



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitung 4.0 International Lizenz. Ausgenommen von dieser Regelung sind die mit ©Henry Schaper gekennzeichneten Bilder. Sie wurden von Henry Schaper (www.henry-schaper.de) für diese Publikation zur Verfügung gestellt und unterliegen dem Urheberschutz.

Universität Bielefeld

Fakultät für Erziehungswissenschaft

Bildungswissenschaften Master of Education

Inklusive Medienbildung mit der App *Theodor und das Schreiben der Stadt*

Konzeption von Unterrichtsmaterialien zur Medienbildung
von Kindern mit und ohne Lernschwierigkeiten

Erstellt von Franziska Mensching

E-Mail: fmensching@uni-bielefeld.de

Matrikelnummer: 8887582

Studiengang: Bildungswissenschaften - Integrierte Sonderpädagogik

Abgabedatum: 09.09.2019

Erstgutachterin: Frau Prof. Dr. Birgit Lütje-Klose

Zweitgutachter: Herr Paul John

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	III
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1. Einleitung.....	1
2. Inklusiver Unterricht.....	3
2.1. Schulische Inklusion - Definition und Abgrenzung zur Integration	3
2.2. Inklusiver Unterricht: Gemeinsamkeit und Individualisierung.....	5
2.3. Universal Design	7
2.4. Gestaltung inklusiver Lernmedien.....	9
3. Förderschwerpunkt Lernen und Lernschwierigkeiten	11
3.1. Zur Terminologie	11
3.2. Lernbesonderheiten und Wirkmechanismen bei Lernschwierigkeiten	12
3.3. Unterrichtsgestaltung bei SuS mit Lernschwierigkeiten	14
3.4. Gestaltung von Unterrichtsmaterialien bei Lernschwierigkeiten	16
4. Inklusive Medienbildung und Lernschwierigkeiten.....	17
4.1. Medienbildung und inklusive Medienbildung.....	17
4.2. Der Medienkompetenzrahmen NRW.....	19
4.3. Mediennutzung und Medienerfahrungen sechs- bis 13-Jähriger	20
4.4. Digitale Kluft im Kontext von Lernschwierigkeiten	22
4.5. Herausforderungen des Internets für SuS mit Lernschwierigkeiten	24
5. Besonderheiten des Themenfelds Online-Kommunikation	26
5.1. Unterhaltungserleben bei der Online-Kommunikation	26
5.2. Potenzielle Probleme und Gefahren der Online-Kommunikation	27
5.3. Privatheit und Kommunikation im Internet	31
6. Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsmaterialien.....	34
6.1. Einsatz im Unterricht.....	34
6.2. Thematische Inhalte des Materials	36
6.3. Kognitive und technische Voraussetzungen	39
6.4. Einbezug des Nutzers	41
6.5. Gestaltung	42
7. Ausarbeitung exemplarischer Unterrichtsmaterialien.....	45
7.1. Die App <i>Theodor und das Schreiben der Stadt</i>	45
7.2. Unterrichtsmaterialien zu der App.....	55
7.3. Bewertung der konzipierten Unterrichtsmaterialien anhand der Kriterien	67
8. Zusammenfassung und kritische Reflexion der Ergebnisse	73
9. Fazit	75
10. Literatur.....	76
Anhang	82

Abbildungsverzeichnis

<i>Abb. 1: Inklusion vs. Exklusion, Separation und Integration</i>	3
<i>Abb. 2: Trennlinien zwischen Integration und Inklusion</i>	4
<i>Abb. 3: Inklusionsanteil in Schulen</i>	4
<i>Abb. 4: Die didaktische Struktur einer Allgemeinen Integrativen Pädagogik</i>	5
<i>Abb. 5: Modell der individuellen Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen</i>	12
<i>Abb. 6: Lernbesonderheiten & Wirkmechanismen im Förderschwerpunkt Lernen</i>	13
<i>Abb. 7: Internet-Tätigkeiten der 6- bis 13-Jährigen</i>	20
<i>Abb. 8: Nutzung verschiedener Handy-/ Smartphonefunktionen im Alter von 6 bis 13 Jahren</i>	21
<i>Abb. 9: Selbsteinschätzung 6- bis 13-Jähriger bezüglich technischer Kernkompetenzen</i>	22
<i>Abb. 10: Unterhaltung im Internet – Handeln, Erleben und Motive</i>	26
<i>Abb. 11: Kontakt mit ungeeigneten Inhalten</i>	29
<i>Abb. 12: Startbildschirm der App</i>	45
<i>Abb. 13: Theodor ruft der Stadt "Guten Morgen!" zu (Szene 2)</i>	46
<i>Abb. 14: Beispiel für Illustrationen in erdigen, gedämpften Farbtönen (Szene 8)</i>	52
<i>Abb. 15: Panorama-Bild aus der App (Szene 15)</i>	53
<i>Abb. 16: Bildinhalt ergänzt Textinhalt (Szene 1)</i>	53
<i>Abb. 17: Bildinhalt erweitert Textinhalt (Szene 5)</i>	54
<i>Abb. 18: Soundelemente (Szene 7)</i>	54
<i>Abb. 19: Das Begleitheft mit den Unterrichtsmaterialien zu der App</i>	55
<i>Abb. 20: Aufbau der Unterrichtseinheit</i>	56
<i>Abb. 21: Lilas Häuserwand</i>	66

Abkürzungsverzeichnis

AO-SF	Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung
BGBL	Bundesgesetzblatt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
KMK	Kultusministerkonferenz
mpfs	Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest
MSB NRW	Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen
SuS	Schülerinnen und Schüler
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (dt.: Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)

1. Einleitung

Die Themen Digitalisierung und Inklusion sind in aller Munde. Mit dem DigitalPakt Schule sollen nun über fünf Milliarden Euro in die digitale Ausstattung von Schulen fließen (BMBF 2019). Digitale Medien und Lerninfrastrukturen sollen dann neue Lernformen ermöglichen und so zur individuellen Gestaltung von Bildung und dem Ausgleich von Bildungsbenachteiligungen beitragen (ebd.). Schülerinnen und Schüler (im Folgenden SuS) mit Lernschwierigkeiten sollen nach Schwier (2010) dabei nicht nur negative Ausgangsbedingungen für die Entwicklung eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien haben, sondern auch von den Veränderungen durch digitale Medien in der Gesellschaft in besonderem Maße betroffen sein (S. 203). Dabei scheint eine umfassende Medienbildung auch für diese Zielgruppe nicht nur vor dem Hintergrund des Wandels des Arbeitsmarktes, sondern auch aufgrund neuer Chancen und Herausforderungen durch digitale Medien unabdingbar.

Doch wie können Unterrichtsmaterialien konzipiert werden, damit SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten in inklusiven Lerngruppen gleichermaßen von einer inklusiven Medienbildung profitieren können? Da Lehrkräfte immer wieder vor der Aufgabe stehen, selbst geeignete Unterrichtsmaterialien zu erstellen, wollte ich diese Frage mit der Konzeption eigener Unterrichtsmaterialien begegnen. Daher wurden im Rahmen dieser Arbeit Kriterien für die Erstellung solcher Unterrichtsmaterialien für SuS im Übergang von Primar- zur Sekundarstufe aufgestellt und diese anhand einer eigenen Konzeption und exemplarischen Ausarbeitung getestet. Dabei lag der Fokus auf dem Themengebiet *Online-Kommunikation*, da die Kommunikation über soziale Netzwerke, Foren und Apps in den letzten Jahren gesellschaftliche Debatten befeuerte und neue Forderungen nach mehr Medienkompetenz laut werden ließ. Zusammen mit Henry Schaper wurde dafür eine interaktive Bilderbuch-App geplant, entwickelt und von Henry Schaper zu 50 % als Prototyp realisiert. Anschließend wurden in Eigenarbeit begleitende Unterrichtsmaterialien konzipiert und exemplarisch ausgearbeitet. SuS mit Lernschwierigkeiten und die inklusive Konzeption der Materialien standen hierbei im Vordergrund.

Um die Erstellung von Kriterien sowie die Konzeption der Bilderbuch-App und der begleitenden Unterrichtsmaterialien vorzustellen, wird zunächst auf die vier großen Schwerpunkte eingegangen, die die theoretische Grundlage für die Erstellung von geeigneten Kriterien darstellen: der inklusive Unterricht (Kapitel 2), der Förderschwerpunkt Lernen und Lernschwierigkeiten (Kapitel 3) sowie die inklusive Medienbildung (Kapitel 4) und die Besonderheiten des Themenfelds Online-Kommunikation (Kapitel 5). In Kapitel 2 soll eine Beschreibung gegeben werden, was unter dem Begriff *Inklusion* und unter einem qualitativen inklusiven Unterricht verstanden wird. Dabei soll anhand von zwei didaktischen Konzepten ausgeführt werden, wie im inklusiven Unterricht dem Anspruch nach Gemeinsamkeit vor dem Hintergrund der Individualisierung und inneren Differenzierung begegnet werden kann. Zudem sollen

Prinzipien zur Gestaltung von inklusiven Materialien benannt werden. In Bezug auf den Förderschwerpunkt Lernen und Lernschwierigkeiten (Kapitel 3) soll neben einer Thematisierung der Terminologie, den Lernbesonderheiten und Wirkmechanismen bei Lernschwierigkeiten ebenso Empfehlungen für die Gestaltung von Unterrichtsmaterialien und Unterrichtsgestaltung eingegangen werden. In Kapitel 4 werden nach einer Darstellung von Konzepten und Richtlinien der (inklusive) Medienbildung auch die Mediennutzung von sechs- bis 13-Jähriger¹, potenzielle Unterschiede im Zugang zu digitalen Medien bei Lernschwierigkeiten und die besonderen Herausforderung beschrieben, die das Internet an SuS mit Lernschwierigkeiten stellt. Die Ausführungen zum Themenfeld *Online-Kommunikation* in Kapitel 5 beschäftigen sich mit dem Unterhaltungserleben, den potenziellen Problemen und Gefahren sowie der Privatheit bei der Online-Kommunikation. In Kapitel 6 werden schließlich die Kriterien für die Konzeption der Unterrichtsmaterialien erarbeitet. Dabei werden die Kriterien des Katalogs von Schatz (2014) zur Hilfe genommen und in Bezug auf das gewählte Themengebiet und die in der Theorie betrachteten Schwerpunkte eingegrenzt und überarbeitet. Anschließend wird die Ausarbeitung exemplarischer Unterrichtsmaterialien anhand der Kriterien beschrieben und zusammenfassend bewertet. Bevor ein abschließendes Fazit folgt, sollen die Erarbeitung der Kriterien, die Konzeption und die Bewertung der Unterrichtsmaterialien reflektiert werden.

¹ Zum Teil wird in dieser Arbeit aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen zurückgegriffen. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten sind dabei ausdrücklich mitgemeint.

2. Inklusiver Unterricht

Der Begriff Inklusion ist zu einem Schlagwort geworden, das in vielen verschiedenen Kontexten Verwendung findet (Böttinger 2016, S. 19). Im Folgenden wird beschrieben, was unter Inklusion im Bereich der Schule und unter einem qualitativen inklusiven Unterricht verstanden wird. Anhand von zwei didaktischen Konzepten soll dargestellt werden, wie im inklusiven Unterricht dem Anspruch nach Gemeinsamkeit vor dem Hintergrund der Individualisierung und inneren Differenzierung begegnet werden kann. Für die Konzeption von inklusiven Unterrichtsmaterialien ist zudem von besonderer Relevanz, welche gestalterischen Anforderungen diese erfüllen sollen. Daher wird in den zwei darauffolgenden Kapiteln das Konzept des Universal Designs sowie die Prinzipien zur Gestaltung inklusiver Unterrichtsmaterialien nach Bosse (2017) beschrieben.

2.1. Schulische Inklusion - Definition und Abgrenzung zur Integration

Nach Böttinger ist Inklusion zugleich Prozess, Ziel, Methode, pädagogische Implikation sowie Konzept und transportiert darüber hinaus bestimmte Einstellungen und Werte (Böttinger 2016, S. 19). Da eine eindeutige Begriffsbestimmung bei einem solch umfassenden Begriff über den Umfang dieser Arbeit hinausgehen würde, beschränkt sich die Definition im Folgenden auf den Bildungsbereich und die Unterscheidung von Inklusion und Integration. Die Relevanz dieser Unterscheidung ist der Tatsache geschuldet, dass in der deutschen Version der UN-Behindertenrechtskonvention das Wort *inclusion* mit dem deutschen Begriff *Integration* übersetzt wurde (BGBl 2008 II Nr. 35, *passim*) und dies nach Böttinger zu einer Begriffsverwirrung beitrug (Böttinger 2016, S. 23).

Die UNESCO definiert Inklusion im Bildungsbereich damit, dass allen Menschen die gleichen Möglichkeiten offen stehen, an qualitativ hochwertiger Bildung teilzuhaben und ihre Potenziale zu entwickeln, unabhängig von besonderen Lernbedürfnissen, Geschlecht, sozialen und ökonomischen Voraussetzungen (UNESCO 2014, S. 9). Obwohl sich der Begriff nach Hinz auf alle Heterogenitätsdimensionen bezieht (Hinz 2015, S. 69), wird er im Diskurs in Deutschland häufig auf Personen mit Behinderung verengt (Böttinger 2016, S. 27). Ziel ist es nach Böttinger, die Art von Unterstützung bereitzustellen, mit deren Hilfe alle als vollwertige Mitglieder partizipieren können (Böttinger 2016, S. 25). Jede(r) SuS soll durch individuell angepasste pädagogische oder sonderpädagogische Hilfestellungen in seinem Lernen unterstützt werden. Den wesentlichen Unterschied zur

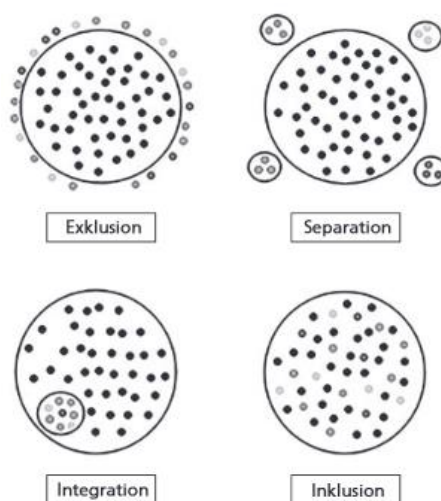


Abb. 1: Inklusion vs. Exklusion, Separation und Integration (Böttinger 2016, S. 24)

Integration sieht sie darin, dass Integration der Zwei-Gruppen-Theorie folgt (siehe Abb. 1). Inklusion versteht Vielfalt dagegen als natürlich, Homogenisierungstendenzen der Integration fallen weg und nicht das Individuum wird angepasst, sondern das System bzw. die Umwelt müssen anpassungsfähig werden (siehe Abb. 2) (ebd.).

Konzept der Integration	Konzept der Inklusion
<ul style="list-style-type: none"> • setzt Separation voraus • Wiederherstellung eines Miteinanders • Heterogenität als Schwierigkeit bzw. Herausforderung • Unterstützung für Kinder mit Beeinträchtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • versucht von Beginn an, auf Separation zu verzichten • Vielfalt als Normalität und Teil des Miteinanders • Verzicht auf Kategorisierungen • gewollte Heterogenität

Abb. 2: Trennlinien zwischen Integration und Inklusion (erstellt nach Böttinger 2016, S. 25f.)

So wird eine Schule nicht inklusiv, nur weil sie ein Kind oder Jugendlichen mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf aufnimmt. Für die individuelle Förderung der SuS ist eine Vernetzung mit dem Umfeld (z. B. Therapeuten), ein entsprechendes Schulkonzept und Schulleben, die Kooperation eines multiprofessionellen Teams und ein den Bedürfnissen der SuS entsprechender inklusiver Unterricht nötig (Heimlich/ Schmid 2018, S. 46). Die schulische Praxis kann vielen Zielen und Ansprüchen der Inklusion (noch) nicht gerecht werden. Beispielsweise ist die Kategorisierung der SuS mit sonderpädagogischem Förderbedarf häufig aufgrund von Gesetzeslagen noch nötig, damit die SuS Zugang zu den für die Förderung notwendigen Ressourcen bekommen (Böttinger 2017, S. 45).

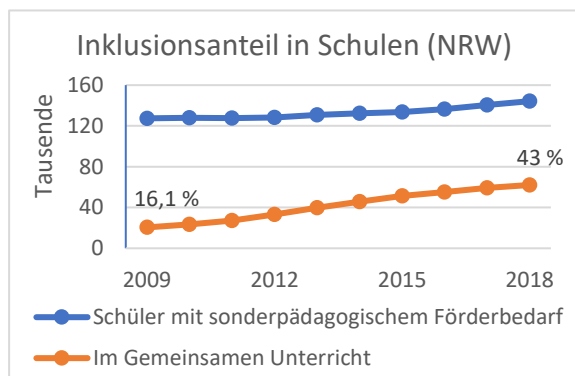


Abb. 3: Inklusionsanteil in Schulen in NRW (erstellt nach MSB NRW 2019, S. 81 - 89)

Obwohl die Schülerzahlen in NRW von 2009 bis 2018 um gut 320 Tausend SuS sanken, wuchs die Anzahl an SuS mit festgestelltem sonderpädagogischem Förderbedarf in der gleichen Zeit um fast 17 Tausend auf einen Anteil von knapp 6 % (MSB NRW 2019, S. 81 - 89). Betrachtet man alle Schulstufen gemeinsam so stieg die Inklusionsrate seit 2009 von 16,1 % auf 43,0 % an (siehe Abb. 3), sodass im Jahr 2018 62 Tausend der 144 Tausend SuS mit sonderpädagogischem Förderschwerpunkt eine allgemeine Schule besuchten.

Der 2018 am häufigsten attestierte Förderschwerpunkt ist Lernen mit 30,9 %, gefolgt von den Förderschwerpunkten emotionale und soziale Entwicklung (23,8 %), geistige Entwicklung (15,5 %) und Sprache (13,8 %) (ebd.).

Bevor in Kapitel 3 intensiver auf den Förderschwerpunkt Lernen eingegangen wird, soll zunächst der inklusive Unterricht thematisiert werden.

2.2. Inklusiver Unterricht: Gemeinsamkeit und Individualisierung

Die gleichzeitige Betrachtung von Individualisiertem und Gemeinsamen Lernen stellt eine immer wiederkehrende Forderung der Wissenschaft und damit ein besonderes Qualitätsmerkmal inklusiven Unterrichts dar (Scheidt 2017, S. 60). Da aufgrund des Umfangs nicht auf alle Aspekte des inklusiven Unterrichts eingegangen werden kann, soll hier der Fokus auf dem Zusammenspiel dieser vermeintlichen Gegensätze liegen. Unter Individualisiertem Lernen wird dabei ein Lernen verstanden, dass „durch die Passung von Lernangebot (Instruktion, Material u.v.m.) und individuellen Voraussetzungen, Lernwegen bzw. Lernperspektiven [...] ermöglicht wird“ (ebd. S. 17) und der Persönlichkeitsentfaltung dient. Zudem wird Individualisierung als Maßnahme für den Umgang mit Heterogenität gesehen, wobei verschiedene Formen der Differenzierung (z. B. Aufgaben in versch. Schwierigkeitsgraden) genutzt werden können. Gemeinsames Lernen wird im engen Sinne als das mit- und voneinander Lernen bezeichnet, bei dem Wissen von unterschiedlichen Lernenden gemeinsam konstruiert und ein gemeinsamer Bezugspunkt (z. B. gemeinsamer Inhalt) als Voraussetzung angenommen wird. Dagegen reicht beim Gemeinsamen Lernen im weiten Sinne das sozial-räumliche Zusammensein mit Raum für Begegnungen unterschiedlicher Lerner sowie das Potenzial für das Gemeinsame Lernen im engen Sinne aus. Nach Scheidt herrsche unter Wissenschaftlern Einigkeit darüber, dass Individualität und Gemeinsamkeit in eine ausgewogene Balance gebracht werden müssten, bei der Frage auf welcher Ebene Gemeinsamkeit definiert wird, gäbe es jedoch neben Überschneidungen auch Unterschiede (ebd. S. 17, 21f. u. 60f.).

Als einer der radikalsten Vertreter des Inklusionsgedankens (bei Feuser *Integration*) im deutschsprachigen Raum gilt Feuser. Seine entwicklungslogische Didaktik sieht mit der Arbeit an einem gemeinsamen Gegenstand eine Herstellung von Gemeinsamkeit ausschließlich auf inhaltlicher Ebene vor (Feuser 1995; Thommen 2010, S. 4). Mit dem gemeinsamen Gegenstand geht es Feuser (1995) dabei nicht um etwas materiell Fassbares, sondern um die psychischen und sozialen Prozesse, die in der kooperativen Auseinandersetzung mit einem Gegenstand oder Inhalt angestoßen werden (S. 181). Die didaktische Struktur verdeutlicht er anhand eines Baum-Modells (siehe Abb. 4): Der Stamm steht dabei für den gemeinsamen Gegenstand und die Äste und Zweige für die Vielfalt

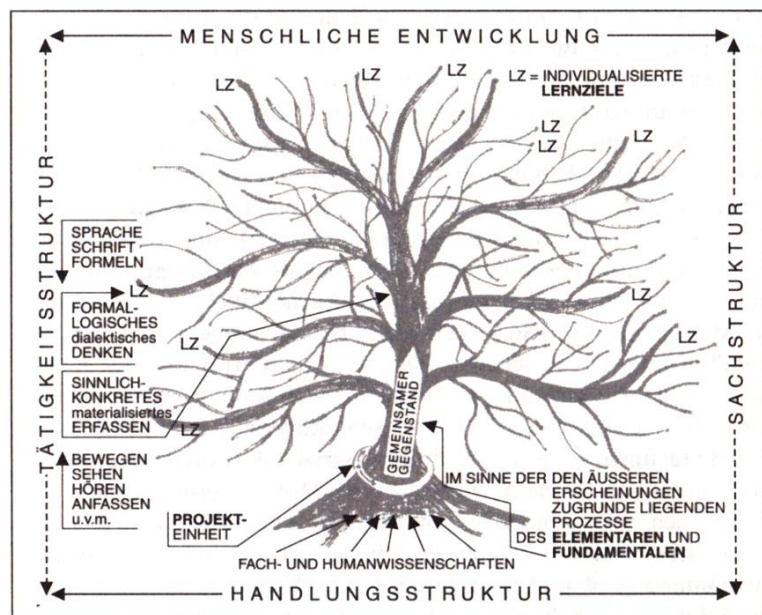


Abb. 4: Die didaktische Struktur einer Allgemeinen Integrativen Pädagogik (Feuser 1995, S. 179)

an Handlungsmöglichkeiten, mit denen Inhalte subjektiv erfahrbar und fassbar und individualisierte Lernziele ermöglicht werden (Feuser 1995, S. 175-182).

Obwohl das Prinzip der Arbeit am gemeinsamen Gegenstand in der inklusiven Pädagogik über Feusers Ansatz hinaus einen zentralen Stellenwert erreicht hat, wird von einigen Vertretern inklusiver Didaktik kritisiert, dass nur die Kooperation am gemeinsamen Gegenstand in von den Lehrkräften förderdiagnostisch vorstrukturierten Unterrichtssituationen integrativ wirke (Werning/ Lütje-Klose 2016, S. 147f.). So werden andere Maßnahmen zur Herstellung von Gemeinsamkeit von Feuser wenig betrachtet, äußere Differenzierungsmaßnahmen und spezialisierte Gegenstände für einzelne SuS grundsätzlich ausgeschlossen und eine Differenzierung nach Förderbedarf und individueller Bedeutsamkeit der Lerninhalte findet ausschließlich im Rahmen des gemeinsamen Gegenstands statt (ebd.).

Vor dem Hintergrund von Feusers Konzept der Kooperation am gemeinsamen Gegenstand und der beschriebenen Kritik entwickelte Wocken (1998) eine Theorie gemeinsamer Lernsituationen. Mit dieser möchte er die Vielfalt an möglichen Lernsituationen beschreiben und hinsichtlich der Herstellung von Gemeinsamkeit verorten, die sich im Spannungsfeld zwischen individuellen und gemeinsamen Lernsituationen befinden. So unterscheidet er die vier Formen *koexistente*, *kommunikative*, *subsidiäre* und *kooperative* Lernsituationen und räumt allen eine Berechtigung in der inklusiven Schule ein. Den *solidarischen Lernsituationen*, welche er zu den *kooperativen Lernsituationen* zählt und zu denen die Arbeit am gemeinsamen Gegenstand (nach Feuser 1995) zählt, spricht er dabei jedoch als „Sternstunden des integrativen Unterrichts“ (Wocken 1998, S. 47f.) einen besonderen Wert zu – auch wenn diese in einem guten Unterricht selten über 10 % der Unterrichtszeit ausmachten. Als Beispiel für diese Lernsituationen in der Schule nennt er arbeitsteilige Vorhaben und Projekte wie das Produzieren einer Schülerzeitung für ein Schulfest in einer Arbeitsgemeinschaft, die gemeinsame Gestaltung einer Collage, bei dem Teilaufträge an einzelne SuS vergeben werden u.Ä.. Werden dabei jedoch unterschiedliche Zielsetzungen verfolgt, wie es beispielsweise bei einem Lernspiel oder Partnerdiktat der Fall ist, handelt es sich um *komplementäre Lernsituationen*. Da in diesen beiden *kooperativen Lernsituationen* die Arbeitsinhalte und oder -prozesse in einem verbindlichen Zusammenhang stehen, wird Gemeinsamkeit dabei wie bei Feuser auf inhaltlicher Ebene definiert (Scheidt 2017, S. 48-51). Ähnlich gestaltet es sich mit den zwei Arten von *subsidiären Lernsituationen*, deren Kern eine ungleichgewichtige Verteilung der Lern- bzw. Arbeitsprozesse der SuS darstellt, welche dabei auf der inhaltlichen Ebene von mehr oder weniger gemeinschaftlicher Arbeit geprägt sein können. Im Unterricht finden diese Formen beispielsweise bei der Unterstützung eines Schülers durch einen anderen statt, wobei der Unterstützer entweder noch seiner eigenen Aufgabe nachgehen kann (unterstützende Lernsituation) oder die Unterstützung zu seiner Aufgabe wird (prosoziale Lernsituation). In *koexistenten Lernsituationen* wird Gemeinsamkeit dagegen auf räumlicher Ebene hergestellt: So sind Interaktionen zwischen SuS

beispielsweise in der Freiarbeit oder Wochenplanarbeit möglich und/ oder erwünscht, im Fokus steht jedoch die Erledigung der eigenen Aufgabe und die anderen SuS werden häufig nur am Rande wahrgenommen. In *kommunikativen Lernsituationen* herrscht wiederum die Gemeinsamkeit auf sozialer Ebene vor und die Arbeit bzw. das Lernen rückt in den Hintergrund, wie es beispielweise bei einem Gespräch auf dem Schulhof der Fall sein kann (Wocken 1998, S. 40-48; Scheidt 2017, S. 48-51).

Somit lassen sich Wockens gemeinsame Lernsituationen als Formen der Herstellung von Gemeinsamkeit auf inhaltlicher, räumlicher und sozialer Ebene beschreiben. In aktuelleren Publikationen verweist Wocken zudem auf nonpersonale (Aufgaben, Rituale, Lernmedien u.Ä.) und personale Hilfen (SuS, Assistenten, Lehrkräfte und Eltern), die im täglichen Unterricht Lehrkräften Unterstützung geben könnten. Über diese lasse sich nach Scheidt Gemeinsamkeit zum Teil auch auf personaler Ebene definieren. Jedoch seien personale Hilfen durchaus kritisch zu sehen, da Assistenzkräfte eine Barriere für das Gemeinsames Lernen darstellen und Helfer-Situationen von Hierarchien in den Peer-Beziehungen geprägt sein könnten (ebd.). Neben denen von Feuser und Wocken gibt es weitere inklusionsdidaktische Konzepte, denen die Ebenen der Gemeinsamkeit zugeordnet werden können (siehe dazu Scheidt 2017). Obwohl diese wie Wocken neben der inhaltlichen auch weitere Ebenen für die Herstellung von Gemeinsamkeit im inklusiven Unterricht berücksichtigen, kommt der Kooperation am gemeinsamen Gegenstand seit Feusers Konzept in allen inklusionsdidaktischen Konzepten ein besonderer Stellenwert zu (Scheidt 2017, S.62; Werning/ Lütje-Klose 2016, S. 147f.).

Da im Rahmen dieser Arbeit Unterrichtsmaterialien für inklusive Lerngruppen konzipiert werden sollen, stellt sich unter der Prämisse der inhaltlichen Gemeinsamkeit insbesondere die Frage, wie Unterrichtsmaterialien gestaltet werden sollten, damit sie sich für die Herstellung von Gemeinsamkeit eignen. Mit dem Universal Design soll dafür im folgenden Kapitel ein integrativer Ansatz vorgestellt werden, bei dem Inklusion bereits bei der Gestaltung von (Bildungs-)Medien mitgedacht werden soll.

2.3. Universal Design

Universal Design, ein ursprünglich aus den Bereichen Architektur und Produktdesign stammendes Konzept, wird seit etwa 20 Jahren auch auf die Gestaltung von Bildungsangeboten (z. B. Unterrichtsmaterialien, -methoden, -konzeptionen) angewandt (Wember/ Melle 2018, S. 66; Fisseler 2015, S. 244). Im Zuge der Behindertenrechtsbewegung hatten sich in den einzelnen Staaten der USA unterschiedlichste, teils widersprüchliche gesetzliche Regelungen zur Gestaltung von Gebäuden, der baulichen Infrastruktur, des Verkehrs und Transports sowie der Telekommunikation ausgebildet. Mit dem Universal Design sollte diesen starren Regelungen mehr Gestaltungsspielraum für Architekten und Produktdesignern entgegengestellt werden. Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen sollten dabei

als Teil der Gesellschaft betrachtet werden, indem versucht wurde, die Bedarfe möglichst vieler Menschen zu berücksichtigen, statt auf individuelle Lösungen zu setzen (Fisseler 2015, S. 245). An der North Carolina State University wurden sieben Prinzipien des Universal Design entwickelt, die hier anhand einer Fassung von Wember und Melle (2018) für den Bildungsbereich kurz erläutert werden sollen:

1. *Breite Nutzbarkeit:* Ein Gegenstand oder ein Bildungsangebot wird so gestaltet, dass er/ es für Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten nutzbar ist.
2. *Flexibilität in der Benutzung:* Ein Gegenstand oder ein Bildungsangebot wird so gestaltet, dass eine breite Palette von individuellen Vorlieben und Fähigkeiten unterstützt wird.
3. *Einfache und intuitive Benutzung:* Das Design ist leicht verständlich, unabhängig von der Erfahrung, dem Wissen, den Sprachfähigkeiten oder der momentanen Konzentration des Nutzers.
4. *Sensorisch wahrnehmbare Informationen:* Ein Gerät bzw. ein Bildungsangebot wird so gestaltet, dass notwendige Informationen zur Verfügung stehen, unabhängig von der unmittelbaren situativen Umgebung oder den sensorischen Fähigkeiten des Benutzers.
5. *Fehlertoleranz:* Das Design eines Produkts oder Bildungsangebots minimiert die Risiken von fehlerhafter Bedienung und die negativen Konsequenzen von versehentlich oder unbeabsichtigt ausgeführten Aktionen oder eingeschränkten Vorkenntnissen.
6. *Niedriger körperlicher Aufwand:* Ein Gegenstand ist so gestaltet, dass er effizient und komfortabel mit einem Minimum von motorischem Aufwand und ohne unnötige Ermüdung bedient werden kann.
7. *Größe und Platz für Zugang und Benutzung:* Ein Gegenstand/ Bildungsangebot wird räumlich so positioniert, dass er/ es leicht zu erreichen und einfach zu nutzen ist, unabhängig von der Körpergröße des Benutzers, seiner Haltung oder Beweglichkeit (Wember/ Melle 2018, 64f.).

Das Konzept des Universal Designs konnte sich weltweit und in vielfältigen Bereichen durchsetzen, da deutlich wurde, dass durch die Beachtung und Umsetzung eines oder mehrerer der Prinzipien Gebäude, Gegenstände und Dienstleistungen für alle Menschen leichter zu benutzen und zu bedienen sind (Wember/ Melle 2018, S. 66). Auch auf pädagogische Situationen wurden die sieben Prinzipien übertragen und in verschiedenen Ansätzen für den Bildungsbereich adaptiert und weiterentwickelt. Dabei wurden teilweise auch Prinzipien ergänzt, z. B. bezüglich der Schaffung professioneller Lerngemeinschaften oder der Förderung eines sozial angenehmen Lernklimas (ebd.; Fisseler 2015).

2.4. Gestaltung inklusiver Lernmedien

Im deutschsprachigen Raum hat sich Bosse (2017) im Rahmen einer Studie zur Umgestaltung des Angebots der Multimediaplattform Planet Schule mit der Gestaltung inklusiver Lernmedien beschäftigt. Dabei konnte er anhand der Evaluation des Gesamtangebots hinsichtlich der Zugänglichkeit und Barrierefreiheit für SuS mit sonderpädagogischem Förderbedarf die folgenden sieben Prinzipien für die Gestaltung inklusiver digitaler Lernmedien feststellen:

1. *Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Text und Sprache:* Textverständlichkeit im Sinne der Struktur der Textaufbereitung, der optischen Darstellung und der Vermittlung. Dabei wurde deutlich, dass neben der eingesetzten Typografie (serifenlose Schrift, hohe Kontraste, genügend Zeilenabstand und angenehme Schriftgröße) ebenfalls die leichte Sprache insbesondere für die Fächer Geschichte und Politik ein Gewinn für alle SuS sein kann.
2. *Individualisierung und Personalisierung:* Bereitstellung von Materialien auf unterschiedlichen Niveaustufen, am besten 3-4, die jedoch nicht unmittelbar sichtbar werden.
3. *Lernen am gemeinsamen Gegenstand:* Das soziale Miteinander der SuS soll gefördert werden, indem an einem gemeinsamen Gegenstand gearbeitet bzw. kooperiert werden kann. Dabei ginge es auch um die Frage nach möglichen Ähnlichkeiten in den Zugangsweisen.
4. *Lebenswirklichkeit und Subjektorientierung:* SuS sollen die individuelle Sinnhaftigkeit eines vermittelnden Gegenstands identifizieren können. Unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen sollte gerecht werden, indem Bilder, Texte und Filme so gewählt werden, dass Menschen in ihrer Verschiedenheit zu erkennen sind und Ansatzpunkte geliefert werden, die häufig durch Medien stereotypische Darstellung von Behinderung zu hinterfragen und alle SuS für diese Thematik zu sensibilisieren.
5. *Kooperatives und kollaboratives Lernen:* Lehrkräfte sprechen sich für einen Mix aus kooperativen und individuellen Arbeitsformen aus, wobei ein Wechsel verschiedener Sozialformen wünschenswert sei. SuS sollen sich unterstützen und gemeinsam zu Ergebnissen gelangen können.
6. *Handlungsorientierung:* Im Rahmen aktiver Medienarbeit sollen SuS eigene Erfahrungen sammeln und durch selbstgesteuerte Eigenaktivität lernen können, wodurch vielerlei Bezüge hergestellt und ein vertieftes Verständnis erlangt werden könne. Gleichzeitig sollte der Unterricht produktorientiert sein, die Produkte für die SuS als wertvoll und nützlich erlebt werden und diese im Anschluss nicht nur präsentiert, sondern auch zur Diskussion gestellt werden.
7. *Barrierefreies Webdesign und Universal Design:* Die Medien sollten ohne Hindernisse für alle SuS zugänglich sein. Möglichst viele Bedarfe sollen bereits bei der Planung des Unterrichts und der Gestaltung der Medien mitgedacht werden, sodass möglichst viele Menschen ohne spezielle Anpassungen oder Sonderlösungen Zugang daran haben (Bosse 2017, S. 139-146).

Hinsichtlich weiterer Gestaltungsprinzipien wurde genannt, dass sich die Lehrkräfte die Unterrichtsmaterialien auch als Word-Dokument wünschen, um diese bei Bedarf adaptieren zu können. Zudem wünschten sie sich eine klarere Struktur der Arbeitsblätter (weniger Deko-Bilder) und eine größere Methodenvielfalt für einzelne Unterrichtseinheiten in Form von praktischen Beispielen und Anregungen zu praktischen Übungen und fächerübergreifende Ideen (Bosse 2017, S. 146).

Obwohl auch im Rahmen dieser Arbeit die Bedarfe möglichst vieler Menschen berücksichtigt werden sollen, soll ein besonderer Schwerpunkt bei der Konzeption von Unterrichtsmaterialien auf den Bedarfen von Menschen mit Lernschwierigkeiten liegen. Im Folgenden Kapitel soll daher auf den sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen eingegangen werden.

3. Förderschwerpunkt Lernen und Lernschwierigkeiten

In diesem Kapitel soll ein Überblick über die Lernbesonderheiten bei Lernschwierigkeiten gegeben sowie auf unterrichtliche Maßnahmen für die Förderung von Kindern mit Lernschwierigkeiten eingegangen werden. Doch zunächst soll die Terminologie *Förderschwerpunkt Lernen* näher bestimmt und im Kontext von Lernschwierigkeiten eingeordnet werden.

3.1. Zur Terminologie

Bei Hasselhorn und Gold (2013) wird die Terminologie *Förderschwerpunkt Lernen* synonym mit der Bezeichnung *Lernbehinderung* genutzt (*passim*, z. B. S. 182), dessen Charakteristika sich insbesondere in einem erheblichen Schulleistungsversagen und in erheblichen Defiziten in der Lernfähigkeit ausdrücken:

„Lernbehindert sind Kinder und Jugendliche, die an Schulen für Lernbehinderte (für Lernhilfe) bzw. an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Lernen unterrichtet werden, oder an allgemeinbildenden Schulen spezifische Fördermaßnahmen im Bereich Lernen erhalten. Kriterien der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs sind a) ein erhebliches Schulleistungsversagen (meist versteht man darunter einen Leistungsrückstand von mehr als zwei Schuljahren) und b) erhebliche Defizite in der Lernfähigkeit (meist versteht man darunter Intelligenztestwerte < 85)“ (Hasselhorn/ Gold 2013, S. 182).

In Heimlichs Erklärung zur Terminologie von Lernbehinderung und Förderschwerpunkt Lernen wird darüber hinaus die zeitliche Differenz und die bildungspolitischen Entwicklungen betont, die der neueren Begrifflichkeit Förderschwerpunkt Lernen vorausgingen (Heimlich 2009, S. 23-25). So sei der Begriff Förderschwerpunkt Lernen im Zuge der internationalen Debatten entstanden, die später in der UN-Behindertenrechtskonvention ihren Ausdruck fanden und in denen man u.a. auch versuchte, sich von den negativen Effekten des Gebrauchs von Behinderungsbegriffen zu lösen. Weiterhin sei eine konkrete wissenschaftliche Definition der Begrifflichkeit *Förderschwerpunkt Lernen* auch anhand der KMK-Empfehlungen nicht möglich. Allerdings würden darin die Zusammenhänge zu anderen Förderschwerpunkten betont und die Sichtweise weniger auf die Unzulänglichkeiten der SuS als auf ihren Bedarf an Förderungen und den erfolglosen zusätzlichen Lernhilfen verschoben (ebd.). So heißt es in den KMK-Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Lernen:

„Sonderpädagogischer Förderbedarf ist bei Kindern und Jugendlichen gegeben, die in ihrer Lern- und Leistungsentwicklung so erheblichen Beeinträchtigungen unterliegen, dass sie auch mit zusätzlichen Lernhilfen der allgemeinen Schulen nicht ihren Möglichkeiten entsprechend gefördert werden können. Sie benötigen sonderpädagogische Unterstützung, um unter den gegebenen Voraussetzungen eine bestmögliche Förderung zu erfahren und eine entsprechende Bildung zu erwerben (KMK 1999, S. 5).“

Grünke und Grosche schreiben, dass viele Kinder und Jugendliche, denen der Förderschwerpunkt Lernen diagnostiziert wurde, über eine mindestens durchschnittliche Intelligenz und eine hinreichende Lernfähigkeit verfügen (Grünke/ Grosche 2014, S. 78). Ihr Schulversagen habe andere Gründe, wie

beispielsweise unzureichende deutsche Sprachkenntnisse bei Kindern mit Migrationshintergrund, welche dazu führen können, dass sie nicht in erhoffter Weise vom Unterricht profitieren (ebd.).

Weite Akzeptanz findet nach Heimlich und wie auch nach Hasselhorn und Gold, die Terminologie Lernschwierigkeiten (Heimlich 2009, S. 27; Hasselhorn/ Gold 2013, S. 184.). Sie wird für zeitlich begrenzte und partielle, ebenso wie zeitlich überdauernde generelle Lernbeeinträchtigungen genutzt (ebd.). Zudem werden die Lernbeeinträchtigungen bei dem Begriff Lernschwierigkeiten (anders als bei der Lernbehinderung) nicht in Beziehung zur allgemeinen Intelligenz gesetzt (ebd.). Im Rahmen dieser Arbeit ist die Terminologie *Lernschwierigkeiten* daher zu bevorzugen, da sie alle SuS mit Lernminderungen miteinbezieht. Eine genaue Eingrenzung, wann bei einer Lernschwierigkeit der Förderschwerpunkt Lernen diagnostiziert werden kann, ist für diese Arbeit nicht nötig. Nach der *Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung - AO-SF)* für das Land Nordrhein-Westfalen ist eine Diagnostik des Förderschwerpunkt Lernens jedenfalls möglich, wenn „die Lern- und Leistungsausfälle schwerwiegender, umfangreicher und langdauernder Art sind“ (§4 Absatz 2 AO-SF NRW 2016).

3.2. Lernbesonderheiten und Wirkmechanismen bei Lernschwierigkeiten

Hasselhorn und Gold (2013) haben das Modell der individuellen Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen (kurz: INVO-Modell) entwickelt (siehe Abb. 5). Demnach setzt erfolgreiches Lernen drei kognitive und zwei motivational-volitionale Bereiche voraus: Selektive Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis, Strategien und metakognitive Regulation, Vorwissen, Motivation und Selbstkonzept und Volition und lernbegleitende Emotionen (Hasselhorn und



Abb. 5: Modell der individuellen Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen (Hasselhorn/ Gold 2013, S. 70)

Gold 2013, S. 68-129). Bei gravierenden Lernschwierigkeiten², so schreiben sie, scheint es in allen Bereichen ihres Modells Defizite und Dysfunktionen zu geben (ebd. S. 186). Jedoch sei bei der sehr heterogenen Gruppe der Personen mit gravierenden Lernschwierigkeiten nicht geklärt, welcher Bereich tatsächlich der verantwortliche Faktor für die Entstehung von Lernproblemen und Leistungsdefiziten ist (ebd. S. 188). Die Kernprobleme der Kinder lägen – ungeachtet des Arbeitsgedächtnisses – in den

² Hasselhorn und Gold nutzen in ihren Ausführungen den Begriff *Lernbehinderung*, der in diesem Kapitel durch den Ausdruck *gravierende Lernschwierigkeiten* ersetzt wurde (siehe Kapitel 3.1.)

Bereichen der Lernstrategien, der metakognitiven Regulation und der volitionalen Handlungskontrolle (ebd. S. 187). So beschreiben Hasselhorn und Gold (2013, S. 187) die Lernbesonderheiten von SuS mit gravierenden Lernschwierigkeiten anhand ihres eigenen Modells und Erkenntnissen von Klauer und Lauth (1997) wie folgt (siehe Abb. 6):

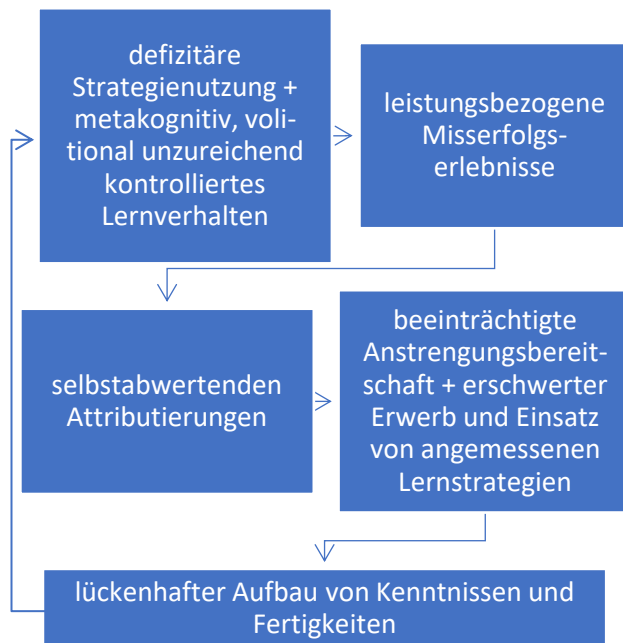


Abb. 6: Lernbesonderheiten & Wirkmechanismen im Förderschwerpunkt Lernen (erstellt nach Hasselhorn/ Gold 2017, S. 183)

Eine defizitäre Strategienutzung und ein metakognitiv und volitional unzureichend kontrolliertes Lernverhalten führt zu leistungsbezogenen Misserfolgs-erlebnissen. Diese haben negative Auswirkungen auf das Fähigkeitsselbstkonzept der SuS, ihre künftigen Lernzielsetzungen und auf die Ergebniserwartungen in künftigen leistungsthematisch definierten Situationen. Eine selbstabwertende Attribuierung führe dann zu einer Beeinträchtigung der Anstrengungsbereitschaft und einem erschwerten Erwerb und Einsatz von Leistungsstrategien. So wird ein lückenhafter Aufbau von Kenntnissen und Fertigkeiten und eine immer

größer werdende Diskrepanz zwischen der Leistungsentwicklung von SuS mit und ohne gravierende Lernschwierigkeiten wahrscheinlich.

Trotz ihrer Beschreibungen dieser Lernbesonderheiten, betonen Hasselhorn und Gold jedoch, dass die Wirkmechanismen und das Zusammenwirken der einzelnen Komponenten erfolgreichen Lernens noch weitgehend ungeklärt ist (Hasselhorn/ Gold 2013, S. 188). Zudem gehen andere Perspektiven von anderen Wirkmechanismen aus. Aus system-konstruktivistischer Sicht entstehen Lernschwierigkeiten nach Werning (2012) nicht aus individuellen Defiziten und Defekten, sondern lassen sich als gestörte Beziehungsmuster zwischen Individuum und (schulischer) Umwelt rekonstruieren (S. 123). Anhand dieser Sichtweise lässt sich auch erklären, warum Lernschwierigkeiten besonders häufig bei sozial randständigen oder Kindern mit Migrationshintergrund zu beobachten sind (Werning/ Lütje-Klose 2012, S. 86): Aus konstruktivistischer Sicht ist Wirklichkeit nicht objektiv vorhanden, sondern das Ergebnis individueller und sozialer Konstruktionsprozesse (ebd. S. 78). Somit begegnen SuS dem Unterricht mit eigenen individuellen Wirklichkeitskonstruktionen, die sie sich im Zusammenleben mit ihrer Familie und ihrem Umfeld angeeignet haben (ebd. S. 85). Dabei schafft es die allgemeinbildende Schule jedoch offensichtlich nicht hinreichend, bei sozial randständigen oder Kindern mit Migrationshintergrund an den mitgebrachten Wirklichkeitskonstruktionen anzuknüpfen (ebd. S. 86). Werning betont daher die

Bedeutung der Kontextgebundenheit, der logischen Ebenen von Lernen, der Bedeutungskonstruktionen und der affektlogischen Verknüpfungen für Lernprozesse und deren Behinderungen (2012, S. 123).

Anhand der Wirkmechanismen und Lernbesonderheiten bei Lernschwierigkeiten lassen sich auch mögliche Förderungen ableiten. So können beispielsweise die einzelnen Komponenten des erfolgreichen Lernens (Motivation, Arbeitsgedächtnis etc.), die im INVO-Modell dargestellt werden, mit entsprechenden Trainingsprogrammen gefördert werden (Hasselhorn/ Gold 2013, S. 159-161). Für diese Arbeit ist jedoch insbesondere die Gestaltung eines für SuS mit gravierenden Lernschwierigkeiten förderlichen Unterrichts von besonderer Relevanz.

3.3. Unterrichtsgestaltung bei SuS mit Lernschwierigkeiten

In einer Synopse von 26 bereits bestehender Metaanalysen analysierte Grünke (2006) die Effektivität unterschiedlicher Fördermethoden für Kinder und Jugendliche mit gravierenden Lernschwierigkeiten. Seine Befunde ergaben für die allermeisten Lernziele, dass ein eher lehrkraftgesteuertes und gut geplantes Vorgehen angebracht ist, bei dem die Inhalte oder die Strategien explizit, redundanzreich und schrittweise vermittelt werden. Die SuS sollten ständig zu einer aktiven Beteiligung und zum ausgiebigen Üben aufgefordert werden. Zudem sollten sie für alle Leistungen und Antworten eine sofortige und konkrete Rückmeldung bekommen (Grünke 2006, S. 251).

Diese allgemeinen Befunde stellen Charakteristika der Methode *Direkte Instruktion* dar. So versteht Grünke unter *Direkter Instruktion* die Zergliederung der Lerninhalte in kleine Einheiten durch die Lehrkraft, wobei diese systematisch aufeinander aufbauen und explizit vermittelt werden. Lernziele, nach individuellem Leistungsniveau ausgewählte Materialien und Lerntempo werden von der Lehrkraft vorgegeben. Der Unterricht wechselt ständig zwischen dem Üben unter Anleitung, dem eigenständigen Üben sowie der Präsentation neuer Inhalte und der Demonstration der Vorgehensweise bei der Aufgabenbewältigung. Zudem sollen Leistungen der SuS kontinuierlich erfasst und Feedback über die Richtigkeit einer Aufgabenlösung unmittelbar erfolgen (ebd. S. 241).

In Bezug auf die Entwicklung eines vertieften Leseverständnisses soll nach den Befunden von Grünke die kognitive und metakognitive Strategieinstruktion sowie eine Kombination aus Strategieinstruktion und Direkte Instruktion am wirksamsten sein. Jedoch sollen auch andere Ansätze, wie kooperative Lernformen, Problemlösetraining oder die Förderung von Verarbeitungsfertigkeiten ein sinnverstehendes Lesen merklich verbessern. Beim Verfassen kreativer Texte und Erzählungen stellen, nach Grünkes Ergebnissen, Anleitungshilfen durch die Lehrkraft, Direkte Instruktion, Tutorielles Lernen, Strategieinstruktion und PC-Programme wichtige Hilfen dar. Zudem empfehle sich eine Beratung für

die Förderung eines positiven Begabungsselbstbildes, wenn die betreffenden SuS ein relativ negatives Selbstkonzept aufweisen (ebd. S. 250).

Im Folgenden soll Grünkes Verständnis der Strategieinstruktion und des Tutoriellen Lernens beschrieben werden. Die Beschreibungen seiner anderen evaluierten Fördermethoden können in Grünkes Arbeit (siehe Grünke 2006, S. 241-243) nachgelesen werden. Die Strategieinstruktion beschreibt nach Grünke die Vermittlung verschiedener Techniken und Fertigkeiten, die eine selbstständige Informationssuche, -verarbeitung und -speicherung in Gang setzen sowie diese Prozesse lenken und überwachen. Dabei wird die Strategie in kleinen, konkreten Abfolgeeinheiten präsentiert und anschließend die Anwendung der Strategie anhand spezifischer Aufgaben vorgemacht. Zuletzt üben die SuS die Umsetzung der Strategie bei zunehmend komplexeren Problemstellungen wobei sie kontinuierlich Feedback durch die Lehrkraft erhalten. Tutorielles Lernen beschreibt Grünke als das gemeinsame Wiederholen, Vertiefen und Überprüfen von Kenntnissen, wobei ein Schüler die Rolle des Tutors und ein anderer die Rolle des Tutanden einnimmt (ebd.).

Vor dem Hintergrund von Grünkes Erkenntnissen heben Hasselhorn und Gold (2013), die Relevanz von Selbststeuerung und Selbstverantwortung von Lernprozessen für die unmittelbare Erfahrungsbildung und für nachhaltiges Lernen hervor. Sie plädieren für eine sinnvolle Verknüpfung der direkt-instruktionalen Vorgehensweise mit der Selbststeuerungskomponente und empfehlen eine pragmatische Synthese der folgenden instruktionalen Prinzipien zusammengefasst haben:

1. Kleinschrittiges Vorgehen
2. Untergliedern des Lernstoffes in kleine Einheiten
3. Häufige Wiederholungen und systematisches Üben
4. Regelmäßiges Überprüfen des Lernfortschritts (formatives Assessment)
5. Kognitive Aktivierung durch gezieltes Fragen
6. Variation der Aufgabenschwierigkeiten und Bereitstellen notwendiger Hilfen
7. Kognitives Modellieren
8. Strategische Hinweise geben (zum Strategieeinsatz auffordern, lautes Denken einfordern)
(Hasselhorn/ Gold 2013, S. 468f.)

Damit lassen sich im Unterricht mit SuS mit Lernschwierigkeiten neben der hohen Effektivität von direkt-instruktionalen Vorgehensweisen zuletzt auch Empfehlungen zu offeneren Methoden erkennen, mit Hilfe derer Kompetenzen zum selbstständigen Lernen entwickelt und unterstützt werden können. Neben einer Förderung dieser und den empirischen Ergebnissen zu einer für SuS mit Lernschwierigkeiten förderlichen Unterrichtsgestaltung sind auch Gestaltungsempfehlungen für Arbeitsblätter und anderer Unterrichtsmaterialien für diese Zielgruppe von Interesse.

3.4. Gestaltung von Unterrichtsmaterialien bei Lernschwierigkeiten

Grundsätzlich finden die Bedürfnisse von SuS mit Lernschwierigkeiten in den Gestaltungsprinzipien von Bosse und im Universal Design ebenso Berücksichtigung wie die aller anderen SuS mit und ohne besondere Förderbedarfe. Da jedoch im Rahmen dieser Arbeit insbesondere die Zielgruppe von SuS mit Lernschwierigkeiten betrachtet wird, sollen hier die Empfehlungen von Breuer-Küppers und Bach (2016) für die Gestaltung von Arbeitsblättern und Übungen aufgeführt werden.

Laut diesen sollte bei der Gestaltung von Arbeitsblättern für Kinder mit Lernschwierigkeiten auf eine klare und übersichtliche Struktur, möglichst wenig Text und eine vereinfachte Sprache geachtet werden. Eine schnörkellose Schrift (Schriftgröße von mind. 12pt) im Flattersatz ist einfacher zu lesen und Hervorhebungen, Piktogramme und Bilder könnten bei der Sinnentnahme unterstützen. Beim Verfassen von Antworten in ganzen Sätzen könnten vorgegebene Satzanfänge oder Wortgeländer helfen. Zudem sind Selbstkontrollmöglichkeiten im Material hilfreich, da sie ein direktes Feedback bereits für Teilschritte ermöglichen (Breuer-Küppers/ Bach 2016, S. 45f.).

In Bezug auf Übungen sind solche zu empfehlen, die Bewegung erfordern, Bezug zur Lebenswelt der SuS haben sowie eine aktive Auseinandersetzung mit dem Stoff und den Einsatz verschiedener Sinne und unterschiedlicher Lernstrategien fördern. Vorhandenes Wissen soll zu Beginn aktiviert, Wissenslücken beseitigt sowie der Stoff in kleinen Einheiten vermittelt werden. So kann Mutlosigkeit und Frustration vorgebeugt werden, indem in Teilschritte zergliedert wird und sich schnelle Erfolgserlebnisse einstellen. Komplexitätsreduzierte und an SuS angepasste Aufgaben sollten genutzt werden. Einfache Aufgaben zu Beginn können den Einstieg erleichtern. Danach kann der Schwierigkeitsgrad gesteigert werden. Neben viel Übung und häufiger Wiederholung sind gezielte Hilfestellungen zu empfehlen (z. B. besondere Formatierungen & Symbole zur Orientierung, Tippkarten) sowie ggf. einzeln vorgegebene Aufgabenschritte. Ziele sollten transparent und wenn möglich selbst formuliert werden (ebd. S. 44-46).

Neben der für SuS mit Lernschwierigkeiten förderlichen Unterrichts- und Unterrichtsmaterialgestaltung sollten jedoch auch fachdidaktische Ansätze und Besonderheiten beachtet werden. Da im Rahmen dieser Arbeit Unterrichtsmaterialien für die Medienbildung konzipiert werden sollen, widmet sich das nächste Kapitel der Medienbildung bei SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten.

4. Inklusive Medienbildung und Lernschwierigkeiten

In diesem Kapitel soll zunächst der Begriff inklusive Medienbildung erläutert und anschließend anhand des Medienkompetenzrahmens NRW beschrieben werden, welche Bereiche die Medienbildung in der Schule umfassen sollte. Anschließend soll die Relevanz der Medienbildung für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten sowie diesbezüglich relevante Besonderheiten aufgezeigt werden. Dafür werden Daten zur Mediennutzung von 6- bis 13-Jährigen aufgezeigt und der Begriff digitale Kluft in Bezug auf SuS mit Lernschwierigkeiten erläutert.

4.1. Medienbildung und inklusive Medienbildung

Umgangssprachlich wird unter Medienbildung das Wissen und die Fähigkeiten oder Fertigkeiten verstanden, die man im Umgang mit modernen technischen Medien benötigt und die durch einen entsprechenden Aus- und Weiterbildungsprozess auf verschiedenen Ebenen und von unterschiedlichen Institutionen zu vermitteln sind (Verständig/ Holze/ Biermann 2016, S. 5f.). Im wissenschaftlichen Diskurs wird der Begriff zum Teil sehr unterschiedlich ausgelegt und fortwährend erweitert und bearbeitet (ebd. S. 6). Nach Verständig, Holze und Biermann (2016) weisen die unterschiedlichen Lesarten zwar einen gemeinsamen Zusammenhang auf, könnten aber in der wissenschaftlichen Diskussion nicht synonym verwendet werden, sodass eine Differenzierung notwendig sei (ebd.). Ein modernes, bildungstheoretisch fundiertes Konzept von Medienbildung entwarfen Jörissen und Marotzki (2009) mit ihrem strukturalen Verständnis von Medienbildung. Vor dem Hintergrund der Bildungstheorien von Humboldt und Klafki verstehen sie Bildung dabei nicht als Vermittlung von Faktenwissen. Stattdessen fordern sie Medienbildung als Prozess zu verstehen, bei dem hinsichtlich der Unbestimmtheit und Komplexität der heutigen Gesellschaft in besonderem Maße reflexives Orientierungswissen ausgebildet werden sollte (Jörissen/ Marotzki 2009, *passim*). Ansätze dieses umfassenderen Verständnisses von Medienbildung finden sich auch in der Definition der KMK für die schulische Medienbildung. So schreibt die KMK:

„Schulische Medienbildung versteht sich als dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt. Sie zielt auf den Erwerb und die fortlaufende Erweiterung von Medienkompetenz; also jener Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen. Sie umfasst auch die Fähigkeit, sich verantwortungsvoll in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren von digitalen Prozessen zu erkennen“ (KMK 2012, S. 3).

Gleichzeitig lässt sich dem Zitat der Anspruch entnehmen, alle Menschen zur Teilhabe in und Mitgestaltung an einer mediatisierten Gesellschaft zu befähigen. Im Prinzip sind dies auch die Ziele der inklusiven Medienbildung (Kamin/ Schluchter/ Zaynel 2018, S. 31). Jedoch geht der Begriff der inklusiven

Medienbildung dabei auf die Forderung ein, Medienbildung und Inklusion stärker zusammen zu denken (Zorn/ Schluchter/ Bosse 2019, S. 20f.). So gehe mit der Medienbildung die Problematik einer eher bildungsbürgerlichen normativen Aufladung einher. Dagegen fordere der Begriff inklusive Medienbildung dazu auf, das eigene Denken und Handeln ständig zu reflektieren, um Perspektiven für die Inklusion und gegen die Exklusion von Menschen weiterzuentwickeln (ebd.; Kamin et al. 2018, S. 20). Obwohl das Arbeitsfeld der inklusiven Medienbildung nicht mehr wegzudenken ist und erste Vorschläge zu einer Verbindung von Medienbildung und Inklusion vorliegen, hat sich bislang noch keine eindeutige wissenschaftstheoretische Denkposition zur Theoriebildung und Forschung der inklusiven Medienbildung etabliert (Zorn et al. 2019, S. 21 u. 29). Bosse (2016) sieht im Fokus der inklusiven Medienbildung die Berücksichtigung von Differenzen in den Zugängen und individuellen Nutzungsweisen und die Schaffung gemeinsamer Erfahrungs-, Handlungs- und Kommunikationsräume in Form der aktiven Medienarbeit (ebd.).

Eine umfassendere theoretische Auseinandersetzung mit Konzept und Praxis der inklusiven Medienbildung liefern Kamin, Schluchter und Zaynel (2018), wobei sie zwischen Charakteristikum und Rahmenbedingungen der inklusiven Medienbildung unterscheiden. So bezeichnen sie Individualisierung als Charakteristikum der inklusiven Medienbildung, welches durch die Anknüpfung an individuelle (Vor-)Erfahrungen, der Einplanung von weitgehend selbstgesteuerten und -verantwortlichen Arbeitsphasen und der Förderung von individuellen Lern- und Erfahrungswegen in der medienpädagogischen Projektarbeit realisiert werden könne (ebd. S. 31). Auf der Ebene des Projekts sollen Aspekte wie die individualisierte, flexible Zeitplanung und -strukturierung und auf Ebene der Aufgaben, Materialien und Unterstützungssystemen eine Vielfalt an möglichen Zugängen und Umgangsweisen ermöglichen. Rahmenbedingungen (im Folgenden kursiv gesetzt) für die inklusive Medienbildung sind nach Kamin et.al. die Nutzung von *assistiven Technologien* und *unterstützter Kommunikation* sowie die Prinzipien des *universellen Designs* und *Barrierefreiheit*, um Teilhabe, Teilnahme, Nutzung und Mitgestaltung zu ermöglichen. Weitere Aspekte stellen die *Ressourcenorientierung* (Anerkennung und Würdigung der Fähigkeiten, Interessen und Meinungen) und *Handlungsorientierung* (z. B. im Sinne einer aktiven, produktorientierten Medienarbeit) dar. Zudem sollen eine *Vielzahl an inhaltlichen Ankerpunkten für Themen, Interessen sowie Wissensbeständen, Fähigkeiten und Fertigkeiten* geboten und eine *Vielfalt an Rezeptions- und Ausdrucksformen* zur Verfügung gestellt werden. Zuletzt werden *Struktur und Offenheit ausbalancieren, experimentelle Zugänge und Umgangsweisen* und *Demokratische Prozesse etablieren* als Aspekte genannt (ebd. S. 31-34).

Nachdem Charakteristika und Rahmenbedingungen dargestellt wurden, bleibt jedoch die Frage nach den inhaltlichen Bestandteilen für eine inklusive Medienbildung. Im folgenden Kapitel soll mit dem Medienkompetenzrahmen NRW die verpflichtende inhaltliche Grundlage für (inklusive) Medienbildung

vorgestellt werden. Da das Land NRW mit diesem Kompetenzraster dem zuvor zitierten Anspruch der KMK an eine schulische Medienbildung gerecht werden möchte, ist anzunehmen, dass dieser solche Kompetenzen beschreibt, die ausgebildet werden müssen, um SuS in NRW zur Teilhabe und Mitgestaltung in einer mediatisierten Gesellschaft zu befähigen. Gleichzeitig soll im folgenden Kapitel aufgezeigt werden, wie das Land NRW dem Anspruch an eine Medienbildung begegnet, die auch die vielfältigen fachspezifischen Ausprägungen der nötigen Kompetenzen nach der KMK (2012, 2016) berücksichtigt.

4.2. Der Medienkompetenzrahmen NRW

Der Medienkompetenzrahmen NRW wurde unter Beteiligung von Experten und der Öffentlichkeit in Zusammenarbeit mit der Initiative Medienpass NRW entwickelt und beschreibt, über welche Fähigkeiten Kinder und Jugendliche im Umgang mit Medien verfügen sollen (Medienberatung NRW 2019). Er umfasst die sechs Kompetenzbereiche (1) Bedienen und Anwenden, (2) Informieren und Recherchieren, (3) Kommunizieren und Kooperieren, (4) Produzieren und Präsentieren, (5) Analysieren und Reflektieren und (6) Problemlösen und Modellieren. Jeder dieser Kompetenzbereiche besteht aus vier Teilbereichen, die für die Grundschule und Sekundarstufe I gelten. So stellt er laut dem Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalens eine

„verbindliche Grundlage für die sukzessive Überarbeitung aller Lehrpläne aller Schulformen der Primarstufe und Sekundarstufe I [dar] mit dem Ziel, dass das Lernen und Leben mit digitalen Medien zur Selbstverständlichkeit im Unterricht aller Fächer werden kann und alle Fächer ihren spezifischen Beitrag zur Entwicklung der geforderten Kompetenzen beitragen werden“ (Schulministerium NRW 2019).

Neben der Verbindlichkeit der Vermittlung der Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens in Primar- und Sekundarstufe wird anhand dieser Formulierung auch das Ziel betont, Medienbildung Teil aller Fächer werden zu lassen. Diese Forderung steht im Einklang mit den Zielen der KMK und wird mit der Annahme begründet, dass die Entwicklung und der Erwerb der notwendigen Kompetenzen für ein Leben in einer digitalen Welt über notwendige informatische Grundkenntnisse weit hinausginge und alle Unterrichtsfächer betreffe (KMK 2016, S. 11). Analog zum Lesen und Schreiben könne die Entwicklung der Kompetenzen damit in vielfältigen Erfahrungs- und Lernmöglichkeiten stattfinden und so könnten spezifische Fach-Kompetenzen und grundlegende (fach-)spezifische Ausprägungen der Kompetenzen für die digitale Welt erworben werden (ebd.). Die Schulen sind nun gefordert, ihre Medienkonzepte entsprechend dieser Forderung und der geforderten Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW bis spätestens 2021 zu überarbeiten (Medienberatung 2019, S. 8).

Für die Förderung der Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens sind die Vorkenntnisse und Erfahrungen mit Medien essenziell. Im folgenden Kapitel soll daher die Mediennutzung und Medienerfahrungen von sechs- bis 13-Jährigen beschrieben werden.

4.3. Mediennutzung und Medienerfahrungen sechs- bis 13-Jähriger

Der medienpädagogische Forschungsverbund Südwest (mpfs) bringt alle zwei Jahre die Kindheit-Internet-Medien-Studie (KIM-Studie) heraus, eine Basisuntersuchung zum Medienumgang sechs- bis 13-Jähriger. Sie gilt als repräsentativ für ganz Deutschland und wurde zuletzt 2017³ veröffentlicht. Im Rahmen dieser Arbeit sind insbesondere die Ergebnisse zu den Bereichen Internetnutzung und Kommunikation mittels Smartphones relevant. Zudem soll auf die Ergebnisse in Bezug auf Lieblings-Apps/ Internetangebote und die Selbsteinschätzung von Kindern hinsichtlich ihrer technischen Kernkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien eingegangen werden (mpfs 2019).

Internetnutzung

68 % der befragten Kinder gehören nach der KIM-Studie zu den Internetnutzern, da sie zumindest selten das Internet nutzen. Dabei nimmt die Bedeutung der Internetnutzung mit dem Alter der Befragten zu. So gehört nur ein gutes Drittel der Sechs- bis Siebenjährigen, bei den Zwölf- bis 13-Jährigen aber beinahe alle Kinder zu den Internetnutzern (mpfs 2019, S. 82). Bei den täglichen Internetaktivitäten (siehe Abb. 7) liegt WhatsApp vorn: 47 % der Internetnutzer verschicken (fast) jeden Tag⁴ Nachrichten über den Messengerdienst. Etwa ein Fünftel nutzt (fast) täglich Suchmaschinen (20 %) oder schaut sich YouTube-Videos an (21 %). Je 11 % hören (fast) täglich übers Internet Musik oder surfen einfach drauf los. Facebook wird von 15 %, Snapchat von 8 % und Instagram von 7 % (fast) täglich genutzt. Kinder-Seiten werden von 41 % der Internetnutzer regelmäßig besucht und je etwa ein Viertel verschickt E-Mails oder nutzt Wikipedia regelmäßig. Auch in der Kategorie Lieblingsseiten im Internet liegen

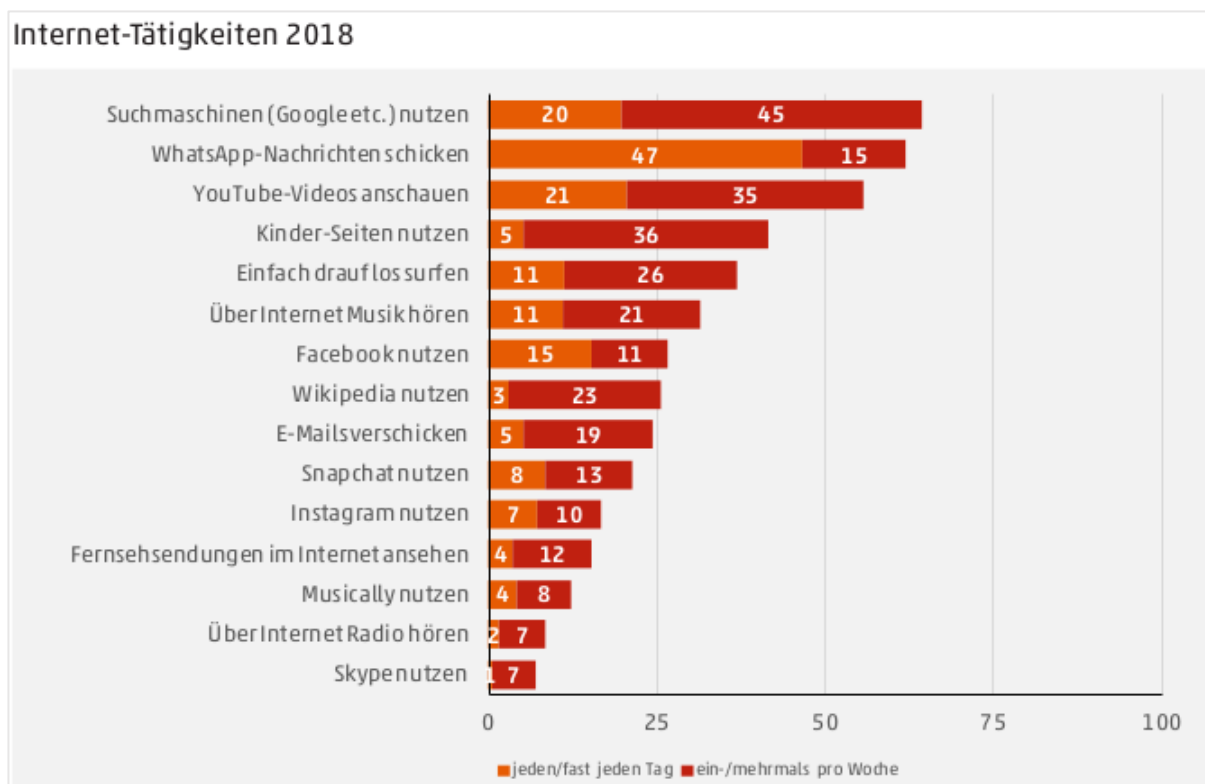


Abb. 7: Internet-Tätigkeiten der 6- bis 13-Jährigen (Angabe in Prozent, Basis: Internetnutzer, n=833; mpfs 2019, S. 33)

³ Die Studie wurde 2019 veröffentlicht, die Daten beziehen sich jedoch auf das Jahr 2018.

⁴ „(Fast) jeden“ wird hier als Ausdruck von „jeden“ und „fast jeden“ genutzt.

YouTube und Facebook vor den speziell für Kinder konzipierten Seiten. So nannten 41 % YouTube als Lieblingsseite, gefolgt von Facebook (16 %) und Google (11%). Anschließend folgen mit den Nennungen TOGGO (10 %) und KIKA (7 %) Online-Angebote von Kinder-Fernsehsendern sowie die Kindersuchmaschine fragFinn (5 %) und die werbefinanzierte und nicht speziell für Kinder konzipierte Spieleplattform Spielaffe (5 %). Mit steigendem Alter der Kinder gewinnen YouTube und Facebook zunehmend an Beliebtheit. Nach Einschätzung der Haupterzieher sind die sechs- bis 13-Jährigen an einem durchschnittlichen Wochentag 45 Minuten online, wobei die Nutzungsdauer mit dem Alter der Kinder stark ansteigt. So sind die sechs- bis sieben-Jährigen etwa 15 Minuten und die 12- bis 13-Jährigen etwa 83 Minuten täglich online (mpfs 2019, S. 33f.).

Handy/ Smartphone-Nutzung

71 % der befragten Kinder nutzt zumindest selten ein Handy oder Smartphone⁵. 40 % von ihnen verschicken und bekommen jeden/ fast jeden Tag Nachrichten, je etwa ein Fünftel bekommt (fast) jeden Tag Sprachnachrichten (20 %) oder nimmt selbst welche auf und verschickt sie (18 %). Für die Kommunikation mit den Eltern nutzen 15-20 % (fast) jeden Tag ihr Handy/ Smartphone und mit anderen als den Eltern telefonieren 15-20 % der Kinder (fast) täglich. Internet und Apps werden von rund einem Drittel (fast) täglich genutzt, Spiele auf dem Handy/ Smartphone werden von 21 % (fast) täglich gespielt und mit anderen übers Internet von 4 %. Fotos und Videos verschicken 12 % (fast) täglich, gleichzeitig sehen sich 19 % Fotos und Videos an und 17 % machen selbst welche. Dabei nimmt die Nutzung fast aller dieser Funktionen mit dem Alter der Kinder zu (mpfs 2019, S. 16-18).

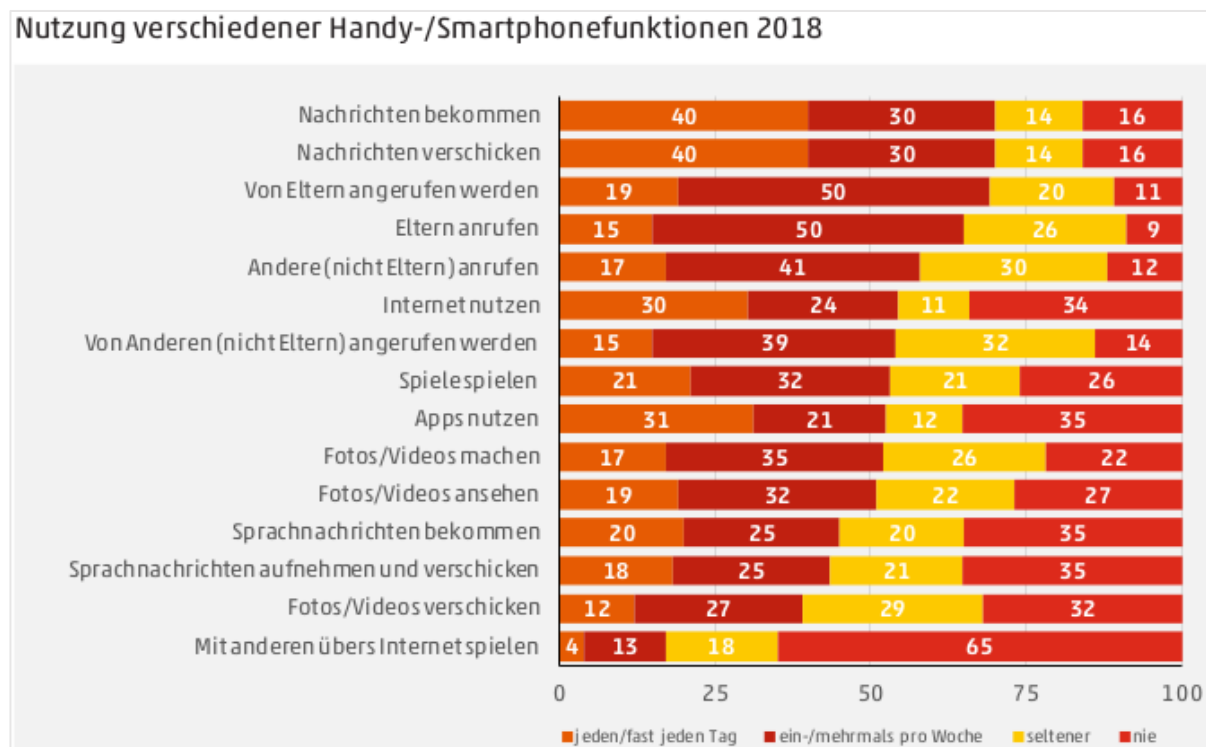


Abb. 8: Nutzung verschiedener Handy-/ Smartphonefunktionen im Alter von 6 bis 13 Jahren (Angaben in Prozent, Basis: Handy-Nutzer, n=868; mpfs 2019, S. 17)

⁵ In der KIM-Studie wird nicht zwischen Handy und Smartphone, ob mit oder ohne Internetzugang und/ oder Touchscreen differenziert (mpfs 2019, S. 8).

Selbsteinschätzung bezüglich technischer Kernkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien

In der Kim-Studie wurden die Kinder gebeten, einzuschätzen, ob sie bestimmte Tätigkeiten ausführen können, um ihre Selbsteinschätzung bezüglich technischer Kernkompetenzen beim Umgang mit digitalen Medien zu erfragen (siehe Abb. 9). Bei den abgefragten Items schnitt „eine DVD abspielen“ am besten ab: 72 % aller Kinder können dies nach eigenen Aussagen gut. Bei dem Item allein ins Internet gehen, sagen knapp die Hälfte der Kinder, sie können es gut und bei etwas ausdrucken 40 %. Weniger gut schnitten die Items Apps herunterladen, Bilder vom Handy auf den Computer laden und Dateien aus dem Internet downloaden ab, wobei jedoch diese Items bei den meisten Kindern noch keine Alltagsrelevanz zu haben scheinen: Mehr als die Hälfte der Kinder gaben an, dass sie diese Aktivitäten eigentlich nie machen. Die positive Selbsteinschätzung bezüglich der Tätigkeiten steigt zudem bei allen Items mit dem Alter der Kinder an (mpfs 2019, S. 58f.).

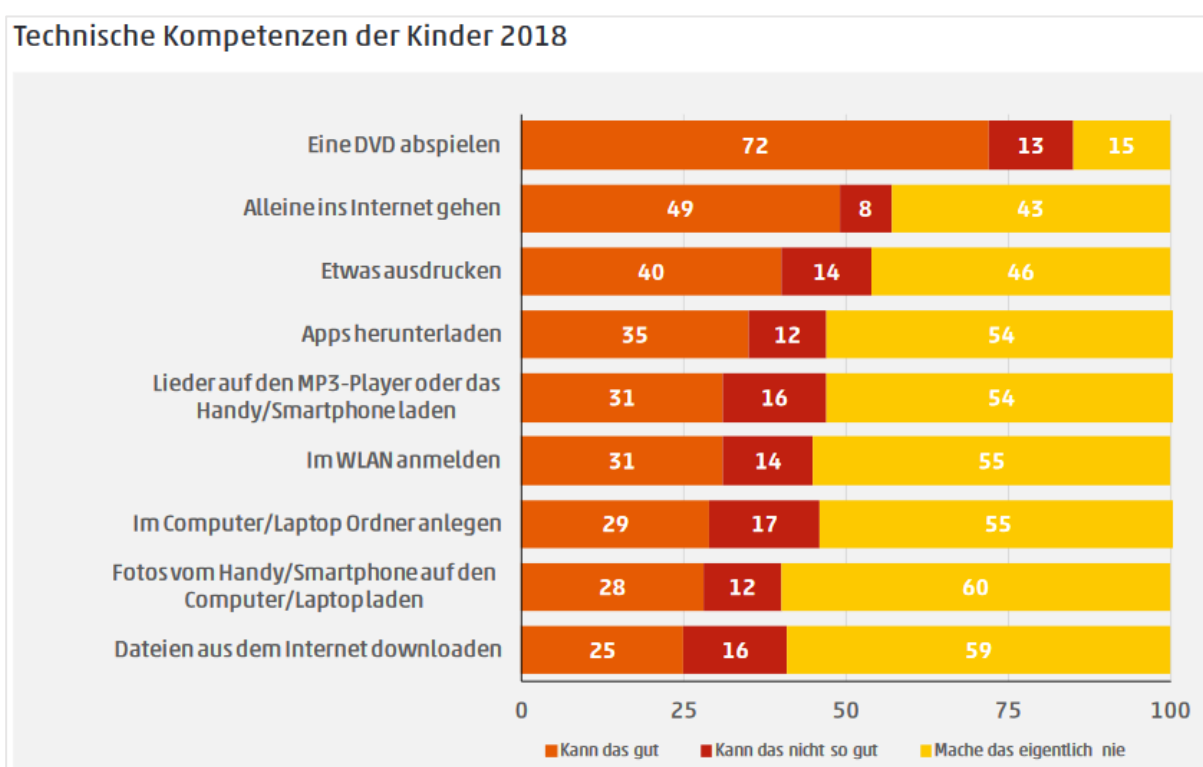


Abb. 9: Selbsteinschätzung 6- bis 13-Jähriger bezüglich technischer Kernkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien (Angaben in Prozent, Basis_ alle Kinder, n=1231; mpfs 2019, S. 58)

4.4. Digitale Kluft im Kontext von Lernschwierigkeiten

Die Forschung zur digitalen Kluft (auch Digital-Divide-Forschung) untersucht Unterschiede des Zugangs und der Nutzung von digitalen Medien verschiedener Personengruppen. Der Terminus digitale Kluft ist dabei von drei wesentlichen Aspekten geprägt: Der nötigen Infrastruktur, um Zugang zum Internet zu erhalten (Zugang), den nötigen Kenntnissen, um Potenziale des Internets gewinnbringend nutzen zu können (Ausbildung) und der Fülle und Beschaffenheit des Angebots im Internet (Inhalt), die nicht immer den Bedürfnissen und Anforderungen der Nutzer entsprechen (Trkulja 2010, S. 77f.). Laut der

Europäischen Kommission sind von einer digitalen Kluft in Europa insbesondere Menschen betroffen, die eine leichte oder schwere Behinderung haben, von Armut bedroht sind, einen niedrigen Bildungsgrad haben sowie Erwerbstätige und junge Menschen, die das Internet nicht nutzen (Europäische Kommission 2007, S. 3).

Vor dem Hintergrund, dass Lernschwierigkeiten häufiger bei sozial randständigen Kindern auftreten und in gravierender, d.h. schwerwiegender, umfänglicher und langandauernder Form als Behinderung aufgefasst werden (siehe Kapitel 3.1.), lässt sich vermuten, dass auch SuS mit Lernschwierigkeiten von einer digitalen Kluft betroffen sind. In einer Untersuchung der Thematisierung und Nutzung digitaler Medien in der Förderpädagogik kam Schwier (2010) zu dem Ergebnis, dass Förderschüler mit dem Schwerpunkt Lernen im Vergleich zu höheren Bildungsgängen über eingeschränktere häusliche Zugangsmöglichkeiten zu digitalen Medien verfügen und ihre unterhaltungsorientierten Nutzungspräferenzen zudem eine geringere Affinität zu schulischen Lernanforderungen aufweisen (S. 203). Kamin und Masan (2012) verweisen jedoch zwei Jahre später darauf, dass in den Familien keine bildungsbezogenen Unterschiede hinsichtlich der Verfügbarkeit von digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien mehr existieren und nahezu alle Familien mit digitalen Medien ausgestattet sind (S. 127). Dennoch betonen auch sie, dass es hinreichend empirische Hinweise dafür gäbe, dass sich Benachteiligungen durch digitale Informations- und Kommunikationstechnologien verstärken können (ebd.). So verdeutlichen viele Studien, dass weiterhin eine digitale Ungleichheit bei der Nutzung von digitalen Medien bestehe, die sich u.a. anhand von Unterschieden bezüglich des Medienrepertoires, der Nutzungspräferenzen und der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen zeigten (Schaumburg 2015, S. 18f.).

SuS mit Lernschwierigkeiten scheinen dabei auch durch ihre Kernprobleme im Lernen (siehe Kapitel 3.2.) negative Ausgangsbedingungen für die Entwicklung eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien zu haben und von den Veränderungen durch digitale Medien in der Gesellschaft in besonderem Maße betroffen zu sein. So schreibt Schwier:

„Die zunehmende Bedeutung extrafunktionaler Qualifikationen kollidiert mit umfangreichen strategischen und metakognitiven Defiziten dieser Schülerklientel [Förderschüler, Anm. des Autors]. Die zunehmende Verlagerung lebensweltlicher Anforderungen in den digitalen Raum entbehrt personaler Bezüge, die aufgrund rekursiver Kommunikationspotenziale insbesondere für Förderschüler bedeutsam sind. Darüber hinaus macht ihr mangelhaft geschultes Reflexionsvermögen sie besonders anfällig für die Manipulationspotenziale digitaler Medien und die Vereinnahmung durch Trends und Moden. Ungünstige Ausgangsbedingungen und erhöhter Bedarf an Kompetenzen markieren somit besondere Herausforderungen für den gesellschaftlichen Anspruch einer gleichberechtigten Teilhabe an digitalen Medien in einer veränderten Gesellschaft bei Förderschülern.“ (Schwier 2010, S. 203)

Das Zitat verdeutlicht erneut den besonderen Handlungsbedarf für die Medienbildung für SuS mit Lernschwierigkeiten. Gleichzeitig weist es bereits darauf hin, dass digitale Medien besondere Heraus-

forderungen für SuS mit Lernschwierigkeiten mit sich bringen. Dem Internet, das zugleich Spiel-, Kommunikations- und Lernmöglichkeiten bietet, scheint dabei auch anhand der bereits dargestellten Medienerfahrungen und Zugangsmöglichkeiten eine besondere Bedeutung zuzukommen.

4.5. Herausforderungen des Internets für SuS mit Lernschwierigkeiten

Werning, Daum und Urban (2006) haben sich mit den besonderen Herausforderungen des Internets für SuS mit Lernschwierigkeiten beschäftigt und mögliche Handlungsorientierungen formuliert. Sie verdeutlichen die Herausforderungen des Internets anhand der zwei Aspekte (1) *Komplexität* und (2) *Sinn und Kontext*.

(1) Unter *Komplexität* verstehen Werning et al. die große Masse an ungeordneten Informationen und Daten, die in sehr unterschiedlicher Qualität im Internet verfügbar sind (17f.). Diese Beschaffenheit des Internets stehe im Widerspruch zu didaktischen Maßnahmen, die im Unterricht für SuS mit Lernschwierigkeiten genutzt werden und zum Teil bereits in Kapitel 3.3. beschrieben wurden. So schreiben sie:

„Gerade bei lernschwächeren Schülerinnen und Schülern wird aus didaktischer Sicht dazu tendiert, die Lernprozesse zu vereinfachen. Kleinschrittigkeit, Isolierung von Schwierigkeiten, ein klar strukturierter Unterricht, kurzfristige Ziele und Feedback in kurzen Intervallen wurden und werden nicht selten als angemessene Vorgehensweisen herausgestellt. Dies, um die Schülerinnen und Schüler davor zu bewahren, den engmaschig vorgezeichneten Lernweg zu verlassen, und um die Vermittlung eines Grundlagenwissens zu sichern. Das Internet widerspricht diesen Orientierungen völlig“ (ebd. S. 17f.).

(2) Unter dem Aspekt *Sinn und Kontext* verstehen Werning et al. die Auflockerung von spezifischen Bezugsrahmen und Sinneszusammenhängen (ebd. S. 20-22). So übernehmen in klassischen Mediensystemen Autoren, Journalisten u.Ä. einen bedeutenden Teil der Selektions- und Konstruktionstätigkeit. Die mediale Struktur des Internets fordere seine Rezipienten hingegen auf, eigene Kontexte zu entwickeln und Sinneszusammenhänge zu strukturieren. Daher müssten insbesondere Bewertungskompetenzen vermittelt werden, um Informationen differenzieren und beurteilen zu können, z. B. welche Informationen sind für die Thematik wichtig oder unwichtig, welche Interessen werden mit dem Text verfolgt (ebd.).

Im Anschluss an ihre Beschreibungen der zwei Aspekte leiten Werning et al. (2006) folgende pädagogische Handlungsorientierungen ab:

1. Das Erlernen von heuristischen Methoden, also Verfahren zur Problemlösung und zur Gewinnung neuer Erkenntnisse: Fragen, Problemstellungen und Hypothesen entwickeln; Informationen sammeln, vergleichen und bewerten; den eigenen Lernprozess beobachten und reflektieren; Ergebnisse darstellen, bewerten und diskutieren. Als didaktisches Beispiel nennen Werning et al. forschend-entdeckendes Lernen und Formen des Projektunterrichts.

2. Entwicklung von Planungskompetenzen z. B. im Rahmen von Planspielen: Darin müssen die SuS in komplexen Situationen und einem vorgegebenem Zeitverlauf die Spielsituationen analysieren, Informationen einholen, weitere Entwicklungen und Handlungsschritte planen, reflektieren und auf Situationsveränderungen flexibel reagieren.
3. Kommunikation zwischen Lehrkräften und SuS und Kollaboration mit Peers: Lernwege der SuS kritisch begleiten, SuS anregen, ihre Ziele und Fragestellungen zu formulieren, Problemlöseschritte zu organisieren und zu bewerten. Klassen-, Gruppen- und Einzelgespräche sollen dabei in besonderer Weise nötig sein.
4. Instruktion und Konstruktion: Vorgehensweisen bei spezifischen Fragestellungen und Problemen vermitteln, SuS aber dann eigene Erfahrungen machen lassen. Dabei soll insbesondere darauf geachtet werden, die individuellen bzw. kooperativen Lernwege zu begleiten und zu reflektieren (z. B. in Lerntagebüchern oder Portfolios).
5. Verknüpfung mit der Lebenswelt der SuS: Mit SuS überlegen, welche Vorteile und Gefahren vom Medium für ihre Lebenswelt ausgeht und welches Medium für welche Aufgaben besser geeignet sein kann (Werning et al. 2006, S. 23f.).

5. Besonderheiten des Themenfelds Online-Kommunikation

Die Daten der KIM-Studie 2018 zeigen, dass Kommunikation ein zentraler Aspekt der Internetnutzung für Kinder darstellt (siehe Kapitel 4.3.). In diesem Kapitel soll darauf eingegangen werden, welche Motive hinter der Nutzung digitaler Kommunikation stehen. Anschließend soll auf potenzielle Probleme und Gefahren der Online-Kommunikation sowie die Privatheit im Kontext von Datenschutz und Selbstoffenbarung im Internet eingegangen werden.

5.1. Unterhaltungserleben bei der Online-Kommunikation

Trepte und Reinecke (2019) haben ein Schema erstellt, das die Unterhaltung im Netz anhand der Aktivitäten der Nutzer, dem Unterhaltungserleben und der psychologischen Prozesse abzeichnet (siehe Abb. 10). Dabei gehen sie von einem Unterhaltungsbegriff aus, der neben der Rezeption klassischer Unterhaltungsmedien auch weitere Medienaktivitäten, wie die Partizipation, Produktion und Interaktion umfasst. So kann die Aktivität der User die Rezeption, die Nutzung der Interaktivität und die Produktion verschiedenartiger Angebote sowie die Partizipation, Kommunikation und Interaktion in Gemeinschaften beinhalten. Das Unterhaltungserleben zeigt sich nach Trepte und Reinecke unabhängig vom Angebot sehr ähnlich und ist als Verhalten (Lachen), Emotion (Freude, Traurigkeit) oder Kognition (Affinität) messbar. Zu den psychologischen Prozessen, die durch die Aktivitäten des Users ermöglicht werden, gehören insbesondere Selbstoffenbarung, Selbstwirksamkeit und Selbstdarstellung. Sie stehen in enger Beziehung zu den zentralen intrinsischen Grundbedürfnissen nach Kompetenzerleben, Autonomie und sozialer Verbundenheit, da diese für zentrale Treiber des Unterhaltungserlebens gehalten werden (Trepte/ Reinecke 2019, S. 3 u. 9-11).

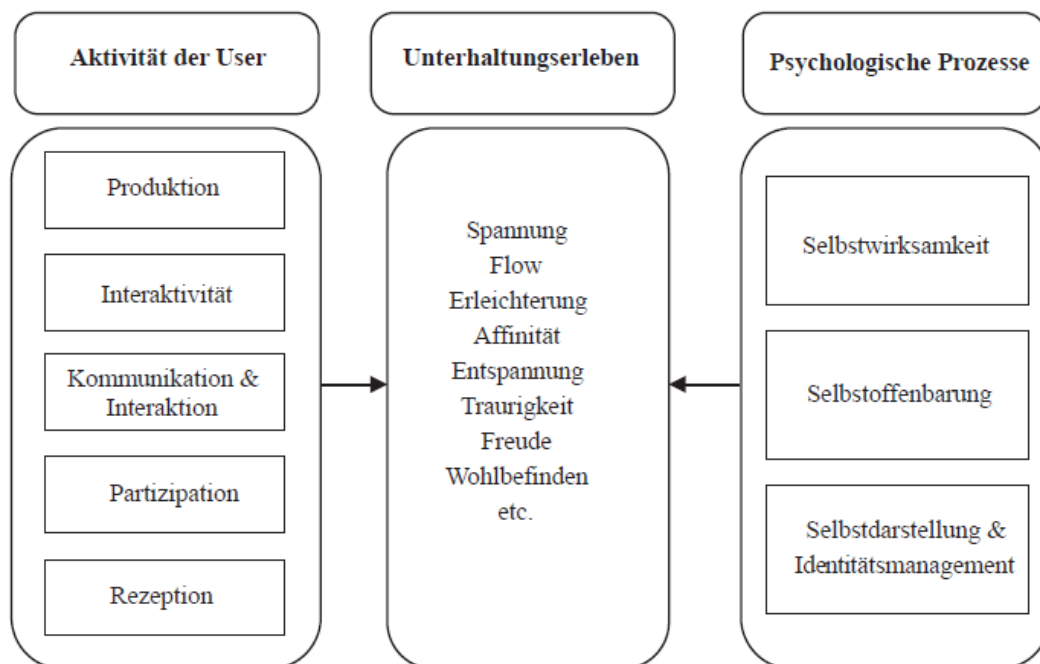


Abb. 10: Unterhaltung im Internet – Handeln, Erleben und Motive (Trepte/ Reinecke 2019, S. 10)

Im Kontext der Online-Kommunikation kann Selbstwirksamkeit z. B. die Selbsteinschätzung einer Person beschreiben, eine Reaktion anderer auszulösen. Dabei wird die Wahrnehmung der eigenen Wirksamkeit, d.h. in der medialen Situation Kontrolle auszuüben und den medialen Kontext entsprechend eigener Ziele beeinflussen zu können, als unterhaltsam wahrgenommen. Im Sinne der intrinsischen Grundbedürfnisse kann dabei von einer Befriedigung des Bedürfnisses nach Kompetenzerleben gesprochen werden. In vielen Fällen stellt die Preisgabe privater Informationen eine Nutzungsvoraussetzung für unterhaltsame Online-Angebote dar. Neben diesen unterhaltsamen Gratifikationen knüpft sich Selbstoffenbarung an weitere positive Nutzungseffekte wie beispielsweise Kommentare und Reaktionen auf ein Foto, das man preisgibt. Nach Trepte und Reinecke kann Selbstoffenbarung daher als Währung oder Treibstoff des Social Web bezeichnet werden (ebd. S. 12-15).

Im Gegensatz zu der Selbstoffenbarung beschreibt die Selbstdarstellung den Versuch der bewussten Steuerung und Kontrolle des eigenen Bildes auf andere. Die Möglichkeiten zur individuellen Selbstoffenbarung und die hohe Kontrolle über die Selbstdarstellung im Internet (durch höhere Anonymität gegenüber der Offline-Kommunikation) weisen dabei Verbindungen zum Bedürfnis nach Autonomie auf. Ziele der Selbstdarstellung können materieller, sozialer oder individueller Art (z. B. Steigerung des Selbstwertes) sein. Gleichzeitig ist die Selbstdarstellung ein wesentlicher Teil des menschlichen Identitätsmanagements und in vielen Lebensbereichen empfinden sich Individuen erst dann selbst als vollwertige Persönlichkeit, wenn ihre Wissenszüge von anderen wahrgenommen werden. Im Kontext der Selbstdarstellung können soziale Medien dabei als Bühne dienen, positive Seiten ihres Selbst darzustellen und positives Feedback zu bekommen oder als Kompensation von Selbstdiskrepanzen genutzt werden, indem User in andere Rollen schlüpfen, ihr realwirkliches Selbst ergänzen und erweitern (ebd. S. 16-20).

Neben diesen Motiven der Unterhaltungsforschung sprechen Dreier, Wölfling, Beutel und Müller (2015) zudem von einer starken gesellschaftlichen Notwendigkeit für Kinder und Jugendliche, Medien zu nutzen (S. 201). Die Daten der KIM-Studie 2018 zu WhatsApp und Gruppen zeigen, dass Social Media häufig für die Kommunikation in Schulklassen und Vereinen genutzt wird. So berichten 44% der WhatsApp-Nutzer, dass eine WhatsApp-Gruppe für die Schulklasse existiere und 36 % der Kinder, die Mitglied in einem Verein sind, dass es eine Gruppe des Vereins bei Facebook oder WhatsApp gäbe (mpfs 2019, S. 37f.).

5.2. Potenzielle Probleme und Gefahren der Online-Kommunikation

Im Rahmen der KIM-Studie 2018 (siehe auch Kapitel 4.3.) wurden die Kinder auch hinsichtlich potenzieller Probleme und Gefahren im Internet befragt (mpfs 2019, S. 60-63). Dabei konzentrierte sich die

Studie auf die Gefahr, unangenehme Bekanntschaften zu machen und auf problematische Inhalte zu stoßen, wobei auch das Verschicken unvorteilhafter Nachrichten und Bildmaterialien thematisiert wurde. Neben diesen beiden Gefahren soll anhand der KIM-Studien von 2016 und 2018⁶ sowie weiteren Quellen auch auf Datenschutzaspekte eingegangen werden, da dieser Thematik in Bezug auf die Vorbeugung von unangenehmen Bekanntschaften und Inhalten, wie sich zeigen wird, eine besondere Rolle zukommt. Doch zuvor sollen die Ergebnisse einer Studie von der DAK und des Deutschen Zentrums für Suchtfragen am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf beschrieben werden, die 2018 mit dem Titel *So süchtig machen WhatsApp, Instagram und Co.* Aufsehen erregt hatte.

Übermäßige Mediennutzung und Suchtgefahr

Die KIM-Studie verdeutlicht die Präsenz und den Umfang, die einige Medien in der Freizeit der Kinder einnehmen. Obwohl ein Großteil der (westlichen) Bevölkerung das Internet mit großer Regelmäßigkeit zu privaten Zwecken nutzt, entwickeln nach Dreier et al. (2015) allerdings nur ein vergleichsweise kleiner Anteil dieser User im Laufe der Zeit Anzeichen einer suchartigen Nutzung (S. 201). Die Häufigkeit einer Social-Media-Abhängigkeit in einer für Deutschland repräsentativen Stichprobe wurde Anfang 2018 mit der DAK-Studie *So süchtig machen WhatsApp, Instagram und Co.* zum ersten Mal analysiert (Drogenbeauftragte der Bundesregierung 2018). 2,6 % der 12- bis 17- Jährigen erfüllen laut der Studie die Kriterien für eine Abhängigkeit, die mit in den Niederlanden entwickelten wissenschaftlichen Kriterien nachgewiesen werden konnte (ebd. S. 1-3). Jedoch haben soziale Medien laut der Untersuchung auch dann negative Auswirkungen bei Kindern und Jugendlichen, wenn diese nicht süchtig sind. So bekommt beispielsweise knapp ein Viertel der Befragten wegen der Nutzung sozialer Medien manchmal, häufig oder sehr häufig zu wenig Schlaf, 14 % können die Nutzung nicht stoppen, obwohl andere ihnen sagten, dass sie dies dringend tun müssen und 5 % der Befragten haben regelmäßig kein Interesse mehr an Hobbys oder anderen Beschäftigungen, weil sie lieber Social Media nutzen (ebd.).

Ein wichtiger Baustein der Prävention von Internetsucht⁷ ist nach Dreier et al. (2015) die Erkenntnis, dass auch ein Verhalten suchartige Züge annehmen kann. Den Weg zu einer unproblematischen Nutzungsform erleichtern sowie die Hemmschwelle einer Inanspruchnahme professioneller Hilfsangebote senken, könne zudem die kritische Reflexion des eigenen Nutzungsverhaltens, welche mit dem Teilbereich 5.4 Selbstregulierte Mediennutzung auch im Medienkompetenzrahmen NRW aufgenommen wurde (ebd.; Medienberatung NRW 2019, S. 10f.).

Probleme im Internet

3 % der befragten Kinder (6-7 Jahre: 2 %, 12-13 Jahre: 4 %) gaben an, dass sie im Zusammenhang mit ihrer Mediennutzung bereits Probleme hatten oder in eine unangenehme Situation geraten wären.

⁶ Teilweise muss auf Daten aus der KIM-Studie 2016 zurückgegriffen werden, da sich die inhaltliche Schwerpunktsetzung der beiden Befragungen etwas unterscheidet und in Bezug auf einige Fragen keine Datensätze aus dem Jahr 2018 vorhanden sind.

⁷ Internetsucht wird von den Autoren als unkontrollierte, suchartige Nutzung meist einzelner Internetangebote gesehen (z. B. Chats, soziale Netzwerke, Online-Computerspiele; Dreier et al. 2015, S. 200).

Auf Nachfrage erzählten diese Kinder, dass sie merkwürdige Nachrichten per Messenger oder Anrufe von Fremden erhalten hatten, in eine Kostenfalle getappt sind oder aus Versehen etwas bestellt hatten. Die Kinder, die zu den Internetnutzern gehören, wurden zudem gefragt, ob sie im Internet bereits auf Inhalte gestoßen seien, die für Kinder ungeeignet sind. 10 % bejahten dies, wobei über die Hälfte der Kinder erotische oder pornografische Inhalte, 18 % Gewalt- oder Prügelsszenen meinte und 15 % Horror- oder Gruselvideos (siehe Abb. 11). Zudem sind 5 % der Internetnutzer auf Inhalte gestoßen, die ihnen unangenehm waren und 4 % auf Inhalte, die ihnen Angst gemacht hätten. Unangenehme Bekanntschaften hatten drei Prozent der sechs- bis 13-jährigen Internetnutzer gemacht, weitere 2 % bereits mehrmals. 32 % dieser Konfrontationen sind auf Facebook, 24 % beim Chatten allgemein und je 8 % bei WhatsApp, Instagram oder anderen Diensten passiert, wobei die Konfrontationen häufiger von älteren Kindern erlebt wurden (mpfs 2019, S. 60-62).

Probleme im Internet 2018

- „Bist du schon mal auf Sachen gestoßen, die dir unangenehm waren, die für Kinder ungeeignet waren oder die dir Angst gemacht haben?“ -

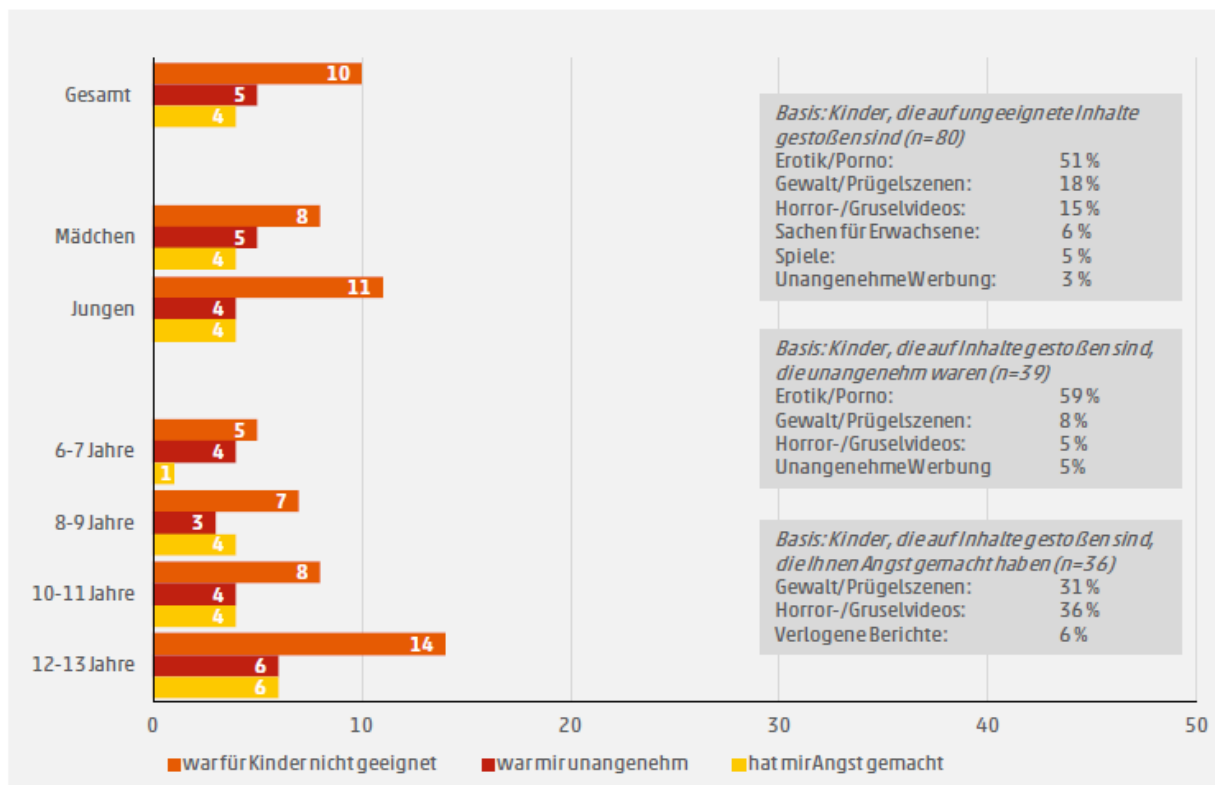


Abb. 11: Kontakt mit ungeeigneten Inhalten (Angabe in Prozent, Basis: Internetnutzer, n=833; mpfs 2019, S. 61)

Außerdem wurde nach Problemen hinsichtlich verschickter Nachrichten, Bilder und Videos im Freundeskreis gefragt. Diese Frage bejahten 7 % der befragten Kinder, wobei insbesondere die Kinder über 10 Jahren solche Probleme bereits im Freundeskreis erlebt hatten (6-7 Jahre: 1 %, 8-9 Jahre: 3 %, 10-11 Jahre: 11 %, 12-13 Jahre: 12 %, mpfs 2019, S. 63).

Anhand der KIM-Studie lässt sich nicht ableiten, ob SuS mit Lernschwierigkeiten von Gefahren des Internets häufiger oder in einem größeren Ausmaß betroffen sind. In der Jugend-Medien-Internet-Studie (JIM-Studie 2018), in der 12- bis 19-Jährige befragt werden, wird jedoch mithilfe der Angaben über die besuchte Schulform der Befragten auf das Bildungsniveau geschlossen. So lässt sich den Daten der JIM-Studie beispielsweise entnehmen, dass Jugendliche mit formal niedrigerem Bildungsniveau eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, von einer Verbreitung von falschen oder beleidigenden Inhalten über die eigene Person per Handy oder Internet betroffen zu sein. Auch die Wahrscheinlichkeit Cybermobbing selbst oder im Bekanntenkreis mitbekommen zu haben, scheint bei diesen Jugendlichen höher zu sein (mpfs 2018, S. 62f.).

Schutz der eigenen Daten

Im Zusammenhang mit unangenehmen Bekanntschaften und anderen möglichen Gefahren im Internet ist u.a. auch der Schutz der eigenen Daten relevant. So heißt es beispielsweise zu der Nutzung von Klarnamen:

„Gerade Kinder sollten im Netz eigentlich keinen Klarnamen, sondern immer ein Pseudonym verwenden. Dies schränkt die Auffindbarkeit ein, dient dem Schutz der Persönlichkeit und der eigenen Daten und erhöht die Distanz, z. B. bei unaufgeforderter Ansprache durch Dritte“ (mpfs 2017, S. 41f.).

Die Kim-Studie 2016 zeigte jedoch, dass sich 29 % der bei Facebook angemeldeten Kinder mit ihrem realen Vornamen angemeldet haben, 26 % sogar den richtigen Vor- und Nachnamen verwendeten. Zudem wurden die Kinder gefragt, ob sie persönliche Fotos oder Filme, E-Mail-Adresse oder Telefonnummer im Internet hinterlegt hätten. 32 % der Internetnutzern gaben an, eigene Fotos oder Videos hochgeladen zu haben und ein Fünftel zudem auch Fotos von Freunden oder der Familie. Die eigene E-Mail-Adresse haben 17 % und die Telefonnummer 5 % online hinterlegt. 80 % von den Kindern, die online eine dieser Daten hinterlegt haben, gaben an, dass nur Freunde diese sehen könnten⁸ (ebd.).

Im Mai 2018 trat eine neue Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO 2016) in Kraft, die das Speichern von Daten unter 16-Jähriger ohne die Zustimmung ihrer Eltern verbietet, um Kinder und Jugendliche vor Gefahren im Internet zu schützen (Müller 2018). Im Zuge dessen haben einige soziale Netzwerke angekündigt, das Mindestalter auf 16 Jahre anzuheben (ebd.). Die KIM-Studie von 2016 konnte jedoch zeigen, dass solche Beschränkungen nur selten eingehalten werden. So nutzten nach der KIM-Studie 2016 23 % der Kinder (davon 6-7 Jahre: 8 %, 8-9 Jahre: 9 %, 10-11 Jahre: 24 %, 12-13 Jahre: 51 %) Facebook zumindest selten, obwohl das Mindestalter bereits 2016 bei 13 Jahren lag (mpfs 2017, S. 41).

Vor dem Hintergrund der möglichen Gefahren wird ersichtlich, dass ein Schutz der Privatsphäre insbesondere auch für Kinder und Jugendliche wichtig ist. Aber wie kommt es dennoch dazu, dass viele Kinder und Jugendliche so sorglos mit ihren Daten umgehen (z. B. den realen Vornamen bei Facebook

⁸ Bei den meisten Plattformen (z. B. Facebook) lässt sich einstellen, ob nur man selbst, Freunde oder jeder Fotos und hinterlegte Daten einsehen kann. Als Freunde werden dabei jedoch alle bezeichnet, denen man online die Freundschaft bestätigt hat – ganz egal, in welchem Verhältnis man ansonsten zueinander steht.

angeben)? Und wie können private Daten bei der Online-Kommunikation geschützt werden? Im nächsten Kapitel soll dieser Fragen nachgegangen werden, wobei zunächst beschrieben wird, was unter Privatheit zu verstehen ist.

5.3. Privatheit und Kommunikation im Internet

Privatheit lässt sich nach Masur, Teutsch und Dienlin (2018) als ein Maß der individuellen Abgeschiedenheit definieren, das einer gewissen Freiwilligkeit und Kontrollmöglichkeit unterliegt und sich sowohl auf den Rückzug gegenüber Mitmenschen, als auch auf den Schutz vor Überwachung (durch Institutionen, Unternehmen und Dienstleistern) beziehen kann. Privatsphäre lässt sich dabei nach der Sphärentheorie als eine spezifische Ausprägung auf einer allgemeinen Skala des Ausmaßes von Privatheit beschreiben, die sich auf das persönliche Heim, Hab und Gut, aber auch personenbezogene Informationen bezieht. So kann Privatsphäre beispielsweise von der Intimsphäre unterschieden werden, die als Interaktionsraum den Nahbereich, Berührungen und den Körper annimmt. Anonymität (Nichtidentifizierbarkeit) wird dagegen aus soziologischer Sicht als eine Dimension von Privatheit verstanden, die sich beispielsweise von der Separation (physische Abgeschiedenheit) und der Zurückhaltung (psychologische Abgeschiedenheit) unterscheiden lässt (Masur et al. 2018, S. 4f.).

In Deutschland wird das Recht auf informationelle Selbstbestimmung zugesichert. Nach dem Konzept der informationellen Selbstbestimmung sollen Menschen frei entscheiden können, wie viel Privatheit sie sich wünschen. Demnach wird mit dem Konzept gleichzeitig die notwendige Bedingung ausgedrückt, dass effektiver Datenschutz möglich sein muss. Als Gründe, warum Privatheit nötig ist, werden von Masur et al. (2018) emotionale Entlastung (z. B. durch das ungehemmte Ausleben von Emotionen im privaten Raum), Autonomie (z. B. durch fehlende Bewertung anderer), Selbstbewertung (z. B. um eigene Identität zu finden) und geschützte Kommunikation (z. B. Austausch unter privaten Bedingungen über Sorgen) aufgeführt. Als ein Hauptmechanismus um Privatheit zu regulieren wird die Selbstoffenbarung genannt, da Menschen umso weniger privat sind, je mehr sie von sich selbst offenbaren. Gleichzeitig erhöht Privatheit in Form von Intimität die Selbstoffenbarung, sodass von einem komplexen wechselseitigen Verhältnis gesprochen werden kann. Als Gründe für Selbstoffenbarung wird das Initiieren und Pflegen sozialer Beziehungen, die Kontrolle und Beeinflussung des Umfelds, das Erfahren sozialer Anerkennung und emotionaler Erleichterung sowie die Entfaltung von Persönlichkeit und Identität genannt. Dem gegenüber stehen Risiken wie Ablehnung, Kontrollverlust, Integritätsverlust, Verrat und Bloßstellung des Gegenübers (ebd. S. 5-8).

In Bezug auf die Privatheit gegenüber den Mitmenschen lassen sich nach Masur, Teutsch und Dienlin (2018) drei zentrale Dynamiken unterscheiden, die für die Kommunikation im Internet gegenüber der

Offline-Kommunikation besonders sind: Unter der *Skalierbarkeit von Information* wird verstanden, dass einmal geteilte Daten eine hohe Reichweite erlangen und einem potenziell unsichtbaren Massenpublikum zugänglich werden können. Die *Vermischung sozialer Kontexte* beschreibt, dass physische, soziale und zeitliche Grenzen verschwimmen und Individuen somit häufig innerhalb eines dispersen Umfeldes agieren. Zuletzt sei eine *Verschleierung von Privatsphäre und Öffentlichkeit* erkennbar, da traditionelle Grenzen zwischen Privatsphäre und Öffentlichkeit durch die vorangehenden Dynamiken verschwimmen und stets aufs Neue ausgehandelt werden müssen, wobei diese Dynamik insbesondere durch die Kommunikation auf verschiedenen jedoch miteinander verbundenen Plattformen verstärkt werde (ebd. S. 9f.).

Zum Schutz der eigenen Privatheit in der Online-Kommunikation wird von einigen Nutzern die *Sichtbarkeit von Inhalten* eingeschränkt. So bieten die meisten Kommunikationsplattformen die Möglichkeit zu entscheiden, ob die Inhalte eines Profils sowie Statusupdates, Bilder und gepostete Links und Videos öffentlich (d. h. für alle Internetnutzer) oder nur für die Kontakte oder Follower zugänglich gemacht werden. Zudem kann die Sichtbarkeit von Inhalten auch über eine Auswahl bestimmter Kommunikationskanäle beschränkt werden (z. B. private Nachricht anstelle eines Statusupdates). Eine weitere Möglichkeit der Privatheitsregulierung kann die *Pseudonymisierung des Profils* (z. B. Nutzung eines falschen Namens) genutzt werden. Diese kann ein Schutz vor fremden Personen ermöglichen, Freunde und Bekannte können jedoch meist weiterhin auf die Identität der Person schließen. Vermutlich wird die Pseudonymisierung jedoch nur von wenigen Nutzern genutzt, da zentrale Gratifikationen auch von der Auffindbarkeit und Identifizierung von Nutzern abhängen (ebd. S. 10f.).

Dort wo sich Privatheit jedoch nicht in Form der Sichtbarkeit von geposteten Inhalten regulieren lässt (z. B. Twitter), werden weitere Strategien genutzt, die Masur, Teutsch und Dienlin (2018) unter dem Begriff *Selbstoffenbarungsmanagement* beschreibt. Eine dieser Strategien bezieht sich beispielweise darauf, nur Informationen zu teilen, bei denen man davon ausgeht, dass sie für alle potenziellen Rezipienten angemessen sind. Einige Nutzer setzen auch eine Art soziale Stenografie ein, die Inhalte nur bestimmten Rezipienten zugänglich macht, indem die Interpretation der Inhalte die Kenntnis einer Vielzahl von Anspielungen und Deutungsebenen voraussetzt. Zuletzt lässt sich eine Art *kollektives Privatheitsmanagement* beobachten, wenn sich Ureigentümer einer Information (z. B. ein Foto) gegenüber den Miteigentümer (z. B. auf dem Foto Abgebildete) in einer bestimmten Art und Weise verhalten, die durch implizite oder explizite Regeln definiert ist. So weisen qualitative Studien daraufhin, dass Nutzer sozialer Netzwerkseiten kollaborierten, um ein erwünschtes Maß an Privatheit zu erlangen, z. B. dadurch, dass sie über die Angemessenheit bestimmter Inhalte zusammen diskutieren oder das Einverständnis betroffener Personen vor dem Posten von Inhalten einholen (ebd. S. 12f.).

Die Relevanz von Privatheit gegenüber staatlichen und kommerziellen Institutionen gewinnt insbesondere vor dem Hintergrund an Bedeutung, dass nahezu alle Lebensbereiche von digitalen Technologien durchdrungen sind und dass bei deren Nutzung Datenspuren hinterlassen werden. So werden beispielsweise neben den bewusst angegebenen Daten bei Instagram und der gemessenen Kondition von Fitness-Apps auch der Aufenthaltsort von Smartphones erfasst oder von Suchmaschinenbetreibern die Begriffe gespeichert, mit denen Nutzende recherchieren. Für wirtschaftliche Akteure bieten die digital verfügbaren persönlichen Daten dabei Potenziale für Gewinnmaximierung und neue Geschäftsmodelle. So können beispielsweise Preisangebote dynamisch angepasst werden, indem über die IP-Adresse oder Cookies auf frühere Käufe oder die Wohngegend geschlossen wird oder die Online-Marketingstrategie optimiert werden, indem die Werbung personalisiert wird. Gleichzeitig entstanden neuartige Unternehmen, die mit Kauf, Aufbereitung und anschließendem Verkauf von Nutzerdaten Geld verdienen (*Infomediäre*) oder Internetnutzenden Produkte und Dienstleistungen im Tausch gegen Daten anbieten (*Intermediäre*). So stellen Nutzer von Google-Angeboten (z. B. Gmail, YouTube, Chrome, Android) dem Unternehmen Google permanent Daten zur Verfügung, die es gemäß seiner Datenschutzbedingungen zusammenführt und dem Unternehmen als Wertschöpfung dienen (z. B. durch Verkauf von Werbeplätzen für die personalisierte Werbung) (ebd. S. 15f.).

Privatheitsrisiken und -probleme aufgrund des Sammelns von Daten durch Online-Anbietende können durch die Wahrnehmung einer ungewollten Überwachung oder Identitätsdiebstahl entstehen sowie in Form von hohen Preisen, störendem Telefonmarketing sowie Spam- (z. B. ungewollte Werbemails) und Phishingmails (Mails, die als Lockmittel zum Informationsdiebstahl u.Ä. dienen) auftreten. Datenschutz bietet hier u.a. die EU-weite Datenschutz-Grundverordnung und das deutsche Datenschutzrecht. Eine wirksame Kontrolle der Datenerhebung und -verarbeitung im Internet ist durch die Menge und Vielfalt der Anwendungen sowie die Dynamik der Prozesse nach Roßnagel (2007) durch die Datenschutzaufsicht jedoch nicht möglich (S. 153). Auch Nutzende sind kaum in der Lage ihre persönlichen Daten vollständig vor der ungewollten Verarbeitung von Online-Diensten zu schützen (Solove 2012, S. 1888-1890). Zudem hätten sie häufig ein Interesse daran, Online-Diensten Informationen über sich mitzuteilen, nehmen die Probleme und Risiken hinsichtlich ihrer Privatheit dafür in Kauf oder verfügen diesbezüglich über zu wenig Wissen (ebd.; Masur et al. 2018, S. 17-20).

6. Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsmaterialien

Um qualitative Unterrichtsmaterialien erstellen zu können, stellt sich unweigerlich die Frage, was gute Unterrichtsmaterialien ausmacht. Die Frage lässt sich der Schulbuch- und Lehrmittelforschung zuordnen, die sich in der Vergangenheit wiederholt ausdifferenzierter analytischer Raster und Kriterienkataloge bediente (Frey/ Neumann 2013, S. 64). Die Anzahl an Kriterien kann dabei von unter 100 (z. B. Levanto, ein Evaluationstool für Lehrmittel aus der Schweiz, mit 78 Kriterien) bis über 400 Kriterien (z. B. das Bielefelder Raster mit nahezu 450 Kriterien) reichen (ebd.). Schatz entwickelte einen Kriterienkatalog für Unterrichtsmaterialien, mit denen SuS der 3. und 4. Klasse grundlegende Internetkompetenzen erwerben können (Schatz 2014). Dieser stellt weder ein gängiges Instrumentarium für die Analyse noch für die Konzeption von Unterrichtsmaterialien dar. Dennoch bietet es sich aufgrund der Ähnlichkeit der Thematik (Medienbildung) und Zielgruppe (ab der 3. Klasse) sowie der Begrenzung der Kriterien auf 10 Bereiche an, ihre Kriterien als Orientierung für die Erarbeitung eigener Kriterien zur Erstellung von Unterrichtsmaterialien zu nutzen. Daher sollen im Folgenden die für die eigene Konzeption relevanten Kriterien ihres Katalogs vorgestellt und hinsichtlich der spezifischen Anforderungen an einen inklusiven Unterricht für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten adaptiert werden. Dabei sollen die Kriterien zudem auf die Thematik Kommunikation im Internet im Sinne einer inklusiven Medienbildung ausdifferenziert werden. Die einzelnen Bereiche zur Gestaltung (Layout, Text, Bild und Bild-Text) wurden dabei zu einem Bereich zusammengefasst und die Kriterien aus den Bereichen Formale Kriterien und Zugang zum Teil dem Kriterium Einsatz im Unterricht beigelegt. Die vollständige Kriterienliste von Schatz (2014) sowie die an die entsprechende Zielgruppe und das Themenfeld Online-Kommunikation adaptiert und ergänzte Liste befindet sich im Anhang.

6.1. Einsatz im Unterricht

Unter den Bereich Einsatz im Unterricht fallen in Anlehnung an Schatz Kriterien, welche die Chance erhöhen, dass Lehrkräfte die Unterrichtsmaterialien einsetzen. Schatz (2014) geht dabei insbesondere auf die Aufbereitung der Unterrichtsmaterialien für die Lehrkräfte ein. Ergänzend sollen dazu jedoch auch Kriterien genannt werden, welche sich in Bezug auf das Setting Schule und die Technik (z. B. Ausstattung) ableiten lassen.

Nach Schatz sind zahlreiche Lehrkräfte im Umgang mit dem Internet verunsichert und unterschätzen ihre medienerzieherischen Kompetenzen. Zudem würden Lehrkräfte von einer zu aufwendigen Unterrichtsvorbereitung hinsichtlich des Einsatzes und Erwerbs internetspezifischer Fähigkeiten im Grundschulunterricht ausgehen (ebd. S. 25-28). Von Seiten der Lehrkräfte wäre es daher hilfreich, wenn Unterrichtsmaterialien mit folgenden didaktischen Hinweisen angereichert wären:

- Zeitangaben (zeitlicher Aufwand für die Umsetzung des Themas/ der Lerneinheit)
- Auflistung der notwendigen Technik/ des notwendigen Materials
- Darstellung der Kompetenzen, die bei der Auseinandersetzung mit dem entsprechenden Material bei den SuS gefördert werden können
- Skizzierung eines möglichen Unterrichtsablaufs
- Kenntlichmachung der jeweiligen Sozialform, die für die einzelne Aufgabe angestrebt wird
- Kenntlichmachung von Bezügen zu einzelnen Fächern, um das Andocken des Materials an den allgemeinen Unterricht zu erleichtern
- Informationen zum Umgang mit dem angestrebten Material
- Detaillierte Informationen zu den einzelnen Schritten des Ablaufs
- Bei gestellten Aufgaben für die SuS werden die entsprechenden Antworten für die Lehrkraft angegeben
- Erklärung einzelner Begrifflichkeiten, die den Lehrkräften möglicherweise unbekannt sind
- Hinweise zu weiterführenden Informationen (z. B. Bereitstellung von Links zu Webseiten)
(Schatz 2014, S. 103f.)

Bei ihren Kriterien klammert Schatz technische Aspekte des Einsatzes im Unterricht weitestgehend aus, indem sie ihre Analyse auf Print-Unterrichtsmaterialien beschränkt (Schatz 2014, S. 37). Der Einsatz von digitalen Medien erscheint jedoch vor dem Hintergrund eines handlungsorientierten, authentischen Unterrichts unter der Zielperspektive Medienbildung unerlässlich. Da die Ausstattung von Schulen mit digitalen Medien von der Politik beschlossen ist (z. B. DigitalPakt Schule, BMBF 2019), sollten auch mediale und technische Aspekte Berücksichtigung finden, die die Einsatzmöglichkeit des Unterrichtsmaterials im Unterricht verstärken und Unsicherheiten beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht auf Seiten der Lehrkräfte abbauen. So ist zu vermuten, dass auch die Wahl des digitalen Endgeräts (Hardware, Betriebssystem etc.) sowie dessen Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Sicherheit (Infrastruktur, Datenschutz, Support etc.) die Einsatzmöglichkeit der Unterrichtsmaterialien beeinflusst. Hier kann in Bezug auf das Setting Schule davon ausgegangen werden, dass ein digitales Endgerät eingesetzt werden sollte, das zeitgemäß, aber möglichst einfach und unkompliziert einzusetzen ist und vielfältige Differenzierungsmöglichkeiten eröffnet. Auch die sieben Prinzipien des Universal Designs (siehe Kapitel 2.3.) können dabei als Ausgangspunkt genutzt werden, um bereits auf technischer und organisatorischer Ebene der Planung die Bedarfe möglichst vieler Menschen zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Gestaltungsprinzipien inklusiver digitaler Lernmedien von Bosse (2017, siehe Kapitel 2.4.) lässt sich ergänzen, dass Unterrichtsmaterialien (z. B. Arbeitsblätter) als Word-Dokument beigelegt werden sollten, um den Lehrkräften weitere Anpassungen des Materials zu ermöglichen.

Außerdem sollten Anregungen zu praktischen Übungen, eine Vielfalt an möglichen Methoden für die Nutzung des Materials und Anknüpfungspunkte für den fächerübergreifenden Einsatz aufgeführt werden.

6.2. Thematische Inhalte des Materials

Der Kriterienkatalog von Schatz zielt auf Unterrichtsmaterialien ab, die den gesamten Themenbereich *Erste Schritte im Internet* abdecken wollen. Im Rahmen dieser Arbeit ist eine vollständige Behandlung dieses Themenbereichs jedoch weder möglich noch gewollt. Der Fokus liegt vielmehr auf der Kommunikation im Internet, da sich anhand der Darstellung der Mediennutzung von Kindern sowie deren möglichen Gefahren eine besondere Relevanz dieses Themengebiets zeigte.

Schatz Kriterien sehen in Bezug auf die Kommunikation im Internet folgende Aspekte für die Behandlung in der 3./ 4.Klasse vor:

- Begrifflichkeiten
- Chatiquette und Netiquette (d.h. Regeln für die Kommunikation im Internet; Anm. des Autors)
- Grundlagen zu Datenschutz, Persönlichkeits- und Urheberrecht
- Gefahren bei der Kommunikation
- Hinterfragen und Wirkungen
- Durschauen von Bedingungen
- Handlungsalternativen aufzeigen (Schatz 2014, S. 103f.)

Mit Blick auf den Medienkompetenzrahmen NRW und die beschriebenen Gefahren lassen sich die Kriterien um weitere Aspekte ergänzen. So wird Kommunikation im Medienkompetenzrahmen NRW unter einem umfassenderen und handlungsorientierteren Blick zusammen mit Kooperation aufgeführt (Kompetenzbereich 3 *Kommunizieren und Kooperieren*), wobei auch gesellschaftliche und ethische Aspekte ihre Berücksichtigung finden und Cybermobbing explizit aufgegriffen wird. Dazu heißt es in der aktuellen Broschüre zum Medienkompetenzrahmen NRW:

„Grundschul Kinder am Ende der Klasse 4 kennen digitale Kommunikationswege, z. B. E-Mail, SMS, Messaging-Dienste oder Videochats. Sie beschreiben Unterschiede und Wirkungen verschiedener Kommunikationsmedien und wählen diese für die eigene Kommunikation zielgerichtet aus. Grundschul Kinder kennen und entwickeln Regeln des Umgangs für eine sichere, an ethischen Grundsätzen und kulturell-gesellschaftlichen Normen orientierte Kommunikation und beachten diese, auch bezogen auf angehängte Foto und Videodateien. Sie wissen, dass z. B. Drohungen und Beleidigungen auch bei der Nutzung digitaler Medien unangemessen sind und rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen können. Sie kennen Erscheinungsformen und Auswirkungen von Cybermobbing sowie entsprechende Hilfsangebote.“ (Medienberatung NRW 2019, S. 16)

Im Sinne eines zeitgemäßen Medienbildungsbegriffs sollten insbesondere auch die reflexiven Kompetenzen gefördert werden (siehe Kapitel 4.1.). Daher erscheinen auch die Kompetenzen des 5. Bereichs *Analysieren und Reflektieren* relevant und sollten hinsichtlich des Themenbereichs Online-Kommunikation vermittelt werden. Für die Primarstufe heißt es zum 5. Bereich des Medienkompetenzrahmens:

„Grundschul Kinder am Ende der Klasse 4 nehmen Medienangebote wahr, tauschen sich über die Vielfalt der Medien und ihre Entwicklung aus und gleichen diese mit eigenen Erfahrungen ab. Sie erkennen und vergleichen die Zielsetzung einzelner Medienangebote und nutzen diese reflektiert und zielgerichtet für einen bewussten Umgang mit ihnen. In der Auseinandersetzung mit dem eigenen Mediennutzungsverhalten erkennen Grundschul Kinder die Wirkung und die Folgen ihres Medienhandelns und entwickeln Regeln für eine sinnvolle Mediennutzung, z. B. im Sinne von Strategien der Selbstregulierung. Grundschul Kinder entdecken die Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung und lernen, diese für ihre eigene Identitätsbildung zu nutzen. Sie reflektieren beispielsweise die vielfältigen Videoformate auf Onlineplattformen oder die Unterschiede von digitalen und analogen Spielen, und leiten daraus Wege ab, wie das Spielen sie im Unterricht bzw. beim Lernen unterstützen kann. Sie kennen Alterskennzeichnungen für Medienangebote und reflektieren deren Sinnhaftigkeit.“ (Medienberatung NRW 2019, S. 20)

In Bezug auf den Themenbereich Online-Kommunikation können hier beispielsweise die unterschiedlichen Social-Media-Angebote verglichen werden, die Sinnhaftigkeit der Alterskennzeichen und die Wirkung dieser Angebote reflektiert sowie Handlungsoptionen bezüglich der eigenen Nutzung abgeleitet werden.

Weitere Teilbereiche des Medienkompetenzrahmens, die im Zusammenhang mit den Besonderheiten der Online-Kommunikation (siehe Kapitel 5) relevant erscheinen, sind zudem die Folgenden, die hier zusammen mit themenspezifischen Beispielen genannt werden sollen:

- **1.4 Datenschutz und Informationssicherheit:** Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten (z. B. Bedeutung und Einschränkungen der Privatsphäre bei der Online-Kommunikation)
- **2.3 Informationsbewertung:** Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten (z. B. Wahrheitsgehalt von Kettenbriefen hinterfragen, Werbeanzeigen in Social Media erkennen)
- **2.4 Informationskritik:** Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen (z. B. unangemessene Medieninhalte in sozialen Netzwerken erkennen und Handlungsoptionen im Umgang mit diesen kennen, siehe auch Kapitel 4.2.) (Medienberatung NRW 2019, S. 10f.)

Die Kriterien von Schatz (2014) und die angeführten Bereiche des Medienkompetenzrahmens lassen sich in folgende acht thematische Schwerpunkte für den Themenbereich der Online-Kommunikation zusammenfassen:

1. Begrifflichkeiten für die Nutzung und den Umgang mit Online-Kommunikation kennen, verstehen und anwenden
2. Kommunikationswege kennen und zielgerichtet auswählen, dabei die Vielfalt, Unterschiede, Zielsetzungen und Wirkungen der Angebote sowie Alterseinschränkungen kennen und reflektieren, Bedingungen der Nutzung dieser durchschauen, die Chancen und Herausforderungen sowie Gefahren der Angebote für die Realitätswahrnehmung und Identitätsbildung analysieren, reflektieren und Handlungsalternativen aufzeigen
3. Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten
4. Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen (Grundlagen zu Datenschutz, Persönlichkeits- und Urheberrecht, der Privatsphäre und Informationssicherheit)
5. Regeln für eine sichere, an ethischen Grundsätzen und kulturell-gesellschaftlichen Normen orientierte Kommunikation kennen und beachten (z. B. Chatiquette, Netiquette), über rechtliche Konsequenzen bei Verletzungen dieser Bescheid wissen
6. Erscheinungsformen und Auswirkungen von Cybermobbing sowie entsprechende Hilfsangebote kennen
7. Eigenes Medienverhalten reflektieren, Regeln für eine sinnvolle Nutzung kennen und beachten (Selbstregulierung)
8. Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen; hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen, Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen (erarbeitet anhand von Schatz 2014; Medienberatung NRW 2019, S. 10f.)

Da Medienbildung Bestandteil aller Schulfächer sein sollte (siehe Kapitel 4.2.), ist es für den Einsatz von Materialien zur Medienbildung förderlich, wenn ihr thematischer Inhalt vielfältige Anknüpfungspunkte zu regulären Schulfächern (z. B. Mathe, Deutsch, Sachunterricht) bietet. Für den thematischen Schwerpunkt Kommunikation im Internet können in Bezug auf den Lehrplan NRW insbesondere die Unterrichtsfächer Deutsch und Sachunterricht genannt werden. So gibt es im Fach Deutsch beispielsweise unter dem Bereich *Lesen – mit Texten und Medien umgehen* den Schwerpunkt *Mit Medien umgehen*. Für den Sachunterricht kann der Bereich *Zeit und Kultur* mit dem Schwerpunkt *Mediennutzung* aufgeführt werden. Zudem liefert die Reflexion über verschiedene digitale und analoge Kommunikationsformen Anknüpfungspunkte zu dem Schwerpunkt *Sprachliche Verständigung untersuchen* des Bereichs *Sprache und Sprachgebrauch untersuchen* für den Deutschunterricht (MSB NRW 2008, S. 33 u. 50).

6.3. Kognitive und technische Voraussetzungen

Schatz beschreibt mehrere kognitive und technische Fähigkeiten, die sie als Voraussetzungen für die kompetente Nutzung des Internets annimmt. Zur Bewertung ausgewählter Materialien zur Vermittlung grundlegender Internetkompetenzen nutzt sie eine Auflistung dieser Fähigkeiten und differenziert die Unterrichtsmaterialien dahingehend, ob diese Fähigkeiten für die Nutzung des Materials vorausgesetzt oder bei der Nutzung erweitert werden können. Ihre Kriterienliste umfasst die Bereiche:

- Schreib- und Lesefähigkeit (Umgang mit hoher Textlastigkeit, Umfang des Wortschatzes und seine Strukturierung in Wortfelder)
- Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeit
- Maus- und Tastaturfähigkeit
- Inhaltliche und strukturelle Orientierung im Internet
- Kenntnis von Suchstrategien
- Grundlagen (selbst)kritischer Kompetenzen
- Verständnis fremdsprachiger Begriffe (insbesondere Englisch als „Verkehrssprache“ im Internet) (Schatz 2014, S. 108)

Zu diesen Kriterien schreibt Schatz (2014), dass Schreib-, Lese und Mausfähigkeit in der 3. und 4. Jahrgangsstufe im Regelfall vorausgesetzt werden können. Aufgrund einer hohen Textlastigkeit und der teils sehr komplexen Sprache spiele laut Wagner (2002) der Umfang des Wortschatzes und seine Strukturierung in Wortfelder, Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeiten sowie die kontextunabhängige Differenzierung der Begriffe nach ihrer Bedeutung aber dennoch eine wesentliche Grundlage für die Nutzung des Internets. Englisch stellt nach Feil, Decker und Quellenberg (2004, S. 149) als Verkehrssprache des Internets eine weitere Hürde dar, der durch eine Erarbeitung grundsätzlicher Begriffe und Informationen rund um das Thema Internet entgegengewirkt werden könne (Schatz 2014, S. 32, Neuß 2012, S. 158). Mit der Bedienung der Computermaus hätten viele Kinder bereits Erfahrungen, an die man anknüpfen könne, um gleichzeitig auch Kompetenzen im Umgang mit der Tastatur zu fördern. Der Gebrauch von Suchmaschinen und damit einhergehenden Suchstrategien sowie der Umgang mit der Netzstruktur (z. B. Hypertextstruktur, Menüführung) und mit den vielfältigen Informationen, die im Internet verfügbar sind, könnten nach Müller (2003, 48f.) allerdings nur vermittelt werden, indem Recherchieren und Handeln im Internet kontinuierlich in den generellen Unterrichtsablauf integriert würden (Schatz 2014, S. 31-33 u. 45f.).

Die von Schatz (2014) aufgezeigten Voraussetzungen können auch für den Themenbereich Kommunikation im Internet angenommen werden, wobei in einigen Bereichen von weiterem Vorwissen der Kinder und in anderen von besonderen Herausforderungen für Kinder mit Lernschwierigkeiten

ausgegangen werden muss. So lässt sich den Daten zur Mediennutzung hinsichtlich der Kommunikation im Internet entnehmen, dass die meisten Kinder in der 3. und 4. Klasse Nachrichten über Messenger (insbesondere WhatsApp) verschicken können und ihnen grundlegende Funktionen von Social-Media-Plattformen wie YouTube und Facebook bekannt sind. Insbesondere bei Jungen kann zudem davon ausgegangen werden, dass digitale Spiele mit den zum Teil integrierten Kommunikationsfunktionen bekannt sind und genutzt werden. Erste Begrifflichkeiten im Kontext von Kommunikation im Internet wurden dabei vermutlich aufgefasst. Gleichzeitig kann vor dem Hintergrund der möglichen Gefahren (siehe Kapitel 5.2.) und den thematischen Inhalten (siehe Kapitel 6.2.) allerdings auch von einem großen Bedarf an sprachlichen Kompetenzen ausgegangen werden. So stellt eine an das Vorwissen der SuS anknüpfende tiefergreifende Vermittlung sprachlicher Kompetenzen eine entscheidende Grundlage für den kompetenten Umgang mit digitalen Kommunikationsdiensten sowie der Reflexion dieser Kommunikationsformen und -mittel dar. Vor dem Hintergrund der Komplexität der Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit den Einstellungsmöglichkeiten und Funktionen von digitalen Angeboten sowie der rechtlichen Aspekte sollte zudem auf altersentsprechende Sprache geachtet und ggf. auf kindgerechte Versionen (z. B. kindgerechte Anleitungen für Privatsphäre-Einstellungen, Datenschutzerklärung in einfacher, altersentsprechender Sprache) zurückgegriffen und aufmerksam gemacht werden.

Neben der Vermittlung sprachlicher Grundfertigkeiten im Zusammenhang mit dem Themenbereich Online-Kommunikation, lässt sich den Ansprüchen an die thematischen Inhalte für das Unterrichtsmaterial insbesondere auch die Relevanz reflexiver Kompetenzen (siehe Kapitel 6.2.) entnehmen. Auch hier können erste Erfahrungen mit der Kommunikation im Internet aufgegriffen werden, die sie beim Verschicken und Teilen von Nachrichten sowie in Gesprächen darüber gesammelt haben. Einige Kinder haben möglicherweise bereits negative Erfahrungen gemacht oder diese bei Freunden mitbekommen, denen es auf sensible und vorwurfsfreie Weise zu begegnen gilt. So müssen sich Lehrkräfte über die Chancen und der gesellschaftlichen Notwendigkeit der Nutzung von Social Media bewusst sein, die viele Kinder und Jugendliche wahrnehmen (siehe Kapitel 5.1.). Statt mit Verboten zu reagieren und auf Alterseinschränkungen zu verweisen, sollten die Vorerfahrungen und Sichtweisen der Kinder ernstgenommen und anerkannt werden (siehe auch Kapitel 4.1.). Gleichzeitig muss vor dem Hintergrund der Daten der KIM-Studie bezüglich des Schutzes eigener Daten davon ausgegangen werden, dass sich einige Kinder über die Gefahren, die beispielsweise mit der Verwendung des eigenen Vor- und Nachnamens zusammenhängen, nicht bewusst sind (siehe Kapitel 5.2.). Auch nach Wöckel (2002) könnten (selbst-)reflexive Kompetenzen ohne vorherige Thematisierung und Vermittlung von Kindern noch nicht erwartet werden. SuS mit Lernschwierigkeiten sind augenscheinlich von den Gefahren in besonderem Maße betroffen. Zudem scheinen sie aufgrund ihrer Lernschwierigkeiten und den im Unterricht mit Kindern mit Lernschwierigkeiten häufig genutzten Unterrichtsmethoden geringere Vorkenntnisse

und -Erfahrungen bezüglich ihrer reflexiven Kompetenzen mitzubringen (siehe Kapitel 4.5.). Somit lässt sich für den Bereich der (selbst)reflexiven Kompetenzen ein besonders hoher Handlungsbedarf erkennen.

Grundlegende Recherchefähigkeiten sind idealerweise bereits im Unterricht vor der Thematisierung von Kommunikation im Internet vermittelt worden, sodass diese mit pädagogischer Hilfe und Begleitung trainiert und erweitert werden können. Aufgrund der Überschneidungen dieses Themenbereichs mit dem der Kommunikation im Internet, bietet sich auch hier das Anknüpfen an das Erlernete sowie dessen Wiederholung und Vertiefung an.

Die Nutzung digitaler Endgeräte kann hinsichtlich der Bedienung weitere Voraussetzungen an die SuS stellen. Die in Kapitel 4.3. beschriebene Mediennutzung von Kindern lässt den Rückschluss zu, dass viele SuS der Primarstufe mit alltäglichen digitalen Endgeräten umgehen können. Hier kann insbesondere von Fähigkeiten im Umgang mit dem Smartphone ausgegangen, aber auch Fähigkeiten bei der Arbeit an Tablets und anderen PCs aufgegriffen werden.

6.4. Einbezug des Nutzers

Der Einbezug des Nutzers wird bei Schatz (2014) anhand der Schwerpunkte *Art des Lernens*, *Form der Erfahrungen* und *anspruchsvolle Lernumgebung* betrachtet, wobei sie insbesondere die ersten beiden Punkte aus einer lerntheoretischen Perspektive betrachtet. In dieser Arbeit liegt der Fokus auf inklusiv-didaktischen Ansätzen und der Didaktik bei Lernschwierigkeiten. Als Zielperspektive eines qualitativen inklusiven Unterrichts für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten wird daher eine ausgewogene Balance von Gemeinsamkeit und Individualität (Scheidt 2017, siehe Kapitel 2.2.) und Strukturierung und Öffnung (4.5.) angesehen.

Gemeinsamkeit im inklusiven Unterricht kann hier insbesondere durch das Lernen am gemeinsamen Gegenstand (nach Feuser 1995) aber auch weiterer gemeinsamer Lernsituationen (Wocken 1998) erfolgen (siehe Kapitel 2.2.), wobei die Wertschätzung von Vielfalt und gewollte Heterogenität als Zielperspektive von Inklusion verstanden wird (siehe Kapitel 2.1.). Im Unterricht für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten haben direkt-instruktionale Prinzipien ihre Berechtigung (siehe Kapitel 3.3.), anhand der Herausforderungen, die das Internet an SuS mit Lernschwierigkeiten stellt (siehe Kapitel 4.5.), wird jedoch deutlich, dass andere Methoden nötig sind. So muss Medienbildung als dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt verstanden werden, der im Besonderen reflexives Orientierungswissen ausbildet (siehe Kapitel 4.1.). Die pädagogischen Handlungsorientierungen von Werning et al. (2006, S. 23f., siehe Kapitel 4.5.) scheinen hier, eine für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten sinnvolle Grundlage

für Aussagen über die angestrebte Art des Lernens und Form der Erfahrung zu bieten. Dabei sollte der Unterricht jedem SuS so viel Strukturierung wie nötig, bei einer größtmöglichen Öffnung des Unterrichts bieten. Ziel muss sein, Kompetenzen aufzubauen, die die SuS in die Lage versetzen, ihr Lernen zunehmend selbstständig planen, überwachen und organisieren zu können, sodass diese bei zunehmender Öffnung des Unterrichts effektiv lernen können.

Um auf unterschiedliche Voraussetzungen einzugehen, spricht sich Schatz (2014) in Bezug auf die Lernumgebung für eine flexible und breitgefächerte Gestaltung aus, die den Lernern eine positive, herausfordernde Erwartungshaltung ermöglicht (S. 51, 98). Neben einer vielfältigen Präsentation des Lerninhalts könnten verschiedene Schwierigkeitsgrade und die Ermöglichung flexibler Lernwege dafür genutzt werden (ebd.). Im Sinne eines inklusiven Unterrichts sollten Sonderlösungen oder eine Einteilung in Niveaustufen nur dann genutzt werden, wenn eine individuelle Förderung ansonsten nicht ausreichend gewährleistet werden kann (siehe Kapitel 2.2.). Dagegen scheint die themenspezifische Differenzierung förderlich, wenn sie auf die Förderung von Motivation, Interesse und Mitbestimmung (siehe Kapitel 4.1.) abzielt und anschließend Möglichkeiten zu einem gemeinsamen wertschätzenden Austausch gegeben werden. So kommt der Motivations- und Interessensförderung vor dem Hintergrund des INVO-Modells auch in Bezug auf SuS mit Lernschwierigkeiten besondere Relevanz zu, welche zudem durch die Einbindung von digitalen Geräten/ Medien erbracht werden kann (Herzig 2014, S. 13). Auch Wahlmöglichkeiten und Mitbestimmung sollte ermöglicht werden. Eine flexible und breitgefächerte Gestaltung, vielfältige Präsentation des Lerninhalts und einer positiven, herausfordernden Erwartungshaltung wird daher als sinnvoll angesehen, sollte jedoch insbesondere in Bezug auf SuS mit Lernschwierigkeiten mit viel Lob und Ermutigung einhergehen. Die Lerninhalte können in unterschiedlichen Formen (Bild, Text, Audio, Video, Interaktion) präsentiert werden sowie vielfältige, auch handlungsorientierte Zugänge genutzt und experimentellere angebahnt werden (siehe auch Kapitel 4.1.). Begleitend sollten unterstützende Maßnahmen wie individuelles Feedback und eine je nach SuS unterschiedlich ausgeprägte Strukturierung (z. B. differenzierte Aufgabenstellungen, individuelle Betreuung, Hilfe-/ Tipp-Karten) eingesetzt werden. Außerdem sollte die Lernumgebung hinsichtlich der kognitiven und technischen Voraussetzungen idealerweise auch ein Anknüpfen an die bereits erworbenen Fähigkeiten ermöglichen, gleichzeitig aber wenige Fähigkeiten voraussetzen, um viele Bedarfe direkt bei der Planung zu berücksichtigen.

6.5. Gestaltung

Schatz (2014) gliedert ihre Kategorien in Bezug auf die Gestaltung in die Bereiche *Layout*, *Text*, *Bild* und *Bild und Text*. Ihre Kategorien lassen sich grob in folgende Punkte zusammenfassen:

- Konsistent, gewohnheitstypisch und erwartungsgemäß in Aufbau und Struktur
- Einladende und motivierende Gestaltung (z. B. Text und Bild in ausgeglichener Menge)
- Lesbarkeit und Verständlichkeit (z. B. Schrift, Bilder unterstützen das Lernen)
- Strukturierungshilfen (z. B. Hervorhebungen, Inhaltsverzeichnis) (Schatz 2014, S. 98-102)

Diese Kriterien erscheinen auch vor dem Hintergrund der Prinzipien nach Bosse (siehe Kapitel 2.4.), des Universal Designs (siehe Kapitel 2.3.) und der Gestaltungsempfehlungen in Bezug auf SuS mit Lernschwierigkeiten (siehe Kapitel 3.4.) als sinnvoll, müssen jedoch um weitere Aspekte dieser erweitert und auf die Möglichkeiten digitaler Medien ausgeweitet werden. Dabei bietet das Universal Design eine gute Basis, welches zum Teil mithilfe der Gestaltungsprinzipien nach Bosse (2017) präzisiert und um spezifische Aspekte des Handlungsfeldes Schule ergänzt werden kann. Allein Bosses Prinzip der Bereitstellung von Materialien auf unterschiedlichen Niveaustufen gilt nur als bedingt empfehlenswert. Wie in den vorherigen Ausführungen erläutert, sind hier andere Differenzierungsmaßnahmen (z. B. Differenzierung nach Interessen oder mittels offenerer Aufgaben) zu bevorzugen. Auch die Empfehlungen hinsichtlich der Zielgruppe SuS mit Lernschwierigkeiten (Breuer-Küppers/ Bach 2016; siehe Kapitel 3.4.) werden nur zum Teil als Zielperspektive angenommen: So sollte eine Zergliederung des Lernstoffes und der Aufgaben in kleine Einheiten sowie eine dauerhafte Komplexitätsreduzierung in Anbetracht der Herausforderungen des Internets vermieden werden. Stattdessen gilt es, Bewertungskompetenzen, den Umgang mit Komplexität und fehlenden Kontexten sowie die Strukturierung von Sinnzusammenhängen zu fördern (siehe auch Kapitel 4.5.).

Auf der Grundlage der Prinzipien von Bosse (2017), des Universal Designs sowie den Kriterien von Schatz (2014) und den Gestaltungsempfehlungen für Kinder mit Lernschwierigkeiten (Breuer-Küppers/ Bach 2016) lassen sich damit folgende Aspekte als Zielperspektive für die Erstellung von Unterrichtsmaterialien zusammenfassen:

1. **Breite Nutzbarkeit und Zugänglichkeit für SuS mit unterschiedlichsten Fähigkeiten (z. B. Wissen, Sprachfähigkeiten, Konzentration) und Erfahrungen:** möglichst einfache und intuitive Benutzung mittels eines leicht verständlichen, konsistenten Designs mit erwartungsgemäßem und gewohnheitstypischem Aufbau und Struktur, steigenden Komplexitätsgrad ermöglichen, sobald dieser bewältigt werden kann, z. B. Textverständlichkeit im Sinne der Struktur der Textaufbereitung, der optischen Darstellung und der Vermittlung erhöhen, dabei ggf. Entlastung anbieten durch Hilfsmittel (z. B. Abdeckblätter, Wörterbuch, Hinweise)
 - *SuS mit Lernschwierigkeiten:* Hervorhebungen, Piktogramme und Bilder zur Unterstützung der Sinnentnahme; vorhandenes Wissen sollte zu Beginn aktiviert und Wissenslücken beseitigt werden. Ermutigung durch einfache Aufgaben zu Beginn, danach mit Zunahme an Fähigkeiten und Selbstsicherheit den Schwierigkeitsgrad erhöhen

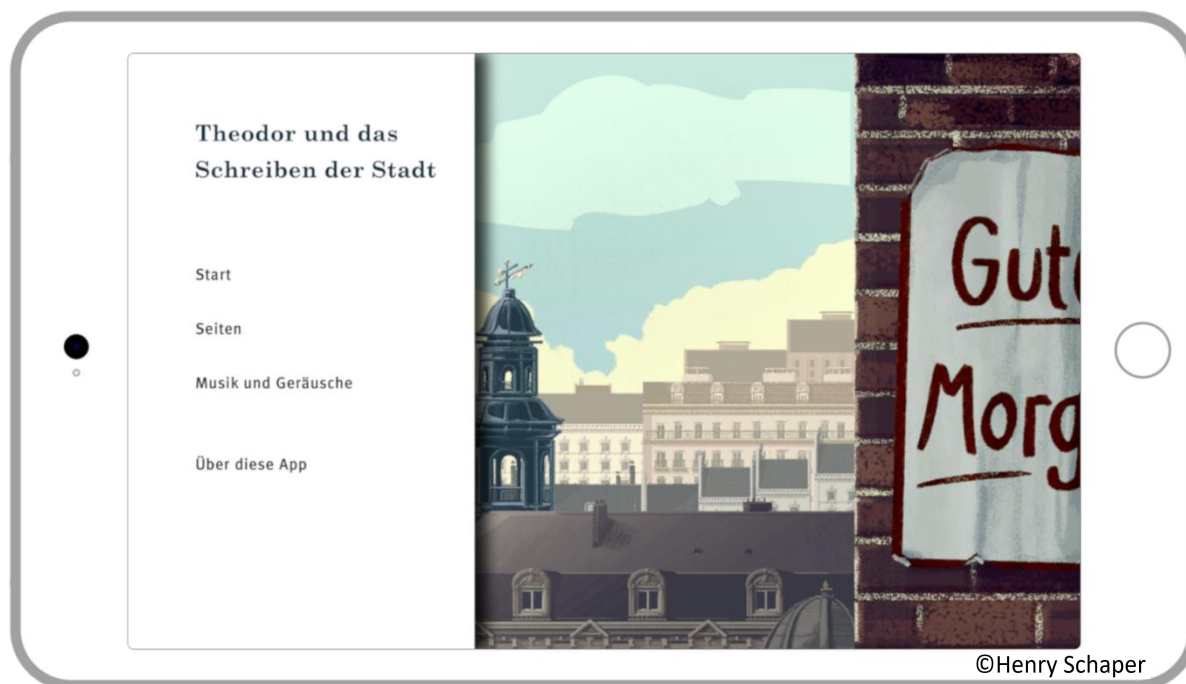
2. **Möglichst viele Bedarfe bereits bei der Planung mitdenken** durch Barrierefreies Webdesign, Universal Design und sensorisch wahrnehmbare Informationen: Ein Gerät/ Bildungsangebot wird so gestaltet, dass notwendige Informationen zur Verfügung stehen, unabhängig von der unmittelbaren situativen Umgebung (z. B. Lichtverhältnisse, Akustik) oder den sensorischen Fähigkeiten des Benutzers. Es gilt ein Minimum an motorischem Aufwand vorzusetzen und ausreichende Größe und Platz einzuplanen, um Zugang und Nutzung zu erleichtern, unabhängig von Beweglichkeit, Haltung und Ausdauer. Hinsichtlich der Textgestaltung sollte auf serifenlose Schrift, hohe oder anpassbare Kontraste, genügend Zeilenabstand und angenehme Schriftgrößen geachtet sowie leichte Sprache oder vereinfachte Textversionen bereitgestellt werden.
 - *SuS mit Lernschwierigkeiten*: klare und übersichtliche Struktur, möglichst wenig Text und eine vereinfachte Sprache, schnörkellose Schrift (Schriftgröße von mind. 12pt) im Flattersatz Einsatz verschiedener Sinne & unterschiedlicher Lernstrategien
3. **Individualisierung, Gemeinsamkeit und Flexibilität in der Benutzung**: Balance von Individualisierung und Gemeinsamkeit, sowie eine breite Palette von Vorlieben und Fähigkeiten werden unterstützt. Lernen am gemeinsamen Gegenstand soll ermöglicht werden, aber auch andere gemeinsame Lernsituationen können genutzt werden, solange die Möglichkeit zum Austausch gegeben wird. Differenzierung im Sinne von untersch. Niveaustufen vermeiden, stattdessen themenspezifische (z. B. Wahlmöglichkeiten) und natürliche Differenzierungsformen (z. B. offene Aufgaben, Kooperation) nutzen. Lebensnahe und subjektorientierte Aufgaben und vorzugsweise handlungsorientiertes und produktorientiertes Lernen.
 - *SuS mit Lernschwierigkeiten*: gezielte Hilfestellungen anbieten (z. B. Strategieeinsatz einfordern, vorgegebene Aufgabenschritte), Tippkarten und andere Hilfsangebote (z. B. vorgegebene Satzanfänge, Wortgeländer), anpassbare Aufgaben, Ziele transparent machen und wenn möglich selbst formulieren lassen, viel Übung und häufige Wiederholung, Erfolgserlebnisse schaffen und verdeutlichen; wenn nötig: in kleine Einheiten/ Teilschritte zergliedern, schnelle Erfolgserlebnisse ermöglichen und komplexitätsreduzierte Aufgaben
4. **Fehlertoleranz, Umgang mit Fehlern und Feedback**: Fehler vorbeugen und negative Konsequenzen minimieren/ beseitigen, stattdessen Fehler produktiv nutzen, selbstständige Kontrolle anregen und loben. Lernfortschritte deutlich machen.
 - Direktes Feedback (bereits bei Teilschritten) durch Selbstkontrollmöglichkeiten ermöglichen (Bosse 2017; Breuer-Küppers/ Bach 2016; Schatz 2014; Wember/ Melle 2018)

7. Ausarbeitung exemplarischer Unterrichtsmaterialien

Die Konzeption von Unterrichtsmaterialien zur inklusiven Medienbildung für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten mit dem Schwerpunkt der Online-Kommunikation soll anhand exemplarischer Ausarbeitungen ausgeführt werden. Die Wahl des Unterrichtsmediums fiel angesichts der Thematik auf ein digitales Angebot (App) mit begleitenden analogen und digitalen Materialien (Arbeitsblätter, tabellarische Unterrichtsverläufe u.Ä.). Die begleitenden Unterrichtsmaterialien sollen in Form eines Begleitheftes bereitgestellt werden, welches in exemplarischer Ausarbeitung der Arbeit beigelegt ist. Eindrücke der App wurden auf einer Webseite veröffentlicht, die unter der URL www.theodor-app.de zu finden ist.

Im Folgenden sollen die App und die Unterrichtsmaterialien nacheinander vorgestellt und hinsichtlich der Kriterien in Bezug auf den Einsatz im Unterricht, die thematischen Inhalte, der kognitiven und technischen Voraussetzungen sowie der Gestaltung beschrieben und anschließend anhand der Kriterien bewertet werden. Eine kritische Reflexion der Kriterien, der Unterrichtsmaterialien und der vorgenommenen Bewertung erfolgt dann in Kapitel 8.

7.1. Die App *Theodor und das Schreiben der Stadt*



©Henry Schaper

Abb. 12: Startbildschirm der App

Die App *Theodor und das Schreiben der Stadt* ist eine interaktive Spielgeschichte, die zur Reflexion der eigenen und gesellschaftlichen Mediennutzung sowie zur Diskussion der Qualitäten und Gefahren moderner Kommunikationsmöglichkeiten konzipiert wurde. Die Planung, Konzeption und Ausgestaltung der App entstand in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Henry Schaper und Franziska Mensching.

Die Fertigstellung der App als funktionaler Prototyp wurde von Henry Schaper im Rahmen seiner Bachelorarbeit zu 50 % realisiert. Konzept und Prozess seiner Arbeit wurden in Form eines Buches festgehalten, das auf Anfrage nachgereicht werden kann. Bevor die App anhand der Kriterien vorgestellt wird, soll zunächst kurz auf die ihr zugrundeliegende Geschichte eingegangen werden.

Vorstellung der Geschichte – Aufbau und Erzählung

Die Geschichte kann grob in zwei Teile untergliedert werden, die in der Struktur, im Aufbau und in der Gestaltung Parallelen aufweisen, inhaltlich aber zwei sehr unterschiedliche Welten präsentieren. Die Erzählung fängt in beiden Teilen vor einer Bilderwand an, von der einzelne Bilder, aber auch das Gesamtbild gezeigt und die von dem Protagonisten der Geschichte kommentiert wird. Im Verlauf beider Teile bewegt sich der Protagonist durch die Stadt und begegnet auf seinem Weg zum Rathaus Stadtbewohnern und Freunden. Am Ende beider Teile steht jeweils eine Handlung des Protagonisten, die Veränderungen in der Stadt einleitet.

Im ersten Teil der Geschichte wird eine idealtypische, überfreundliche Welt präsentiert, die sich durch ein besonders höfliches und freundliches Miteinander auszeichnet. Der Protagonist Theodor nimmt in der Stadt eine wichtige gesellschaftliche Rolle ein, indem er jeden Morgen allen Bewohnern der Stadt vom Rathaus „Guten Morgen“ zuruft. Dieser Gruß ist in der Stadt zu einer Floskel geworden, die zu jeder Tageszeit genutzt wird und durch Theodors Ruf jeden Tag einleitet. Als eines Morgens Theodors Stimme versagt, lässt er sich etwas Neues einfallen: Ein Banner mit der Aufschrift „Guten Morgen“ soll ein weiteres Scheitern seinerseits verhindern und den Bewohnern der Stadt, die Sicherheit bieten, jeden Morgen mit einem „Guten Morgen“ begrüßt zu werden. Als er es den Bewohnern präsentiert, ist er stolz und zufrieden.



Abb. 13: Theodor ruft der Stadt "Guten Morgen!" zu (Szene 2)

Im zweiten Teil der Geschichte sieht Theodor jedoch die Veränderungen, die er mit seinem Banner ausgelöst hat: Die Stadtbewohner fangen an Guten-Morgen-Anstecker zu tragen, alle sind damit beschäftigt, Briefe zu schreiben oder zu lesen, und die Stadt ist vollgeklebt mit Postern und Zetteln. Die Straßen liegen voll von beschriebenen Blättern und Briefen und eine Leine führt durch die Stadt und befördert die Nachrichten durch einen Postschlitz in die Häuser der Empfänger. Die schriftliche

Kommunikation scheint die mündliche gänzlich abgelöst zu haben. Theodor vermisst seine Freunde und begreift, dass er seine eigene Funktion in der Stadt mit dem Banner aufgelöst hat. Die Geschichte endet damit, dass Theodor sich dazu entscheidet, wieder auf das Rathaus zu steigen und seiner Stadt „Guten Morgen“ zuzurufen.

Einsatz im Unterricht

Computerräume gelten angesichts der sich stets verändernden Lebens- und Lernbedingungen nicht mehr als zeitgemäß (Giering/ Obermöller 2017, S. 13). Bei der Wahl des Endgerätes fiel die Entscheidung daher zugunsten des Tablets, da dies nach Strehlow (2015) ein Werkzeug ist, das in der Elementar-, Primar- und Sekundarbildung vielfältige kreative Einsatzmöglichkeiten bietet und in Bildungsinstitutionen viele Vorteile gegenüber anderen digitalen Mediengeräten besitzt (S. 76). So wären Tablets handlich, einfach, intuitiv bedienbar, mobil und flexibel einsetzbar und ermöglichen die Nutzung und Kombination vielfältiger Funktionen (Internetnutzung, Abspielen und Aufzeichnung von Videos etc.). Apps könnten stetig weiterentwickelt werden und so die Nutzungsqualität der Gerätesoftware sowie der Programme verbessern (ebd. 76f.). Dank der vielfältigen Funktionen und Einsatzmöglichkeiten bieten Tablets zudem auch Chancen für die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen, z. B. für die unterstützte Kommunikation (Lamers/ Terfloth 2013).

Die interaktive Geschichte *Theodor und das Schreiben der Stadt* ist als Bilderbuch-App für Tablets konzipiert und kann als App auf Android-, Apple- sowie weiteren mobilen Endgeräten abgespielt werden. Nach dem Herunterladen funktioniert die App ohne Internetverbindung. Für die Konzipierung als Bilderbuch-App spricht zudem, dass der Einsatz von Bilderbüchern im Unterricht der Grundschulen mittlerweile fest etabliert ist (Hollstein/ Sonnenmoser 2014, *passim*). Für ihren Einsatz kann daher eine geringere Hemmschwelle auf Seiten der Lehrkräfte angenommen werden als bei anderen digitalen Inhalten.

Um den Lehrkräften den Einsatz der App zu erleichtern, sollen die einzelnen Szenen in Form eines groben Storyboards im Begleitheft beschrieben werden. Dies soll der Lehrkraft einerseits ermöglichen, bei der Durchführung mit ein paar Blicken sehr genau zu verfolgen, welche Inhalte die SuS rezipieren und welche Interaktionen sie wo und wie nutzen können, um ggf. Hilfestellungen anzubieten. Andererseits wird es durch die bebilderte Übersicht des Storyboards für die Lehrkraft nicht mehr notwendig sein, die App selbst vollständig durchzuspielen und eine aufwändige Einarbeitung in die Funktionsweisen der App und den Inhalt der Geschichte kann vermieden werden. Um die zeitliche Planung zu erleichtern, sollen dabei auch die ungefähren Spielzeiten der einzelnen Szenen aufgeführt sowie eine Übersicht dieser in tabellarischer Form beigelegt werden. Dieses Storyboard ist im beigelegten exemplarischen Begleitheft bisher nicht ausgearbeitet.

Thematische Inhalte des Materials: Ansatzpunkte für inklusive Medienbildung sowie fachliche Bezüge

Die Bilderbuch-App *Theodor und das Schreiben der Stadt* kann insbesondere zur Reflexion verschiedener Kommunikationsmöglichkeiten, der Unterschiede sowie Chancen und Herausforderungen dieser anregen. In beiden Teilen der Geschichte werden die positiven und negativen Eigenschaften mündlicher und schriftlicher Kommunikation überspitzt dargestellt und bieten damit ein scheinbar klares schwarz-weiß-Bild, das im Unterricht reflektiert werden kann. Dabei werden moderne Phänomene der Online-Kommunikation (Selbstdarstellung, Hassbotschaften, Falschnachrichten) illustriert, welche im Unterricht aufgegriffen und thematisiert werden können. So dient eine Leine, die sich durch die Stadt zieht, als Verbildlichung verschiedenster digitaler Nachrichten-Funktionen (z. B. Instant-Messaging-Diensten wie WhatsApp, Snapchat) und die Häuserwände werden in der Geschichte in ähnlicher Weise wie öffentliche digitale Nutzerprofile (z. B. bei Facebook, YouTube, Instagram) genutzt. Besonders präsent wird dabei auch die exzessive Smartphone-Nutzung in Form von konstantem Zettelschreiben und -lesen sowie der überplakatierten Wände und der Zettel-überfluteten Straßen dargestellt. Nicht zuletzt kann mit der Darbietung der Geschichte als App auf Tablets auch der Umgang mit diesen Medien trainiert werden.

Neben diesen Ansatzpunkten für die inklusive Medienbildung gibt es damit auch Anknüpfungspunkte für die Fächer Deutsch und Sachunterricht. Durch die Wahl des Formats *Bilderbuch-App* kann hier grundsätzlich die Förderung von Lesefertigkeiten, Lesemotivation und literarischer Kompetenzen genannt werden (Mensching 2017b). Zudem können im Fach Deutsch der Schwerpunkt *Mit Medien umgehen* im Bereich *Lesen – mit Texten und Medien umgehen* und der Schwerpunkt *Sprachliche Verständigung untersuchen* im Bereich *Sprache und Sprachgebrauch untersuchen* bedient werden sowie im Sachunterricht der Schwerpunkt *Mediennutzung* im Bereich *Zeit und Kultur* (MSB NRW 2008, 21-51).

Kognitive und technische Voraussetzungen

Da die interaktive Bilderbuch-App *Theodor und das Schreiben der Stadt* über eine Vorlesefunktion verfügen soll, werden Schreib- und Lesefähigkeiten kaum vorausgesetzt. So ist der grobe Verlauf der Geschichte selbst ohne Lesefähigkeiten verständlich. Ein tieferes Verständnis der Geschichte erfordert jedoch basale Lesefähigkeiten, da neben dem Text auch die Bilder und Interaktionen Schrift enthalten und in einer Interaktion eine eigene kleine Nachricht schriftlich verfasst werden kann. Wie bei Bilderbüchern üblich, wird auf hohe Textlastigkeit zugunsten der Bilder verzichtet und ein umfangreicher Wortschatz wird nur bedingt vorausgesetzt. Eine Strukturierung des Wortschatzes in Wortfelder geschieht in der App nicht, Anregungen bietet jedoch insbesondere eine Panoramaszene, in der Begriffe des Themenfelds Zeitung aufgegriffen werden sowie die App insgesamt in Bezug auf das Wortfeld Kommunikationsformen. Auch fremdsprachige Begriffe tauchen in der Erzählung selbst nicht auf, da analoge Systeme als Verbildlichung des Digitalen genutzt werden (z. B. Leine für Chatfunktionen,

Häuserwand für Social-Media-Profile). Die Übertragung auf die digitalen Entsprechungen und Phänomene soll im Unterricht stattfinden und wird durch die Darstellung gezielter Referenzen angeregt. Daher sind Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeit notwendig und sollen mithilfe der App gefördert werden. Hier gilt es, diese im Unterricht auch mithilfe der heterogenen Schülerschaft unterstützend anzubahnen und gezielt einzufordern. Um mithilfe der Darstellungen in der App auch die eigene Mediennutzung zu reflektieren, werden (selbst)kritische Kompetenzen verlangt, die ähnlich wie Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeit im Unterricht trainiert werden sollen.

Maus- und Tastaturfähigkeiten werden bei der Nutzung der App nicht vorausgesetzt. Der Umgang mit dem Medium Tablet (z. B. Grundfunktionen, Gesten) wird gefördert. Die Gesten *Wischen* und *Tippen*, die für die grundsätzliche Navigation in der App genutzt werden, können im Hinblick auf die Mediennutzung von Kindern (siehe Kapitel 4.3.) vorausgesetzt werden. Sie sind vermutlich allen Kindern von Smartphone, Tablet oder digitaler Fotokamera bekannt, da diese Medien das Prinzip beispielsweise für Fotogalerien oder die Navigation durch das App-Angebot nutzen. Diese und weitere Gesten werden jedoch in einer kurzen Anleitung nach dem Starten der Geschichte beschrieben und in Form von Symbolen auch für die Nutzung der Interaktionen angewendet.

Hinsichtlich der vorauszusetzenden Kompetenzen für die inhaltliche und strukturelle Orientierung im Internet entspricht die App in vielen Bereichen dem Aufbau und der Funktion typischer App-Angebote (Gesten, Menü, Button; siehe Bereich *Gestaltung*). Zudem gibt es einen öffentlichen Auftritt der App in Form einer begleitenden Internetseite, die weitere Materialien für die Lehrkraft und die SuS bereithält. Diese ist vorerst nur in Grundzügen ausgearbeitet und soll ebenfalls strukturell und gestalterisch den gängigen Online-Angeboten ähneln.

Einbezug des Nutzers

Die App selbst enthält keine klaren Handlungsempfehlungen bezüglich eines Einsatzes im Unterricht. Ein Ziel bei der Konzeption der App stellt ihr Mehrwert für inklusive Settings dar. Daher wurde auf konzeptioneller Ebene versucht, die App so zu gestalten, dass sie für Menschen mit verschiedensten Fähig- und Fertigkeiten (insbesondere SuS mit Lernschwierigkeiten) sowie mit und ohne Sinneseinschränkungen zugänglich ist (siehe Bereich *Gestaltung*). Im Kontext von Gemeinsamkeit und Individualisierung soll mit der App ein gemeinsamer Bezugspunkt geschaffen werden, der mittels verschiedenster bereits inbegriffener (Nutzung unterschiedliche Sinneskanäle, Bereitstellung von Vorlesestimme und Hörbuchfassung o.Ä.) aber auch im Setting Schule vorhandener (z. B. Kooperation, Hilfe durch Lehrkraft) Differenzierungsmöglichkeiten genutzt werden kann. Eine Wertschätzung von Vielfalt und Heterogenität wird in der App durch die Darstellung des friedlichen Zusammenlebens sowie der Probleme der Stadtbewohner mit ihren individuellen Vorlieben, Fähigkeiten, Aussehen und

Erlebnissen (unterschiedliche Berufe, Hautfarben, Versagen von Theodors Stimme etc.) gezeigt und thematisiert. Zudem wird eine kritische Auseinandersetzung mit der Medienwelt durch klare Referenzen zu Phänomenen der heutigen Social-Media-Nutzung gefördert.

Gestaltung – Aufbau, Layout und grundlegende Funktionen

Wie bereits erwähnt folgt der grundsätzliche Aufbau der App typischen Anwendungen: So erscheint zunächst der Titel und ein Eröffnungsbild, der Nutzer wird aufgefordert nach links zu wischen und wird dann zum Menü weitergeleitet, über das der App-Inhalt (z. B. Spiel, hier: die Geschichte) gestartet oder Einstellungen getroffen werden können. Mit der Aufforderung zu wischen wird damit bereits vor Start der Geschichte die grundsätzliche lineare Navigation eingeführt: So kann bei der Rezeption der Geschichte über diese Geste die jeweils nächste bzw. vorherige Szene aufgerufen werden. In einem kleinen Forschungsprojekt im Rahmen des studiumsinternen Praxissemesters konnte beobachtet werden, wie Kinder mit einer anderen Bilderbuch-App (*Die große Wörterfabrik*) umgingen und mögliche kritische Gestaltungselemente in Bezug auf eine intuitive Nutzung von Apps festgestellt werden (Mensching 2017a). Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse und Erfahrungen wurden die Entscheidungen für die eigene Gestaltung der Funktionsweisen der App und insbesondere für das Wischen als grundsätzliche, lineare Navigationsart getroffen. So konnte beispielsweise beobachtet werden, dass die Textbox bei der Bilderbuch-App *Die große Wörterfabrik* nur in seltenen Fällen weggewischt und die Interaktionen daher überwiegend nicht gefunden wurden (ebd. S. 14f.). Daher wurde für die App *Theodor und das Schreiben der Stadt* entschieden, dass die Textbox etwa 38% des Bildes (die Proportion entspricht ungefähr der des goldenen Schnitts) verdeckt. Der Nutzungsfehler, der bei der App *Die großen Wörterfabrik* auftrat, soll verhindert werden, indem durch die gleiche Geste, mit der der Text weggewischt wird, auch zur nächsten Szene gewechselt wird. So wird das Wegwischen zur Voraussetzung für die Rezeption und die Inhalte zugänglicher.

Zudem wird mit dieser Entscheidung eine klare Reihenfolge für die Rezeption der Geschichte vorgegeben: Zunächst wird der Text gelesen und nur ein Teil des Bildes kann angeschaut werden. Dann wird durch Wischen der Text eingeklappt und das komplette Bild rezipiert. Außerdem wird dabei ein Symbol für die Interaktionsmöglichkeiten der jeweiligen Szene freigelegt, die, sobald der Text eingeklappt wurde, ebenfalls genutzt werden können. Das Symbol zeigt dabei an, welche Art der drei verschiedenen Interaktionsmöglichkeiten *Wischen*, *Ziehen* (Drag and Drop) und *Klicken* die Szene bietet. Damit soll der Schwerpunkt der Rezeption zunächst auf dem Text und anschließend auf dem Bild und den Interaktionen liegen, ohne dass der Bezug zwischen den beiden Gestaltungsebenen verloren geht. So sollen die Nutzer motiviert werden, den Text in Ruhe zu rezipieren und sich erst im Anschluss daran, dem Bild und den Interaktionen zuzuwenden. Gleichzeitig kann der Text durch Wischen nach rechts erneut aufgerufen werden, um sich seiner Inhalte zu vergewissern und Text mit Bild abzugleichen.

Über das Hauptmenü der App *Theodor und das Schreiben der Stadt* können neben dem Start der Geschichte auch die Einstellungen (z.B. Musik und Geräusche), Informationen über die App und eine Seitenübersicht aufgerufen werden. Letzteres ermöglicht es dem Nutzer, die Geschichte ab einer gewählten Szene zu starten, indem auf ein entsprechendes Bild getippt wird. Startet man die Geschichte vom Anfang, erscheint zunächst eine kurze Anleitung, in der die Nutzer durch entsprechende Symbole und spezifische Bezeichnungen aufgefordert werden, verschiedene Gesten (Tippen sowie Wischen und Ziehen in verschiedene Himmelsrichtungen) auszuführen. Wenn der Nutzer sie nicht innerhalb von wenigen Sekunden ausführt, werden sie diskret angedeutet. Zwar zeigen die Symbole welche Art der Interaktion in den einzelnen Szenen der Geschichte möglich ist, dabei verraten sie jedoch bewusst nicht, wo die Interaktionen zu finden sind, um die Nutzer nach der Rezeption des Textes zur eigenständigen Exploration aufzufordern. Neben dem Hauptmenü, das sich beim ersten Start der App öffnet, kann während der Rezeption ein weiteres Menü über ein kleines Häuschen-Symbol oben links im Bild aufgerufen werden. Es legt sich links über die Szene der App, sodass die Szene, in der man sich befindet, im Hintergrund noch blass zu sehen ist. Über dieses zweite Menü können andere Szenen, die Anleitung und das Hauptmenü aufgerufen, sowie Einstellungen (Musik/ Geräusche) vorgenommen werden.

Gestaltung – Text

Eine Rohfassung für den Text der App wurde von Henry Schaper verfasst, von Franziska Mensching Korrektur gelesen und in Zusammenarbeit beider überarbeitet. Die Geschichte ist aus der Ich-Perspektive des Protagonisten Theodor geschrieben, wobei vom ersten zum zweiten Teil der Geschichte das erzählende Ich zum erlebenden Ich wechselt. Der Ich-Erzähler zu Anfang ähnelt einem auktorialen Erzähler, indem er Ereignisse andeuten und das Geschehen auch mit dem Wissen, wohin es führt, kommentieren kann. Dies wird beispielsweise durch die Floskel „Waren das noch schöne Zeiten“ (Szene 1) deutlich. Dagegen ermöglicht das erlebende Ich dem Lesenden im zweiten Teil eine direktere Anteilnahme am Geschehen. Die Lesenden können bei Handlungen im Affekt sprichwörtlich mitgenommen werden, ohne dass eine Einordnung der Handlung in die Gesamterzählung vom Ich-Erzähler vorweggenommen wird.

Dieser Wechsel in der Erzählperspektive kann als relativ anspruchsvoll angesehen werden, wird jedoch auch von dem Aufbau der Erzählung sowie weiteren gestalterischen Elementen getragen (siehe Bereich *Aufbau*). Außerdem ist er, da die Ereignisse in chronologischer Reihenfolge erzählt werden, nicht essenziell, um den Inhalt der Geschichte nachvollziehen zu können. Eine hohe Textverständlichkeit kann durch die Nutzung verschiedener Sinneskanäle und verständliche Bild-Schrifttext-Zusammenhänge (siehe Bereich *Bild und weitere Aspekte der Gestaltung*) ermöglicht werden. Zudem wurde der Text im Rahmen einer Hausarbeit anhand von Kriterien der Textverständlichkeit untersucht und eine vereinfachte Textvariante verfasst, die jedoch nur im Einzelfall (z. B. bei sehr schwachen Lesefertig-

keiten) genutzt werden sollte (Mensching 2018, S. 24). Die Originalversion ist der adaptierten Version vorzuziehen, da die Adaptierung zwangsläufig mit literarischen Qualitätseinbußen einherging (ebd.).

Neben der Erstellung einer adaptierten Version wurde in der Hausarbeit auch der Text für beide Versionen nach Kriterien der Lesbarkeit und den Rahmenbedingungen von App (z. B. Aufbau, Funktionen) und Tablet (z. B. durchschnittliche Bildschirmgröße, Format, Auflösung) gesetzt, sowie Schrift, Schriftgröße und Zeilenabstand festgelegt (ebd.). Dabei wurde die Schrift Meta Pro Book⁹, eine Schriftgröße von 16pt¹⁰ und ein Zeilenabstand von über 150% der Schriftgröße gewählt. In einer Textbox befinden sich höchstens 14 Zeilen mit max. 31 Zeichen oder sieben Wörtern pro Zeile, was den Rahmenbedingungen von Erstlesebüchern entspricht (Conrady 2003). Zudem wurden Absätze als Lesehilfe eingefügt und der Text linksbündig im Flattersatz gesetzt, wobei möglichst in Sinnabschnitte untergliedert und auf Worttrennungen verzichtet wurde. Aus der Arbeit zur Textverständlichkeit ließ sich ableiten, dass einige Wörter vor oder nach der App-Nutzung erklärt werden sollten, die App aber ansonsten sehr verständlich ist und sich der Inhalt zudem auch größtenteils über die Bilder erschließen lässt (Mensching 2018 *passim*).

Bild und weitere Aspekte der Gestaltung

Ziel bei der Gestaltung der App war es, nicht ein bereits bestehendes Buch zu digitalisieren, sondern eine digitale Spielgeschichte zu erstellen, die analoge Qualitäten des Bilderbuchs nutzt, um eine ruhige,



Abb. 14: Beispiel für Illustrationen in erdigen, gedämpften Farbtönen (Szene 8)

explorative Auseinandersetzung zu ermöglichen. Durch die klare Reihenfolge von Text, Bild und Interaktionen (siehe Bereich *Aufbau*) wird der Fokus auf die Geschichte gelegt. Die Illustrationen sind überwiegend in gedämpften, erdigen Farbtönen gehalten (siehe Abb. 14), um sich nicht aufzudrängen.

⁹ Die Meta Pro Book wurde gewählt, da sie u.a. wegen der Unterscheidbarkeit ihrer Buchstaben von Lesenden mit Seheinschränkung als favorisierte Schrift auf leserlich.info aufgeführt wird (Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband n.d.). Zudem wurde sie von Typographen anhand von Verkaufszahlen, historischer Bedeutung und ästhetischer Qualität auf den 18. Platz der 100 besten Schriften gewählt (Monotype 2014).

¹⁰ Durch unterschiedliche Bildschirmgrößen und Auflösungen kann es zu starken Unterschieden kommen. Eine Einstellung von 16pt wurde dabei anhand von Testungen und handelsüblichen Normen gewählt und soll einen Mindestwert von 8pt selbst bei sehr kleinen Tablets (8,4 Zoll) garantieren.

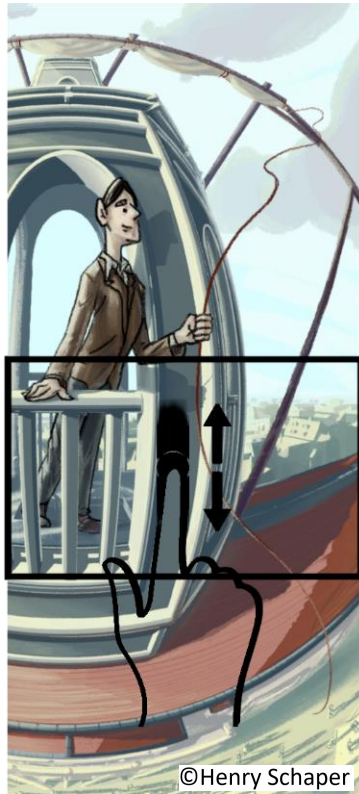


Abb. 15: Panorama-Bild aus der App (Szene 15)

Gleichzeitig sollen die ausgeprägten Lichtstimmungen das Bild emotionalisieren und die ausgearbeiteten Hintergründe zum Verweilen einladen. Angelehnt ans Analoge besitzen die einzelnen Bildelemente eine leichte Struktur/ Körnung, wie sie bei analogen Malmaterialien auftreten können. Einige Bilder sind als sehr breite oder sehr hohe Panorama-Bilder angelegt, um eine kontemplative Auseinandersetzung zu fördern. Sie können nur ausschnittsweise erschlossen und entdeckt werden, indem nach rechts und links bzw. oben und unten gewischt wird (siehe Abb. 15).

Die cartoonistisch-ausgeprägten Merkmale der Figuren unterstützen die Symbolhaftigkeit und Überspitztheit der einzelnen Charaktere. Bei den Animationen wird ein analoger Touch durch die wenigen aber jeweils neu gezeichneten Einzelframes erzeugt, der an alte Zeichentrickserien oder Daumenkinos erinnert. Der alte Stil, in dem Kleidung und Gebäude gehalten sind, ordnet sich in die Ästhetik des Analoges ein, verknüpft die Geschichte zudem mit konservativen Werten und unterstützt damit die Höflichkeit, die in der Geschichte von den Figuren überspitzt ausgelebt wird.

In der Hausarbeit zur Textverständlichkeit wurden neben typografischen Faktoren und Aspekten der Textgliederung u.a. auch die bildnerischen Aspekte der Textverständlichkeit bei der App untersucht (Mensching 2018, S. 18f.). Dabei kam heraus, dass die Bilder den Kriterien für die Textverständlichkeit (nach Conrady 2003) entsprechen, da Bild- und Textinhalt meist in einem symmetrischen Verhältnis (z. B. Panorama-Bild, Abb. 15) stehen und sich an einigen Stellen ergänzen (z. B. Abb. 16) oder die Bedeutung des Textinhalts durch das Bild erweitert wird (z. B. Abb. 17). Zudem kann auch der Sound die Textverständlichkeit unterstützen, indem Elemente aus Bild- oder Textinhalt mit entsprechenden Geräuschen untermalt werden. In der App wurden Soundelemente nur sehr reduziert eingesetzt, um den Fokus auf der Story zu halten. Überwiegend werden die einzelnen Sounds erst durch ein Tippen oder Wischen des Nutzers ausgelöst und geben ihm damit eine akustische Reaktion auf seine Handlung. Dazu zählt das Tippen auf einzelne Bildelemente wie das Frühstück in Szene 7, welches ein Kaugeräusch auslöst (z. B. Abb. 18) oder das Wischen von einer Szene zur nächsten, bei dem das

Die Stimme, die den Tag bestimmt.



Rathaus. Glückwünsche zum Amtsantritt von Oberbürgermeister Behrens.

Erst kürzlich beschloss der Stadtrat die Einführung einer neuen Stelle, die das Gesicht der Stadt in Zukunft entscheidend mitbestimmt. ©Henry Schaper

Abb. 16: Theodors Aussage "Du glaubst nicht, wer in diesem Beruf arbeiten durfte..." wird durch das Bild ergänzt (Szene 1)



Abb. 17: In der 5. Szene können aufmerksame Lesenden erfahren, dass die Nachrichten, die der Zeitungsverkäufer in der Zeitung lesen konnte, von ihm selbst stammen. So erweitert das Bild hier den Textinhalt, indem es zeigt, dass die Reporterin den Zeitungsverkäufer interviewt.

ausgelöste Geräusch dem Umblättern in einem Buch ähnelt. Viele dieser Interaktionen können von den Nutzern entdeckt werden, sind für die Rezeption der Geschichte jedoch nicht essenziell. So soll eine explorative App-Nutzung angeregt, die Geschichte gleichzeitig aber auch im Falle eines nicht-Entdeckens verständlich gehalten werden. Interaktionen werden zudem nur in einem reduzierten Umfang angeboten und sind, da sie erst nach dem Beiseiteschieben der Textbox nutzbar sind, klar vom Lesen des Textes getrennt.

Stand der Umsetzung und weitere Planung

Wie bereits erwähnt, wurde die App bisher zu etwa 50% als Prototyp realisiert. Dazu gehören der Text sowie die Ausgestaltung des Menüs (Illustrationen, Interaktionen, Animationen und Sound), des ersten Teils der Geschichte und die erste Szene des zweiten Teils. Es wurde ein Storyboard verfasst, in dem der Aufbau und die Gestaltung (inkl. Interaktionen) des Menüs sowie aller Szenen geplant wurden. Zudem wurde der Text für alle Szenen verfasst und gesetzt. Im Prototyp kann der erste Teil der App genutzt werden. Der zweite Teil ist bis auf die erste Szene als Rohfassung vorhanden, sodass die Vorzeichnungen angeguckt und der Text gelesen werden kann. Die Grundstruktur des Menüs und die Szenenwahl sind vorhanden und funktionstüchtig. Manchmal gibt es Probleme beim Laden einzelner Szenen der App, sodass einzelne Bilder nicht richtig angezeigt werden. Die Ladezeiten beim Start der App und bei Szenenwechsel sind zurzeit noch akzeptabel. Perspektivisch wird die Inanspruchnahme eines Programmierenden jedoch unabdingbar, um die Funktionstüchtigkeit und Nutzerfreundlichkeit der App auch bei größerem Umfang gewährleisten zu können. Daher gehört zu den nächsten Schritten des App-Projekts, Geldmittel für die weitere Umsetzung zu organisieren. Dabei steht noch nicht fest, ob die Arbeit mithilfe eines Verlags realisiert oder durch etwaige Fördermittel (Wettbewerbe, Crowdfunding, etc.) als kostenpflichtiges Eigen- oder Open-Source-Projekt verwirklicht werden könnte. 2018 wurde die App mit dem fraMediale-Preis in der Kategorie *Best-Practice- oder Zukunftsprojekte mit digitalen Medien von Studierenden* ausgezeichnet. Bewerbungen auf weitere Wettbewerbe und Förderprogramme sind geplant.



Abb. 18: Bei Tippen auf das Frühstück in Szene 7 erklingen Kauferäusche und das nächste Bild erscheint, auf dem das Brot angebissen ist

Die nächsten Schritte bei der Erstellung der App sind die weitere Gestaltung des zweiten Teils, die Vervollständigung des Menüs, sowie das Hinzufügen einer Vorlesefunktion und der Vorlese-Speicherfunktion, weiterer Interaktionen und Animationen. Die Vorlesestimme soll im Overlay-Menü jederzeit ein- und ausgestellt werden können. Bei deaktivierter Vorlesestimme und evtl. auch nach dem Abspielen dieser, soll es möglich sein, einzelne Wörter in der Textbox anzuklicken, damit sie vorgelesen werden. So könnte diese Funktion Kindern helfen, die bei einzelnen Wörtern noch Schwierigkeiten haben, anhand der einzelnen Buchstaben auf das Wort bzw. die Aussprache des Wortes zu schließen. Um eine möglichst barrierearme App zu gestalten, könnte zudem eine Audiodeskription bzw. Hörbuchfassung (für Kinder mit Sehenschränkungen) und eine Adaption mit dem vereinfachten Text (siehe Bereich *Gestaltung – Text*) erstellt werden sowie die Ausgabe des Textes auch in Braille möglich sein¹¹. Eine weitere Überlegung ist, dass in den Textboxen mittels Klicks auf schwierige Wörter Wortbeschreibungen aufgerufen werden können. So könnten die Nutzer beispielsweise nach dem Klicken zwischen dem Vorlesen und einer Beschreibung des Wortes wählen. Außerdem sollen die Interaktionen, wenn nach einem bestimmten Zeitraum keine Aktion erfolgt ist, dezent angezeigt werden (z. B. ein kleiner halbtransparenter weißer Kreis, der an der entsprechenden Stelle langsam aufblinkt). Welche dieser Funktionsweisen letztlich umgesetzt werden, hängt jedoch auch davon ab, ob ein Programmierender gefunden wird und inwiefern sich die verschiedenen Funktionen umsetzen lassen, ohne durch einen zu großen Funktionsumfang die Gebrauchstauglichkeit der App bei Kindern mit Lernschwierigkeiten oder anderen Förderbedarfen zu gefährden.

7.2. Unterrichtsmaterialien zu der App

Anhand der in Kapitel 5 beschriebenen Kriterien wurden Unterrichtsmaterialien zu der App konzipiert und in Form eines Begleitheftes für Lehrkräfte exemplarisch ausgearbeitet. Dieses ist dieser Arbeit als separates Heft beigefügt. Weitere Unterrichtsmaterialien sowie aktualisierte Versionen der einzelnen Bausteine sollen zudem auf der begleitenden Webseite www.theodor-app.de verfügbar sein, um das Unterrichtsmaterial trotz des stetigen Wandels und neuartiger Phänomene im Bereich der digitalen Medien immer aktuell halten zu können. Im Folgenden sollen die Unterrichtsmaterialien zu der App anhand der erstellten Kriterien aus Kapitel 5 beschrieben werden.



Abb. 19: Das Begleitheft mit den Unterrichtsmaterialien zu der App

¹¹ Es soll eine Braillezeile an das Tablet angeschlossen werden und die Textausgabe darüber möglichst auch ohne etwaige Hilfsprogramme erfolgen können.

Einsatz im Unterricht

Um Lehrkräften die Handhabung mit den Materialien zu erleichtern, wurden die Unterrichtsmaterialien in Form eines Begleitheftes exemplarisch ausgearbeitet und aufbereitet. Auf den ersten Seiten dieses Begleitheftes finden sich einleitende Hinweise zum Umgang mit den Materialien, um den Lehrkräften den Einstieg in die Arbeit mit dem Material zu erleichtern. Es folgt ein grober Überblick über die Geschichte *Theodor und das Schreiben der Stadt* sowie der Entstehung und Konzeption der App und der begleitenden Unterrichtsmaterialien. Letztere setzen sich aus möglichen Unterrichtsabläufen, Onlinematerialien und Kopiervorlagen zusammen und sind in der Reihenfolge einer prototypischen Unterrichtseinheit beschrieben, um den Einsatz der Materialien für die Lehrkraft besonders einfach zu gestalten. Zugunsten einer möglichst genauen Anpassung des Materials an die individuelle Lerngruppe können die meisten Unterrichtssequenzen der Einheit jedoch in beliebiger Reihenfolge durchgeführt sowie einzelne Sequenzen um Online- und Zusatzmaterialien ergänzt oder durch andere Sequenzen ersetzt werden (siehe Bereich *kognitive und theoretische Voraussetzungen*). Um diese Flexibilität zu betonen und den Aufbau der Einheit dennoch verständlich darzustellen, werden die einzelnen Unterrichtssequenzen im Material als Unterrichtsbausteine bezeichnet und der Ablauf der Unterrichtseinheit durch folgende Abbildung verdeutlicht (siehe Abb. 20):

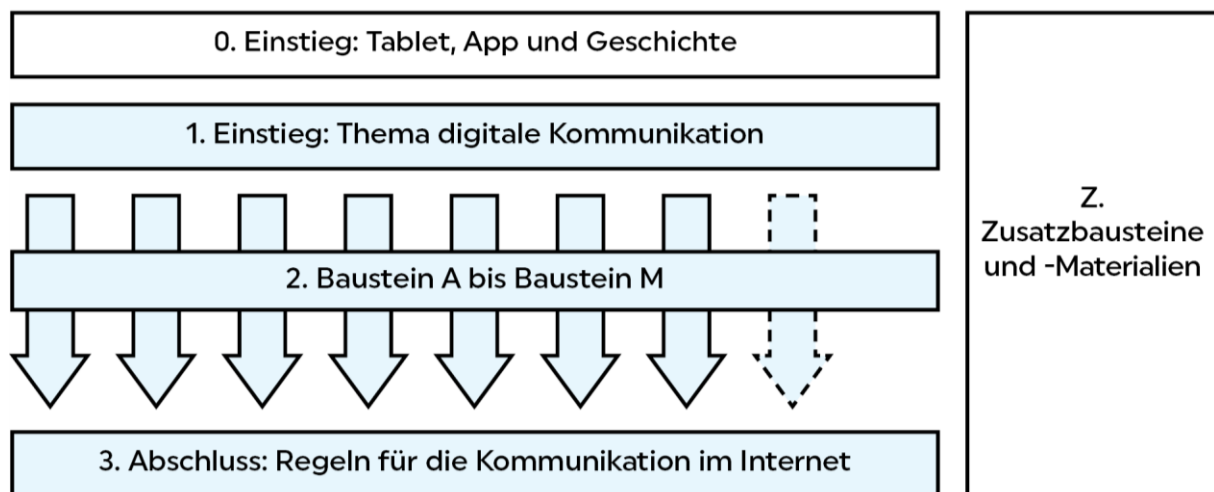


Abb. 20: Aufbau der Unterrichtseinheit

Die alphabetisch gekennzeichneten Bausteine können dabei je nach Klassenzusammensetzung, verfügbarer Zeit und Relevanz flexibel eingesetzt werden. Diese sind neben den Bausteinen 1 und 3 hellblau eingefärbt, da diese das Themengebiet digitale Kommunikation umfassen. Die mit Ziffern gekennzeichneten Bausteine 0, 1 und 3 stellen die Basis der Einheit dar, da sie einen Einstieg in die Arbeit mit App, Tablet, Geschichte und dem Themengebiet digitale Kommunikation sowie einen Abschluss in Form einer Erarbeitung von Regeln für die Kommunikation im Internet gewährleisten.

Neben den Bausteinen der eigentlichen Unterrichtseinheit wurden weitere Zusatzbausteine und -materialien konzipiert, die über den Themenbereich digitale Kommunikation hinausgehen, sich aber im

Rahmen einer Behandlung der App für den fächerübergreifenden Unterricht anbieten und angrenzende Themen sowie weitere Bereiche des Medienkompetenzrahmens ansprechen. Außerdem werden Hintergrundinformationen zu der Mediennutzung von 6- bis-13-Jährigen und dem Themenkomplex Online-Kommunikation bereitgestellt. Weitere Informationen und Materialien sollen Lehrkräfte bei einer begleitenden Elternarbeit unterstützen sowie eine Visualisierung des Kompetenzerwerb der SuS mithilfe einer leeren Vorlage des Medienkompetenzrahmens NRW und Aufklebern anbieten können.

Für jeden der Bausteine ist ein möglicher Unterrichtsablauf skizziert, wobei die einzelnen Unterrichtsphasen beschrieben und Angaben zur Vorbereitung, Zeitaufwand und Differenzierungsmöglichkeiten aufgeführt werden. Dabei werden neben der notwendigen Technik und des zusätzlichen Materials auch die mit dem Baustein zu fördernden Bereiche des Medienkompetenzrahmens NRW aufgelistet und mögliche thematische Anknüpfungspunkte zu Schulfächern wie Deutsch- oder Sachunterricht benannt. Die Hinweise zu den einzelnen Bausteinen enthalten Erklärungen für spezifische Begrifflichkeiten (z. B. Netiquette und Chatiquette) und Konzepten (z. B. Kriterien, die für eine Internetsucht sprechen) sowie Querverweise zu anderen Bausteinen oder wichtige Hintergrundinformationen zu den Materialien des Bausteins. Außerdem wird für digital unterstützte Bausteine eine Technik-Alternative skizziert, die genutzt werden kann, wenn keine Tablets vorhanden sind oder kein WLAN im Klassenraum verfügbar ist. Diese soll den Lehrkräften zudem die Sicherheit geben, immer auf einen Plan B zurückgreifen zu können, falls mal etwas mit der Technik nicht funktioniert. Mögliche Antworten der SuS wurden in der Darstellung der einzelnen Unterrichtsphasen nur zum Teil aufgeführt, da es sich häufig um Reflexionsaufgaben handelt, deren Antworten sich nicht in ein Falsch-Richtig-Raster einordnen lassen. Bei den Unterrichtsabläufen wurde versucht, vielfältige Anregungen zu handlungs- oder produktorientierten Übungen zu geben und eine Vielfalt an unterschiedlichen Methoden zu bieten (siehe Bereich *Einbezug des Nutzers*).

Neben der Bilderbuch-App wird in den Beschreibungen der einzelnen Bausteine die Nutzung weiterer digitaler Medien (Tools) vorgeschlagen. Bei der Konzeption der einzelnen Unterrichtsbausteine wurde versucht dabei auf Anwendungen zurückzugreifen, die eine breite Nutzbarkeit im Unterricht unterstützen. Damit ist gemeint, dass diese in vielfältigen Unterrichtsfächern und -situationen auch nach der Unterrichtseinheit zur digitalen Kommunikation genutzt werden können oder sich durch besondere Differenzierungsmöglichkeiten auszeichnen. Außerdem wurden, wenn möglich, solche Anwendungen bevorzugt, die sich im Unterricht bewährt haben und durch die eine größere Datensparsamkeit gewährleistet werden kann.

Im Anschluss an die Beschreibung jedes Bausteins finden sich die jeweils relevanten Kopiervorlagen. Diese sollen jedoch neben weiterer, stetig aktualisierter Materialien auch auf der begleitenden

Internetseite verfügbar sein. Dort sollen bei Bedarf auch aktualisierte Versionen der App und neue oder erweiterte Bausteine zur Verfügung gestellt werden. So wird durch die digitale Bereitstellung und die Aufbereitung der Unterrichtseinheit in einzelnen Bausteinen nicht nur eine Anpassung des Materials an seine Nutzer, sondern auch eine Anpassung an den stetigen Wandel der digitalen Medien ermöglicht.

Thematische Inhalte des Materials

Der Fokus dieser Unterrichtsmaterialien liegt, wie bereits erläutert, auf der Kommunikation im Internet, da sich anhand der Darstellung der Mediennutzung von Kindern sowie deren möglichen Gefahren eine besondere Relevanz dieses Themengebiets zeigte. Wie schon im vorherigen Kapitel zu dem Kriterium *Einsatz im Unterricht* beschrieben, soll durch den modularen Aufbau der Einheit gewährleistet werden, dass auch dann alle wichtigen thematischen Aspekte im Bereich der digitalen Kommunikation abgedeckt werden können, wenn sich neuartige Phänomene in diesem Bereich abzeichnen oder in den Fokus öffentlicher Debatten rücken.

Bei den exemplarisch ausgearbeiteten Unterrichtsverläufen wurde zudem versucht die Kriterien des Bereichs *Thematische Inhalte des Materials* zu erfüllen. So wird für die Vermittlung von Begrifflichkeiten für die Nutzung und den Umgang mit Online-Kommunikation die Erstellung eines eigenen Lexikons empfohlen (Baustein B und C) sowie eine Auswahl an Methoden und Medien zur Übung des Vokabulars aufgeführt. Eine Vielzahl an digitalen Kommunikationswegen lernen die SuS in Baustein D *Apps, soz. Netzwerke und Foren* kennen. Darin werden sie aufgefordert, einen Steckbrief für eine App, ein soziales Netzwerk oder ein Forum zu erstellen und diesen den anderen SuS zu präsentieren. Da im Steckbrief auch aufgeführt werden soll, was die SuS an dem Dienst gut und schlecht finden sowie bei einer Nutzung beachtet werden sollte, werden die SuS dazu aufgefordert über positive und negative Aspekte der Nutzung dieser zu reflektieren. Die Unterschiede zwischen den vorgestellten Angeboten können anschließend in Form von Vor- und Nachteilen erarbeitet werden. Die Alterseinschränkungen dieser Angebote kann mit dem Baustein E *Warum ein Mindestalter?* thematisiert werden. Dabei wird in Bezug auf die Argumente für eine Alterseinschränkung über die Existenz und Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit ungeeigneten und gefährdenden Medieninhalten aufgeklärt. Gleichzeitig werden mit Argumenten gegen eine Alterseinschränkung auch Chancen der Anwendungen angesprochen.

Das Erkennen von Zielsetzungen, Strategien und Absichten von denjenigen, die digitale Kommunikationsangebote bereitstellen oder nutzen, wird mit den Bausteinen 1, I und J gefördert. So werden im Baustein 1 *Einstieg digitale Online-Kommunikation* Gründe für und gegen das Preisgeben von Informationen über die eigene Person thematisiert. Der Baustein I vermittelt den SuS, dass viele Anbieter von Diensten zur Online-Kommunikation Geld mit den Daten ihrer Nutzer verdienen. Strategien, die zur

Beeinflussung von Nutzern beispielsweise in der Werbung auf sozialen Plattformen angewendet werden, lernen die SuS in Baustein J kennen. Die Bausteine F, G und H thematisieren den Umgang mit den eigenen Daten im Internet. Dabei soll der Baustein F *Privat oder öffentlich?* ein Bewusstsein für die Relevanz der eigenen Privatsphäre schaffen, Baustein G *Spuren im Netz* das Ausmaß der Einschränkungen dieser im Internet verdeutlichen und mit Baustein H *Privatsphäre-Einstellungen* Handlungsmöglichkeiten vermittelt werden. Der Umgang mit fremden Daten und (geistigem) Eigentum wird in Bezug auf das Thema Cybermobbing angesprochen. So wird in Baustein K *Hass im Netz* beispielsweise verdeutlicht, dass bei Fotos sowohl der Fotograf als auch die abgebildeten Personen ein Recht am Bild haben und vor einer Veröffentlichung gefragt werden müssen. Weiterhin wird vermittelt, dass eine Veränderung und/ oder Veröffentlichung von Medienprodukten anderer, ohne deren Erlaubnis eine Straftat darstellen kann. Neben diesen rechtlichen Konsequenzen wird in diesem Baustein ebenfalls auf weitere Straftatbestände eingegangen, für die im Falle von Cybermobbing Täter belangt werden können. Außerdem können durch Erfahrungsberichte von Opfern und früheren Tätern verschiedene Erscheinungsformen und die besonderen Auswirkungen auf Betroffene sehr eindringlich vermittelt und erarbeitet sowie auf Hilfsangebote hingewiesen werden.

Für die Reflexion des eigenen Nutzungsverhaltens sind zwei Bausteine angedacht: Im Baustein L *Always On* sollen die SuS anhand von vorgegebenen Situationen einschätzen, in welchen Situationen eine Nutzung digitaler Kommunikationsformen angemessen und in welchen sie unangebracht ist und als störend empfunden werden kann. Diese Einschätzungen der SuS können für den Baustein M *Suchtgefahr* erneut aufgegriffen werden, da sie dort die Aufgabe bekommen, ein Tagebuch über ihre eigene Mediennutzung zu führen. Da sie vor der Führung eines Tagebuchs die Länge und Häufigkeit ihres eigenen Medienkonsums schätzen sollen, werden sie in die Lage versetzt ihre eigenen Einschätzungen mit ihrer tatsächlichen Mediennutzung zu vergleichen. Außerdem werden in dem Baustein verschiedene Formen der Internetsucht sowie Kriterien dieser behandelt. Regeln für eine sinnvolle Nutzung von digitalen Kommunikationsmitteln werden dann zuletzt zusammen mit weiteren Regeln für eine sichere, an ethischen Grundsätzen und kulturell-gesellschaftlichen Normen orientierte Kommunikation im Abschlussbaustein (Baustein 3) erarbeitet.

Für fast jeden Baustein sind thematische Anknüpfungspunkte zum Deutsch- oder Sachunterricht aufgeführt, um die Einbindung in den regulären Schulunterricht zu erleichtern. Die Zusatzbausteine und -materialien enthalten zudem Materialien für das Anlegen eines Lesetagebuchs zur App (Deutschunterricht) und Bezugspunkte zu weiteren Fächern wie dem Kunst- und dem Englischunterricht.

Kognitive und technische Voraussetzungen

In Bezug auf die kognitiven und technischen Voraussetzungen wird von einer großen Heterogenität in der Schülerschaft und besonderen Voraussetzungen für die SuS mit Lernschwierigkeiten ausgegangen. Bei der Konzeption der begleitenden Unterrichtsmaterialien wurde daher versucht, möglichst wenig kognitive und technische Fähigkeiten vorauszusetzen und gleichzeitig zu ermöglichen, möglichst viele der Fähigkeiten, die bei einer kompetenten Nutzung digitaler Kommunikationsformen nötig sind, fördern zu können. Dies soll insbesondere durch den Baustein 1 ermöglicht werden, indem zunächst die SuS gefordert sind, ihre Erfahrungen und ihr Wissen bei der Erarbeitung von Gründen für und gegen die Preisgabe persönlicher Informationen einzubringen. Mithilfe einer Abbildung, auf der die positiven wie auch negativen Auswirkungen der Selbst- und Fremddarstellungen in Bezug auf einen Charakter aus der Geschichte deutlich dargestellt sind, sollen diese von den SuS anhand von eigenen Erfahrungen diskutiert werden. Wenn die SuS wollen, können sie der Lehrkraft und anderen SuS dabei einen sehr privaten Einblick in ihre Erfahrungen geben. Zudem werden die SuS aufgefordert, einen anonymisierten Fragebogen auszufüllen, mit dem die Lehrkraft einen Überblick über die Dienste bekommen kann, die die SuS zur Online-Kommunikation nutzen. Durch diese beiden Eindrücke können die nächsten Schritte der Einheit an die individuelle Lerngruppe angepasst und so ein möglichst gutes Passungsverhältnis zwischen dem Lehrangebot und den Vorerfahrungen der SuS hergestellt werden. Gleichzeitig sollen die SuS mit diesem Baustein motiviert werden, sich an der Einheit zu beteiligen und von Anfang an, ein sensibler Umgang unterstützt werden, der das Einbringen eigener Erfahrungen und Meinungen ermöglicht aber nicht voraussetzt. Dies betrifft insbesondere die Vorerfahrungen im Umgang mit Smartphone und Tablet, das Verständnis der zum Teil fremdsprachigen Begriffe und das Wissen und die Erfahrungen im Umgang mit digitalen Kommunikationsformen.

Grundlegende Suchstrategien sollten bereits vermittelt worden sein, da sie in verschiedenen Bausteinen angewandt werden. Dabei soll jedoch erneut auf eine Kindersuchmaschine sowie bereits eingeführte Suchstrategien verwiesen und somit ihre Nutzung mit der Einheit gefördert werden. Wenn diesbezüglich eine Differenzierung nötig ist, können auch die URLs für einzelne Seiten oder entsprechende Printmaterialien ausgegeben werden, um Suchstrategien nicht für alle SuS voraussetzen zu müssen. Diese Optionen sind allerdings nur als Differenzierungsmöglichkeiten aufgeführt, da die Bausteine primär dafür ausgelegt sind, die Kenntnis und Anwendung von Suchstrategien zu fördern. Eine inhaltliche und strukturelle Orientierung im Internet wird ebenfalls vorausgesetzt. Da die Erarbeitung von Inhalten über Medien im Internet in den Bausteinen in der Regel in Partnerarbeit erfolgt, können sich die SuS dabei unterstützen die nötigen Kenntnisse zu entwickeln, um sich zunehmend auch selbstständig auf (Kinder-) Webseiten zurecht finden zu können (z. B. Aufbau einer Webseite, interne Verknüpfungen u.Ä. durchschauen). Eine analoge Übung, in der SuS den Umgang mit einer Vielzahl an

Informationen, die Unterscheidung zwischen relevanten und irrelevanten sowie die Zuordnung von Informationen trainieren, ist in Baustein G *Spuren im Netz* vorhanden. Dort sollen anhand von Chatverläufen, Profilbestandteilen und anderen Daten wie beispielsweise Suchanfragen ein Profil zu einer Person erstellt bzw. ausgefüllt werden.

Schreib- und Lesefähigkeiten (z. B. der Umgang mit hoher Textlastigkeit) werden in den exemplarischen Materialien in geringem Maße verlangt und gefördert. So werden sie häufig für die Bearbeitung der Aufgaben und bei Bedarf zum Nachlesen der Aufgabenstellungen benötigt. In einigen Bausteinen werden externe Materialien genutzt, z. B. im Rahmen von Internetrecherchen. Inwiefern dabei Schreib- und Lesefähigkeiten vorausgesetzt und trainiert werden, hängt dann maßgeblich von den Texten ab, die die SuS über die Kindersuchmaschine aufrufen. Da dabei verschiedene Texte sowie zum Teil auch Videos und Audiodateien angeboten werden, können die SuS dies in begrenztem Maße selbst steuern. Die Kindersuchmaschine *Blinde-Kuh* bietet neben der Priorisierung der Ergebnisse nach Relevanz für den Suchbegriff auch eine Alterseinschätzung, die den SuS Hinweise auf die Komplexität des Beitrags bieten kann. Grundlegende Begriffe im Themenkomplex Online-Kommunikation werden in den Bausteinen A, B und C erarbeitet, um die SuS in die Lage zu versetzen, Beiträge zu digitalen Kommunikationsformen zu verstehen. Dabei wird auch ein eigenes Lexikon erstellt, das anschließend als Hilfestellung genutzt werden kann. Das Voraussetzen oder eine Vermittlung von Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeiten sowie der kontextunabhängigen Differenzierung der Begriffe nach ihrer Bedeutung erfolgt in begrenztem Maße. So wird beispielweise eine Differenzierung im Verständnis des Begriffs *Freunde* im Baustein F in Bezug auf die digitale Kommunikation und der Freundschaften, die auch außerhalb des Internets bestehen, gemeinsam mit den SuS erarbeitet. Dies erfordert wie auch andere Bausteine ein gewisses Maß an (selbst)kritischen Kompetenzen, auf denen in dem Material ein besonderer Fokus liegt. So sollen diese in fast allen Bausteinen gefördert werden und bereits erworbene Grundlagen dieser Kompetenzen aufgegriffen werden. Hier wird die Heterogenität der Schülerschaft als besondere Chance gesehen: So sollen reflexive Kompetenzen durch mit gezielten Impulsen angeregte Unterrichtsgespräche und -diskussionen und Einschätzungsaufgaben entwickelt werden, in denen eine Beteiligung aller SuS verlangt wird. Die Maus- und Tastaturfähigkeit wird in Bezug auf die Nutzung des Tablets verlangt. Wenn Laptops oder stationäre PCs in einzelnen Bausteinen genutzt werden, können Maus- und Tastaturfähigkeit neben den Gesten zur Steuerung des Tablets und der Tablettastatur ebenfalls für diese weiteren Endgeräte gefördert werden. Falls im Unterricht noch nicht mit Tablets gearbeitet wurde, kann die Handhabung des Tablets (Gesten, Lautstärkeregelung etc.) mit dem Baustein 0 vermittelt werden.

Einbezug des Nutzers

In Bezug auf die Art des Lernens wurde versucht gemeinsame Lernsituationen zu ermöglichen, die von einer gegenseitigen Wertschätzung und positiv erlebten Heterogenität geprägt sind. In den Erarbeitungsphasen wird als Sozialform meist die Partner- und Kleingruppenarbeit genutzt, wobei der Lehrkraft Hinweise gegeben werden, wie die gemeinsame Arbeit der SuS unterstützt werden kann. So kann es hilfreich sein, die Gruppenbildung bewusst zu steuern (z. B. Baustein D, F) oder auf Rollenkarten zurückzugreifen (z. B. Baustein 1). Bei der Konzeption der Aufgaben für Gruppenarbeiten wurde bewusst darauf geachtet, eine ausgewogene gemeinschaftliche Zusammenarbeit aller SuS zu unterstützen, wie es in kooperativen Lernsituationen der Fall ist (nach Wocken, siehe Kapitel 2.2.). In Baustein F werden z. B. Aufgabenkarten mit fiktiven persönlichen Daten der Reihe nach gezogen und vorgelesen, wobei die SuS gemeinsam überlegen sollen, ob sie diese als sehr privat einschätzen oder öffentlich preisgeben würden. Ziel ist es, eine solidarische Lernsituation zu fördern, indem sie demokratisch entscheiden. Falls jedoch dennoch Unstimmigkeiten auftreten, darf derjenige entscheiden, der an der Reihe ist. Baustein I enthält dagegen ein Spiel, das der Verdeutlichung der personalisierten Werbung dient und eine komplementäre kooperative Lernsituation fördern soll. Jedoch war es bei der Konzeption nicht bei allen Partner- und Gruppenarbeiten möglich, solche Vorkehrungen zu schaffen. Einige Maßnahmen, wie die Zusammensetzung von Gruppen und/ oder der Einsatz von Rollenkarten können zwar potenziell in jeder Partner- und Gruppenarbeit vorgenommen werden, in vielen Fällen muss aber die Lehrkraft entscheiden, ob sie die Vorkehrungen und Möglichkeiten nutzen möchte. Stattdessen könnte sie beispielweise zugunsten einer größeren Differenzierung hinsichtlich der Fähigkeiten oder Interessen der SuS eine der im Material beschriebenen Alternativen oder gänzlich andere Wege in Betracht ziehen. Zudem sollte auch eine Mitbestimmung der SuS ermöglicht werden, die in einigen Bausteinen als Option (z. B. Baustein C) in anderen als standardmäßiger Einsatz des Materials (z. B. Baustein D) beschrieben ist.

Bei vielen Aufgaben werden durch Mitbestimmung der SuS oder eine Aufteilung durch die Lehrkraft kleinere Gruppen gebildet, daher ist neben der gemeinsamen Arbeit in der Kleingruppe ein weiteres konzeptionelles Anliegen, auch den Austausch und die Zusammenarbeit der Gesamtgruppe (Klasse) zu fördern. Dies wird in einigen Bausteinen durch ein gemeinsames Produkt (z. B. Lexikon) ermöglicht. In anderen Bausteinen wird dies durch Diskussionen gewährleistet, in denen beispielsweise zuvor in Kleingruppen erarbeitete Einschätzungen verglichen und diskutiert werden (z. B. Baustein F und L). Auch wenn in einigen Bausteinen explizit darauf hingewiesen wird, sollte es eine selbstverständlich sein, dass alle Meinungen und Einschätzungen wertgeschätzt und ihre Vielfältigkeit als gewinnbringend aufgenommen wird.

Kompetenzen zum selbstständigen Lernen werden in der Unterrichtseinheit in vielfältigen Situationen gefördert. So wird in Baustein D beispielsweise zunächst im Plenum zusammen ein Steckbrief für ein Kinderforum erarbeitet und dieser anschließend in Partnerarbeit für ein weiteres digitales Kommunikationstool ausgefüllt. Ähnlich wird bei der Erstellung eines Lexikoneintrags vorgegangen, um wichtige Aspekte der Planung mit den SuS gemeinsam zu erarbeiten und den Aufbau von Planungskompetenzen zu fördern. In vielen Partner- und Gruppenarbeiten werden Kompetenzen zum selbstständigen Lernen jedoch zu einem gewissen Maße auch bereits vorausgesetzt. So sollen sich die SuS beispielsweise in Baustein M eine eigene Filmszene überlegen und gemeinsam planen. Als Differenzierungsmöglichkeit steht hier ein Dokument zur Verfügung, auf dem die einzelnen Planungsschritte in Form von Fragen in kindgerechter Sprache aufgeschlüsselt sind. Auch für die anderen Bausteine sind Differenzierungsmöglichkeiten aufgeführt, die das selbstständige Lernen unterstützen können. Darunter finden sich Hilfestellungen wie einfachere Texte und Anweisungen oder das gemeinsam erstellte Lexikon, in dem wichtige Begriffe bei Bedarf erneut nachgeschlagen werden können (z. B. Baustein D). Zudem können sich die SuS in den Partner- und Kleingruppenarbeiten gegenseitig unterstützen oder auf die Hilfe der Lehrkraft oder eines anderen Erwachsenen zurückgreifen. Durch die Bereitstellung solcher Differenzierungsmöglichkeiten soll auch eine anspruchsvolle Lernumgebung für die SuS ermöglicht werden, die nötige Strukturierungshilfen für einzelne SuS oder Kleingruppen bereithält.

Für die Form der Erfahrung und der Schaffung einer anspruchsvollen Lernumgebung wurde bei der Konzeption der Bausteine darauf geachtet, insbesondere multimedial-aufbereitete Materialien und/oder handlungsorientierte Aufgaben für die Erarbeitung der Inhalte bereitzustellen. Außerdem sollen die Materialien und genutzten Medien möglichst authentisch sein und/oder Bezüge zur Lebenswelt der SuS aufweisen. So stehen zum Beispiel in Baustein K verschiedene Erfahrungsberichte in unterschiedlichen Formaten (Bild, Text, Video) zur Verfügung und der Baustein 3 bietet multimedial-aufbereitete Chatiquetten als Hilfestellung zur Erarbeitung oder Überarbeitung von Regeln für den Umgang mit digitalen Kommunikationsformen. Eine handlungsorientierte Erarbeitung findet sich beispielsweise in Baustein I, in dem Prinzipien der personalisierten Werbung anhand eines Spiels nachgestellt werden.

Die multimedial-aufbereiteten Materialien und handlungs- und produktorientierten Aufgabenstellungen führen idealerweise bereits zu einer höheren Motivation bei den SuS. Auch ein gutes Passungsverhältnis von den Lehrangeboten zu den individuellen Fähigkeiten der SuS (siehe dazu Bereich *kognitive und technische Voraussetzung*) wird als Voraussetzung für Motivation gesehen. Gleichzeitig soll die Motivation durch Wahlmöglichkeiten (z. B. Begriff für den eigenen Lexikoneintrag wählen, Baustein C) und weiterer Formen der Mitbestimmung und des Anknüpfens an Interessen der SuS (z. B. Steckbrief zum Kommunikationsmittel, das sie in ihrer Freizeit nutzen, Baustein D) gefördert werden. Zudem

wurde ein besonderes Augenmerk auf motivierende Einstiege und spielerische Aufgaben bei den skizzierten Unterrichtsplanungen gelegt. Hier kann neben dem bereits erwähnten Spiel in Baustein I beispielsweise der Baustein G genannt werden. Dieser enthält eine Spurensuche durch Chatverläufe, Suchanfragen und E-Mails, die an einer quer durch das Klassenzimmer hängenden Leine angebracht sind und sich zum Teil in Briefumschlägen befinden. Der Lernfortschritt kann mit zur App passenden Aufklebern auf leeren Medienkompetenzbögen vermerkt werden und diese Visualisierung ebenfalls zu einer Motivationsförderung führen. Auf ihrer Grundlage können Lehrkräfte zudem SuS loben und ermutigen. Außerdem sollen sich die SuS in einigen Bausteinen gegenseitig Feedback geben, wobei auf ein freundliches, konstruktives Feedback geachtet werden soll.

Gestaltung

In den begleitenden Unterrichtsmaterialien wurden viele der Elemente für die Gestaltung der App übernommen, um den Bezug zur App und Geschichte zu verdeutlichen. So wurde beispielsweise die gleiche Schrift gewählt und Bilder aus der App eingefügt. Da diese Elemente bereits ausführlich beschrieben wurden, soll hier nur auf weitere, für das begleitende Material spezifische Aspekte eingegangen werden. Dabei soll zwischen den Materialien, die primär für die Lehrkraft ausgelegt sind und solchen, die an die SuS weitergegeben werden unterschieden werden.

Im Zentrum der Konzeption der begleitenden Unterrichtsmaterialien, die primär für die Lehrkräfte ausgelegt sind, lag die Einsatzmöglichkeit, d.h. eine möglichst niederschwellige und intuitive Einbindung in den Unterricht. Daher wurden insbesondere die Kriterien für den Einsatz im Unterricht beachtet und die Unterrichtsmaterialien in Form eines Begleithefts mit vielen Hinweisen und Zusatzinformationen und -materialien (z. B. Materialien für die Elternarbeit) ausgestattet. Bei der Ausgestaltung des Begleithefts wurden die Kriterien zur Gestaltung berücksichtigt, indem die Unterrichtsmaterialien in verständlicher Sprache und in einem für Lehrkräfte gewohnheitstypischen (detailliert beschriebene Unterrichtsskizzen) und konsistenten Design aufbereitet wurden. Als Schrift wurde dabei die MetaPro Book gewählt, die auch in der App Verwendung findet. Der Text wurde mittels verschiedener Formatierungen (fett, kursiv, Aufzählungszeichen u.Ä.) sowie farblicher Hervorhebungen u.Ä. strukturiert und übersichtlich und sinnvoll gegliedert.

Auch beim Aufbau der Unterrichtsmaterialien für die Hand der SuS (z. B. Aufgabenblätter) wurde eine übersichtliche Struktur angelegt und die Aufgabenstellungen möglichst verständlich und kurz ausgedrückt. So wurden Hervorhebungen, kurze Sätze und eine einfache Wortwahl genutzt und die Arbeitsblätter in konsistenter und für SuS gewohnheitstypischer Struktur (wenig Text, gezielte Illustrationen, klare Aufgabenstellungen) gehalten. Als Schrift wurde bei den Arbeitsmaterialien für die SuS die UnitPro eingesetzt. Wie auch die MetaPro zeichnet sie sich als humanistische Grotesk durch besonders

unterscheidbare Buchstabenformen selbst in kleineren Größen und einen guten Kontrast aus (Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband n.d.). Zudem ist die UnitPro sehr umfangreich ausgebaut und enthält im Gegensatz zur MetaPro neben dem zweistöckigen auch das einstöckige a, welches in den Arbeitsblättern durchgängig Verwendung findet. Die Aufgaben und Übungen wurden so gewählt, dass sie nutz- und ausführbar für SuS mit unterschiedlichsten Fähigkeiten und Erfahrungen sind. In der Regel erhalten alle SuS dabei die gleichen Aufgaben und arbeiten in Partner- oder Gruppenarbeit mit anderen SuS zusammen. Eine individuelle Förderung soll dabei neben den bereits ausgeführten Differenzierungsmöglichkeiten insbesondere durch handlungsorientierte und offenere Aufgabenstellungen ermöglicht werden, die Freiraum für eine Beantwortung in unterschiedlichem Umfang und Komplexität bieten. So wird beispielsweise in dem Steckbrief für digitalen Kommunikationsanwendungen (Baustein D) danach gefragt, was bei einer Nutzung zu beachten ist, anstelle explizit Angaben zu datenschutzrechtlichen und anderen kritischen Aspekten zu fordern. Zudem wird in den Beschreibungen für die Lehrkräfte erläutert, dass die mündlichen Aufgabenstellungen durch das beispielhafte Ausführen durch die Lehrkraft verdeutlicht werden sollen. Schwierigere Aufgaben sollen zudem erneut von freiwilligen SuS beispielhaft ausgeführt werden. Beim Ausführen der Aufgabenstellung sollen strategische Gedanken der Lehrkraft für die SuS durch die Methode des Lauten Denkens transparent gemacht werden, sodass die SuS das Vorgehen zunehmend internalisieren können. Zudem wird das Vorwissen der SuS durch verschiedene Einstiegsaufgaben aktiviert und/ oder Inhalte der vorherigen Stunden aufgegriffen.

Da die meisten Frage- und Aufgabenstellungen reflexiver Art sind, gibt es kaum eindeutige Fehler, denen mithilfe der Gestaltung vorgebeugt werden könnte. In den Anmerkungen zu den einzelnen Bausteinen finden sich Hinweise und Handlungsempfehlungen dazu, dass andere Meinungen wertschätzend angenommen werden sollen und eine Vielfalt dieser als Mehrwert und Chance aufgegriffen werden sollte. Nur bei den Online- und Zusatzmaterialien gibt es häufiger eindeutig richtige oder falsche Antworten. Die Übungen, die zu der Unterrichtseinheit geplant oder erstellt wurden, enthalten Selbstkontrollmöglichkeiten (z. B. Puzzle in Baustein A) oder ermöglichen ein direktes Feedback durch das digitale Medium (z. B. die interaktiven Übungen auf der Internetseite zur App, z. B. für Baustein C).

Bei den Differenzierungsmaßnahmen und den Online- und Zusatzmaterialien wird häufig auf externe Materialien verwiesen (d.h. Materialien, die nicht im Rahmen dieser Arbeit konzipiert wurden). Auch diese sind, wenn sie Übungen bereithalten, mit direkter Kontrollmöglichkeit ausgestattet (z. B. das Spiel *Fake-Finder* vom SWR, Baustein J). Allerdings entsprechen diese zum Teil nicht den erstellten Kriterien für die Gestaltung von inklusiven Unterrichtsmaterialien für SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten. Alle angegebenen Materialien wurden jedoch getestet und im Vergleich zu anderen online verfügbaren Angeboten für die Unterrichtseinheit als Bereicherung empfunden. Wenn diese sich nur an

einen Teil der Zielgruppe der Unterrichtseinheit richten oder andere besondere Aspekte zu beachten sind, wurden sie mit entsprechenden Hinweisen versehen.

Stand der Umsetzung der Unterrichtsmaterialien

Neben der App *Theodor und das Schreiben der Stadt* sind auch die begleitenden Unterrichtsmaterialien nur zum Teil fertig ausgearbeitet. So wurden alle Unterrichtsbausteine geplant und in detaillierten Unterrichtsskizzen beschrieben. Die Arbeitsblätter sowie weitere Materialien für die Hand der SuS sind allerdings nur exemplarisch fertig gestellt. Zu den ausgearbeiteten Materialien gehört ein komplexes und für die Unterrichtseinheit fundamentales Material, das zu Beginn der Einheit sowie am Ende aufgegriffen wird. Dabei handelt es sich um eine Abbildung einer Häuserwand, die in ihrem Aufbau einen Überblick über die thematischen Schwerpunkte des Themenfelds Online-Kommunikation liefert. Damit bietet sie den Anstoß zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit diesen und stellt ebenfalls die Grundlage für die abschließende Erarbeitung von Regeln für die Kommunikation im Internet dar. Zudem wurde eine Vorlage zur Erstellung eines Steckbriefes ausgearbeitet, welches exemplarisch für den Aufbau und die Gestaltung der geplanten Arbeitsblätter der Unterrichtseinheit steht. Die Gestaltung des Begleitheftes ist soweit fertiggestellt, dass zukünftig ausgearbeitete Materialien direkt eingefügt werden können, um das Heft so inhaltlich auszustatten, dass es sich zur Veröffentlichung eignet.

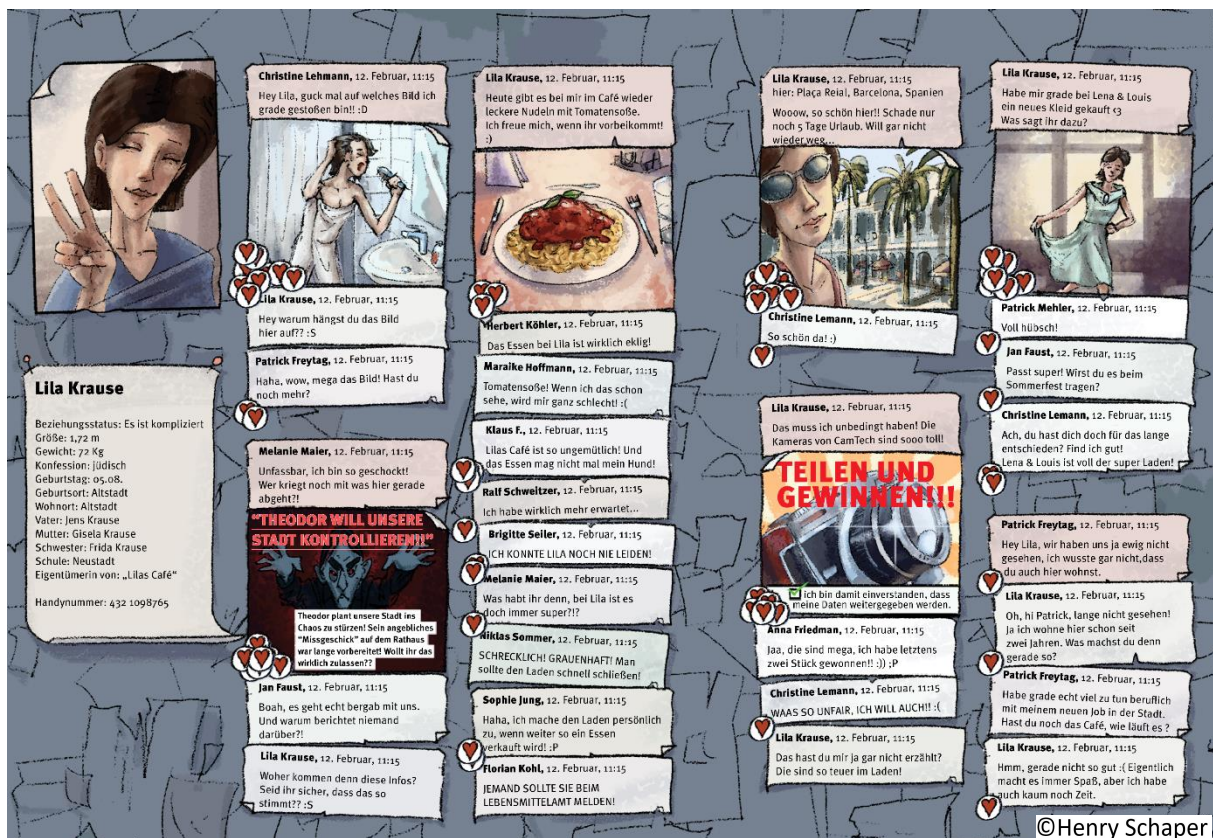


Abb. 21: Lilas Häuserwand

7.3. Bewertung der konzipierten Unterrichtsmaterialien anhand der Kriterien

Wie im vorangehenden Kapitel ausgeführt, wurde bei der Erstellung der App und der begleitenden Unterrichtsmaterialien versucht, die Kriterien möglichst vollständig und umfassend zu beachten. Nachdem erläutert wurde, wie dies versucht wurde, soll nun im Rahmen einer zusammenfassenden Bewertung beschrieben werden, inwiefern die Konzeption und die exemplarische Ausarbeitung des Unterrichtsmaterials (App und begleitende Unterrichtsmaterialien) die Kriterien tatsächlich erfüllen. Der ausgefüllte Kriterienbogen befindet sich im Anhang.

Einsatz im Unterricht

In Bezug auf den Einsatz im Unterricht soll die Bereitstellung der begleitenden Unterrichtsmaterialien als Begleitheft sowie dessen Aufbereitung (Hinweise zur Nutzung, übersichtlicher und konsistenter Aufbau) eine möglichst einfache, intuitive Nutzung für die Lehrkraft ermöglichen. Die geforderten Angaben und Hinweise im und zum Unterrichtsmaterial wurden im Begleitheft beachtet, Zeitangaben und eine Übersicht in Form eines groben Storyboards zudem auch für die App hinzugefügt. Eine hohe Anpassungsmöglichkeit wurde dabei neben der Bereitstellung der begleitenden Materialien als Word-Dokument auch durch die Aufbereitung als Bausteine sowie die Hinweise auf mögliche Differenzierungsmöglichkeiten beachtet. Außerdem kann die Bereitstellung von Zusatzmaterialien (z. B. zur Elternarbeit) und Onlinematerialien (z. B. aktuelle Bausteine) den Einsatz vereinfachen und zu einer hohen Aktualität der Inhalte beitragen. Die Kriterien werden daher in dem Bereich *Angaben und Hinweise* als vollumfänglich erfüllt angesehen (4 von 4 Punkten).

Das Tablet stellt ein intuitives sowie mobil und flexibel einsetzbares Medium dar, welches vielfältige Differenzierungsmaßnahmen ermöglicht. Es gilt als zeitgemäßes Endgerät und ermöglicht mittels Softwareaktualisierungen eine aktuelle und relativ sichere Grundlage für die Nutzung. Die App kann in verschiedene Formate exportiert werden und unterstützt damit vielfältige Geräte & Betriebssysteme. Die Aufbereitung der Inhalte als *Bilderbuch*-App kann die Hemmschwelle für einen Einsatz durch die Nähe an das bereits im Unterricht etablierte Medium Bilderbuch senken. Zwar wird das digitale Bilderbuch von Kritikern als überflüssiges Zwischenformat angesehen, da es die technischen Möglichkeiten moderner Endgeräte nur rudimentär nutzt und der Mehrwert gegenüber den analogen Bilderbüchern fraglich scheint. Andererseits kann gerade eine Begrenzung der technischen Möglichkeiten für die Entwicklung von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zunächst noch vorteilhaft sein und Überforderung sowie Ablenkung durch einen zu großen Funktionsumfang vorbeugen. Letztlich ist für die Thematisierung digitaler Phänomene der praktische Gebrauch dieser unablässig, da Medienbildung auch bei theoretischer Grundlage stets auf den praktischen Umgang mit Medien hinarbeitet und der Ausschluss dieser Medien aus den Bildungsprozessen die Lebenswirklichkeit der SuS ignoriert. Um das Sicherheitsgefühl der Lehrkräfte bezüglich der Fehleranfälligkeit digitaler Medien zu stärken, sind im

Begleitheft Alternativen zur Nutzung von technischen Geräten aufgeführt sowie Hinweise zu datenschutzrechtlichen Aspekten enthalten. Dennoch müssen durch die Nutzung digitaler Medien zusätzliche Vorkehrungen zur Sicherheit, dem Support und der Wartung getragen werden. Auch für die Lehrkraft ist mit dem Einsatz der Unterrichtsmaterialien ein nicht unerheblicher Aufwand verbunden und ein gewisses Maß an Medienkompetenzen bei den Lehrkräften wird vorausgesetzt. Zudem kann die Verfügbarkeit einer ausreichenden Anzahl an Tablets trotz DigitalPakt angezweifelt werden. Nicht zuletzt kann mit dem Einsatz von Tablet, App und der begleitenden Unterrichtsmaterialien zwar eine hohe Aktualität der Inhalte gewährleistet werden, Tablet und Software gelten in der Regel aber schneller als technisch veraltet, als die Lebensdauer eines Schulbuches beträgt. Die Kriterien zum Einsatz im Unterricht in Bezug auf die *Wahl des Endgeräts, des Medienformats sowie der Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Sicherheit dieser* wurden daher nur zum Teil erfüllt (3 von 4 Punkten). So kann eine einfache Einbindung des digitalen Geräts auch mit umfangreichem Begleitmaterial nur dann gewährleistet werden, wenn grundsätzliche Vorkehrungen bereits etabliert sind (z. B. Wartung, Sicherheit, Medienkompetenz der Lehrkräfte).

Thematische Inhalte des Materials

Die Anforderungen an die thematischen Inhalte des Materials konnten weitestgehend umgesetzt werden, da alle 8 Themenbereiche in den Unterrichtsbausteinen behandelt werden. Die Aufbereitung der Unterrichtssequenzen kann zudem ermöglichen, auch aktuelle Themen mit online-verfügbaren Zusatzbausteinen einzubinden. Dass die Lehrkraft selbst wählen kann, welche Bausteine sie behandelt, kann jedoch auch als Nachteil aufgefasst werden. So kann sie beispielsweise aus Zeitmangel einzelne Bausteine ausklammern, die für die SuS wichtig gewesen wären. Zudem wird durch die interaktive Geschichte die Reflexion über digitale Kommunikationsmedien nur angestoßen und nicht explizit eingefordert, sodass eine anschließende Thematisierung z. B. in Form der begleitenden Materialien nötig ist. Daher werden die Kriterien hier ebenfalls nur zum Teil erfüllt (3 von 4 Punkten).

Fachliche Anknüpfungspunkte sind bereits durch das Format Bilderbuch-App für den Deutschunterricht gegeben und werden bei der Konzeption in Form von Zusatzmaterialien zur Erstellung eines Lesetagebuchs unterstützt. Zudem enthalten viele Bausteine thematische Bezugspunkte für den Deutschunterricht (z. B. Baustein A zum Thema Personenbeschreibungen). Für den Sachunterricht werden durch Rechercheaufgaben und der Thematisierung der Mediennutzung der SuS fächerübergreifende Einsatzmöglichkeiten gegeben (z. B. Baustein L zur Mediennutzung). Außerdem sind Zusatzbausteine für den Kunst- (Z1 und Z2) und Englischunterricht (Z 3) vorhanden. Insgesamt wird damit auf viele fachlichen Anknüpfungspunkte aufmerksam gemacht und dafür einige Materialien bereitgestellt, sodass die Kriterien hier erfüllt werden (4 von 4 Punkten).

Kognitive und technische Voraussetzungen

Bei der Konzeption der Unterrichtsmaterialien wurde versucht, möglichst wenig kognitive und technische Voraussetzungen zu stellen und gleichzeitig möglichst viele kognitive und technische Fähigkeiten und Fertigkeiten zu fördern. Dies soll durch eine hohe Anpassbarkeit an individuelle Fähigkeiten und Erfahrungen gewährleistet werden, die durch die Aufbereitung der Unterrichtssequenzen als Bausteine und der Bereitstellung vieler Differenzierungsmöglichkeiten ermöglicht wird. Dabei sollen die (Vor-)Erfahrungen und Meinungen der SuS sensibel, wertschätzend und vorwurfsfrei aufgegriffen werden. Die Unterrichtsmaterialien enthalten dafür Ratschläge und Hinweise sowie weiterführend zu strategischen Fragen an die SuS und die Begleitung von Gruppenarbeiten. Dennoch kann nicht gewährleistet werden, dass der Umgang mit den SuS und zwischen den SuS tatsächlich wertschätzend, sensibel und vorwurfsfrei ist. Daher werden die besonders relevanten Aspekte in Bezug auf das Themenfeld Online-Kommunikation und SuS mit Lernschwierigkeiten mit Einschränkungen erfüllt (3 von 4 Punkten).

Sprachliche Kompetenzen wie die Schreib- und Lesefähigkeiten werden bei der App kaum (aufgrund der Vorlesefunktion und visuellen Darstellungen) und bei den begleitenden Unterrichtsmaterialien in geringem Maße vorausgesetzt und gefördert. Eine hohe Textlastigkeit wurde bei beiden vermieden. Allerdings wird bei Internetrecherche-Aufgaben zum Teil ein höheres Maß an Lesefähigkeiten und Kompetenzen im Umgang mit hoher Textlastigkeit verlangt. Auch ein hoher Umfang des Wortschatzes, seine Strukturierung in Wortfelder, Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeiten und das Verständnis fremdsprachiger Begriffe wird, je nachdem welche Artikel gefunden werden, mehr oder weniger vorausgesetzt und gefördert. Dabei werden gezielte Hilfestellungen wie die Erstellung eines Lexikons und Gruppen- und Partnerarbeiten genutzt und weitere Differenzierungsmöglichkeiten aufgeführt. Dennoch kann nicht gewährleistet werden, dass mit diesen Möglichkeiten alle SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten den hohen sprachlichen Anforderungen gewachsen sind, die das Themengebiet Online-Kommunikation aufweist und die bei Internetrecherchen trotz der Einbindung von Kindersuchmaschinen vorausgesetzt werden. Somit werden die genannten sprachlichen Kompetenzen zu einem gewissen Grad vorausgesetzt, können mit den Unterrichtsmaterialien gefördert und zum Teil entwickelt werden (Bereich *Sprachliche Voraussetzungen* 3 von 4 Punkten).

Auf die Ausbildung reflexiver Kompetenzen wurde bei der Konzeption der Materialien ein besonderer Fokus gelegt, indem die Bausteine verschiedene Methoden und Aufgabenstellungen (z. B. Unterrichtsgespräche, Einschätzungsaufgaben in Gruppenarbeit, Vergleichsaufgaben) zur Förderung dieser beinhalten. Eine gemeinsame Reflexion erfolgt dabei insbesondere in Form von Unterrichtsgesprächen und Gruppenarbeiten. Grundlegende Kompetenzen werden in diesen Bereichen daher zwar bei einigen SuS, aber nicht zwangsläufig allen SuS vorausgesetzt. Die Unterrichtsmaterialien enthalten Ratschläge

und Handlungsempfehlungen für die Unterrichtsgespräche (z. B. strategische Fragen und Hinweise an die SuS) und für die Begleitung und Koordinierung von Gruppenarbeiten. Die Kriterien zum Umgang mit reflexiven Voraussetzungen und Kompetenzen werden daher zum Teil erfüllt (3 von 4 Punkten).

Anstelle von Maus- und Tastaturfähigkeiten für den Umgang mit Laptops und stationären PCs wird die Steuerung des Tablets (z. B. Gesten) trainiert. Durch die Gestenanleitung zu Beginn der App werden (Vor-)Erfahrungen nicht vorausgesetzt, können aber aufgegriffen werden. Eine inhaltliche und strukturelle Orientierung sowie grundlegende Suchstrategien im Internet können mit der App allein nicht gefördert werden. In den Unterrichtsbausteinen werden sie jedoch zum Teil vorausgesetzt, wiederholt und gefördert. Falls einzelne SuS der Klasse diese noch nicht beherrschen, können sie durch ihre Einbindung in Partner- und Gruppenarbeiten sowie verschiedener Differenzierungsmöglichkeiten erworben oder umgangen werden. Die Kriterien im Bereich *Technische Voraussetzungen und Medienkompetenz* können daher als größtenteils erfüllt angesehen werden (3 von 4 Punkten).

Einbezug des Nutzers

Beim Einbezug des Nutzers wurde besonderer Wert auf eine ausgewogene Balance von Gemeinsamkeit, Individualisierung, Strukturierung und einer Förderung der Kompetenzen zum selbstständigen Lernen gelegt. In Bezug auf die *Art des Lernens* soll in den Unterrichtsbausteinen Gemeinsamkeit durch Kooperation in gemeinsamen Lernsituationen (z. B. solidarische und komplementäre) entstehen. Diese werden durch die Konzeption der Materialien (z. B. Einbindung von Spielen, vorgegebene Struktur in Gruppenarbeit) und die Hinweise an die Lehrkraft unterstützt. Die Materialien und Aufgabenstellungen fördern durch ihre Offenheit und die Bereitstellung eines Angebots an unterschiedlichen Medien und optionaler Hilfsmitteln verschiedenste Fähig- und Fertigkeiten. Dabei wird zum Teil auch die Differenzierung nach Interessen ermöglicht und Mitbestimmung gefördert. Gleichzeitig wurde auf Austausch und Zusammenarbeit der Gesamtgruppe Wert gelegt. Eine Wertschätzung von Vielfalt wird in der App durch die Darstellung von Individualität, Zusammenleben und Umgang mit Problemen verdeutlicht und in den begleitenden Materialien durch Handlungsempfehlungen an die Lehrkraft unterstützt. Für die Förderung von Kompetenzen zum selbstständigen Lernen sollen ebenfalls Handlungsempfehlungen an die Lehrkraft zu einem Wechsel von Instruktion und Konstruktion mit lautem Denken und anregenden Unterrichtsgesprächen führen. Zudem wird die Kooperation der SuS untereinander als förderlich gesehen. Durch die teils offenen und herausfordernden Aufgaben werden *Kompetenzen zum selbstständigen Lernen* jedoch auch zu einem gewissen Maß vorausgesetzt, sodass deren Förderung nur mit Einschränkung entsprochen wird (3 von 4 Punkten). Da das *gemeinsame Lernen* zugunsten der Differenzierungen zum Teil eingeschränkt wird und die *Wertschätzung von Vielfalt* trotz der genannten Aspekte in hohem Maße durch Lehrkraft und SuS beeinflusst werden, können die Kriterien

dazu nur größtenteils erfüllt werden (3 von 4 Punkten). Den Kriterien im Bereich *Differenzierung* wird dagegen in vollem Umfang entsprochen (4 von 4 Punkten).

Eine vielfältige Darbietung geschieht durch die Einbindung verschiedener Medien in unterschiedlichen Ausführungen sowie durch Handlungs- und Produktorientierung. Letztere ist allerdings in der App nur durch Interaktionen und der Möglichkeit seine eigene Stimme als Vorlesestimme zu speichern vorhanden. In den Unterrichtsbausteinen wird dagegen häufiger auf Handlungs- und Produktorientierung gesetzt (z. B. Erstellung eines Lexikons, Einbindung von Spielen), sodass eine *vielfältige Darbietung* vollständig (4 von 4 Punkten) und eine *Handlungs- und Produktorientierung* größtenteils vorhanden ist (3 von 4 Punkten). Motivations- und Interessenförderung geschieht in Bezug auf die App durch die Einbindung eines digitalen Geräts und der Identifikation mit den Charakteren und ihrer Geschichte. Die Bausteine sollen durch ihre motivierenden Einstiege und spielerischen Aufgaben sowie der guten Passung von Lehrangebot und individuellen Voraussetzungen motivationsfördernd sein. Da außerdem auch Wahlmöglichkeiten, das Anknüpfen an Interessen und die Lebenswelt der SuS sowie die Handlungs- und Produktorientierung als förderlich angesehen werden, kann den Kriterien zur Motivation, Interesse und Mitbestimmung in vollem Umfang entsprochen werden (4 von 4 Punkten).

Ebenso wie die Wertschätzung von Heterogenität, verschiedener Meinungen und Interessen hängt auch eine *individuelle, positive Erwartungshaltung und individuelles Feedback* maßgeblich von der Lehrkraft ab. Auch hier enthalten die Unterrichtsmaterialien Hinweise für die Lehrkraft und die leeren Medienkompetenzbögen, mit denen der Lernfortschritt transparent gemacht werden kann, können hier unterstützend wirken. Dieser Punkt ist daher nur zum Teil erfüllt (3 von 4 Punkten).

Gestaltung

Bei der Gestaltung wurde auf eine einfache und intuitive Nutzbarkeit geachtet. Der Aufbau ist möglichst erwartungsgemäß und gewohnheitstypisch angelegt und innerhalb der Materialien sowie zwischen App und begleitenden Unterrichtsmaterialien wurde auf konsistente Gestaltung Wert gelegt. Beide wurden mithilfe von Hervorhebungen und Formatierungen übersichtlich und strukturiert aufgebaut. Bei der Textaufbereitung (länge der Zeilen, Zeilenabstand, etc.) und dem Textinhalt (Wortwahl, Satzkonstruktion) wurde auf Kriterien der Lesbarkeit geachtet. Die Bilder und weiteren Medienformate der App weisen eine hohe Textverständlichkeit auf und unterstützen das Verstehen. Bei der App und den Materialien Schriftarten nach Kriterien der Lesbarkeit ausgewählt. Sie enthalten keine Schnörkel und wurden in Flattersatz gesetzt. Die Funktionen und die Gestaltung der App sowie der Arbeitsblätter, Aufgabenstellungen und ähnlichen Materialien für die Hand der SuS wurden so gestaltet, dass sie nutzbar und ausführbar für SuS mit unterschiedlichsten Fähigkeiten, Erfahrungen und zum Teil auch

Sinneseinschränkungen sind. Damit werden die Kriterien *Nutzbarkeit und Zugänglichkeit für SuS mit unterschiedlichsten Fähigkeiten* und *das Mitdenken möglichst vieler Bedarfe* erfüllt (je 4 von 4 Punkten).

Die Gestaltung der Materialien unterstützt Individualisierung, Gemeinsamkeit und Flexibilität in der Nutzung, indem Differenzierungsmöglichkeiten bereits vom Material aus bereitgestellt werden (z. B. indem versch. Sinneskanäle und offene Aufgaben genutzt, Beispielsätze angeboten werden). Verschiedenste Hilfestellungen können bei Bedarf genutzt werden und/ oder werden diskret durch das Material angeboten (z. B. diskrete Andeutung der Gesten in der App, Lösungen gemischt auf Arbeitsblättern vorhanden). Weitere Differenzierungsmöglichkeiten und Zusatzmaterialien sind ebenfalls vorhanden und eine hohe Flexibilität wird insbesondere durch die Aufbereitung als Bausteine sowie alternativ Handlungsoptionen (z. B. Technik-Alternative) gewährleistet. Daher entspricht das konzipierte Material in Bezug auf die Individualisierung, Gemeinsamkeit und Flexibilität allen Anforderungen (4 von 4 Punkten).

Fehlermöglichkeiten und damit einhergehende negative Konsequenzen werden durch die Konzeption von App und begleitenden Materialien überwiegend vorgebeugt (z. B. Text muss weggewischt werden). Materialien, in denen Fehlern nicht vorgebeugt wurde, sind wenn möglich mit Selbstkontrollmöglichkeiten ausgestattet. Einige Online- und Zusatzmaterialien enthalten zudem Übungen, die ein automatisches Feedback bereitstellen. Mit einem Ausbau solcher Übungen könnten Fehlertoleranz, Umgang mit Fehlern und direktes Feedback durch die Gestaltung in einem noch größeren Umfang unterstützt werden, sodass die Kriterien zur *Fehlertoleranz* nur größtenteils erfüllt werden.

Insgesamt erreicht das Material nach einer Bewertung mit den Kriterien nach eigenem Ermessen 68 von 80 Punkten. Warum trotz einer Konzeption anhand der Kriterien nicht alle vollständig eingehalten werden konnten, soll im folgenden Kapitel zusammen mit weiteren Ergebnissen der Arbeit reflektiert werden.

8. Zusammenfassung und kritische Reflexion der Ergebnisse

Im vorangehenden Kapitel wurde deutlich, dass die Kriterien, obwohl sie für die Konzeption genutzt wurden, nicht vollständig eingehalten werden konnten. Warum in Bezug auf die Erfüllung einiger Kriterien Abzüge gemacht werden mussten, soll im Folgenden reflektiert werden. Anschließend soll die Konzeption der Kriterien sowie deren Zusammensetzung kritisch reflektiert werden.

Die Kriterien zur Einsatzmöglichkeit konnten hinsichtlich der Wahl des digitalen Endgeräts nicht alle Vorgaben erfüllen. In einigen Fällen ließen sich die Abzüge einzelner Kriterien nicht verhindern, um andere zu erfüllen. So kann der Einsatz eines digitalen Endgeräts Lehrkräfte und Schulen beispielweise vor rechtliche, technische und mediendidaktische Herausforderungen (Datenschutz, Support, Medienkompetenz) stellen, die es in einem zeitgemäßen Unterricht allerdings zwangsläufig zu stemmen gilt. Zudem kann bei einer Einbindung von Internetrecherchen nicht verhindert werden, dass ein gewisses Maß an Kompetenzen in Bezug auf die inhaltliche und strukturelle Orientierung, erste Suchstrategien und sprachlichen Kompetenzen gefordert sind. In weiteren Fällen wurden Abzüge zugunsten anderer Kriterien in Kauf genommen. So wurden die Unterrichtssequenzen zugunsten einer hohen Anpassbarkeit als Bausteine konzipiert, auch wenn dies die Einfachheit ihrer Nutzung einschränken kann und eine vollständige Behandlung aller Themenbereiche so der Lehrkraft überlassen wird. Auch, dass in der App die Reflexion digitaler Kommunikationsmedien nur angestoßen und nicht explizit eingefordert wird, kann kritisch gesehen werden. Gleichzeitig bietet dies jedoch auch Vorteile für die Nutzbarkeit der App im Unterricht (größere Flexibilität), für die kognitiven und technischen Voraussetzungen, die sie an die Nutzer stellt (weniger fordernd) und erscheint hinsichtlich der Geschichte und des gewählten Formats der Bilderbuch-App als glaubwürdiger. Einige andere Aspekte lassen sich anhand der Konzeption leider kaum gewährleisten. So kann das Material eine Wertschätzung von Vielfalt, verschiedener Interessen und Meinungen zeigen und darauf bezogene Hinweise oder dafür förderliche Strukturen enthalten, die unterstützend wirken können. Auch eine positive Erwartungshaltung gegenüber allen SuS und ein individuelles Feedback können durch das Material vielleicht angeregt werden. Wie die Lehrkraft mit den SuS und die SuS miteinander umgehen, hängt jedoch im entscheidenden Maße von der Lehrkraft, der Zusammensetzung der Klasse und der Kleingruppen sowie weiterer individueller Umstände ab.

Anhand des letzten Kritikpunkts, der sich in der Bewertung der erstellten Unterrichtsmaterialien abbildet, kann auch die Unzulänglichkeit eines Kriterienkatalogs für die Konzeption von Unterrichtsmaterialien allgemein abgeleitet werden. Ob ein Unterrichtsmaterial gut ist, hängt davon ab, wie und für wen es wann eingesetzt wird, welche Beziehungen zwischen Lehrkraft und SuS sowie den SuS untereinander herrschen, in welche Rahmenbedingungen der Unterricht eingebettet ist und welche situativen Bedingungen angetroffen werden. Diese grundsätzliche Kritik zeigte sich in der gesamten Konzeption

von Kriterien und Unterrichtsmaterialien und stellt auch für SuS mit Lernschwierigkeiten eine besondere Relevanz dar. Bei der Konzeption von Unterrichtsmaterialien wurden daher die hohe Anpassbarkeit, die vielfältigen Handlungsoptionen und Differenzierungsmaßnahmen sowie die Ausarbeitung von Unterrichtsskizzen als besonders wichtig angesehen. Diese ermöglichen einer Lehrkraft die Einheit auf jede Situation zuzuschneiden, verlangen jedoch ein hohes Maß an Kompetenzen von Seiten der Lehrkraft ab.

Neben der Kritik daran, was Unterrichtsmaterialien allgemein nicht leisten können, können auch Unzulänglichkeiten der Erstellung solcher Kriterien auf der Grundlage eines bereits bestehenden Katalogs genannt werden. So stellt Schatz (2014) Kriterienkatalog kein gängiges Instrumentarium für die Analyse oder Konzeption von Unterrichtsmaterialien dar und kann mit seinen 10 Bereichen im Vergleich zu anderen Katalogen nicht als besonders umfassend oder detailreich genannt werden. So wäre beispielsweise ein Kriterium über die wissenschaftlich- oder empirisch-gestützte Aufbereitung und die Beachtung fachdidaktischer Perspektiven empfehlenswert. Im Rahmen dieser Arbeit war der Rückgriff auf den Katalog jedoch von Vorteil, da so Aspekte berücksichtigt werden konnten, die aus Gründen des Umfangs dieser Arbeit im Theorieteil nicht aufgenommen werden konnten (z. B. Voraussetzungen hinsichtlich der Schreibkompetenzen). Schließlich wäre für die praktische Ausarbeitung der Materialien ein zu komplexer Kriterienkatalog hinderlich gewesen.

Ein weiterer grundsätzlicher Kritikpunkt ist die Tatsache, dass die App und Unterrichtsmaterialien nur exemplarisch ausgearbeitet wurden. So kann nicht vorausgesagt werden, ob die Konzeption der App ohne Schwierigkeiten in ein reales Produkt umzuwandeln ist oder die ausgearbeiteten Unterrichtsskizzen tatsächlich zu der gewünschten Balance von Gemeinsamkeit, Individualisierung, Strukturierung und einer Förderung der gewünschten Kompetenzen führen können. Nur entsprechende Versuche können klären, ob die aufgeführten Lehr- und Lernziele für die geplante Zielgruppe realistisch sind und mit den Unterrichtsbausteinen erreicht werden können. Auch, ob die Bedarfe möglichst vieler Menschen erfolgreich eingeplant wurden, kann sich erst in der Praxis erweisen.

Außerdem gilt es zu klären, ob und wie eine vollständige Umsetzung der App und der begleitenden Unterrichtsmaterialien finanzierbar wäre. Die Konzeption beinhaltet, wie für digitale Medien üblich, Erweiterungen und Aktualisierungen, sodass neben den einmaligen Produktionskosten auch laufende Kosten für Updates, die Wartung der Webseite und die zusätzlichen und aktualisierten Onlinematerialien bedacht werden müssen.

9. Fazit

In dieser Arbeit wurde die Frage behandelt, wie Unterrichtsmaterialien zur inklusiven Medienbildung konzipiert werden können, damit SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten gleichermaßen von ihnen profitieren. Zu Beginn wurden die vier wesentlichen theoretischen Schwerpunkte *inklusive Unterricht*, *Förderschwerpunkt Lernen und Lernschwierigkeiten*, *inklusive Medienbildung* und das Themenfeld *Online-Kommunikation* dargestellt. Vor diesem Hintergrund wurden anhand des Katalogs von Schatz (2014) Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsmaterialien zur inklusiven Medienbildung von SuS mit und ohne Lernschwierigkeiten im Übergang von Primar- zur Sekundarstufe entwickelt. Anhand dieser wurden anschließend Unterrichtsmaterialien in Form einer App und eines Begleithefts mit Unterrichtsskizzen, -arbeitsblättern und weiterer Materialien konzipiert und exemplarisch ausgearbeitet. Als Themengebiet wurde der Bereich *Online-Kommunikation* gewählt, da sich seine Relevanz nicht nur in den Mediennutzungsdaten (KIM-Studie) für Kinder, sondern auch in öffentlichen Debatten (Fake News, etc.) widerspiegelt.

Obwohl diese Unterrichtsmaterialien anhand der erarbeiteten Kriterien geplant wurden, zeigte sich in einer abschließenden Bewertung, dass nicht alle Kriterien erfüllt werden konnten. So scheinen sich einige Kriterien gegenseitig auszuschließen (z. B. Einsatz digitaler Medien ohne rechtliche oder technische Anforderungen) oder zugunsten anderer nur eingeschränkt umsetzbar zu sein (z. B. komplexerer Einsatzmöglichkeit zugunsten einer hohen Anpassbarkeit). Die größte Herausforderung bei der Konzeption von Unterrichtsmaterialien, die einen qualitativen inklusiven Unterricht ermöglichen sollen, stellen jedoch solche Aspekte dar, die durch das Material allein nicht gewährleistet werden können (z. B. Wertschätzung von Vielfalt). Bei der eigenen Konzeption wurde der Versuch unternommen, diesen Aspekten auf strukturell-didaktischer Ebene zu begegnen. Zudem wurde viel mit Hinweisen gearbeitet, wobei gleichzeitig versucht wurde, die Angaben auf ein überschaubares und gut strukturiertes Maß zusammenzufassen.

Leider wird eine Fertigstellung der Unterrichtsmaterialien in absehbarer Zeit aus finanziellen Gründen nicht möglich sein. Zudem sollten zuvor empirische Daten eingeholt werden, mit denen die Nutzbarkeit der Unterrichtsmaterialien überprüft und von denen ggf. nötige Anpassungen noch vor Fertigstellung abgeleitet und einbezogen werden können. Anhand der Kriterien könnten theoretisch weitere Materialien erstellt werden. Dafür sollten aber auch diese je nach Themengebiet und Zielgruppe erneut angepasst und überprüft werden. Dabei sollte auch geklärt werden, ob Widersprüche innerhalb der Kriterien als zielführend empfunden werden oder beseitigt werden sollten. Für mich als angehende Lehrkraft hat die Arbeit neue Erfahrungen in der Konzeption und Erstellung eigener Materialien ermöglicht. Darüber hinaus hat sie mir insbesondere auch die Relevanz verdeutlicht, die einem zielgerichteten Einsatz von Unterrichtsmaterialien sowie dessen Planung für die Qualität von Unterricht insgesamt zukommt. Nicht zuletzt hat sie mir gezeigt, wie komplex und umfangreich eine grundlegende Konzeption von Unterrichtsmaterialien ist.

10. Literatur

- BGBL II Nr. 35 (2008): *Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen sowie zu dem Fakultativprotokoll vom 13. Dezember 2006 zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Vom 21. Dezember 2008. [Online:] <http://www.un.org/depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf> (letzter Zugriff: 01.11.2018).
- BMBF (2019): *Fragen & Antworten. Wissenswertes zum DigitalPakt Schule*. [Online:] <https://www.bmbf.de/de/wissenswertes-zum-digitalpakt-schule-6496.php> (letzter Zugriff: 30.06.2019).
- Bosse, I. (2016): *Teilhabe in einer digitalen Gesellschaft – Wie Medien Inklusionsprozesse befördern können*. [Online:] <http://www.bpb.de/gesellschaft/medien-und-sport/medienpolitik/172759/medien-und-inklusion> (letzter Zugriff: 12.10.2018).
- Bosse, I. (2017): Gestaltungsprinzipien für digitale Lernmittel im Gemeinsamen Unterricht. Eine explorative Studie am Beispiel der Lernplattform Planet Schule. In: Kerstin Mayrberger, Johannes Fromme, Petra Grell und Theo Hug (Hrsg.): *Jahrbuch Medienpädagogik 13. Vernetzt und entgrenzt - Gestaltung von Lernumgebungen mit digitalen Medien*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Jahrbuch Medienpädagogik), S. 133–149.
- Böttinger, T. (2016): *Inklusion: Gesellschaftliche Leitidee und schulische Aufgabe. Inklusion praktisch; Bd. 1* (1. Aufl.). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Böttinger, T. (2017). *Exklusion durch Inklusion? Inklusion praktisch; Bd. 2* (1. Aufl.). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Breuer-Küppers, P./ Bach, R. (2016). *Schüler mit Lernbeeinträchtigungen im inklusiven Unterricht. Inklusiver Unterricht kompakt*. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Conrady, P. (2003): *Zum Lesen verlocken: Bücher sind zum Lesen da. Einführung Primarstufe. Zum Lesen verlocken. ARENA – Neue Materialien für den Unterricht Klassen 1 bis 4*. [Online:] http://www.friedenspaedagogik.de/content/download/6962/37258/file/Conrady_Zum%20Lesen%20verlocken.pdf (letzter Zugriff: 10.03.2019).
- Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e. V. (n.d.): *Zeichenbezogene Faktoren. Schriftart*. [Online:] <http://leserlich.info/kapitel/zeichen/schriftart.php> (letzter Zugriff: 24.03.2019).
- Dreier, M./ Wölfling, K./ Beutel, M.E./ und Müller, K.W. (2015): *Prävention der Internetsucht. Workshops für Kinder und Jugendliche mit Digitalen Methodenkoffern*. Pädiatrie & Pädologie, 50, 200-205.
- Drogenbeauftragte der Bundesregierung/ DAK (2018): *Pressemitteilung* [Online:] https://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/4_Presse/1_Pressemitteilung/2018/2018_I.Q/180301_PM_Studie_Social-Media-Sucht_DAK.pdf (letzter Zugriff: 02.10.2018).

- DSGVO (2016): *Richtlinie (EU) 2016/ 680 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die zuständigen Behörden zum Zwecke der Verhütung, Ermittlung, Aufdeckung oder Verfolgung von Straftaten oder der Strafvollstreckung sowie zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung des Rahmenbeschlusses 2008/977/JI des Rates*. In: ABL. L 119/89 vom 4. Mai 2016. [Online:] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32016L0680> (letzter Zugriff: 02.11.2018)
- Europäische Kommission (2007): *Europäische i2010-Initiative zur digitalen Integration "An der Informationsgesellschaft teilhaben": Begleitpapier zur Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen*. Zusammenfassung der Folgenabschätzung (SEK 2007, 1470). Brüssel [Online:] <http://eur-lex.europa.eu> (letzter Zugriff: 02.10.2018).
- Feuser, G. (1995): *Behinderte Kinder und Jugendliche*. Darmstadt: Wiss. Buchges.
- Fisseler, B. (2015): Universal Design im Kontext von Hochschule und Hochschulbildung. In: Gagel, A. u.a. (Hg.): *Diskussionsbeiträge zum Rehabilitations- und Teilhaberecht*. Heidelberg: DVfR, S. 244–248.
- Frey, C./ Neumann, D. (2013): Bildungsmedien Online. Kostenlos angebotene Lehrmittel aus dem Internet. In: Matthes, E./ Schütze, S./ Wiater, W. (Hrsg.): *Digitale Bildungsmedien im Unterricht. Beiträge zur historischen und systematischen Schulbuchforschung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Giering, B./ Obermüller, M. (2017): *Lernförderliche IT-Ausstattung für Schulen. Orientierungshilfe für Schulträger und Schulen in NRW*. [Online:] http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung-NRW/Publikationen/Orientierungshilfe_es_neu.pdf (letzter Zugriff: 03.08.2019).
- Grünke, M. (2006): *Zur Effektivität von Fördermethoden bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen: Eine Synopse vorliegender Metaanalysen*. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 238-253.
- Grünke, M./ Grosche, M. (2014): Lernbehinderung. In: Lauth, G. W./ Grünke, M./ Brunstein, J. C. (Hrsg.): *Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis*. Göttingen: Hogrefe, 76-89.
- Handysektor (2018): *Handysektor präsentiert: Nutzungsbedingungen kurzgefasst. Dein Vertrag mit WhatsApp*. [Online:] https://www.klicksafe.de/fileadmin/media/documents/pdf/klicksafe_Materialien/handysektor_Infobl%C3%A4tter/Handysektor_Dein_Vertrag_mit_WhatsApp.pdf (letzter Zugriff: 03.08.2019).
- Hasselhorn, M./ Gold, A. (2013): *Pädagogische Psychologie. Standards Psychologie* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Heimlich, U. (2009). *Lernschwierigkeiten: sonderpädagogische Förderung im Förderschwerpunkt Lernen*. UTB; 3192: *Erziehungswissenschaft, Sonderpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Heimlich, U./ Schmid, A. C. (2018). Zwischen Nachhilfeklassen und inklusiven Schulen – Schulorganisatorische Aspekte der Inklusion bei gravierenden Lernschwierigkeiten. In: Benkmann, R. & Heimlich, U. (Hrsg.), *Inklusion im Förderschwerpunkt Lernen. Inklusion in Schule und Gesellschaft, Bd. 9*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 14-65.

- Herzig, Bardo (2014): *Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht?* Bielefeld: Bertelsmann Stiftung.
- Hinz, A. (2015): Inklusion als Vision und Brücken zum Alltag. Über Anliegen, Umformungen und Notwendigkeiten schulischer Inklusion. In Häcker, T./ Walm, M. (Hrsg.): *Inklusion als Entwicklung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 68-84.
- Hollstein, G./ Sonnenmoser, M. (2014): *100 Bilderbücher für die Grundschule*. 4. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Kamin, A.-M./ Masan, H. (2012): Das Paderborner Recycling PC-Projekt (pb.re.pc) für benachteiligte Kinder. Inklusion durch digitale Teilhabe. In: Bosse, I. (Hrsg.): *Medienbildung im Zeitalter der Inklusion*. S. 127-131.
- Kamin, A.-M./ Schluchter, J.-R./ Zaynel, N. (2018): Medienbildung und Inklusion – Perspektiven für Theorie und Praxis. In: Röllecke, R./ Schill, W. (Hrsg.): *Inklusive Medienbildung. Ein Projektbuch für pädagogische Fachkräfte*. Düsseldorf: BZgA, S. 16-43.
- Klauer, K. J./ Lauth, G. W. (1997): Lernbehinderungen und Leistungsschwierigkeiten bei Schülern. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich D, Serie I. Pädagogische Psychologie, Bd. 3. Psychologie des Unterrichts und der Schule*. Göttingen: Hogrefe, S. 701-738.
- KMK (1999): *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Lernen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.10.1999*. [Online:] <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2000/sopale.pdf> (letzter Zugriff: 02.11.2018).
- KMK (2012): *Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012*. [Online:] https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschlusse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf (letzter Zugriff: 10.05.2019).
- KMK (2016): *Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“*. [Online:] https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf (letzter Zugriff: 28.08.2019).
- Lamers, W./ Terfloth, K. (2013): Tablet-PC – ein UK-Medium der Zukunft? In: *Teilhabe 1/2013*, Jg. 52, 33 – 42.
- Lütje-Klose, B./ Miller, S. (2015): Inklusiver Unterricht – Forschungsstand und Desiderata. In: Peter-Koop, A.; Rottmann, T., Lüken, M.M. (Hrsg.): *Inklusiver Mathematikunterricht in der Grundschule*. Offenburg: Mildenerger Verlag, S. 10-32.
- Masur, P. K./ Teutsch, D./ Dienlin, T. (2019): Privatheit in der Online-Kommunikation. In: Schweiger, W./ Beck, K. (Hrsg.): *Handbuch Online-Kommunikation. Springer Reference Sozialwissenschaften*. Springer VS, Wiesbaden.
- Medienberatung NRW (Hrsg., 2019): *Medienkompetenzrahmen NRW*. Münster / Düsseldorf, 1. Aufl. [Online:] https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere_2019_06_Final.pdf (letzter Zugriff: 18.06.2019).
- Mensching, F. (2017a): *User Experience von Drittklässlern mit der Bilderbuch-App „Die große Wörterfabrik“*. (Siehe Anhang CD-ROM)

- Mensching, Franziska (2017b): *Leseförderung mit Bilderbuch-Apps*. (Siehe Anhang CD-ROM)
- Mensching, F. (2018): *Textoptimierung literarischer Texte. Anpassung eines literarischen Texts vor dem Hintergrund der Textverständlichkeit*. (Siehe Anhang CD-ROM)
- Monotype (2014): *Die 100 besten Schriften aller Zeiten*. [Online:] <http://www.100besteschriften.de/index.php> (letzter Aufruf: 24.09.2018).
- mpfs (2017): *Kim-Studie 2016. Kindheit, Medien, Internet. Basisuntersuchung zu Medienumgang 6 bis 13-Jähriger*. [Online:] https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2016/KIM_2016_Web-PDF.pdf (letzter Zugriff: 24.05.2019).
- mpfs (2018): *JIM-Studie 2018. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. [Online:] https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf (letzter Zugriff 04.08.2019).
- mpfs (2019): *Kim-Studie 2018. Kindheit, Medien, Internet. Basisuntersuchung zu Medienumgang 6 bis 13-Jähriger*. [Online:] http://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2018/KIM-Studie2018_Web.pdf (letzter Zugriff: 24.05.2019).
- MSB NRW (Hrsg., 2008): *Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen*. 1. Aufl. Frechen: Ritterbach. [Online:] https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_gs/LP_GS_2008.pdf (letzter Zugriff: 14.08.2019).
- MSB NRW (Hrsg., 2015): *Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung – AO-SF) vom 29. April 2005, zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014*. [Online:] https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulrecht/APOen/SF/AO_SF.pdf (letzter Zugriff: 14.08.2019).
- MSB NRW (Hrsg., 2019): *Statistik-TELEGRAMM 2018/19. Schuleckdaten 2018/19. Zeitreihen 2009/10 bis 2018/19. Statistische Übersicht Nr. 403*, 1. Aufl. [Online:] <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Service/Schulstatistik/Amtliche-Schuldaten/StatTelegramm2018.pdf> (letzter Zugriff: 14.08.2019).
- Müller, S. (2003): *Internet für Kids: Ab ins Netz - und das Lernen wird leichter?* In: Sacher, W./Asbrand, B./Eberle, A. (Hrsg.): *Medienerziehung konkret. Studentexte zur Grundschulpädagogik und -didaktik*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Müller, T. (2018): *Verschärfte Altersbeschränkung. Teenies verärgert über neue Datenschutzregeln*. In: *Frankfurter Allgemeine* [Online:] <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/teenies-veraergert-ueber-die-dsgvo-in-social-media-15611547.html>
- Neuß, N. (2012): *Kinder & Medien. Wie Kinder lernen* (1. Aufl.). Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.
- Roßnagel, A. (2007). *Datenschutz in einem informatisierten Alltag. In Gutachten im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung (Medien- und Technologiepolitik)*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung. [Online:] <http://library.fes.de/pdf-files/stabsabteilung/04548.pdf> (letzter Zugriff: 14.08.2019).
- Schaumburg, H. (2015): *Chancen und Risiken digitaler Medien in der Schule. Medienpädagogische und didaktische Perspektiven*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. [Online:]

- https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Chancen_Risiken_digitale_Medien_2015.pdf (letzter Zugriff: 14.08.2019).
- Scheidt, K. (2017): *Inklusion. Basiswissen Grundschule; Bd. 36*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Schulministerium NRW (2019): *Medienkompetenzrahmen NRW*. [Online:] <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Schulsystem/Medien/Medienkompetenzrahmen/> (letzter Zugriff: 18.06.2019).
- Schwier, B. (2010): Teilhabe an der Wissensgesellschaft unter erschwerten Bedingungen. Ergebnisse einer Untersuchung zur Thematisierung und Nutzung digitaler Medien in der Förderpädagogik vor dem Hintergrund besonderer Erfordernisse. In: Eickelmann, B. (Hrsg.): *Bildung und Schule auf dem Weg in die Wissensgesellschaft*. Münster [u.a.]: Waxmann, 203-216.
- Solove, D. J. (2012): *Privacy Self-Management and the Consent Dilemma*. [Online:] https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2171018 (letzter Zugriff: 14.08.2019).
- Strehlow, Sarah K. (2015): Unterricht mit iPads auf dem Prüfstand: Erfahrungen von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften. In: Möbius, Thomas u.a. (Hrsg.): *Tablets im Deutschunterricht. Forschungsperspektiven - Unterrichtsmodelle*. München: kopaed, S. 75-89.
- Thommen, B./ Campana, S./ Gross Rigoli, B./ Abegglen-Pfammatter, H./ Matter, K. (2010): *Lernen am Gemeinsamen Gegenstand auf der Basisstufe. Dokumentation für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Beiträge für die Praxis, Nr. 4*, Bern: Pädagogische Hochschule Bern.
- Trepte, S. / Reinecke, L. (2019): Unterhaltung Online. In: Schweiger W./ Beck, K. (Hrsg.): *Handbuch Online-Kommunikation*. Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer VS, Wiesbaden.
- Trkulja, V. (2010): *Die Digitale Kluft. Bosnien-Herzegowina auf dem Weg in die Informationsgesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.
- UNESCO (Hrsg.) (2014): *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik*. https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-05/2014_Leitlinien_inklusive_Bildung.pdf (letzter Zugriff: 03.11.2018).
- Verständig, D./ Holze, J. / Biermann, R. (2016): *Von der Bildung zur Medienbildung. Medienbildung und Gesellschaft; 31* (1. Aufl. 2016.). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Wember, F. B. / Melle, I. (2018): Adaptive Lernsituationen im inklusiven Unterricht: Planung und Analyse von Unterricht auf Basis des Universal Design for Learning. In: Hußmann, S./ Welzel, B. (Hrsg.): *DoProfiL. Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Münster, New York: Waxmann, S. 57-72.
- Werning, R./ Daum, O. / Urban, M. (2006): In: Werning, R./ Urban, M.: *Das Internet im Unterricht für Schüler mit Lernbeeinträchtigungen. Grundlagen, Praxis, Forschung*. Stuttgart: Kohlhammer, 14-26.
- Werning, R. (2012): Lernen und Behinderung des Lernens – Ein systemisch-konstruktivistischer Zugang. In: Werning, R./ Sassenroth, M./ Palmowski, W./ Balgo, R.: *Sonderpädagogik. Lernen, Verhalten, Sprache, Bewegung und Wahrnehmung Lehr- und Handbücher der Pädagogik* (2. Aufl.). München: Oldenbourg.

- Werning, R. / Lütje-Klose, B. (2012): *Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen*. UTB; 2391: Sonderpädagogik (3. Aufl.). München [u.a.]: Reinhardt.
- Werning, R./ Lütje-Klose, B. (2016): *Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen*. 4. Aufl. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag (Basiswissen der Sonder- und Heilpädagogik, 2391).
- Wocken, H. (1998): Gemeinsame Lernsituationen. Eine Skizze zur Theorie des gemeinsamen Unterrichts. In: Hildesmidt, A. /Schnell, I. (Hrsg.): *Integrationspädagogik. Auf dem Wege zu einer Schule für alle*. Weinheim, München, S. 37-52, [Online:] <http://www.hans-wocken.de//Werk/werk23.pdf> (letzter Zugriff: 03.07.2019).
- Wöckel, Stephan (2002): *Internet in der Grundschule. Medienpädagogische und -didaktische Grundlagen*. Leipzig u.a.: Klett-Grundschulverlag.
- Zorn, I./ Schluchter, J.-R./ Bosse, I. (2019): Theoretische Grundlagen inklusiver Medienbildung. In: Bosse, I./ Schluchter, J.-R./ Zorn, I. (Hrsg.): *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (1.Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz Juventa, 16-33.

Anhang

Anhangsverzeichnis

Erklärung	ii
Kriterien für Unterrichtsmaterialien für den Erwerb von Internetkompetenzen nach Schatz (2014)....	iii
Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsmaterialien zur inklusiven Medienbildung	v
Das Begleitheft zur App (beigelegt).....	xi

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbständig verfasst und gelieferte Datensätze, Zeichnungen, Skizzen und graphische Darstellungen selbständig erstellt habe. Ich habe keine anderen Quellen als die angegebenen benutzt und habe die Stellen der Arbeit, die anderen Werken entnommen sind - einschl. verwendeter Tabellen und Abbildungen - in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht.

Bielefeld, den _____

Unterschrift



Kriterien für Unterrichtsmaterialien für den Erwerb von Internetkompetenzen nach Schatz (2014)



Formale Kriterien	<i>Faktfragen:</i> Zur Ermittlung von Fakten Name Institution/Verlag Jahr/Auflage Medium
Zugang zum Material	<i>Faktfragen:</i> Zur Ermittlung von Fakten Printform kostenpflichtig Printform kostenfrei Nonprint-Form (z.B. PDF) kostenpflichtig Nonprint-Form (z.B. PDF) kostenfrei
Einsatz im Unterricht	<i>Hilfestellung gegen Verunsicherung der Lehrkräfte:</i> Je mehr Kriterien erfüllt werden, desto eher ist anzunehmen, dass das Material im Unterricht Anwendung finden kann (ohne fortgeschrittene Medienkenntnisse)
Inhalte des Materials	Der Begriff „Erste Schritte im Internet“ umfasst nicht nur einen inhaltlichen Bereich sondern eine vielfältige Anzahl verschiedener Themen (im Analysebogen einzeln aufgeführt!). Um einen vollständigen Einblick in dieses Thema zu erhalten, sollten möglichst alle Themen im Material bearbeitet werden.
Kognitive/ Technische Voraussetzungen	<i>Vorausgesetzt werden kann:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Schreib- und Lesekompetenz • Mausefähigkeit; Grundlagen der Tastaturkompetenz • Erste Versuche in Auseinandersetzung mit internet-spezifischen Netzstrukturen und -angeboten <i>Nicht vorausgesetzt werden kann:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse der englischen Sprache • Fortgeschrittenes Wissen zur Gewährleistung einer kompetenten Orientierung innerhalb der Netzstrukturen • Suchstrategien • Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeit
Anspruchsvolle Lernumgebung	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung vorhandener kognitiver Strukturen • Vielfältige Präsentation (Bild-Text, Hinweise auf Links für weitere Info) • Verschiedene Schwierigkeitsgrade (z.B. durch Kenntlichmachung bei den jeweiligen Aufgaben) • Flexible Lernwege (Schränkt Unter-/Überforderung ein, da selbstgesteuert; Erkennlich durch vielfältige Aufgabenangebote und Materialabläufe) <i>Fazit:</i> Je intensiver auf die vielfältigen Voraussetzungen der Lernenden in Hinblick auf die Anpassung der Lernumgebung im Material eingegangen wird, desto eher kann davon ausgegangen werden, dass die Kinder es mit einer positiven, herausfordernden Erwartungshaltung bearbeiten.
Gestaltung - Layout Konsistenz	<ul style="list-style-type: none"> • Material bleibt in Aufbau gleich • Aufbau hilft den Überblick zu bewahren <i>Fazit:</i> Im Idealfall werden dabei alle gestellten Kriterien erfüllt
Verständnis- und Lernprozessfördernde Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Lesegewohnheit beachten • Anzahl der Textspalten bleibt konstant • Text und Bild in ausgeglichener Menge (soll einladend wirken!) • Anordnung der Elemente bleibt bestehen • Weißflächen berücksichtigen (1/3 der Seite) • Farben sind zielgruppengerecht <i>Fazit:</i> Werden die im Analysebogen genannten Kriterien in den, zu untersuchenden, Materialien berücksichtigt, sind die wesentlichen Voraussetzungen zur Förderung des Verständnis- und Lernprozesses auf Layout-Ebene gegeben.





<p>Inhaltliche Struktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kognitionstheoretische Orientierung ist vorteilhaft in Grundschulalter • Vorhandensein einer logischen Ordnung, die dennoch Möglichkeiten der Flexibilität aufweist • In sich abgeschlossene, logisch gegliederte Lerneinheiten, die in variabler Reihenfolge erarbeitet werden können, wäre die praktische Umsetzung der lerntheoretischen Forderung
<p>Gestaltung - Text Lesbarkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Satzart: linksbündiger Flatter- oder Rausatz • Zeilenabstand: ca. eine Mittellänge zwischen den Zeilen • Zeilenbreite: 40 - 60 Zeichen • Schriftart: gut lesbare serifenlose Linear-Antiqua (Grotesk) oder klassizistische Antiqua-Schrift • Schriftgröße: 10 - 12 Punkt • Schriftmischungen: max. 2 <p><i>Fazit:</i> Erfüllung aller Kriterien unterstützt den Lernprozess <i>Innere Folgerichtigkeit:</i></p>
<p>Verständnis- und Lernprozessfördernde Formulierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realitätsorientierte Abfolge (chronologischer Ablauf) • Darstellungsschemata (z.B. Vorlage wie Beipackzettel oder Rezept) • Deduktive Sequenzierung (von Allgemein zu Detail) • Induktive Sequenzierung (von Detail zu Allgemein) • Sukzessive Differenzierung (Film-Zoom-Artig: Beginnt bei Allgemein und zoomt immer weiter ins Detail) <p><i>Einfache Sprache:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauptsätze mit geläufigen Wörtern („Das Internet bietet sehr viele Internetseiten“) • Vermeidung von Schachtelsätzen • Vermeidung englischer Fachausdrücke (außer mit Erklärung) • Eindeutige Bezüge • Nutzung von Bindewörtern („und“)









	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interpretationsfunktion:</i> sprachliche Ausführungen – unter Berücksichtigung des Vorwissens der Lernenden – bildlich verdeutlicht und unterstützt dabei vor allem diejenigen, die Lese- und Lernschwierigkeiten besitzen • <i>Verwandlungs- oder Transformationsfunktion:</i> Merkhilfe, Bild-Neuschöpfung, Easelsohr • <i>Dekoration:</i> unterstützt das Textverständnis nicht, sondern dient der Steigerung der Attraktivität des Textes als auch zur Unterhaltung des Lernenden <p><i>Fazit:</i> Dekorative Bilder tragen nicht zur Verständnisförderung bei. Wenn also das Bild entsprechend eine der vier oben vorgestellten Funktionen einnimmt – Dekorationseffekt ausgeschlossen – und die in der Folge dargestellten Bedingungen zu Bezug von Bild und Text eingehalten werden, sind die wesentlichen gestalterischen Möglichkeiten zur Förderung des Lernens und des Verständnisses ausgeschöpft worden. Dennoch können dekorative Bilder das Gesamterscheinungsbild des Materials (positiv als auch negativ) beeinflussen.</p>
<p>Anordnung Bild und Text</p>	<p><i>Fazit:</i> Lernumgebung des Materials sollte nicht zu viele Informationen anbieten, die gleichzeitig verarbeitet werden müssen. Dies wird gewährleistet, wenn die im Analysebogen aufgeführten Kriterien zur Wahl und Anordnung von Text und Bild innerhalb des Lernmaterials umgesetzt worden sind.</p>

Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsmaterialien zur inklusiven Medienbildung

Kriterien	Bewertung
<p>Einsatzmöglichkeit</p> <p>Angaben und Hinweise im und zum Unterrichtsmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeitangaben (zeitlicher Aufwand für die Umsetzung des Themas/ der Lerneinheit) - Auflistung der notwendigen Technik/ des notwendigen Materials - Darstellung der Kompetenzen, die gefördert werden können - Skizzierung eines möglichen Unterrichtsablaufs - Informationen zum Umgang mit dem angestrebten Material, Kenntlichmachung der jeweiligen Sozialform, die für die einzelne Aufgabe angestrebt wird, Anregungen zu praktischen Übungen geben, Vielfalt an möglichen Methoden anbieten und unterstützen - Kenntlichmachung von Bezügen zu einzelnen Fächern, um das Andocken des Materials an den allgemeinen Unterricht zu erleichtern, auch auf Anknüpfungspunkte für den fächerübergreifenden Einsatz hinweisen - Detaillierte Informationen zu den einzelnen Schritten des Ablaufs - Bei gestellten Aufgaben für die Schüler werden die entsprechenden Antworten für die Lehrkraft angegeben - Erklärung einzelner Begrifflichkeiten, die den Lehrkräften möglicherweise unbekannt sind - Hinweise zu weiterführenden Informationen (z.B. Bereitstellung von Links zu Webseiten) - Weitere Anpassungen des Materials ermöglichen (z.B. Arbeitsblätter in Word zu Verfügung stellen) <p>Wahl des digitalen Endgeräts (Hardware, Betriebssystem), der Mediendarbietung (Text, Video, Software etc.) sowie dessen Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Sicherheit (Infrastruktur, Datenschutz, Support etc.):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ zeitgemäß, aber möglichst einfach und unkompliziert einsetzbar ➔ bietet vielfältige Differenzierungsmöglichkeiten <p>sieben Prinzipien des Universal Designs werden beachtet (Schatz 2014, S. 103f.; Bosse 2017, Wember/ Melle 2018)</p>	<p>Angaben und Hinweise </p> <p>Endgerät, Medienformat, Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Sicherheit </p>

Thematische Inhalte des Materials	<p>Thematische Inhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Begrifflichkeiten für die Nutzung und den Umgang mit Online-Kommunikation kennen, verstehen und anwenden 2. Kommunikationswege kennen und zielgerichtet auswählen, dabei die Vielfalt, Unterschiede, Zielsetzungen und Wirkungen der Angebote sowie Alterseinschränkungen kennen und reflektieren, Bedingungen der Nutzung dieser durchschauen, die Chancen und Herausforderungen/ Gefahren der Angebote für die Realitätswahrnehmung und Identitätsbildung analysieren und reflektieren und Handlungsalternativen aufzeigen 3. Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten 4. Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen (Grundlagen zu Datenschutz, Persönlichkeits- und Urheberrecht, der Privatsphäre und Informationssicherheit) 5. Regeln für eine sichere, an ethischen Grundsätzen und kulturell-gesellschaftlichen Normen orientierte Kommunikation kennen und beachten (z.B. Chatiquette, Netiquette) sowie über rechtliche Konsequenzen bei Verletzungen dieser Bescheid wissen 6. Erscheinungsformen und Auswirkungen von Cybermobbing sowie entsprechende Hilfsangebote kennen 7. Eigenes Medienverhalten reflektieren, Regeln für eine sinnvolle Nutzung kennen und beachten (Selbstregulierung) 8. Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen <p>(Schatz 2014; Medienberatung NRW 2019, S. 10f.)</p> <p>Nutzung von fachlichen Anknüpfungspunkten, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deutsch: Bereich <i>Lesen – mit Texten und Medien umgehen</i>, Schwerpunkt <i>Mit Medien umgehen</i>, sowie Bereich <i>Sprache und Sprachgebrauch untersuchen</i>, Schwerpunkt <i>Sprachliche Verständigung untersuchen</i> - SU: Bereich <i>Zeit und Kultur</i> mit dem Schwerpunkt <i>Mediennutzung</i> <p>(MSB NRW 2008, S. 33 u. 50)</p>	<p>Themen 1-8 vertreten </p> <p>Fachliche Anknüpfungspunkte </p>
-----------------------------------	---	--

Kognitive & technische Voraussetzungen	<p>Sprachlich-kognitive Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schreib- und Lesefähigkeit sowie Umgang mit hoher Textlastigkeit, Umfang des Wortschatzes und seine Strukturierung in Wortfelder - Verständnis fremdsprachiger Begriffe (insbesondere Englisch als „Verkehrssprache“ im Internet) - Besonderer Anspruch an sprachliche Fertigkeiten, altersentsprechende Sprache, ggf. auch kindgerechte Versionen anbieten (insbesondere auch für SuS mit Lernschwierigkeiten) - Abstraktions- und Verallgemeinerungsfähigkeit sowie kontextunabhängige Differenzierung der Begriffe nach ihrer Bedeutung <p>Reflexive Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen (selbst)kritischer Kompetenzen <p>Technische Voraussetzungen und allg. Medienkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maus- und Tastaturfähigkeit - Vorerfahrungen im Umgang mit digitalen Geräten (insbesondere Smartphone) aufgreifen, jedoch nicht voraussetzen - Inhaltliche und strukturelle Orientierung im Internet - Kenntnis von Suchstrategien (Anknüpfen an Recherchefähigkeiten, Wiederholung und Vertiefung auch besonders relevant für Online-Kommunikation) <p>Besonders relevante Aspekte für das Themenfeld Online-Kommunikation und SuS mit Lernschwierigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibel, wertschätzend und vorwurfsfrei (Vor-)Erfahrungen und Meinungen aufgreifen (z.B. bekannte Begrifflichkeiten sowie die Nutzung von Social Media-Angeboten aufgreifen, sensibel auf negative Erfahrungen/ einer intensiven Nutzung reagieren) - Besonderen Handlungsbedarf und Voraussetzungen von Kindern mit Lernschwierigkeiten berücksichtigen <p>(Schatz 2014; Masur et. al. 2019; mpfs 2017, 2019)</p>	<p>Sprachlich-kognitive Voraussetzungen </p> <p>Reflexive Voraussetzungen </p> <p>Technische Voraussetzungen und Medienkompetenz </p> <p>Besonders relevante Aspekte </p>
--	--	---

Einbezug des Nutzers	<p>Art des Lernens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsames Lernen, durch Gemeinsamen Gegenstand aber auch andere gemeinsame Lernsituationen mit dem Ziel der Wertschätzung von Vielfalt und der gewollten Heterogenität, daher sollten bei nötiger Differenzierung untersch. Schwierigkeitsgrade vermieden werden, themenspezifische Differenzierung ist dagegen im Sinne der Interessens- und Motivationsförderung sowie der Mitbestimmung empfehlenswert, nach Differenzierung gemeinsamen wertschätzenden Austausch ermöglichen (Motivations- und Interessenförderung insbesondere auch für Schüler mit Lernschwierigkeiten ermöglichen) - Direkte Methoden haben ihre Berechtigung, in Bezug auf eine inklusive Medienbildung für SuS mit Lernschwierigkeiten sollten jedoch insbesondere Kompetenzen zum selbstständigen Lernen (z.B. Überwachung des eigenen Lernens) gefördert werden, nach Werning et. al. 2006 sind folgende Aspekte dafür wichtig: <ul style="list-style-type: none"> o Das Erlernen von heuristischen Methoden o Entwicklung von Planungskompetenzen o Kommunikation zwischen Lehrkräften und Schülern und Kollaboration mit Peers o Instruktion und Konstruktion <p>➔ Sollte konstruktive und kritische Auseinandersetzung mit Medienwelt fördern, insbesondere auch reflexive Kompetenzen vermitteln und Handlungs- und Produktorientierung ermöglichen</p> <p>Form der Erfahrungen und anspruchsvolle Lernumgebung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexible und breitgefächerte Gestaltung, vielfältige Präsentationsformen (Bild, Text, Audio, Video), an Lebenswelt der SuS anknüpfen, untersch. Zugänge schaffen, insbesondere handlungsorientiertes Lernen - Förderung von Motivation, Interesse und Mitbestimmung - individuelles Feedback - je nach Schüler unterschiedlich ausgeprägte Strukturierung - positive, herausfordernde Erwartungshaltung, bei Schülern mit Lernschwierigkeiten individuell, aber prinzipiell eher weniger herausfordernd und mit viel Lob und Ermutigung <p>➔ Vielfältige Darbietung, Anknüpfen an die bereits erworbenen Fähigkeiten, wenige Fähigkeiten voraussetzen, ansteigender Schwierigkeitsgrad</p> <p>Ausgewogene Balance von Gemeinsamkeit, Individualität, Strukturierung und Öffnung!</p> <p>(Feuser 1995; Schatz 2014; Scheidt 2017; Werning et al. 2006; Wocken 1998 u.a.)</p>	<p>Gemeinsames Lernen </p> <p>Wertschätzung von Vielfalt </p> <p>Differenzierung </p> <p>Kompetenzen zum selbstständigen Lernen </p> <p>Handlungs- und Produktorientierung </p> <p>Motivation, Interesse, Mitbestimmung </p> <p>individuelle Erwartungshaltung, Feedback </p> <p>Vielfältige Darbietung </p>
----------------------	---	---

Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> - Breite Nutzbarkeit und Zugänglichkeit für Schüler mit unterschiedlichsten Fähigkeiten (z.B. Wissen, Sprachfähigkeiten, Konzentration) und Erfahrungen: möglichst einfache und intuitive Benutzung mittels eines leicht verständlichen, konsistenten Designs mit erwartungsgemäßem und gewohnheitstypischem Aufbau und Struktur, steigenden Komplexitätsgrad ermöglichen, sobald dieser bewältigt werden kann, dabei ggf. Entlastung anbieten durch Hilfsmittel. Z.B. Textverständlichkeit im Sinne der Struktur der Textaufbereitung, der optischen Darstellung und der Vermittlung erhöhen. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Schüler mit Lernschwierigkeiten:</i> Hervorhebungen, Piktogramme und Bilder zur Unterstützung der Sinnentnahme; vorhandenes Wissen sollte zu Beginn aktiviert und Wissenslücken beseitigt werden. Ermutigung durch einfache Aufgaben zu Beginn, danach mit Zunahme an Fähigkeiten und Selbstsicherheit den Schwierigkeitsgrad erhöhen - Möglichst viele Bedarfe bereits bei der Planung mitdenken durch Barrierefreies Webdesign, Universal Design und sensorisch wahrnehmbare Informationen: Ein Gerät bzw. Bildungsangebot wird so gestaltet, dass notwendige Informationen zur Verfügung stehen, unabhängig von der unmittelbaren situativen Umgebung (z.B. Lichtverhältnisse, Akustik der Lernumgebung) oder den sensorischen Fähigkeiten des Benutzers. Es gilt ein Minimum an motorischen Aufwand vorzusetzen und ausreichende Größe und Platz einzuplanen, um Zugang und Nutzung zu erleichtern, unabhängig von Beweglichkeit, Haltung und Ausdauer. Hinsichtlich der Textgestaltung sollte auf serifenlose Schrift, hohe oder anpassbare Kontraste, genügend Zeilenabstand und eine angenehme Schriftgröße geachtet werden sowie „leichte Sprache“ oder vereinfachte Textversionen bereitgestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> o <i>Schüler mit Lernschwierigkeiten:</i> klare und übersichtliche Struktur, möglichst wenig Text und vereinfachte Sprache, schnörkellose Schrift (Schriftgröße von mind. 12pt) im Flattersatz, Einsatz verschiedener Sinne & unterschiedlicher Lernstrategien - Individualisierung, Gemeinsamkeit und Flexibilität in der Benutzung: Balance von Individualisierung und Gemeinsamkeit, sowie eine breite Palette von Vorlieben und Fähigkeiten werden unterstützt. Lernen am gemeinsamen Gegenstand soll ermöglicht werden, aber auch andere gemeinsame Lernsituationen können genutzt werden, solange die Möglichkeit zum Austausch gegeben wird. Differenzierung im Sinne von untersch. Niveaustufen vermeiden, stattdessen themenspezifische (z.B. Wahlmöglichkeiten) und natürliche Differenzierungsformen (z.B. offene Aufgaben, Kooperation) nutzen. Lebensnahe und subjektorientierte Aufgaben und vorzugsweise handlungsorientiertes und produktorientiertes Lernen. 	<p>Breite Nutzbarkeit und Zugänglichkeit </p> <p>Möglichst viele Bedarfe bei Planung mitdenken </p> <p>Individualisierung, Gemeinsamkeit, Flexibilität </p> <p>Fehlertoleranz </p>
-------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Schüler mit Lernschwierigkeiten</i>: gezielte Hilfestellungen anbieten (z.B. Strategieeinsatz einfordern, vorgegebene Aufgabenschritte), Tippkarten und andere Hilfsangebote (z.B. vorgegebene Satzanfänge, Wortgeländer), an Schüler anpassbare Aufgaben, Ziele transparent machen und wenn möglich selbst formulieren lassen, viel Übung und häufige Wiederholung einplanen, Erfolgserlebnisse schaffen und verdeutlichen; wenn nötig: in kleine Einheiten/ Teilschritte zergliedern, schnelle Erfolgserlebnisse ermöglichen und Komplexitätsreduzierte Aufgaben - Fehlertoleranz, Umgang mit Fehlern und Feedback: Fehler vorbeugen und negativen Konsequenzen minimieren/beseitigen, stattdessen Fehler produktiv nutzen, selbstständige Kontrolle anregen und loben. Lernfortschritte deutlich machen. <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Schüler mit Lernschwierigkeiten</i>: Direktes Feedback (bereits bei Teilschritten) durch Selbstkontrollmöglichkeiten ermöglichen <p>(Bosse 2017; Breuer-Küppers/ Bach 2016; Schatz 2014; Wember/ Melle 2018)</p>	
	<p>Insgesamt</p>	<p>68 von 80 Punkten</p>