachs aufseiten der Lernenden, weil der Text unverständlich ist.

4.2.2.2 Die formalen Kriterien

Daneben gibt es eine Reihe weiterer Kriterien für die Zuverlässigkeit einer Quelle, die man auch an anderen Stellen im Internet findet. Leider lassen sich diese formalen Kriterien nicht einfach in der Weise einer Checkliste einsetzen, d. h. dass man sie alle nacheinander abhakt, so dass man am Schluss ein positives oder negatives Ergebnis erhält.

- **Autor und Impressum:** Gibt sich der Autor zu erkennen? Bei Büchern ist dies praktisch immer der Fall, bei Internetseiten oft nicht. Im Telemediengesetz ist sogar für Internetseiten eine Impressumspflicht vorgesehen, aber es ist schwer zu klären, ob diese auch für private Seiten ohne Gewinnerzielungsabsicht gilt. Leider ist dieses Kriterium nicht so einfach zu handhaben, wie es auf den ersten Blick erscheint: Z. B. findet man bei Wikipedia-Artikeln fast nur Pseudonyme als Autor-Angaben. Warum das so ist, kann man im Interview mit einem Wikipedia-Autor nachlesen (siehe unten Kapitel 7, S. 42). Auch die Artikel der Bildungsserver enthalten in der Regel keine Angaben zum jeweiligen Autor, weil diese Texte als Produkte der Redaktion gelten; ähnliches gilt für viele Artikel auf den Online-Portalen der Tages- und Wochenzeitungen. Umgekehrt gibt es auch Internetseiten mit korrektem Impressum, die

¹⁶ Berkeley University Library: Evaluating resources, URL: <http://guides.lib.berkeley.edu/evaluating-resources>, letzte Aktualisierung der Seite im Juli 2017.

nicht vertrauenswürdig sind. Manchmal offenbart sich die Fragwürdigkeit einer Seite am Fehlen eines Impressums, wie bei der Website PI-NEWS, die z. B. für die vom Verfassungsschutz als „Verdachtsfall“ eingeschätzte rechtsradikale „Identitäre Bewegung“ wirbt. Aber die rechtsextremistische NPD bietet ein korrektes Impressum (<https://npd.de/impressum/>, zuletzt abgerufen am 19.07.2017).

Das Kriterium Autorschaft und Impressum kann man auf der Basis dieser Beobachtungen folgendermaßen auf den Punkt bringen: Findet man kein Impressum und keine Angaben zu den Autoren einer Seite, so ist dies Anlass für einen Verdacht, diese Seite sei unseriös; allerdings ist dies noch kein Beweis, da ein Impressum für nicht-kommerzielle Seiten nicht vorgeschrieben ist. Sind allerdings Angaben zum Autor und ein korrektes Impressum vorhanden, so sagt das nichts über die Vertrauenswürdigkeit der Inhalte aus, die auf der Seite verbreitet werden.

- **Institutioneller Hintergrund und Ausbildung der Autoren:** Manche Autorinnen und Autoren geben Informationen über ihren Bildungsgang, etwa die erreichten Abschlüsse oder Titel, oder über ihre Tätigkeit bei einer Behörde oder an einer Universität. Auch dieses Kriterium kann nicht als allein ausschlaggebendes herangezogen werden, denn auch wer einen Dokortitel trägt, muss nicht automatisch sein Leben lang die Wahrheit verbreiten. Interessanter ist schon, ob die Verfasserin oder der Verfasser an einer Universität lehrt oder eine andere Verbindung zu einer angesehenen und vertrauenswürdigen Institution hat. Was im Einzelfall als vertrauenswürdig gilt, das hängt wiederum von der Betrachterin ab, die dieser Institution Vertrauen entgegenbringt oder eben nicht. Wer von vorneherein überzeugt ist, dass jede wissenschaftliche Einrichtung dazu dient, die Bürger für dumm zu verkaufen, der wird sich auch nicht davon beeindrucken lassen, wenn ein Text von einer solchen Einrichtung als publikationswürdig eingeschätzt wurde.
- **Herausgeber, Zeitschrift, Verlag, Medium der Veröffentlichung:** Wer einige Leseerfahrung gewonnen hat, der bildet sich ein Urteil darüber, welche Verlage seriös sind in dem Sinne, dass die bei ihnen verlegten Bücher Vertrauen verdienen. Sicher ist, dass jeder Verlag bei seinen potenziellen Kunden ein bestimmtes Profil erwerben möchte, so dass er darauf achten wird, nur solche Bücher ins Verlagsprogramm zu übernehmen, die diesem Profil entsprechen. An dieser Stelle dürfen keine Empfehlungen gegeben werden; es muss der Leserin oder dem Leser selbst überlassen bleiben, sich hier ein Bild zu machen. Im Umkehrschluss gilt, dass Vorsicht angebracht ist bei Büchern, die im Selbstverlag herausgegeben wurden. Nur ist es leider recht schwer, diejenigen Verlage zu erkennen, die jedes beliebige Buch publizieren und die damit eine kaschierte Form des Selbstverlags darstellen. Bei Internetseiten ist es die URL, die der Verlagsangabe am nächsten kommt, aber die Unterschiede sind in vielen Fällen doch gewaltig. Der Internetnutzer kann zwar an der URL in der Adresszeile des Browsers erkennen, in welche größere Website eine einzelne Seite eingebunden ist – wobei auch dies nur für einen Teil des Internet gilt, denn mit mobilen Geräten werden viele Inhalte über Apps ausgegeben, die keine URLs anzeigen. Vor allem muss man in jedem Fall prüfen, ob der Inhaber der Website überhaupt eine Prüfung der unter seinem (digitalen) Dach publizierten Inhalte vornimmt. Gerade die sozialen Netzwerke tun dies nur in einem sehr begrenzten Umfang. Inwieweit sie gezwungen werden sollten, die Inhalte stärker zu kontrollieren, das ist im Jahr 2017 Gegenstand einer intensiven politischen Debatte gewesen, auf die hier nur hingewiesen werden kann.
- **Beteiligte, Auftraggeber, Geldgeber:** Gerade aufwändig hergestellte Websites informieren die Nutzerinnen und Nutzer oft über ihre Auftraggeber. Die entsprechenden Seiten tragen z. B. den Titel „Über uns“. So kann man etwa beim Angebot Lehrer Online nachlesen, dass es vom Eduversum-Verlag betrieben wird. Wer mehr wissen will, kann dann über diese Auftraggeber weitere Informationen einholen. Manche Seiten zeigen auch mit dem Banner von Ministerien oder anderen Behörden, dass sie von öffentlichen Auftraggebern unterstützt werden; hier ist ein Beispiel die Seite www.jugenschutz.net. In solchen Fällen können die Schülerinnen und Schüler davon ausgehen, dass die Inhalte sorgfältig geprüft werden, denn diese Unterstützer werden darauf achten, dass sich nur Websites mit wertvollen Inhalten auf sie berufen.

- **Datum:** Ist das Datum der Veröffentlichung und der letzten Aktualisierung angegeben? Sind auch die Daten der letzten Abrufe von Internetseiten angegeben? Auch hier sollte man kein Ausschlusskriterium ansetzen.
- **Quellen:** Nennen die Autorinnen und Autoren die Quellen, aus denen sie ihr Wissen beziehen? Sind diese Quellen vertrauenswürdig und überprüfbar? Als beste Quelle gilt im Allgemeinen die Wissenschaft. Wer es genau nimmt, muss also an den Stellen, an denen die zentrale Aussage eines Textes festzustellen ist, alle relevanten Quellen, auf die sich diese Aussagen stützen, einzeln aufsuchen und auf ihre Überzeugungskraft untersuchen.
- **Sprache:** Ist der Text verständlich und sprachlich korrekt? Enthalten Texte viele Rechtschreib- und Grammatikfehler, so lässt dies auf eine mangelnde Sorgfalt bei der Abfassung schließen oder auf einen niedrigen Bildungsgrad der Verfasser. Andererseits kann es aber auch vorkommen, dass ein Text von seinen Formulierungen her zu schwierig ist. Dann kann er in jeder anderen Hinsicht optimal geeignet sein, aber er ist für das konkrete Anliegen ungeeignet; daraus folgt, dass das Kriterium der Angemessenheit (siehe oben S. 26) mächtiger sein kann als die formalen Kriterien.
- **Grafische Gestaltung:** Für eine allgemeine Bewertung eines Internetangebotes mag die grafische Gestaltung von Belang sein. Bezieht man z. B. den Nutzen mit ein, den eine Seite für ein bestimmtes Publikum haben kann, dann kann gerade die Navigation ein Kriterium für die Nützlichkeit der Seite sein. Für die Bewertung der Seriosität einer Seite kann die grafische Gestaltung aber kaum Hinweise geben, da hier zu leicht Geschmacksurteile mit der eigentlich zentralen Frage der Zuverlässigkeit vermischt werden. Es kann durchaus vorkommen, dass eine wenig ansprechend gestaltete Seite wertvolle Informationen vorhält, oder dass umgekehrt eine grafisch perfekte Seite Unwahrheiten verbreitet. Grafisch perfekt gestaltete Seiten sind teuer in der Herstellung, und – einfach gesagt – wenn Lügner Geld haben, ihre Lügen schön zu verpacken, macht das die Sache nicht besser.

4.3 Die Ressourcen

Welche Ressourcen stehen für die Recherche zur Verfügung? Bei dieser Frage kann auf der Seite der Schülerinnen und Schüler die erste Reaktion leicht genau die entgegengesetzte wie bei der ersten Frage sein: Wieso benötige ich Ressourcen? Was sind überhaupt Ressourcen? Im Hintergrund dieser Frage steht das Anliegen, dass die Lernenden von Anbeginn an ein realistisches Bild der jeweils gegebenen Möglichkeiten entwickeln. Sowohl eine Überforderung soll vermieden werden, etwa die vollständige Lektüre eines umfangreichen Buches in kurzer Zeit, als auch die vorschnelle Beschränkung auf allzu anspruchslose Medienprodukte oder -formate als Basis der Recherche. Die Frage nach den Ressourcen soll den Blick auf die ganze Palette der Möglichkeiten weiten, die tatsächlich zur Verfügung stehen: in der Schule, in der Stadt mit ihrer Stadtbücherei oder dem Stadtarchiv und im Internet mit seiner Vielzahl unterschiedlicher Formate, von der privaten Homepage über die Nachrichtenseiten der Zeitungen und Fernsehsender bis hin zu wissenschaftlichen Seiten, deren Artikel für die Schülerinnen und Schüler in der Regel zu anspruchsvoll sind. Die Grundannahme ist hier, dass erst dann, wenn die ganze Palette dieser Möglichkeiten bekannt und erkundet ist, eine kluge Auswahl aus dieser Palette getroffen werden kann.

Damit die Schülerinnen und Schüler ihre Ressourcen genau kennen, gehört zu jedem Recherchetraining auch die Einführung in die Bibliotheken (siehe oben Abschnitt 2.3 auf S. 8), denn Bibliotheken sind ganz besondere Ressourcen-Sammlungen, die die Brücke von den analogen zu den digitalen Medien schlagen helfen.

Ist einmal eine Entscheidung für eine bestimmte Ressource getroffen worden (z. B. für die Lektüre eines Buches oder für eine gezielte Internetrecherche), dann sollten Methoden angewandt werden, die zu dieser Ressource passen und diese optimal erschließen. Diese Methoden werden in Abschnitt 4.5. (unten S. 30) vorgestellt.

Es sollte erwogen werden, die Recherche nicht bei einer Suchmaschine zu beginnen, sondern bei besonders vertrauenswürdigen Seiten, die von der Lehrkraft vorgeschlagen werden.

Es gibt eine ganze Reihe von **Internetseiten**, die Schülerinnen und Schülern als **Ausgangspunkt für eine Recherche** empfohlen werden können. Es würde aber zu weit führen, wenn an dieser Stelle eine solche Liste angeboten würde – sie müsste sich auf alle Fächer beziehen und wäre daher sehr lang, und zudem könnte kaum eine Einigung darüber hergestellt werden, welche Titel dazugehören müssen.

Das Land Baden-Württemberg stellt aber den Lehrkräften drei Bildungsserver bereit, auf denen einerseits unterschiedliches, von den Redakteuren erstelltes Material für die Medienarbeit bereitsteht, auf denen andererseits auch Linklisten mit Angeboten auf anderen Servern bzw. Websites angeboten werden, wobei diese Linkvorschläge jeweils auch von den Fachredaktionen geprüft wurden und daher Schülerinnen und Schülern empfohlen werden können.

Der **Landesbildungsserver** ist unter der Adresse www.schule-bw.de zu erreichen. Das Angebot lässt sich grob in zwei Bereiche unterteilen: Zum einen gibt es Fachportale zu den einzelnen Schulfächern, in denen man jeweils neben dem von den Redakteurinnen und Redakteuren erstellten Unterrichtsmaterial auch Sammlungen von Internetadressen findet. Zum anderen gibt es den Bereich *Themen und Impulse*, der auch direkt unter der URL www.schule-bw.de/themen-und-impulse zu erreichen ist und der verschiedene Förderangebote, Einführungsseiten zu den Leitperspektiven und Angebote zu übergreifenden Themen der Erziehung wie *Europa in der Schule* und *Extremismusprävention* umfasst.

Im Medienportal des Landesbildungsservers (www.medienbildung-bw.de) können **ergänzende Materialien zu dieser Handreichung** heruntergeladen werden, und zwar im Bereich *Unterrichtsmaterial zur Medienbildung*. Der Titel dieses Bereichs lautet *Material zur Medienrecherche*. Ferner findet man dort die in dieser Handreichung empfohlenen Internetadressen, geordnet nach den Kapiteln.

Das **Landesmedienzentrum Baden-Württemberg** (LMZ) informiert auf seiner Website (www.lmz-bw.de) über die Beratungsangebote für die Medienarbeit und über Programme wie die Schulkinowochen. Für das Thema Medienrecherche kann man z. B. einen Einstieg über den Bereich *Medienbildung/Mediaculture-Online* wählen und dort das Kapitel *Pädagogische Praxis* (www.lmz-bw.de/paedagogische-praxis.html). Zu erwähnen sind auch die Seiten rund um das Thema Jugendschutz. Die Seiten über das Cybermobbing (www.lmz-bw.de/cybermobbing.html) sind sowohl für Lehrerinnen und Lehrer als auch für Schülerinnen und Schüler interessant.

Ferner ist unter dem Dach des LMZ auch das Angebot **Bildungsmedien/SESAM-Mediathek** beheimatet. In dieser Handreichung werden im Kapitel 5.4 Unterrichtsbausteine zum Thema Fake News erwähnt und empfohlen (siehe oben S. 38), die dort heruntergeladen werden können. Die Angebote in der SESAM-Mediathek können nur für Unterrichtende in baden-württembergischen Bildungseinrichtungen genutzt werden, und sie werden erst nach einer Registrierung zugänglich, für die eine Bestätigung z. B. durch die Schule, an der die Lehrkraft unterrichtet, nötig ist.¹⁷ Schülerinnen und Schüler können also nicht in dieser Mediathek recherchieren; sie eignet sich vielmehr für Lehrkräfte, die Material für ihren Unterricht zum Thema Medien suchen.

Beim **Lehrerinnenfortbildungsserver** (<https://lehrerfortbildung-bw.de>) findet man weitere Unterrichtsmaterialien, die auf die Bildungspläne in Baden-Württemberg bezogen sind und die z. T. im Rahmen von Fortbildungen erstellt wurden. Für die Medienarbeit gibt es hier die zentrale Informationsseite über Medien und Recht in der Schule.¹⁸ Ein aktueller Einführungstext widmet sich dem Thema *Individuelles und kooperatives Lernen mit digitalen Medien*; ¹⁹ hier kann man sich über verschiedene Methoden und Instrumente informieren, mit denen der Unterricht mit digitalen Medien und damit auch die Medienrecherche konkret gestaltet werden kann. Die Einheit über die Suche mit Suchmaschinen wird im übernächsten Abschnitt (siehe Kap. 4.5 auf S. 30) noch einmal angeführt.

¹⁷ Weitere Informationen gibt es unter dieser URL: <https://medienrecherche.lmz-bw.de/mediathek> – man verwende den Link Allgemeine Nutzungsbedingungen, der eine Seite mit den entsprechenden Informationen öffnet.

¹⁸ Lehrerfortbildung: Urheberrecht und Datenschutz in der Schule, URL: https://lehrerfortbildung-bw.de/st_recht/

¹⁹ Lehrerfortbildung Baden-Württemberg, Individuelles und kooperatives Lernen mit digitalen Medien https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienwerkstatt/fortbildungen/lern2/

4.4 Das Ziel der Recherche bzw. das geplante Produkt

Die Frage nach dem Ziel dient wiederum der Präzisierung der eigenen Ansprüche und der von der Lehrkraft vorgegebenen Maßstäbe. Es geht hier darum, möglichst genau festzulegen, wann eine Recherche als erfolgreich beendet gelten kann und wie das Endprodukt aussehen sollte, das die einzelnen Schülerinnen und Schüler oder die Lerngruppe erstellen. Hier gilt es folgende Fragen zu klären:

1. Besteht das Endprodukt aus einer schriftlichen Arbeit oder einer Präsentation oder beidem? Präsentationen sind stärker auf Bilder angewiesen als schriftliche Arbeiten; insofern wird hier die Recherche eher auf Bilder, z. B. auch Schaubilder wie Statistiken abzielen.
2. Vor allem für schriftliche Arbeiten ist diese Frage relevant: In welcher Form müssen die Quellen im Text oder am Ende im Literaturverzeichnis angegeben werden? Erfahrungsgemäß bereitet die präzise Wiedergabe von Zitatquellen den Schülerinnen und Schülern auf allen Klassenstufen einige Probleme. Diese Kompetenz sollte immer wieder geübt werden. Bei den Bildungsservern des Landes Baden-Württemberg stehen Lernmodule für das Training des richtigen Zitierens bereit.

4.5 Die Methoden der Recherche

Die Methoden der Recherche hängen von den Medien bzw. Lernorten ab, auf die die Schülerinnen und Schüler Zugriff haben; hier geht es heute in erster Linie um die beiden Lernorte Internet und Bibliothek. In einer aktuellen Handreichung des Landesinstituts für Schulentwicklung wird beschrieben, wie die Zusammenarbeit zwischen Schule und Bibliothek gestaltet werden kann; um eine Doppelung der Themen zu vermeiden, wird hier auf diese Handreichung verwiesen (vgl. oben S. 8).

Für die Internetrecherche gibt es zwei Ausgangspunkte: Die Suchenden beginnen bei bestimmten vertrauenswürdigen Seiten und suchen dort nach geeignetem Material. Dies werden in der Regel Websites sein, die von der Lehrkraft vorgeschlagen wurden. Der häufigste Weg führt aber über eine Suchmaschine oder über die Wikipedia. Die Wikipedia wird in Kapitel 6 dargestellt; im Folgenden soll es um die Arbeit mit Suchmaschinen gehen.

Auch wenn Google heute unbestritten der Marktführer ist, so ist es unverzichtbar, dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht auch die anderen, kleineren Suchmaschinen kennenlernen. Es geht hier zum einen darum, dass die Schule die allgemein geforderte Neutralität gegenüber dem Markt wahrt. Im Suchmaschinenmarkt bzw. in dem damit verbundenen Werbemarkt werden Milliardensummen umgesetzt; so ist Google (bzw. jetzt die Mutterfirma Alphabet Inc.²⁰) eine der mächtigsten Firmen der Gegenwart geworden. Die Schülerinnen und Schüler sollten hier auch nicht indirekt dazu gebracht werden, einen Marktteilnehmer allein zu präferieren. Zum anderen ist das Lernen an Widersprüchen und Konflikten besonders aktivierend (vgl. Kunter/Trautwein 2013, S. 89; vgl. dazu oben Kap. 1.2 auf S. 2).

Zur **Arbeit mit Suchmaschinen** gibt es im Portal Medienerziehung beim Landesbildungsserver Baden-Württemberg und beim Lehrerfortbildungsserver weitere Informationen und Anleitungen;²¹ dort werden auch die kleineren Suchmaschinen vorgestellt, z. B. DuckDuckGo und Bing.

Eine wichtige Voraussetzung für die Arbeit mit Suchmaschinen besteht zum einen in einem zumindest rudimentären Verständnis für deren Funktionsweise: Suchmaschinen durchsuchen das Internet nicht in dem Moment, in dem die Person vor dem Bildschirm den Suchauftrag gibt, sondern sie greifen auf Sammlungen von Internetadressen zurück, die die Suchmaschine vor der Suche angelegt hat und permanent aktualisiert.

²⁰ Zu dieser Firma vgl. als ersten Überblick den Wikipedia-Artikel: https://de.wikipedia.org/wiki/Alphabet_Inc.

²¹ Landesbildungsserver Baden-Württemberg: Übersicht über die verschiedenen Suchmaschinen. Man erreicht diese Seite über die URL www.medienbildung-bw.de (weiter geht es im Bereich *Internetadressen*), oder direkt über diese URL: www.schule-bw.de/themen-und-impulse/uebergreifende-erziehung/medienerziehung/internetadressen/suchmaschinen. Vgl. auch Recherchekompetenz – präzise Arbeit mit Suchmaschinen: www.schule-bw.de/themen-und-impulse/uebergreifende-erziehung/medienerziehung/unterrichtsmaterial/suchmaschinen. Beim Lehrerfortbildungsserver findet man das Kapitel zur Arbeit mit Suchmaschinen mit dem Titel „Googeln Sie noch oder finden Sie schon?“ unter dieser URL: https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienwerkstatt/internet/lex/recherche/.

Was der Suchende angezeigt bekommt, wird voll und ganz vom Algorithmus der Suchmaschine bestimmt – es ist also niemals das, was wirklich im Internet vorhanden ist (wie immer man sich dies vorstellen mag). Die Schülerinnen und Schüler sollten also ein Bewusstsein davon gewinnen, dass die Suchergebnisse immer und ohne Ausnahme eine Konstruktion sind und niemals eine Abbildung von etwas Wirklichem.

Die Kriterien, die in den Algorithmus einfließen, sind nur zum Teil bekannt. Insgesamt ist dieser Algorithmus, soweit die Suchmaschine Google betroffen ist, eines der wertvollsten und daher am besten gehüteten Geschäftsgeheimnisse der Gegenwart, denn nur auf dieser Basis kann die Firma Alphabet, zu der Google gehört, ihre Marktmacht behaupten. Jeder Behauptung, dieser Algorithmus sei entschlüsselt und könne hier oder dort nachgelesen werden, ist mit äußerstem Misstrauen zu begegnen. Er wird auch permanent verändert, denn es gibt eine ganze Industrie, die so genannte Search Engine Optimization. Gibt man diesen Ausdruck bei Google selbst ein, so stellt man fest, dass es hierzu knapp 60 Mio. Suchergebnisse gibt – man kann daraus einen Eindruck gewinnen, wie begehrt es ist, bei einer Google-Suche an vorderer Stelle zu stehen. Selbst in Anführungszeichen gesetzt, erbringt diese Suche noch 30 Mio. Treffer (zu den Anführungszeichen vgl. unten Punkt 3).

Mit dem Stichwort Anführungszeichen ist man bei den konkreten Techniken, die man anwenden sollte, wenn man möglichst genau das finden will, wonach man sucht. Es gibt mehrere Wege, die Suche zu präzisieren. Die folgenden Vorschläge beziehen sich in erster Linie auf die Suchmaschine Google, weil diese die am häufigsten verwendete ist, aber sie lassen sich auch bei anderen Suchmaschinen anwenden.

1. Weitgehend bekannt dürfte der Tipp sein, mehrere Wörter und nicht nur eines zu verwenden. Die Suche mit dem Suchwort {goethe}²² ist sehr unspezifisch. Will man etwas über Goethes Leben in Weimar und seine Rolle im politischen Geschehen seiner Zeit erfahren, so gibt man weitere Suchwörter ein, etwa {goethe weimar biografie}. Manchmal enthalten bestimmte Wörter auch eine unerwünschte Nebenbedeutung: {goethe weimar gesellschaft} erbringt viele Links, die mit der Weimarer Goethe-Gesellschaft, einer Vereinigung zur Pflege der Erinnerung an Leben und Werk des Dichtersfürsten befasst ist, und nicht mit der Gesellschaft zu Goethes Lebenszeit zu tun haben. Die besten Suchergebnisse erzielt man dann, wenn man sehr spezifische Suchwörter verwendet. So bekommt man ausführliche, teils auch wissenschaftliche Abhandlungen zu lesen, wenn man nach {goethe weimar carl august} sucht. Mit Herzog Carl August verband Goethe eine über fünfzigjährige Freundschaft, und der Weimarer Herzog gab Goethe das politische Amt, das diesen nicht nur als Schriftsteller, sondern auch als Politiker an die Spitze der Gesellschaft stellte. Dieses Beispiel lässt sich zu einem Gesetz verallgemeinern: Je mehr Wissen in eine Suchanfrage einfließt, desto wissenshaltiger werden auch die Suchergebnisse; auf eine griffige Formel gebracht: Das Internet informiert den Informierten. Für Schülerinnen und Schüler, die sich in aller Regel ja erst in ein Wissensgebiet einarbeiten, ergibt sich daraus das Problem, dass sie gar nicht wissen können, welche Suchbegriffe zu einem neuen Thema am besten passen. Wer sich neu in ein Gebiet einarbeitet, wird also im Sinne einer Spiralbewegung nach und nach neu gefundene Erkenntnisse – z. B. dass Herzog Carl August für Goethes Stellung in Weimar sehr wichtig war – in wiederholte Suchvorgänge einfließen lassen. Im Unterricht sollte dieses Problem thematisiert werden.
2. Unter der URL www.google.de/advanced_search bietet Google eine Seite an, bei der man Angaben in Eingabefelder eintragen kann, die so genannte *Erweiterte Suche*; hier benötigt man also keine Kenntnis irgendwelcher Befehle. Die Felder sind relativ selbsterklärend beschrieben: Das Feld mit der Bezeichnung „Seiten suchen, die ... genau dieses Wort oder diese Wortgruppe enthalten“ gibt Seiten zurück, die eine bestimmte Zeichenkette enthalten. Wer also von einem Gedicht nur einen Vers kennt, der kann diesen hier eingeben, um nur Seiten zu erhalten, in denen die Wörter dieses Verses nicht irgendwo auf der Seite vorkommen, sondern genau in der richtigen Reihenfolge. Diese Art der Suche eignet sich auch vorzüglich zum Aufspüren von Plagiaten. Ferner kann man hier nach bestimmten Lizenztypen suchen oder nach Dokumenten mit einem bestimmten Format.

²² Die geschweiften Klammern { } werden im Folgenden für Kennzeichnung von Suchwörtern verwendet. Diese Klammern sind nicht in die Suchmaske einzugeben.

3. Ein anderer Weg geht über die Suchoperatoren. Am Fuß der eben beschriebenen Seite *Erweiterte Suche* führt ein Link zu einer Seite, auf der diese Operatoren beschrieben werden.²³ Dies sind die wichtigsten:
 - Für die Suche nach einer bestimmten Zeichenkette verwendet man Anführungszeichen.
 - Sollen zwei bestimmte Wörter auf der Seite vorkommen, kann man UND zwischen diese setzen; freilich ändert sich das Ergebnis kaum, wenn man das UND weglässt.
 - Das Gegenteil erreicht man mit dem Operator – (Minus-Zeichen auf der Tastatur): Er sorgt dafür, dass ein bestimmtes Wort auf der Seite nicht vorkommen darf. Das Minus-Zeichen muss aber direkt vor dem Wort stehen, das weggelassen werden soll. Beispiel: {jogi} ergibt viele Seiten über den Fußballtrainer Joachim „Jogi“ Löw, die Suchwörter {jogi -löw} hingegen nur Seiten, auf denen das Wort Jogi ohne Bezug auf den Trainer vorkommt.
 - Will man die Suchfunktion einer Website nicht verwenden oder bietet sie keine Suche an, so hilft der Operator site: Mit den Suchwörtern {goethe site:www.zeit.de} geben Google und DuckDuckGo eine Liste der Seiten aus dem Angebot von ZEIT Online aus, auf denen der Name Goethe vorkommt. Der erste Treffer bei Google ist eine von der Online-Redaktion der ZEIT gestaltete Seite, die alle wichtigen Artikel über den Schriftsteller übersichtlich auflistet (www.zeit.de/thema/johann-wolfgang-von-goethe). Mit der Suchfunktion, die in die Website selbst integriert ist und deren Suchmaske man am Kopf jeder Seite findet, gelangt man nicht zu dieser Übersichtsseite.
 - Ihre ganze Wirkung entfalten die Operatoren, wenn man sie kombiniert. Interessiert man sich etwa, was andere über das Magazin Der Spiegel oder über Spiegel Online sagen, so hilft diese Kombination von Operatoren: {spiegel -site:spiegel.de -kaufen -wohnen}. Sie zeigt die Seiten, die nicht von Spiegel Online erstellt wurden, aber auf denen das Wort Spiegel vorkommt. Ausgelassen werden ferner Wörter, die Verkaufsanzeigen für Wandspiegel oft begleiten. Diese Suche hat tatsächlich das Ergebnis, dass man Kommentare anderer Medienanbieter über die Macht der Medienmarke Der Spiegel leichter findet, als wenn man nur das Suchwort {spiegel} eingibt. Auch hier gilt wieder wie bei anderen verwandten Themen, dass eine Suche ein komplexer Prozess ist, bei dem einmal erzielte Ergebnisse im Sinne der oben unter Punkt 1 erwähnten Spiralbewegung immer weiter verfeinert werden.
4. Waren die vorangehenden Methoden über die letzten Jahre hinweg sehr stabil implementiert, so haben die Einstellungen, die der Suchende auf der Eingangsseite www.google.de vornehmen kann, immer wieder Änderungen erfahren. Im Moment findet man die zuvor beschriebenen Möglichkeiten, die Suche anzupassen, unter dem Button *Tools*, der aber erst sichtbar wird, wenn man ein Suchwort eingegeben hat. Sollte man sie dort nicht finden, dann muss man andere Möglichkeiten ausprobieren. Unter den *Tools* ist besonders der Dropdown-Button *Beliebige Zeit* interessant, denn er enthält auch das Wahlfeld *Zeitraum einstellen*. Hier kann man festlegen, dass nur die Suchergebnisse aus einem bestimmten Zeitraum angezeigt werden. Gibt man etwa {donald trump} und den Zeitraum 2012 bis 2013 an, so sind die aktuellen Meldungen ausgeblendet und man erhält nur Nachrichten aus den genannten Jahren.
5. Google bietet auch eine spezialisierte Seite für die Suche nach wissenschaftlichen Texten an. <http://scholar.google.de> listet Buchauszüge und Artikel aus verschiedenen Wissenschaften; bisweilen werden aber auch Semesterarbeiten angeboten, die nicht immer hilfreich sind.

²³ Im Januar 2018 hatte diese Seite mit dem Titel „Websuche optimieren“ diese URL: <https://support.google.com/websearch/answer/2466433?>

6. DuckDuckGo (www.DuckDuckGo.com) verwendet neben den oben genannten Suchbefehlen auch eine eigenständige Applikation namens Bang. Hier kann man innerhalb bestimmter voreingestellter Internetseiten suchen. Unter dieser URL kann man sich ein Bild davon machen, wie der *Bang* „Zeit“ funktioniert: <https://DuckDuckGo.com/bang?q=!zeit>

5 Schwierigkeiten mit der Wahrheit

5.1 Wahrheit und Objektivität als Probleme der Information in der digitalen Welt

Das Problem der Fake News ist noch nicht lange so benannt worden, es ist aber schon immer ein Problem für das medienpädagogische Handeln gewesen. Der allgemeinste Name dafür ist die Wahrheit, und es ist interessant zu sehen, dass in einer der jüngsten Positionsbestimmungen der Medienpädagogik der Begriff der Wahrheit einen prominenten Platz einnimmt (Meder 2017, vgl. oben S. 19). Für die schulische Praxis ist das einigermaßen frustrierend, denn wie soll man einem derart schwierigen, abstrakten Begriff im Unterricht einen Platz einräumen?

Nun brauchen die pädagogische Besinnung und die Praxis des Unterrichts nicht immer exakt übereinzustimmen. Es muss, mit anderen Worten, möglich sein, abstrakte Fragen aufzuwerfen, die im Unterricht selbst nur indirekt zur Sprache kommen; ein Modewort hierfür ist „Komplexitätsreduktion“, ein Begriff, der eigentlich aus der Systemtheorie stammt und dort eine Operation bezeichnet, die für soziale Systeme unumgänglich ist. Sobald jemand über Fake News spricht oder z. B. eine Behauptung aus dem Internet als unwahr bezeichnet, kommt die Wahrheit unvermeidlich mit ins Spiel. Die einfachste Definition für eine wahre Aussage besteht darin, dass diese mit der Wirklichkeit übereinstimmen muss. Der traditionelle, aus der mittelalterlichen Scholastik abgeleitete Fachbegriff hierfür ist *adaequatio intellectus ad rem* – die Angleichung des Verstandes an die Sache oder an die Realität. Das lateinische Wort *res* („ad rem“) ist die Wurzel des Begriffs der Realität. Auf diese einfache Definition hebt auch Norbert Meder ab. Das Problem, das in der Philosophiegeschichte immer wieder neu diskutiert wurde, besteht nun darin, dass wiederum ein Verstandesakt nötig ist, um festzustellen, was denn die Realität ist. Behauptet der eine, dass seine Aussage zur Realität passt bzw. diese korrekt darstellt, so entgegnet die andere, dass dies nur für ihre Aussage gilt.

Eine der Gestalten, unter denen dieses Problem in der Philosophie des Deutschen Idealismus aufgetreten ist, ist mit dem Namen „Ding an sich“ bezeichnet. Immanuel Kant bemühte sich bekanntlich in der *Kritik der reinen Vernunft* (1781) darum zu verstehen, wie man die Tatsache, dass es immer Subjekte sind, die die Welt erkennen, mit der Vorstellung einer von dem Erkennenden unabhängigen Realität oder Wirklichkeit (dem Ding an sich) in Übereinstimmung bringen kann. In der Folge kam die Frage auf, ob die Wirklichkeit aus Dingen bzw. oder Objekten besteht oder aus Tatsachen. Für aktuelle Diskussionen über ein gerade anstehendes Problem ändert dies jedoch nicht sehr viel.

Schaut man auf die in den letzten einhundert Jahren geführte Debatte über den Wahrheitsbegriff, so stellt man fest, dass die Idee der *adaequatio intellectus ad rem* (der Angleichung des Verstandes an die Sache) u. a. dadurch infrage gestellt wurde, dass die Sinnhaftigkeit des Wahrheitsbegriffs überhaupt in Zweifel gezogen wurde. Auf der Basis der Beiträge des Linguisten und Philosophen Alfred Tarski wird nämlich bezweifelt, ob die Beschreibung einer Aussage als wahr zu dieser Aussage überhaupt etwas Neues hinzufügt. Ist dies aber nicht der Fall, so ist die Aussage „Satz p ist wahr“ redundant, einfach gesagt inhaltlich unergiebig. Das dieser Überlegung zugrunde liegende Argument lautet, dass eine Person, sobald sie spricht und dabei Aussagen trifft, immer schon voraussetzt, dass ihre Aussagen zutreffen und als zutreffend gelten. Weitere Einzelheiten entnehme man dem ausführlichen und instruktiven Artikel von Martin Glanzberg (2013) in der Stanford Encyclopedia of Philosophy, die als ungewöhnliches Online-Lexikon unten in Abschnitt 6.3 gewürdigt wird. Für die alltägliche Argumentationspraxis kann man aber so viel aus diesen Erörterungen entnehmen: Der Anspruch auf Wahrheit begleitet die Rede unbemerkt und unaufhörlich. Die Gegenprobe kann man leicht machen: Es erscheint abwegig, eine Ansprache mit den Worten zu beginnen: „Alles, was ich jetzt sagen werde, ist falsch und erlogen.“ Die Frage nach dem Verhältnis von Wahrheit und Sprache hat es unter anderem damit zu tun,

wieso ein solcher Satz abwegig ist, wenn eine Sprecherin ihn über ihre eigene Rede äußert, während sich viele Beispiele finden lassen, in denen jemand einen entsprechenden Satz über jemanden anderen sagt.

Für die eigenständige Recherche ist das Thema Wahrheit und Objektivität deswegen von zentraler Bedeutung, weil unter den oben skizzierten medialen Bedingungen des Internets jede und jeder Einzelne selbst herausfinden muss, welche Informationen aus dem Internet Vertrauen verdienen. Die Wahrheitsfrage stellt sich bei jeder einzelnen Recherche.

Der Grund für die Neuerung liegt hier in der Auflösung der vormals gesicherten Stellung der sogenannten Gate Keeper, der Redaktionen etablierter Nachrichtenmedien, die aus dem Angebot möglicher Informationen diejenigen heraussuchen, welche dem Publikum weitervermittelt werden (vgl. oben S. 5, Buchstabe A). Zwar gibt es diese Institutionen immer noch, und sie haben sich den Bedingungen des Internets mit teils aufwändig gestalteten Formaten angepasst. Manche Sammlungen wie Planet Schule (www.planet-schule.de) oder Planet Wissen (www.planet-wissen.de), die von den öffentlich-rechtlichen Sendern gestaltet werden, bieten solche ausgewählten Informationen. Schülerinnen und Schüler finden aber bei der üblichen Recherche mit einer Suchmaschine keine einfachen Methoden vor, mit denen sie Seiten erkennen oder entlarven können, die Unwahrheiten verbreiten. Die oftmals genannten formalen Kriterien (siehe oben Abschnitt 4.2.2.2 auf S. 26) sind leider nicht zuverlässig genug.

Die Lösung, die sich in der Moderne für die Entscheidung der Wahrheitsfrage etablierte, ist, knapp gesagt, die Wissenschaft. Diese kann auf der Basis des komplexesten Sets an Methoden, der in der Geschichte entwickelt wurde, Antworten auf viele Wahrheitsfragen geben – aber leider meist nur vorläufige und immer wieder auch in der Wissenschaft selbst umstrittene Antworten. Für die alltägliche Internetrecherche der Schülerinnen und Schüler ergibt sich daraus das Problem, dass in der Recherche oft verschiedene Positionen oder sogar Methoden verglichen werden müssten. Zudem erzwingt die wissenschaftliche Methode eine besondere Sprachform, die Außenstehende ausschließt. Vor dem Problem der unwahren Aussagen im Internet kann man jedenfalls die Augen nicht verschließen: Es kann geschehen, dass ein Schülerreferat aus einer Ansammlung von Unwahrheiten besteht, wenn die Schülerin oder der Schüler bei der Recherche auf Internetseiten gestoßen ist, die Unwahrheiten verbreiten.

Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, mit diesem Problem umzugehen. Zum einen kann jede Möglichkeit genutzt werden, auf altersgemäße Weise das Wahrheitsproblem anzusprechen. Ein Beispiel bietet die kleine dramatische Szene, die im Abschnitt 7.3 in dieser Handreichung enthalten ist. Sie soll zeigen, wie im Alltag die Frage nach Wahr und Falsch aufkommen kann.

Eine entscheidende Erweiterung der Medienbildung, die auch das Wahrheitsproblem in den Blick nehmen kann, liegt darin, die Analyse von Argumentationen als Teil dieser Medienbildung, nämlich des Trainings der Recherchekompetenz zu verstehen. Damit sind zusätzliche Unterrichtsgelegenheiten hinzugewonnen, denn nun lassen sich diejenigen inhaltsbezogenen Kompetenzen etwa in den Fächern Deutsch und Ethik, die mit dem Bereich der Argumentation zu tun haben, in die Aufgabe der Medienanalyse einbinden. Lehrkräfte können hier auf die in den Bildungsplänen verankerten Arbeiten am kompetenten Argumentieren und an der Analyse von Argumenten ansetzen,²⁴ aber das Prüfen von Argumenten ist ein derart fundamentaler Grundzug jeder Bildung, dass sich kaum ein Fachunterricht denken lässt, in dem nicht an der einen oder anderen Stelle Argumente geprüft und abgewogen werden können. Wenn hier das Bewusstsein dafür geschärft wird, dass diese permanente Arbeit am Urteilsvermögen auch die Fähigkeit zum Umgang mit Internetquellen vertieft, ist für die Medienbildung einiges gewonnen. Auf diese Weise kann auch eine wenig hilfreiche Fixierung der Medienbildung auf technische Fragen vermieden werden. So mahnt der Medienpädagoge Thomas Knaus in einem Aufsatz aus dem Jahr 2017:

Wer glaubt, dass Probleme wie Fake News, Hate Speeches, Filterblasen oder der persönlichkeitsrechteverletzende Umgang mit Big Data mittels Technik zu lösen wären, der verkennt die Komplexität von Wahrheitsfin-

²⁴ Das für die Überprüfung von Argumentationen wichtige Toulmin-Schema wird an diesen Stellen ausdrücklich genannt: BP Deutsch, Sek. I, Standardstufe 7/8/9, S. 48 und Standardstufe 10, S. 76. Ferner BP Deutsch, Gymnasium, Standardstufe 7/8, S. 36; Klasse 9/10, S. 52; Standardstufe 11/12, S. 69. Ethik: Bildungsplan Ethik Gymnasium, Standardstufe 11/12, S. 40 und 51. Hervorzuheben ist jedoch für das Fach Ethik, dass die durchgängig gültige Kompetenz des ethisch-moralischen Argumentierens an sich schon auf einen bewussten Umgang mit Argumenten, fremden und eigenen, verweist.

dung in modernen Gesellschaften – um nicht das Modewort postfaktisch (post truth) zu nutzen – und überschätzt Technik. (Knaus 2017, S. 52)

Welche Probleme mit der Wahrheitsfrage bei der Recherche nach einem konkreten Thema auftreten können, wird im folgenden Abschnitt am Beispiel der so genannten Protokolle der Weisen von Zion erörtert werden.

5.2 Beispiel 1: Die Protokolle der Weisen von Zion

Man kann die Vorstellung als worst case scenario bezeichnen, dass im Referat einer Schülerin oder eines Schülers eine von Extremisten verbreitete Unwahrheit als Wahrheit dargeboten wird; bei einer freien Suchmaschinenrecherche kann ein solcher Fall aber durchaus auftreten. Gerade Verschwörungstheorien erfreuen sich unter Extremisten großer Beliebtheit, und es ist allgemein zu beobachten, dass die Vertreter solcher Theorien mehr oder genauso viel Aufwand für deren Verbreitung aufwenden als die Gegner für deren Wiederlegung. Als ein Beispiel für eine solche Fälschung sollen hier die Protokolle der Weisen von Zion angeführt werden.

Die sogenannten Protokolle der Weisen von Zion sind ein antisemitisches Pamphlet, das um das Jahr 1900 entstanden ist. Der oder die Verfasser, die bislang nicht sicher identifiziert werden konnten, geben vor, es handele sich bei diesem Text um die Zusammenfassung der Beratungen einer rabbinischen Versammlung, auf der Pläne für eine jüdische Weltherrschaft entworfen wurden. Unter Historikern steht aber fest, dass es sich bei den Protokollen der Weisen von Zion um eine Fälschung handelt; es ist wichtig, diesen einmütigen Konsens unter den Forschern zur Kenntnis zu nehmen. Der Nachweis der Fälschung stützt sich v. a. auf den Vergleich mit anderen Texten aus dem 19. Jh.; es lässt sich auf diese Weise zeigen, dass die Protokolle zu erheblichen Teilen aus abgewandelten Plagiaten älterer Texte bestehen.

Es gibt zu diesem Text eine umfangreiche wissenschaftliche Literatur. An neueren Zusammenfassungen sind zwei Aufsatzsammlungen zu nennen (Horn/Hagemeister 2012; Webman 2011), deren Texte für die Schule wohl zu komplex sind. Gut verwenden lässt sich hingegen der von Wolfgang Benz verfasste schmale Band „Die Protokolle der Weisen von Zion. Die Legende von der jüdischen Weltverschwörung“ (Benz 2017); vom gleichen Autor, einem der renommiertesten Antisemitismusforscher im deutschsprachigen Raum, findet man im Internet bei ZEIT Online einen instruktiven Artikel.²⁵

Dass die Antisemitismusforschung sich so intensiv mit dieser Fälschung befasst, liegt vor allem auch daran, dass die Protokolle immer noch und immer wieder als Argumentationshilfe von Antisemiten unterschiedlicher Prägung herangezogen werden. So wird die Legende von der Echtheit der Protokolle der Weisen von Zion in der Charta der radikalislamischen Hamas von 1988 (Avalon Project/ Lillian Goldman Law Library 2008) vertreten; auch Wolfgang Gedeon, ein Abgeordneter des Landtags von Baden-Württemberg, vertritt die Thesen, die Echtheit der Protokolle sei immerhin möglich und es sei falsch, die Echtheitsthese als antisemitisch zu verurteilen.²⁶ Gedeon wurde im Jahr 2016 für die AfD in den Landtag gewählt und verließ die AfD-Fraktion nach einigen Monaten im Zusammenhang mit Kontroversen um die gegen ihn erhobenen Antisemitismus-Vorwürfe wieder.

Eine im Januar 2018 durchgeführte Suche mit der Suchmaschine Google mit den Suchworten {protokolle der weisen von zion echt} brachte das Ergebnis, dass unter den ersten zehn aufgeführten Treffern immerhin vier der Echtheitsthese ganz oder teilweise zustimmen. Unter diesen Treffern ist auch der erwähnte Text Wolfgang Gedeons.

Es kann hier kein allgemeiner Rat gegeben werden, die Protokolle der Weisen von Zion im Unterricht zu behandeln, denn die Arbeit mit extremistischem Material im Unterricht ist umstritten. Hier geht es vielmehr darum, dass die mit den Protokollen gestützten antisemitischen Vorurteile immer noch weit verbreitet sind

²⁵ Wolfgang Benz: „Protokolle der Weisen von Zion“: Die mächtigste aller Lügen, ZEIT Online: www.zeit.de/zeit-geschichte/2017/03/protokolle-weisen-zion-antisemitismus-faelschung. Der Text wurde ursprünglich im Magazin ZEIT Geschichte 3/2017 veröffentlicht.

²⁶ Wolfgang Gedeon, online www.wolfgang-gedeon.de/anschuldigungen/protokolle-der-weisen-von-zion/. Der Autor schreibt hier, er verurteile den Inhalt der Protokolle „als moralisch unterste Schublade“; die Kontroverse dreht sich aber nicht um die moralische Beurteilung der Protokolle, sondern darum, ob sie möglicherweise echt sind.

und dass es gerade im Internet viele Seiten gibt, die die Echtheitsthese verbreiten, so dass es denkbar ist, dass solche Argumente auch von Schülerinnen und Schülern gefunden werden, die damit leicht Fälschungen aufsitzen können, welche für Laien nicht leicht zu erkennen sind. Das ist eine durchaus neue Herausforderung für den Unterricht, denn eine herkömmliche Recherche in einer Bibliothek birgt diese Gefahren nicht, da dort, wie oben gezeigt wurde, nur vertrauenswürdige Quellen gesammelt werden.

Leider gibt es keine allgemein anwendbare Vorsichtsmaßnahme, mit der Lehrkräfte verhindern könnten, dass Fälschungen wie die Protokolle in Unterrichtsreferate Eingang finden. Grundsätzlich sind auch hier die oben bereits erläuterten Prinzipien der Langsamkeit (vgl. oben S. 1) und der Sorgfältigkeit zu empfehlen. Wer wenige Quellen verwendet, kann auch mehr Zeit darauf verwenden, diese sorgfältig zu prüfen. Sollte eine Fälschung über eine Schüleräußerung in den Unterricht Eingang finden, so sollte der Prüfung der verwendeten Internetquellen immer Vorrang eingeräumt werden – wobei nicht verschwiegen werden darf, dass dies von den Unterrichtenden eine erhebliche Flexibilität und oftmals einen gewissen Rechercheaufwand erfordert. In vielen Fällen stehen aber nützliche Unterrichtsmaterialien zu solchen Themen bereit; das Zentrum für Antisemitismusforschung bietet Unterrichtsbauusteine und eine Lehrerhandreichung zu dem hier beispielhaft untersuchten Themenkomplex an;²⁷ in dieser Sammlung werden auch die Protokolle untersucht.

5.3 Beispiel 2: Die angebliche Schädlichkeit der Impfung gegen Masern

Am Beispiel einer Recherche zum Thema Masernimpfung soll verdeutlicht werden, wie schwierig die Beurteilung von Quellen aus dem Internet ist und wie wenig aussagekräftig die formalen Kriterien sind, die oftmals am korrekten Impressum ansetzen und die oben in Abschnitt 4.2.2.2 auf S. 26 dargestellt werden.

Das Thema Impfung ist deswegen geeignet, weil es sich gut in den Unterricht aufnehmen lässt. Nicht nur die Leitperspektive Medienbildung, sondern auch die Leitperspektive Prävention wird hier angesprochen. Auf dem Weg zum Erwachsenwerden müssen die Schülerinnen und Schüler auch Verantwortung für ihren Impfschutz übernehmen, für den in der Kindheit die Eltern zuständig waren. Da es auch eine politische Debatte über die Einführung einer Impfpflicht gibt, kann zudem das politische Argumentieren analysiert und geübt werden. So bieten etwa die Fächer Gemeinschaftskunde und Ethik/Religion die Möglichkeit, auf die Inhalte der Argumente zu schauen, während das Fach Deutsch eher auf die Argumentationsweise sehen wird; wie wichtig die Kompetenz des Argumentierens für die Schärfung der Urteilskraft ist, wurde in diesem Kapitel oben auf S. 34 dargestellt. Einen weiteren Vorteil bietet das Thema „Vor- und Nachteile der Masernimpfung“, jedenfalls auf den ersten Blick: Es ist nicht eindeutig politisch besetzt, d. h. die Lehrerin oder der Lehrer hat hier ein Thema, das nicht wie viele andere zwangsläufig zu politischen Konfrontationen führt.

Umstritten ist die Masernimpfung aber dennoch. Während Fachleute und auch Gesundheitspolitiker aufgrund der klaren wissenschaftlichen Beweislage, auf deren Quellen im Folgenden noch eingegangen wird, davon überzeugt sind, dass die Masernimpfung die Sterblichkeit unter Kindern und Jugendlichen senkt und damit eindeutig die Gesundheit der Bevölkerung fördert, behauptet eine Minderheit, diese Impfung sei gefährlich. Dabei berufen sich die Kritiker oft auf eine längst als gefälscht entlarvte Studie des englischen Arztes Andrew Wakefield, der nachgewiesen haben wollte, dass die Masernimpfung Autismus auslösen kann.

Eine einfache Google-Recherche macht die Problematik der Quellenlage deutlich. Gibt man bei Google die Suchwörter {masernimpfung gefahren} ein, so bietet die Suchmaschine unter den ersten fünf Treffern drei Seiten an, welche die These von der Gefährlichkeit der Impfung verbreiten. Bei den Suchwörtern {impfen autismus} waren im Juni 2017 unter den ersten fünf Treffern zwei Texte zu finden, die der gefälschten Studie folgen.

Schaut man sich diese Texte genauer an, so stellt man fest, dass viele formale Kriterien dabei versagen, die Unwahrheit der Thesen bzw. die Unzuverlässigkeit der Quellen herauszufinden. So ist etwa die Website www.impfschaden.info bei der Suche mit den Suchwörtern {masernimpfung gefahren} im Juni 2017 an zweiter Stelle gelistet. Sie verfügt über ein Impressum; am Fuß der Seite, auf welche die Google-Suchliste verlinkt, ist das Datum der letzten Aktualisierung angegeben (März 2015). Einer der Belege für die angebliche Gefähr-

²⁷ Zentrum für Antisemitismusforschung an der Technischen Universität Berlin: Unterrichtsmaterialien zum Thema Antisemitismus, online: www.tu-berlin.de/fakultaet_i/zentrum_fuer_antisemitismusforschung/menue/publikationen/unterrichtsmaterialien/ (Datum der letzten Aktualisierung 2014).

lichkeit der Masernimpfung bezieht sich auf den oben erwähnten englischen Arzt Andrew Wakefield. Der Autor der Website fügt eine Liste von Veröffentlichungen dieses Arztes an, so dass ein weiteres Kriterium eindeutig erfüllt ist: Der Artikel auf www.impfschaden.info enthält eine umfassende Quellenliste. Dass Wakefield seine Ergebnisse fälschte, dafür sogar hohe Geldsummen erhielt und in der Folge mit einem lebenslangen Berufsverbot als Arzt belegt wurde, erfährt die Leserin oder der Leser aber auf dieser Seite nicht.²⁸

Man kann diese Information aber auf vielen anderen Seiten im Internet erhalten, am ausführlichsten im englischsprachigen Wikipedia-Artikel über ihn, auf dem jede einzelne Aussage sorgfältig belegt ist.²⁹ Es gibt aber auch Seiten von Impfgegnern, die auf diese Kritik an Andrew Wakefield eingehen und sie als Resultat einer Verschwörung ausgeben.

Wer der wissenschaftlichen Sicht auf die Masernimpfung und ihren möglichen Gefahren auf den Grund gehen will, kommt um eine Recherche in Fachzeitschriften nicht herum. Das ist ein aufwändiges Verfahren, aber man ist dann wenigstens sicher, dass man auf dem Weg vom Meinen zum Wissen ein gutes Stück vorangekommen ist. Für medizinische Fragen ist hier die Zeitschrift *The Lancet* die maßgebliche Zeitschrift. Für die Forschungsartikel werden dort zusätzlich zu den Namen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Artikel verfasst haben, auch die Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen angegeben, an denen diese arbeiten; damit ist unter den formalen Kriterien auch dasjenige der institutionellen Bindung der Autoren gegeben (vgl. oben Kap. 4.2.2.2 auf S. 27). *The Lancet* bietet die meisten Artikel hinter einer Bezahlschranke an, die z. B. jeder legal überwinden kann, der ein Konto bei einer der wissenschaftlichen Bibliotheken eingerichtet hat. Die grundlegenden Informationen hierzu findet man oben in Abschnitt 2.3 auf S. 8. Eine Recherche in *Lancet* führt z. B. zu einem umfangreichen Artikel aus dem Jahr 2011, der den Fall Wakefield beschreibt und der auch untersucht, welche Auswirkungen diese Fälschungen auf die Impfbereitschaft hatten (Larson/Cooper et al. 2011). Ferner findet man die Notiz, mit der die Mitautoren von Wakefields ursprünglicher Studie ihre Vermutung widerrufen, es bestehe ein Zusammenhang zwischen der Masernimpfung und Autismus (Murch/Anthony et al. 2004). Die Zeitschrift *The Lancet* bietet auch die Möglichkeit, bestimmte Inhalte kostenlos zu lesen; man muss sich aber dafür registrieren. In den Genuss der ganzen Auswahl an Informationen kommt man nur, wenn man, wie beschrieben, den Weg über die die Staats- oder Landesbibliotheken wählt.

Ein gutes Mittel, um zu vermeiden, dass die Schülerinnen und Schüler Opfer von Falschmeldungen und Verschwörungstheorien werden, besteht im Vergleich mehrerer Quellen. Im Falle der Masernimpfung kann eine genaue Untersuchung von mindestens fünf Seiten auf die richtige Fährte führen.

Ist die Recherche bei *The Lancet* nur für geübte Schülerinnen und Schüler zu empfehlen (zumal diese dann ja auch alle Texte auf Englisch lesen müssen) bzw. für Lehrkräfte, die bei der Vorbereitung auf eine entsprechende Unterrichtseinheit die zentralen Texte kennenlernen möchten, so steht die Website des Deutschen Ärzteblattes (www.aerzteblatt.de) allen Leserinnen und Lesern offen. Hier ist ein Fall gegeben, bei dem die Schülerinnen und Schüler auf eine bestimmte Website gelenkt werden sollten, damit sie sich nach entsprechender Recherche selbst ein Bild machen können, ob sie den Seiten von Laien, auf die sie bei einer freien Suche via Suchmaschine stoßen, oder eher der online präsenten Fachzeitschrift „Deutsches Ärzteblatt“ ihr Vertrauen schenken möchten. Die Artikel, die man findet, wenn man dort im Suchfeld {wakefield} oder {masern} eingibt, brauchen hier nicht im Einzelnen vorgestellt zu werden: Sie raten samt und sonders zur Masernimpfung bzw. sie berichten über deren Vorzüge und sie halten Andrew Wakefield für einen gefährlichen Scharlatan. Als Beispiel kann man ein Editorial von Michael Schmedt (Schmedt 2017) anführen, in dem der Autor die Thesen Andrew Wakefields als ein besonders krasses Beispiel für die bedauerliche Tendenz anführt, anstelle von wissenschaftlich gesichertem Wissen *Fake News* zu verbreiten.

²⁸ Impfschaden Info: Masern-Impfung (MMR-Impfung) und Nebenwirkungen, online: www.impfschaden.info/krankheiten-impfungen/masern/impfung.html

²⁹ Wikipedia: Andrew Wakefield, URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Andrew_Wakefield; Version vom 12.12.2017: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Andrew_Wakefield&oldid=815007472

5.4 Möglichkeiten der Weiterarbeit

Zum Thema Fake News sind in den letzten Monaten vor dem Redaktionsschluss dieser Handreichung einige Bücher erschienen; es ist zu erwarten, dass weitere Titel auf den Buchmarkt kommen werden. Darum kann die folgende Übersicht nur einen vorläufigen Anhaltspunkt bieten.

Als Jugendsachbuch ist das Buch Fake News der Journalistin Karoline Kuhla konzipiert (Kuhla 2017), zu dem eine Rezension auf der Website der Süddeutschen Zeitung vorliegt.³⁰ Eine stärker auf konkrete Recherche fokussierte Abhandlung legt Ingrid Brodnig, Journalistin beim österreichischen Wochenmagazin PROFIL vor (Brodnig 2017). Über dieses Buch und über ihre Arbeit zum Thema Fake News informiert die Autorin auf ihrem Blog www.brodnig.org. Eher unterhaltsam angelegt ist das Buch von Peter Köhler (2016). Eine umfassende Einführung bietet eine Artikelserie der Computerzeitschrift c't aus dem Juni 2017. Der Einführungstext ist auf der Website des Verlags frei verfügbar; die einzelnen Beiträge können kostenpflichtig heruntergeladen werden;³¹ viele Stadtbüchereien haben diese Zeitschrift abonniert und bewahren die entsprechende Ausgabe vielleicht in ihrem Archiv auf. In der SESAM-Mediathek des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg (<https://sesammediathek.lmz-bw.de/mediathek/>) stehen für Lehrerinnen und Lehrer aus Baden-Württemberg umfangreiche Unterrichtsmodelle zum Thema bereit, die nach einer Registrierung heruntergeladen werden können. Man findet sie leicht über die Suchmaske mittels des Suchworts {fake}. Weitere Informationen über den Zugang zur SESAM-Mediathek gibt es unten auf S. 29.

Als Anregung für die Diskussion eignet sich besonders ein Artikel von Jürgen Kaube in der FAZ aus dem Jahr 2017, der kritisch hinterfragt, ob das Phänomen der Fake News tatsächlich etwas Neues ist. Der Artikel ist im Internet verfügbar.³²

Es gibt ferner eine ganze Reihe von Internetseiten, die sich für die Arbeit im Unterricht eignen. Um die Übersicht über dieses Angebot aktuell halten zu können, wird es im Medienportal des Landesbildungsservers Baden-Württemberg dargestellt; man erreicht diese Seite über den Link www.medienbildung-bw.de – weiter geht es dann im Abschnitt *Unterrichtsmaterial zur Medienbildung*.

6 Wikipedia und andere Lexika – ihre Bedeutung für die Unterrichtspraxis

6.1 Die Wikipedia als Medienformat für die Schule?

Die Wikipedia ist aus der schulischen Recherche nicht mehr wegzudenken. Wer mit Schülerinnen und Schülern Recherchewege erkunden will, der kommt nicht darum herum, sich zu diesem erfolgreichen Online-Lexikon eine Meinung zu bilden. Wikipedia-Artikel werden in der Regel bei der Suchmaschine Google so hoch gewertet, dass die Schülerinnen und Schüler bei einer üblichen Internet-Recherche von selbst auf diese Texte stoßen.

Im Sinne eines Lernens über Medien sollte die Wikipedia als Medienformat im Unterricht eingehend thematisiert werden. In vielen Fächern gibt es Anlässe, einzelne Artikel genau unter die Lupe zu nehmen; um Wiederholungen zu vermeiden, sollte dies von der Klassenkonferenz bei der Besprechung des Mediencurriculums einer Klasse festgelegt werden.

Da man über Medien am besten anhand von bestimmten Inhalten spricht, sollte ein Artikel gewählt werden, der zu dem jeweils gerade behandelten Unterrichtsthema passt. Alternativ lässt man das Thema von der Klasse auswählen.

Viele Fragen rund um die Wikipedia können in dem E-Mail-Interview erschlossen werden, das vollständig im Anhang zu dieser Handreichung (Abschnitt 7.1) wiedergegeben ist. Dort geht es z. B. darum, wie die Zusam-

³⁰ Bernd Graff: Bullshitter im Parallelweltkrieg. Karoline Kuhla erklärt, wie Jugendliche gefälschte Nachrichten erkennen und was sie dagegen tun können, Süddeutsche Zeitung Online (1.1.2018): www.sueddeutsche.de/1.3807400. Printausgabe 02.01.2018, S. 12.

³¹ Jo Bager: Das Lügen-Biotop. Wie Fake News entstehen und warum sie eine Gefahr darstellen, c't 16/2017, S. 66 und online: www.heise.de/ct/ausgabe/2017-16-Wie-Fake-News-entstehen-und-warum-sie-eine-Gefahr-darstellen-3775058.html. Am Fuß des Artikels sind die kostenpflichtigen weiteren Artikel verlinkt.

³² Jürgen Kaube: Die Realität ist nicht konsenspflichtig, in: FAZ www.faz.net/-gqz-8qftl; letzte Aktualisierung 17.01.2017

menarbeit der Wikipedia-Autoren funktioniert, wie die Artikel entstehen und wie ein Missbrauch des Online-Lexikons z. B. für Zwecke politischer Propaganda vermieden wird.

Diese Aspekte eines Artikels können im Unterricht untersucht werden:

- Der Aufbau des Artikels, auch im Vergleich mit anderen Wikipedia-Artikeln und mit Artikeln anderer Lexika
- Die Sprache bzw. der Schwierigkeitsgrad der Artikel
- Die Zusatzangebote, die am linken Rand verlinkt sind, wie „Drucken/Exportieren“ oder „Werkzeuge“
- Die in den Artikel eingebundenen Bilder; in diesem Zusammenhang sollte das Verhältnis von Wikipedia und *Wikimedia Commons* thematisiert werden.
- Die Versionsgeschichte, die es ermöglicht, die Entstehung und alle Veränderungen des Artikels zurückzuverfolgen

Beim Lehrerfortbildungsserver gibt es eine Unterrichtseinheit zum Thema Recherche mit der Wikipedia, auf die an dieser Stelle ausdrücklich verwiesen werden soll.³³

6.2 Die Wikipedia – Leistung und Grenzen

Als bekannt kann vorausgesetzt werden, dass es das Anliegen der Wikipedia ist, allgemein anerkannte Fakten zu präsentieren; es wird ein so genannter *neutral point of view*, also ein neutraler Standpunkt angestrebt. Bei vielen Streitfragen gibt es aber keinen Standpunkt, der von allen, die dazu etwas zu sagen haben, geteilt wird. In solchen Fällen bezieht die Wikipedia den Standpunkt, der sich am besten wissenschaftlich belegen lässt. Der entscheidende Punkt in vielen internen Debatten ist also die Frage nach dem wissenschaftlichen Beleg.

Man liest immer wieder, dass jeder an der Wikipedia mitschreiben darf; dass das nicht ganz stimmt, ergibt sich bei genauer Betrachtung aus dem zuvor Gesagten. Es darf zwar jeder versuchen, bei der Wikipedia mitzuschreiben, aber ein neuer Autor (im Wikipedia-Sprachgebrauch „Benutzer“ genannt) kann nur dann etwas Neues zu einem bestehenden Artikel beitragen oder gar einen neuen Artikel verfassen, wenn das, was er oder sie schreibt, dem Neutralitätsgebot entspricht. Es gibt nämlich erfahrene Benutzer oder „Sichter“, die v. a. politisch oder weltanschaulich brisante Artikel überwachen und etwa politische Propaganda verhindern und unterbinden. Erst diese Bedingung macht die Wikipedia im Schulunterricht verwendbar, da durch diese Sicherungsmaßnahme die Veröffentlichung von Propaganda im Sinne einer politischen Partei oder auch von Extremisten oder Verschwörungstheoretikern unterbunden wird. Gäbe es diese Redaktionstätigkeit nicht, dann wäre die Wikipedia voll von extremistischer Propaganda und anderem Unsinn.

Die Orientierung an der Wissenschaft hat aber einen an vielen Artikeln ablesbaren Nachteil: Gerade die Artikel zu naturwissenschaftlichen Sachverhalten sind oft derart faktenreich, wissenschaftlich elaboriert und komplex, dass sie für die Schule unbrauchbar sind. Als Belege kann man etwa die Artikel über die Photosynthese oder über den elektrischen Strom heranziehen. Noch nicht einmal die einleitenden Sätze sind für Schülerinnen und Schüler der Mittelstufe nachvollziehbar.

Im Juni 2017 wurde von der Redaktion des Landesinstituts für Schulentwicklung ein E-Mail-Interview mit einem Autor der Wikipedia geführt, das hier zum ersten Mal veröffentlicht wird und das im Anhang dieser Handreichung (Kap. 7.1, S. 42) nachgelesen werden kann. Dieses Interview stellt eine Originalquelle zur internen Arbeit der Wikipedia dar. Es kann aus dieser Handreichung kopiert und im Unterricht verteilt werden.

³³ Lehrerfortbildungsserver: Was ist Wikipedia? URL: https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienwerkstatt/internet/lex/wikipedia/

6.3 Andere Online-Lexika neben der Wikipedia

Es gibt neben der Wikipedia einige andere Lexika, die an sich schon, d. h. als Wissensspeicher, wertvoll sind, die aber auch mit dem Ziel in den Unterricht einbezogen werden sollten, ein Monopol der Wikipedia zu verhindern. Hier kommt dem Schulunterricht sogar eine gewisse Verantwortung zu, da Medienmonopole eine erhebliche Gefahr für Kultur und Bildung mit sich bringen.

Die Schülerinnen und Schüler können zudem den Wert der Wikipedia nur dann ganz einschätzen, wenn sie einen Vergleich mit anderen Lexika ziehen; ein solcher Vergleich ist als Methode in besonderem Maße kognitiv aktivierend, weil in der Regel keine einfache, selbstverständliche Antwort auf die Frage zu finden ist, welches Lexikon die wertvollere Information bietet. Stattdessen müssen die Vorzüge und Nachteile der untersuchten Einträge zu einem bestimmten Thema in einer offenen Diskussion gegeneinander abgewogen werden.

Dabei können neben den langsam veraltenden gedruckten Lexika auch die in diesem Abschnitt vorgestellten Online-Lexika beachtet werden. Die Macht der Wikipedia geht aber inzwischen so weit, dass sich neben ihr keine anderen Universallexika zu halten vermögen; die neben ihr überlebenden Online-Lexika sind allesamt auf besondere Gebiete beschränkt und vermögen v. a. in Spezialgebieten zu überzeugen.

Die folgende Liste kann nur einen Ausschnitt aus dem breiten Angebot darstellen.

1. Wirtschaft

Das bekannteste dieser Online-Lexika ist Gablers Wirtschaftslexikon, auf dessen Artikel man auch bei einer regulären Internetrecherche stoßen kann (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de>). Die Artikel sind von Fachleuten, oftmals von Wissenschaftlern verfasst. Eine Redaktion wacht über die Qualität. Die Einträge sind klar gegliedert, mit Schaubildern illustriert und in Wissensnetze eingegliedert. Gablers Wirtschaftslexikon finanziert sich durch Werbung. Wer sich einen Eindruck verschaffen will, lese z. B. den Eintrag zum Stichwort Big Data. Auch bei Themen aus dem Zwischenbereich von Wirtschaft und Recht ist die Fachkompetenz der Autorinnen und Autoren eine notwendige Voraussetzung für Glaubwürdigkeit; hier kann man sich beim Artikel zum Thema Konkurs selbst ein Bild machen (auf eine Quellenangabe wird hier verzichtet, da man die Artikel dieses Lexikons leicht findet).

2. Naturwissenschaft

Eine ganze Reihe von Fachlexika mit eher naturwissenschaftlicher Ausrichtung wird vom Spektrum Wissenschafts-Verlag herausgegeben (www.spektrum.de/lexikon/). Diese Lexika können hier nicht alle einzeln dargestellt werden.

3. Politik

Auf der Internetseite der Bundeszentrale für politische Bildung findet man eine Liste von zehn verschiedenen Lexika (www.bpb.de/nachschlagen/lexika/) von unterschiedlicher Komplexität und mit unterschiedlichen Zielgruppen; auch für Kinder wird hier ein Politiklexikon angeboten. So lässt sich auch hier das kontrastive Recherchieren üben, wenn man nämlich die Einträge des Lexikons (vgl. unten Punkt 6 in diesem Kapitel) mit denen des Jungen Politiklexikons vergleicht.

4. Philosophie und Religion

Das erstaunlichste Produkt auf dem Feld der Speziallexika im Internet ist in der Philosophie zu beobachten: Die Stanford Encyclopedia of Philosophy informiert umfassender über alle Fragen und Themen der Philosophie, als das entsprechende gedruckte Handbücher oder Speziallexika zu tun vermögen. Gegenüber diesen hat sie den Vorteil, dass die Artikel aktualisiert werden, und zudem ist die Benutzung kostenlos. Verfasst werden sie von Fachleuten, also Philosophen und Philosophinnen, die teilweise ein internationales Renommee besitzen. So wurde der Artikel über Platon von der in Hamburg lehrenden Philosophin Barbara Zehnpfennig verfasst. Überzeugt dieses Lexikon in seinem Spezialgebiet voll und ganz, so hat es doch für die Schule nur

einen sehr begrenzten Wert, weil dieses Lexikon sich an ein Fachpublikum wendet, so dass sich die Artikel auf einem für Schülerinnen und Schüler meist unerreichbar hohen Niveau bewegen. Dazu kommt, dass die Artikel in englischer Sprache verfasst sind. Wer sich die Zeit nimmt, das Medienformat der Online-Lexika im Unterricht zu thematisieren, sollte die SEP aber zumindest vorführen. Zudem sollte im Unterricht der Oberstufe erwogen werden, ob nicht im Sinne einer Begabtenförderung einzelne Schülerinnen oder Schüler für ihre Referate auf bestimmte Abschnitte bestimmter Artikel hingewiesen werden.

Inhaltlich und sprachlich wesentlich leichter zugänglich und auch kürzer sind die Artikel des Wörterbuchs Philosophie, dessen Artikel ebenfalls von Fachleuten verfasst wurden (www.philosophie-woerterbuch.de/). Dieses Lexikon lag vormals in gedruckter Form vor. Die Artikel werden nicht aktualisiert. Sie sind aber für den Schulunterricht in der Oberstufe gut einsetzbar, und da sie namentlich gekennzeichnet sind, kann kein Zweifel daran bestehen, dass sich diese Artikel auch zitieren lassen. Der Gesamtumfang dieses Lexikons beträgt nur einen Bruchteil des Inhalts der SEP, aber zu vielen wichtigen Themen der Philosophie und damit auch der Ethik, die ja ein Teilbereich der Philosophie ist, gibt es hier instruktive Einträge; man lese z. B. den Eintrag zum Thema „Staat“. Eine Besonderheit dieses Lexikons wird demjenigen auffallen, der versucht, einen Artikel korrekt in einer schriftlichen Arbeit zu zitieren: Die einzelnen Einträge haben eine sehr lange und sinnfreie, offenkundig von einem Computer generierte URL, die sich praktisch nicht von Hand in das Adressfeld eines Browsers eintragen lässt. Kopiert man diese URL in ein Textverarbeitungsprogramm wie etwa OpenOffice, dann kann jemand, der das so entstandene Dokument in ausgedruckter Form vorliegen hat, damit nichts anfangen. Das macht den Wechsel vom Internet ins Papiermedium und zurück recht schwierig.

Nicht unerwähnt bleiben soll auch die **Internet Encyclopedia of Philosophy** (www.iep.utm.edu), deren Einträge substanziell sind, jedoch etwas weniger komplex und aktuell als diejenigen der Stanford Encyclopedia.

Wissenschaftlich ausgerichtet ist das Bibellexikon (www.bibelwissenschaft.de/wibilex/das-bibellexikon), das von der Deutschen Bibelgesellschaft herausgegeben wird, die der evangelischen Kirche nahesteht.

5. Literatur und Film

Für den Deutschunterricht ist das **Literaturlexikon Online** der Universität des Saarlandes interessant (<http://literaturlexikon.uni-saarland.de>). Hier werden v. a. Figuren einzelner literarischer Werke erläutert. Es sind bisher einige Autoren bzw. Werke erschlossen, etwa E.T.A Hoffmann, zu dessen Kunstmärchen „Der goldene Topf“ man ein umfassendes Lexikon findet, das nicht nur die Figuren im engeren Sinne, sondern auch solche Erscheinungen wie die Feuerlilie darstellt. Die Texte werden auch hier von Fachleuten verfasst.

Von begrenzter Nützlichkeit ist das **Autorenlexikon des Literaturports** (www.literaturport.de/autorenlexikon/), da hier Autoren Einträge über sich selbst verfassen; eine kritische Würdigung von unabhängiger Seite fehlt. Im Rahmen einer Recherche zu literarischen Fragen können Schülerinnen und Schüler sich selbst eine Meinung über dieses Lexikon bilden.

Das **Lexikon der Filmbegriffe** der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (<http://filmlexikon.uni-kiel.de>) bietet mittlerweile über 7.000 Artikel an, die meistens gut verständlich sind und die auch aufgrund einer schlüssigen internen Verlinkung eine schnelle und zuverlässige Orientierung in einem Themenbereich erlauben.

6. Klexikon

Das **Klexikon** (<https://klexikon.zum.de>) ist als „Wikipedia für Kinder“ von sechs bis zwölf Jahren konzipiert; insofern ist es von der Anlage her eher als Ergänzung zur Wikipedia denn als Konkurrenz anzusehen. Gegründet wurde das Klexikon auf Initiative der Wikipedia. Die Artikel sind klar und gut verständlich formuliert; bei strittigen Fragen achten die Autoren auf Ausgewogenheit.

Neben der klassischen Einteilung nach dem Alphabet gibt es auch einen Zugang über zwölf Wissensgebiete (<https://klexikon.zum.de/wiki/Kategorie:Wissensgebiete>).

7 Anhang

Der Anhang enthält ein Interview mit einem Mitarbeiter der Wikipedia (7.1), Bearbeitungsfragen zu diesem Interview (7.2) und einen Dialog zum Problem der Wahrheit (7.3).

7.1 Interview mit einem Mitarbeiter der Wikipedia

Wie funktioniert die Wikipedia? Wie sehen die Arbeitsprozesse, aus denen die Wikipedia entsteht, aus der Sicht eines Mitarbeiters aus? Wie unterscheiden sich überhaupt die einzelnen Rollen der Wikipedia-Mitarbeiter? Und wie sieht man dort die Kritik, die an der Wikipedia geübt wird? Über diese Fragen sprach der Autor dieser Handreichung mit einem erfahrenen Benutzer der Wikipedia (Benutzer Phi). Das Interview wurde Ende Mai 2017 per E-Mail geführt.

LS: „Benutzer“, „Sichter“, „Administrator“ – worin bestehen die Unterschiede zwischen diesen Rollen, die es bei der Wikipedia gibt, und wie wird man zum Sichter und zum Administrator?

Phi: Jeder, der möchte, kann als ganz normaler Benutzer Änderungen in der Wikipedia vornehmen. Jeder Artikel hat eine Versionsgeschichte, die alle Änderungen und die Namen derer, die sie vorgenommen haben, auflistet. Wenn man, ohne sich angemeldet zu haben, eine Änderung vornimmt, erscheint in der Versionsgeschichte die IP-Adresse des Geräts, von dem aus man editiert hat (daraus kann man auf dessen Standort schließen). Änderungen von nicht- oder neu-angemeldeten Benutzern sind aber nicht automatisch sichtbar für alle Benutzer. Sie bekommen nur die so genannten Sichter zu sehen. Das sind vertrauenswürdige Benutzer, die schon länger dabei sind (mindestens zwei Monate) und eine bestimmte Anzahl von sinnvollen Änderungen durchgeführt haben. Das ist auch mein Status (ich bin seit dreizehn Jahren dabei und habe etwa 26.000 Mal etwas in die Wikipedia geschrieben). Daher darf ich eine solche Änderung sichten, das heißt, ich bestätige, dass es sich nicht um Unfug oder Vandalismus handelt. Dadurch wird die Änderung dann für alle sichtbar. Oder ich entferne sie mit einem Klick aus der Wikipedia.

Die rund 200 Administratoren (im Wikipedia-Jargon „Admins“ genannt) haben ein Art Hausmeisterfunktion: Sie achten darauf, dass die korrekten Verfahren und vorgeschriebenen Verhaltensweisen eingehalten werden, aus inhaltlichen Fragen halten sie sich heraus. Admins können Benutzer sperren, etwa, wenn diese wiederholt Unfug eingestellt oder andere Benutzer beleidigt haben. Sie können auch Artikel sperren, sodass dort entweder nur Sichter oder überhaupt niemand mehr Änderungen vornehmen kann (etwa im Falle eines Edit Wars, das heißt eines Bearbeitungskrieges, wenn dieselbe Änderung immer wieder eingepflegt und wieder rückgängig gemacht wird). Schließlich können sie auch Änderungen unsichtbar machen (etwa Beleidigungen oder Veröffentlichungen privater Informationen). Admins können auch ganze Artikel löschen, die in krasser Weise die Qualitätsstandards der Wikipedia unterlaufen oder deren Gegenstand offenkundig irrelevant ist. Admin wird man per Wahl, wenn man vorgeschlagen wird oder selber kandidiert: Alle aktiven Benutzer sind wahlberechtigt, an einer Admin-Wahl nehmen etwa zwei- bis dreihundert Benutzer teil.

LS: Wer entscheidet letztendlich darüber, ob eine Änderung, die ein Benutzer an einem Artikel vornehmen möchte, Bestand hat oder verworfen wird?

Phi: Wenn eine Änderung nicht als Unfug oder Vandalismus sofort entfernt wurde, bleibt sie nach Sichtung in der Wikipedia. Es kommt aber nun immer wieder vor, dass ein anderer Benutzer diese Änderung für keine Verbesserung hält und rückgängig macht. Sie dann erneut einzupflegen ist als sogenannter Edit War verboten und kann zur Sperrung des Artikels oder des Benutzers führen, der diesen Edit War führt. Jeder Artikel hat Diskussionsseiten, in denen die umstrittenen Änderungen diskutiert werden – oft ist der Ton hier recht ruppig. Aus der englischsprachigen Wikipedia kenne ich den Scherz, sie sei ein „unemployed PhD deathmatch“, also ein Kampf auf Leben und Tod zwischen Menschen mit Dokortitel, die keine Anstellung gefunden haben und sich nun auf der Wikipedia ausleben. Um sich hier durchzusetzen, muss man die Änderung mit zuverlässigen Informationsquellen belegen. Als solche gilt die aktuelle, angesehene und vorzugsweise wissenschaftliche Sekundärliteratur. Nur richtige Angaben, die mit solchen zuverlässigen Informationsquellen belegt sind, haben dauerhaft Bestand, alle anderen können entfernt oder verändert werden. Da jeder Wikipedia-Benutzer bestrebt ist, seine Änderungen wasserdicht zu machen (oder gegebenenfalls suboptimale Änderungen ande-

rer Benutzer zu entfernen), entsteht ein systeminhärenter Trend zur Selbstoptimierung der Wikipedia: Sachlich falsche und randständige Angaben, die vom wissenschaftlichen bzw. publizistischen Mainstream nicht aufgegriffen werden, werden mit erheblicher Wahrscheinlichkeit rasch entfernt oder korrigiert.

LS: Stehen die Benutzer, die an bestimmten Artikeln Änderungen vornehmen, auch außerhalb der Wikipedia untereinander in Kontakt? Wird z. B. auch über die Leitlinien der Editionstätigkeit debattiert?

Phi: Es gibt in allen größeren Städten Wikipedia-Stammtische, bei denen sich Benutzer auch im realen Leben begegnen können. Außerdem gibt es eine E-Mail-Funktion, die erlaubt, persönlichen Kontakt miteinander aufzunehmen. Die Treffen, an denen ich teilgenommen habe, waren immer eher geselliger Natur. Das heißt, man erzählt sich gegenseitig, an was für Themen man gerade arbeitet und welche Konflikte man mitbekommen hat. Leitlinien der Editionstätigkeit waren dabei noch nie Thema, denn die sind ja durch das Regelwerk vorgegeben. Es gibt auch landesweite oder internationale Konferenzen wie die jährliche Wikimania (im August 2017 findet sie in Montreal statt), aber damit habe ich keine Erfahrungen.

LS: Gegen das Prinzip des neutral point of view wird ja vorgebracht, dass es einen solchen neutralen Standpunkt gar nicht geben kann, weil jede Aussage von einem bestimmten Standpunkt aus vorgetragen wird – wie sehen die Administratoren diesen Einwand?

Phi: Der neutrale Standpunkt (im Wikipedia-Jargon neutral point of view oder abgekürzt NPOV) der Wikipedia-Artikel soll nicht etwa dadurch erreicht werden, dass im Artikel nur Aspekte und Wertungen formuliert werden, die intersubjektiv von allen geteilt werden, das wäre ja auch langweilig. Im Gegenteil gelten Artikel dann als neutral, wenn sie die verschiedenen kontroversen Standpunkte explizit benennen und einander gegenüberstellen. Im Artikel über die Machtergreifung [der Nationalsozialisten im Jahr 1933] zum Beispiel wird nicht festgeschrieben, dass die Vorgänge im Jahr 1933 auf keinen Fall als Revolution bezeichnet werden können, es wird auch nicht behauptet, dass sie klar alle Kriterien für eine echte Revolution erfüllen. Es werden vielmehr relevante wissenschaftliche Stimmen für beide Standpunkte angeführt, ohne dass im Artikel entschieden würde, welcher der richtige ist. Das soll der Leser selber tun können.

Das soll natürlich nicht behaupten, dass dieses Ideal bereits in allen Artikeln erreicht wäre. Um die Fragen, wie viel Raum welchem Standpunkt zukommt und welcher Standpunkt so randständig ist, dass er getrost ignoriert werden kann, wird immer wieder verbissen gerungen. Meines Erachtens ist das Ergebnis im Ganzen nicht perfekt, aber zufriedenstellend.

LS: Wieso wählen Sie und viele andere Benutzer Pseudonyme? Verstößt das nicht gegen das Prinzip der Transparenz?

Phi: Die Konflikte innerhalb der Wikipedia werden oft mit großer Schärfe geführt. Hinzu kommt, dass die Reichweite der Wikipedia in den letzten Jahren enorm gewachsen ist: Einige Artikel, die ich geschrieben habe, werden monatlich zehn- bis zwanzigtausendmal angeklickt. Das ist schon eine gewisse Medienmacht, und da kommen dann natürlich auch politische Interessen ins Spiel. Vor diesem Hintergrund dient es mir als Selbstschutz, dass nicht alle meine Diskussionspartner meinen echten Namen kennen und womöglich versucht sein könnten, den Konflikt in mein echtes Leben zu tragen.

LS: Ich möchte hier beim Stichwort „Medienmacht“ nachhaken – andere Autoren, die so viel Einfluss auf die öffentliche Meinung haben wie die Wikipedia, schreiben ja auch unter ihrem Klarnamen. Damit stehen sie für ihre Sicht der Dinge öffentlich ein, z. B. wenn sie einen Zeitungskommentar oder einen Essay verfassen. Wäre es da nicht ein Gebot der Gerechtigkeit, dass auch die Wikipedia-Autoren mit offenem Visier auftreten und sich persönlich zu erkennen geben?

Phi: Das wäre in der Tat gerechter, hätte aber einschneidende Folgen für den ganzen Apparat. Denn das müsste dann natürlich für alle gelten, auch damit man sich gegen die zum Teil infamen persönlichen Angriffe, zu denen es in politisch heftig umstrittenen Artikeln mitunter kommt, zur Not auch gerichtliche Hilfe holen könnte. Dazu müsste sichergestellt werden, dass der Name, den jemand beim Einloggen angibt, auch wirklich dessen eigener Name ist: Das gerichtsfest zu machen würde datenschutzrechtliche Fragen aufwerfen. Bearbeitungen unangemeldeter Benutzer wären dann nicht mehr möglich. Und wie es mit Verunglimpfungen durch Benutzer stünde, die von außerhalb der deutschen oder der europäischen Jurisdiktion editieren, ist eine offene Frage. Mir scheinen daher derzeit die Nachteile eines Klarnamenzwangs zu überwiegen.

LS: Wie gelingt es der Wikipedia, z. B. rechtsradikale oder islamistische Propaganda zu unterbinden – werden bestimmte Einträge rund um die Uhr überwacht oder müssen alle Einträge zu bestimmten Themen von einem Administrator freigeschaltet werden?

Phi: Die meisten Benutzer haben sich eine sogenannte Beobachtungsliste angelegt, auf der sie alle Artikel auflisten, für die sie sich interessieren. Wenn jemand eine Änderung an einem dieser Artikel vornimmt, wird das auf der Beobachtungsliste sichtbar und man kann dann mit einem Klick nachschauen, worin die Änderung besteht. Politisch brisante Artikel haben besonders viele Benutzer auf ihren Beobachtungslisten, deshalb bleiben Änderungen dort nie unbemerkt. Politische Propaganda ist ja oft recht einfach zu erkennen. Die wird im Allgemeinen sofort von den Sichtern entfernt, und Benutzer, die dergleichen einpflegen, werden schnell unbeschränkt gesperrt.

LS: Die Unterschiede zwischen den Wikipedia-Artikeln der verschiedenen Sprachen sind teilweise sehr groß; der Artikel über Winston Churchill ist in der englischen Version mehr als doppelt so lang wie in der deutschen. Offenbar schreibt jede Sprach-Gemeinschaft ihre eigenen Artikel und übernimmt bzw. übersetzt keine Artikel aus anderen Sprachen – wieso eigentlich nicht?

Phi: Die Wikipedien in den verschiedenen Sprachen unterscheiden sich nicht nur in den Interessen ihrer Benutzer, sondern zum Teil auch in ihren Regularien und ihren jeweiligen Kulturen. Dass die englischsprachige Wikipedia deutlich mehr Artikel hat als die deutsche, liegt unter anderem daran, dass die dortigen Relevanzkriterien laxer sind. So gibt es allein elf englischsprachige Artikel über Planeten und Monde aus den Star Wars-Filmen, in der deutschen Wikipedia dagegen nur einen: Orte aus Star Wars. Dass der englische Churchill-Artikel so viel länger ist als der deutsche, ist dagegen allein auf das unterschiedliche Benutzer- bzw. Autoreninteresse zurückzuführen. In vergleichbarer Weise ist der deutsche Artikel über Johann Wolfgang von Goethe dreimal länger als der englischsprachige.

Es ist durchaus möglich und auch üblich, Artikel aus anderssprachigen Wikipedien zu übersetzen. Dafür muss aber die Versionsgeschichte importiert werden, da Wikipedia-Artikel zwar für jedermann frei bearbeitbar sind, aber dennoch einem Urheberrecht unterliegen: Das heißt, dass der ursprüngliche Verfasser (im Beispielfall Churchill wohl ein britischer Wikipedia-Autor) das Recht hat, auch in der deutschen Fassung seines Werkes als solcher genannt zu werden. Ein solcher Versionsimport wird von den Admins durchgeführt, man muss ihn also erst einmal beantragen.

LS: In welchen Bereichen sollte sich aus Sicht eines Insiders die Wikipedia verbessern, und welche Bereiche stellen ihre besondere Stärke dar?

Phi: Verbessern sollte sich das Betriebsklima – die Diskussionen werden, wie gesagt, mit sehr harten Bandagen geführt. Das ist wohl auch einer der Gründe, aus denen die Zahl der aktiven Benutzer schwindet, ein weiteres gravierendes Problem, denn die über zwei Millionen Artikel, die die deutsche Wikipedia mittlerweile umfasst, müssen alle überwacht, gepflegt und auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Gerade ein Neuling, der sich mit dem (über-)komplexen Regelwerk noch nicht auskennt, wird aber leicht abgekanzelt. Dem steht aber die Notwendigkeit eben dieses Regelwerks gegenüber, das man nicht leicht zurückstutzen kann. Und da es heute über fast alle gängigen Themen bereits Artikel gibt, ist es für Neulinge wahrscheinlich schwer, ein eigenes Betätigungsfeld zu finden.

Die besondere Stärke der Wikipedia scheint mir der gut funktionierende Schutz gegen politische Instrumentalisierung zu sein. Ich kenne im Moment keinen Artikel, wo der in auffälliger Weise versagt hätte. Ich halte die deutsche Wikipedia für eine weitgehend zuverlässige und qualitativ recht hochwertige Informationsquelle, was angesichts ihres Charakters als ehrenamtlich betriebenes Laienprojekt eigentlich erstaunlich ist. Um es noch einmal mit einem Scherz zu sagen: In der Theorie könnte so etwas nie funktionieren, in der Praxis tut es das dann aber doch.

7.2 Bearbeitungsfragen für das Interview mit dem Mitarbeiter der Wikipedia

Die folgenden Bearbeitungsaufgaben sind als Anregung für eine Gruppendiskussion z. B. im Deutschunterricht, im Gemeinschaftskundeunterricht oder in der fächerübergreifenden Zusammenarbeit gedacht. Da dieses Material nicht auf ein bestimmtes Fach bezogen ist, wurde auf eine exakte Verwendung eines bestimmten Operatorenkatalogs verzichtet.

1. Stellt die Aussagen über die Aufgaben eines Sichters bei der Wikipedia zusammen und beschreibt in einer kurzen Zusammenfassung, worin seine Arbeit besteht und wie man zum Sichter wird.
2. Arbeitet aus dem gesamten Interview heraus, was ihr über das Entstehen und die Veränderung eines Wikipedia-Artikels erfahrt.
3. Fasst die Aussagen über die Verwendung von Pseudonymen zusammen und erörtert, ob ihr die Begründungen für die Verwendung von Pseudonymen für nachvollziehbar und berechtigt haltet.
4. Untersucht die Aussagen darüber, wie die Wikipedia-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter verhindern, dass extremistische Aussagen in die Artikel aufgenommen werden.
5. Diskutiert die Frage, ob es in Ordnung ist, dass bestimmte (z. B. extremistische) Inhalte aus der Wikipedia herausgehalten werden. Versucht, zu einer gemeinsamen Stellungnahme zu gelangen, und begründet eure Stellungnahme. Wenn ihr euch nicht einigen könnt, dann stellt die beiden Positionen in einer Übersicht einander gegenüber.
6. Diskutiert, ob euch das Interview neue Einsichten für eure Verwendung der Wikipedia gebracht hat, und benennt die neuen Einsichten bzw. erläutert, wieso sich euer Bild der Wikipedia nicht geändert hat.

7.3 Wahrheit im Alltag: Eine dramatische Szene

Das folgende Gespräch kann im Unterricht mit verteilten Rollen gelesen oder szenisch gespielt werden. Es soll Anlässe für ein Unterrichtsgespräch über das Thema Wahrheit, Täuschung und Lüge bieten. Fragen zur Weiterarbeit sind am Ende angefügt. Der Text steht unter einer Creative-Commons-Lizenz und kann unter der auf S. 29 angegebenen Internetadresse (www.medienbildung-bw.de) heruntergeladen und beliebig verändert werden. Dort findet man auch die Angabe zur Lizenz.

Dirks Reise zum Grand Canyon

Lena, Esther, Francesco, Dirk und Murat gehen in die 9. Klasse. Sie sitzen an einem der ersten Schultage nach den Sommerferien in der Mittagspause an einem Tisch der Schulmensa und unterhalten sich.

Murat: Die haben sich aber angestrengt heute in der Mensaküche. Das war ja richtig essbar.

Esther: Naja, bei Nudeln mit Soße kann man ja nicht viel falsch machen.

Francesco: Wir waren in den Ferien bei meiner Oma in Spanien am Meer, da schmecken auch Nudeln mit Soße ganz anders, mit Muscheln und kleinen Fischen und so.

Lena: Ist das nicht irgendwann langweilig, immer in Spanien in den Ferien zu sein?

Francesco: Nein, wieso denn. Ich kann im Meer baden und surfen, und ich kenne da auch einige Leute.

Lena: Wir waren diesmal in Thailand. Das war so unglaublich – die Sonnenuntergänge am Meer, der Strand, unglaublich...

Ester: Und du, Dirk, warst du wieder nur in Duisburg bei deinem Onkel?

Francesco: Das klingt ja nicht gerade spannend ... Duisburg ... Da gibt es wohl kein Meer, oder? Ruhrpott ist kein Meer, richtig?

Dirk: Was willst du denn? Erstmal ist Duisburg nicht schlecht, aber diesmal waren wir gar nicht dort. Wir waren nämlich in den USA. Der Grand Canyon, Alter, das kannst du dir nicht vorstellen! Und dann New York – wir waren auf dem Empire State Building, ein irrer Blick von dort!

- Lena: Ach super Mensch, da wäre ich auch gerne mal. Da waren wir noch nie. Letztes Jahr Schweden, das war aber auch gut.
- Murat: Ich glaub', ich spinne! Was, Dirk, hat deine Mutter im Lotto gewonnen? Grand Canyon und New York, das liegt doch nicht gerade nebeneinander.
- Dirk: Ach Quatsch, das war gar nicht so teuer. Ist doch egal. Wir wollten halt mal was sehen von der Welt. Und ich konnte einiges Englisch reden. Essen ist da gar nicht so teuer. Und wir waren in Motels, wie in den Filmen immer, die sind echt cool.
- Francesco: Und in der Salzwüste, wie heißt sie noch, wart ihr da auch?
- Dirk: Nö, das nicht. Das war uns zu heiß. Aber diese Landstraßen, Route 66 und so, echt wie im Film. Und im Grand Canyon, da unten, am Fluss, Colorado oder so, da haben wir echt einmal abends einen Koyoten gesehen. So wie ein Hund, aber nicht ganz, irgendwie unheimlich. Und dann der Blick von oben da runter, das gibt's sonst nirgends...
- Murat: Das ist ja perfekt, dass ihr da auch mal verreist seid. Da würde ich auch gerne mal hin. Bei den Filmen denk ich immer, das ist ein Land, da ist echt noch Platz.
- Esther: Was redest du eigentlich die ganze Zeit, Dirk? Deine Schwester hat mir doch heute Morgen noch erzählt, da hab ich sie in der Pausenhalle gesehen, dass ihr wieder in Duisburg wart, und sogar einmal für einen Tag in Holland, haha, 140 km – die krasse Tour! Du schwindelst uns hier was vor! Von wegen Grand Canyon! In Duisburg wart ihr!
- Murat: Das ist der Hammer! Dirk, wie kannst du uns so anlügen?
- Dirk: Es war halt eine Geschichte. Hätte doch sein können.
- Lena: Und da erzählst du uns einfach so eine erfundene Story?
- Dirk: Ja, wieso nicht? Wir lesen doch in Deutsch immer erfundene Geschichten und so, und in Englisch, diese Short Storys, die sind doch auch erlogen und nichts ist wirklich passiert.
- Murat: Aber du hast uns angelogen, ich fass' es nicht.
- Dirk: Tut doch nicht so, als hätte ich eine Bank ausgeraubt. Ich hab euch doch nichts getan.
- Esther: Dir glaub ich nichts mehr.
- Francesco: Ach, Leute, nehmt es doch nicht so furchtbar ernst. War doch nett anzuhören, und ich hab mir den Grand Canyon richtig vorstellen können.

Anregungen zur Weiterarbeit

1. Arbeitet heraus, wie Dirk dazu kommt, die Geschichte von seiner Reise in die USA zu erfinden.
2. Stelle die Merkmale zusammen, die seine Geschichte zuerst glaubhaft erscheinen lassen.
3. Beschreibt die Reaktion seiner Freunde auf diese Geschichte und bewertet die einzelnen Reaktionen.
4. Nehmt Stellung zu der Frage, ob ihr Dirk als Lügner bezeichnen würdet.
5. Untersucht Dirks Argument, er habe nur das Gleiche gemacht wie die Schriftstellerinnen und Schriftsteller, die die im Unterricht gelesenen Geschichten erfunden haben.
6. Diskutiert in eurer Lerngruppe, ob man das, was Dirk hier erzählt, als Fake News bezeichnen kann und wo die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu Fake News liegen.

8 Literatur und Internetquellen

8.1 Literaturverzeichnis

- Aufenanger, Stefan/Siebertz, Tabea (2014): Informationskompetenz als notwendige Voraussetzung zur Nutzung von Suchmaschinen. Eine empirische Studie zu Suchstrategien bei komplexen Aufgaben, in: Stark/Doerr/Aufenanger 2014, S. 160-180
- Baacke, Dieter (1997): Medienpädagogik (Grundlagen der Medienkommunikation Bd. 1), Tübingen (Niemeyer)
- Bakshy, Eytan/Adamic, Lada/Messing, Solomon: Exposure to Ideologically Diverse News and Opinion on Facebook, in: Science 2015 (5. Juni) 348(6239), S. 1130-1132. Auch online auf der Website von Facebook: <https://research.fb.com/publications/exposure-to-ideologically-diverse-information-on-facebook/>
- Benz, Wolfgang (2017): Die Protokolle der Weisen von Zion. Die Legende von der jüdischen Weltverschwörung, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, München (Beck)
- Bos et al. (2013): Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich (ICILS 2013), Münster
Auch online auf der Website des Verlags (www.waxmann.com). Eine Suche mit dem Suchwort ICILS führt zur einer Seite, auf der ein Downloadlink angeboten wird; alternativ kann man diese URL ausprobieren:
www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=ICILS_2013_Berichtsband.pdf&typ=zusatztext.
- Brodnig, Ingrid (2017): Lügen im Netz: wie Fake News, Populisten und unkontrollierte Technik uns manipulieren, Wien (Brandtstätter)
- Cramer, Florian (2014): What is 'Post-digital'? in: aprja/a peer reviewed journal about_, online: www.aprja.net/what-is-post-digital
- Danker, Uwe/Schwabe, Astrid (2017): Geschichte im Internet, Stuttgart (Kohlhammer)
- Dreer, Silvia (2008): E-Learning als Möglichkeit zur Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens an Berufsschulen, in: Medienpädagogik/Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung 2008, online: www.medienpaed.com/2008/#dreer0806 – DOI: <http://dx.doi.org/10.21240/mpaed/00/2008.06.12.X>
- Eder, Sabine/Mikat, Claudia/Tillmann, Angela (Hg.) (2017): Software takes command. Herausforderungen der „Datafizierung“ für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis. (Schriften zur Medienpädagogik Band 53), München (kopaed)
- Eickelmann, Birgit/Abteilung Studienförderung der Friedrich-Ebert-Stiftung (Hg.) (2017): Kompetenzen in der digitalen Welt. Konzepte und Entwicklungsperspektiven (Reihe gute gesellschaft – soziale demokratie #2017 plus), Berlin, online: <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/13644.pdf> (direkter Download) bzw. www.fes.de/themenportal-bildungspolitik
- Fey, Carl-Christian (2015): Kostenfreie Online-Lehrmittel. Eine kritische Qualitätsanalyse, Bad Heilbrunn (Verlag Julius Klinkhart)
- Ferrari, Anusca (2013): DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe, (European Commission/Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies), Sevilla
- Gapski, Harald/Oberle, Monika/ Staufer, Walter/Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.) (2017): Medienkompetenz. Herausforderung für Politik, politische Bildung und Medienbildung, (Schrif-

- tenreihe Band 10111), Bonn, online:
www.bpb.de/shop/buecher/schriftenreihe/250676/medienkompetenz
- Glanzberg, Michael: (2013): Eintrag „truth“, in: Stanford Encyclopedia of Philosophy, online:
<https://plato.stanford.edu/entries/truth/>
- Hattie, John (2015): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“ besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Erweiterte Ausgabe mit Index und Glossar, 3. Aufl. Baltmannsweiler (Schneider Verlag Hohengehren)
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1979): Grundlinien der Philosophie des Rechts, in: Werke, Bd. 7, Frankfurt am Main (Suhrkamp). Erstveröffentlichungsdatum 1820.
- Horn, Eva/Hagemeister, Michael (Hg.) (2012): Die Fiktion von der jüdischen Weltverschwörung. Zu Text und Kontext der „Protokolle der Weisen von Zion“, Göttingen (Wallstein)
- Hostletter, Otto (2017): DARKNET. Die Schattenwelt des Internets, Zürich (NZZ libro)
- Hug, Theo/Kohn, Tanja/Missomelius, Petra (Hg.) (2016): Medien, Wissen, Bildung. Medienbildung wozu? Innsbruck (Innsbruck University Press). Auch online:
www.uibk.ac.at/iup/buecher/9783903122161.html
- Jörissen, Benjamin (2017): Subjektivierung und „ästhetische Freiheit“ in der post-digitalen Kultur, in: Taube, Gerd/Fuchs, Max/Braun, Tom (Hg.): Handbuch Das starke Subjekt, München (kopaed.), S. 187-200
In ähnlicher Form auch online auf der Internetplattform Kulturelle Bildung Online: www.kubi-online.de/artikel/subjektivierung-aesthetische-freiheit-post-digitalen-kultur
- Käser, Udo/Röhr-Sendlmeier, Una M. (2017): Kompetenz als wissenschaftlicher Begriff und als Bildungsziel, in: Bildung und Erziehung 70 (1. 2017), S. 5-15
- Kammerl, Rudolf (2017): Bildungstechnologische Innovation, mediendidaktische Integration und/oder neue persönliche Lernumgebung? Tablets und BYOD in der Schule, in: Basitan, Jasmin/Aufenanger, Stefan (Hg.): Tablets in Schule und Unterricht. Forschungsmethoden und -perspektiven zum Einsatz digitaler Medien, Wiesbaden (Springer VS), S. 175-189
- Kerres, Michael (2005): Gestaltungsorientierte Mediendidaktik und ihr Verhältnis zur Allgemeinen Didaktik, in: Stadtfeld, Peter/ Dieckmann, Bernhard (Hg.): Allgemeine Didaktik im Wandel, Bad Heilbrunn (Klinkhardt Verlag), S. 214-234
- KMK 2016: Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz, Berlin
- KMK 2012: Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012, online bei der KMK:
www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf
- Knaus, Thomas (2017): Pädagogik des Digitalen. Phänomene – Potentiale – Perspektiven, in: Eder/Mikat/Tillmann (2017), S. 49-68
Online-Version dieses Artikel bei PeDOCS/Open Access Erziehungswissenschaften: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-147977>
- Köhler, Peter (2016): Fake. Die kuriosesten Fälschungen aus Kunst, Wissenschaft, Literatur und Geschichte, 2. Auflage, München (Beck)
- Krämer, Sibylle (2008): Medium, Bote, Übertragung. Kleine Metaphysik der Medialität, Frankfurt a. M. (Suhrkamp)
- Kuhla, Karoline (2017): Fake News (Carlsen Klartext), Hamburg (Carlsen)
- Kunter, Mareike/Trautwein, Ulrich (2013): Psychologie des Unterrichts (Standard Wissen Lehramt), Paderborn (Schöningh)

- Lagler, Wilfried (2015): Die digitale Welt und das Vergessen. Internetsuchmaschinen und Bibliotheken, in: *Forschung & Lehre*, 22 (5.2015), S. 382-383, auch online: www.forschung-und-lehre.de/wordpress/?p=18538
- Landesinstitut für Schulentwicklung Baden-Württemberg (2017): Wege zur Bildungspartnerschaft. Kooperationen von Bibliotheken, Schulen und Kindertagesstätten innovativ und kreativ gestalten, Stuttgart; online: www.ls-bw.de/Lde_DE/Startseite/Service/Wege+zur+Bildungspartnerschaft
- Länderkonferenz MedienBildung 2015: Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung (LKM-Positionspapier), online: www.laenderkonferenz-medienbildung.de/files/Dateien_lkm/Dokumente/LKM-Positionspapier_2015.pdf oder www.laenderkonferenz-medienbildung.de
- Larson, Heidi/Cooper, Louis et. al. (2011): Adressing the vaccine confidence gap, in: *Lancet* 378 (2011), S. 526–535, DOI:10.1016/S0140-6736(11)60678-8, auch online (nach kostenloser Registrierung): [www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60678-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60678-8/fulltext)
- Leschke, Rainer (2016): Normative Selbstmissverständnisse. Medienbildung zwischen normativer Bewahrung und technologiegetriebener Normsetzung, in: Hug, Theo/Kohn, Tanja/Missomelius, Petra (Hg.) (2016), S. 17-32
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2017): JIM 2017. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland, online: www.mpfs.de/studien/jim-studie/2017, Stuttgart
- MPFS: siehe Medienpädagogischer Forschungsverbund
- Murch, Simon/Anthony, Andrew et al. (2004): Retraction of an interpretation, in: *Lancet* 2004 (363), S. 750. Auch online: [www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(04\)15715-2/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(04)15715-2/fulltext) bzw. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)15715-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(04)15715-2)
Für eine Lektüre des ganzen Textes ist eine kostenlose Registrierung nötig.
- Niesyto, Horst/Rath, Matthias/Sowa, Hubert (Hg.) (2006): Medienkritik heute. Grundlagen, Beispiele und Praxisfelder (Schriftenreihe Medienpädagogik interdisziplinär Band 5), München (kopaed)
- Nohl, Arnd-Michael (2011): Pädagogik der Dinge, Bad Heilbrunn (Julius Klinkhardt)
- OECD (2015): *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD Publishing (online: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>)
- Peschel, Markus/Irion, Thomas (Hg.) 2016: *Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen – Konzepte – Perspektiven*, Grundschulverband
- Sandbothe, Mike (1999): Das Internet als Massenmedium: Neue Anforderungen an Medienethik und Medienkompetenz, in: *Bildung und Erziehung* 52 (1.1999), S. 65-83, auch online auf der Homepage des Autors: www.sandbothe.net/42.html. Dort trägt der Text als Veröffentlichungsjahr 1998. Zitiert wird im Text aus der Druckversion.
- Schmedt, Michael (2017): Wissenschaft: Gegen alternative Fakten, in: *Deutsches Ärzteblatt* 114 (17. 2017 [April]) S. A 815 online: www.aerzteblatt.de/archiv/188236
- Schorb, Bernd: (2009): Gebildet und kompetent. Medienbildung statt Medienkompetenz?, in: *merz. Medien + Erziehung. Zeitschrift für Medienpädagogik*, 53 (5.2009), S. 50-56
- Schweiger, Wolfgang (2017): Der (des)informierte Bürger im Netz – Wie soziale Medien die Meinungsbildung verändern, Wiesbaden (Springer VS)
- Swertz, Christian/Ruge, Wolfgang B./Schmölz, Alexander/Barberi, Alessandro (2017): Die Konstitution der Medienpädagogik. Zwischen interdisziplinärem Forschungsfeld und bildungswissenschaftlicher (Sub-)Disziplin, *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* Heft 29, November 2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.21240/mpaed/29.X>

- Stark, Birgit/Doerr, Dieter/Aufenanger, Stefan (Hg.) (2014): Die Googleisierung der Informationssuche. Suchmaschinen zwischen Nutzung und Regulierung, Berlin (de Gruyter)
- Thompson, Christiane/Casale, Rita/Ricken, Norbert (Hg.) (2017): Die Sache(n) der Bildung, Paderborn (Schöningh)
- Tillmann, Angela (2017): Informationsverhalten von Kindern und Jugendlichen in digital-vernetzten Welten, in: Gapski/Oberle/Staufer 2017, S. 116-125
- Tulodziecki, Gerhard (2011): Zur Entstehung und Entwicklung zentraler Begriffe bei der pädagogischen Auseinandersetzung mit Medien, in: Moser, Heinz/Grell, Petra /Niesyto, Horst: Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik. München (kopaed.), S. 11-40, Zweitveröffentlichung (ohne die Seitenzählung der Erstveröffentlichung) bei Medienpädagogik/Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, online: www.medienpaed.com/article/view/393
- Wagner, Ulrike (2013): Ein souveränes Leben mit Medien gestalten – Normative Perspektiven medienpädagogischer Forschung, in: Karmasin, Matthias/Rath, Matthias/Thomaß, Barbara (Hg.): Normativität in der Kommunikationswissenschaft, Wiesbaden (Springer VS), S. 267-288
- Webman, Esther (Hg.) (2011): The Global Impact of The Protocols of the Elders of Zion. A Century-old Myth, London/New York
- Weinert, Franz E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit, in: Weinert, Franz E. (Hg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim u. Basel, S. 17-31

8.2 Internetquellen

Es werden nur solche Internetquellen aufgelistet, die im Text für eine Recherche empfohlen werden.

Badische Landesbibliothek: www.blb-karlsruhe.de

Bildungspläne Baden-Württemberg: www.bildungsplaene-bw.de

Brodnigs Blog: www.brodnig.org

Deutsches Ärzteblatt: www.aerzteblatt.de

c't/Zeitschrift für Computer und Technik: www.heise.de/ct

DuckDuckGo (Suchmaschine): www.duckduckgo.com

Frankfurter Allgemeine Zeitung: www.faz.net

Google: www.google.de

Jugendschutz.net: www.jugendschutz.net

Klexikon: <https://klexikon.zum.de>

Kultusministerium Baden-Württemberg: www.km-bw.de

Kultusministerkonferenz: www.kmk.org

Landesbildungsserver Baden-Württemberg: www.schule-bw.de

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: www.lmz-bw.de

Lehrerinnenfortbildungsserver Baden-Württemberg: <http://lehrerfortbildung-bw.de>

Lexikon der Filmbegriffe (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel): <http://filmlexikon.uni-kiel.de>

Literaturlexikon Online (Universität des Saarlandes): <http://literaturlexikon.uni-saarland.de>

Medienpädagogik (Zeitschrift): www.medienpaed.com
Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest: www.mpfs.de
Medienportal des Landesbildungsservers: www.medienbildung-bw.de
Planet Schule: www.planet-schule.de
Planet Wissen: www.planet-wissen.de
Sesam Mediathek: <https://sesammediathek.lmz-bw.de/mediathek/>
Spektrum Lexika: www.spektrum.de/lexikon
Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/>
Süddeutsche Zeitung: www.sueddeutsche.de
The Lancet: www.thelancet.com
Wikipedia: <http://de.wikipedia.org>
Wörterbuch Philosophie: www.philosophie-woerterbuch.de/
Württembergische Landesbibliothek: www.wlb-stuttgart.de
Die Zeit: www.zeit.de
Zentrum für Antisemitismusforschung an der Technischen Universität Berlin: www.tu-berlin.de/fakultaet_i/zentrum_fuer_antisemitismusforschung/

9 Abkürzungen

et al.: et alii (lateinisch für: und andere)
JIM: Jugend, Information, (Multi-)Media (Studien des MPFS)
KMK: Kultusministerkonferenz
LMZ: Landesmedienzentrum
MPFS: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest
URL: Uniform Resource Locator (vgl. den Wikipedia-Artikel:
https://de.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Locator)