

## Multimodales Handeln im Unterricht

Esther Wiesner

### Abstract

Wenn Lernende sich mithilfe aller ihnen zur Verfügung stehender Modi ausdrücken dürfen, um sich Lerninhalte anzueignen, sie zu bearbeiten und zu kommunizieren, können sie am Unterricht teilhaben und ihn als sinnhaft erleben. Sprachlernen sollte darum verstärkt unter dem Blickwinkel von Multimodalität in den Fokus von Unterricht rücken, denn sowohl Lernende als auch Lehrende profitieren davon: Die Ergebnisse aus dem Pilotprojekt *myPad multimodal* deuten darauf hin, dass Multimodalität eine Vielfalt an Ausdrucksmöglichkeiten bietet, darüber hinaus Potenzial für interessanten Unterricht, die Möglichkeit für Involvement, für Peer-to-Peer-Lernen, für Transparenz sowohl im Lernprozess als auch bezüglich Erfolgskriterien und schliesslich die Mittel, Prozesse zu begleiten und zu dokumentieren.

Nach der Einleitung in Abschnitt 1 und einer kurzen Einführung in die Thematik von Mündlichkeit, Multimodalität und Multiliteralität in Abschnitt 2 befasst sich der vorliegende Beitrag mit dem Pilotprojekt *myPad multimodal*: Nach der Erläuterung des Forschungsdesigns (Abschnitt 3) werden schlaglichtartig Befunde aus den Analysen gezeigt und kommentiert (Abschnitt 4), um das multimodale Handeln von Kindern zu veranschaulichen. Dabei stützt sich der Beitrag zuerst auf die Analysen zu multimodalen Dokumenten von Kindern aus den Projektklassen. Danach wird eine kleine Auswahl an Ergebnissen aus Gruppeninterviews präsentiert. In Abschnitt 5 wird das in diesem Beitrag Erläuterte im Kontext von Literalität und Mündlichkeit zusammenfassend reflektiert. Abschnitt 6 kontextualisiert die Projektergebnisse innerhalb der Deutschdidaktik, woraufhin Abschnitt 7 einen Ausblick auf Aspekte gibt, die unser Forschungsteam künftig im Kontext von Multimodalität, Multiliteralität und Sprachlernen beschäftigen werden.

### Schlüsselwörter

Multimodalität, Mündlichkeit, Multiliteralität, Sprachlernen, mobiles und digitales Lernen.

⇒ *Titre, chapeau et mots-clés en français à la fin de l'article*

### AutorIn

Esther Wiesner, Pädagogische Hochschule FHNW, Zentrum Lesen, Bahnhofstrasse 6,  
CH-5210 Windisch, [esther.wiesner@fhnw.ch](mailto:esther.wiesner@fhnw.ch)

# Multimodales Handeln im Unterricht

Esther Wiesner

## 1. Einleitung

Onto- und phylogenetisch nimmt Mündlichkeit den ersten Platz in der literalen Entwicklung ein: Erfolgreiche literale Sozialisationsverläufe zeichnen sich durch Sprachspiele, Erzähl- und Vorlese-Interaktionen aus, die lange vor dem selbständigen Lesen und Schreiben in der frühen Kindheit beginnen. In präliteralen und später in literalen Praxen befassen wir uns etwa mit (Bilder-)büchern und nutzen Mal- oder Schreibstifte, die wir in herkömmlicher Weise oder zunehmend als digitale Aufbereitungen – integriert in Apps – verwenden. Kommunikative bzw. literale Praxen verändern sich mit den medialen Entwicklungen. Medien bestimmen unsere Interaktionen und mithin unsere Literalität: Um Leute zu einem Geburtstagsfest einzuladen, stehen heute andere mediale und modale Möglichkeiten zur Verfügung als vor dem digitalen Zeitalter. In ihrem Kontext entwickeln sich ko-konstruktiv laufend neue soziale Praxen, die uns vor neue Entscheidungen stellen und uns mit immer wieder veränderten Anforderungen an unsere Literalität konfrontieren (vgl. Leu, Slomp, Zawilinski, & Corrigan, 2016; vgl. Lynch & Redpath, 2014). Entscheidend für gelingende literale Entwicklungen ist die Qualität der Auseinandersetzung mit (medial vermittelten) Inhalten: Ob nun im Kontext von Märchenbuch, TV-Serie oder Social Web, wichtig ist, dass sowohl Eltern als auch Lehrpersonen Kinder und Jugendliche in ihren Praxen begleiten und unterstützen. Gerade Kinder benötigen in ihrem zumeist noch jungen literalen Alter (Ausdruck in Anlehnung an das «Schreibalter», wie es in der Schreibforschung von und seit Baumann 1996 verwendet wird; vgl. Baumann, 1996) ein kompetentes Gegenüber, das mit ihnen gemeinsam Inhalte in unterschiedlichen Aufbereitungen erlebt und ko-konstruktiv einordnet. Die Hexe oder der Wolf im Märchen waren schon vor den digitalen Medien böse und mussten besprochen und verarbeitet werden – daran hat sich nichts geändert. In «joint Interactions» (Biancarosa & Griffiths, 2012) wird gemeinsam Sinn hergestellt, wobei die NovizInnen darin unterstützt werden können, Inhalte zu hinterfragen und eine medienkritische Haltung aufzubauen.

Die im außerschulischen Leben stattfindenden literalen Praxen bestimmen unsere Interaktionen im freizeitlichen und im beruflichen Leben. Als Praxen sind sie mehr und verlangen entsprechend mehr bzw. andere Kompetenzen als bloss herkömmliche, printbezogene Lese- und Schreibfähigkeiten, die um Kompetenz in technischem Medienhandling erweitert sind. Entsprechend hat die Schule vor dem Hintergrund ihres Bildungsauftrags die Pflicht, aktuelle literale Praxen im Unterricht zu vermitteln. Die Bildungsziele gehen zwar mit dem außerschulischen Leben konform (vgl. den Lehrplan 21: D-EDK, 2015; oder vgl. das Statement zu Literacy der International Reading Association (IRA), 2012), die Assessments zur Überprüfung derselben jedoch nicht (vgl. Leu u. a., 2016). Und so befinden sich Lehrpersonen derzeit in einer Situation, in der es ihnen nur schwer möglich ist, den verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden (vgl. hierzu auch: Lynch & Redpath, 2014, S. 150). Die Institution Schule darf es jedoch nicht versäumen, mit der Zeit zu gehen. Die Lernenden haben ein Recht darauf, in adäquater Weise ausgebildet zu werden, die es ihnen erlaubt, freizeithlich und später beruflich am gesellschaftlichen Leben kompetent und selbstbestimmt partizipieren zu können.

Die Schule läuft ausserdem Gefahr, wichtige Chancen zu verpassen: Anknüpfungspunkte an die Entwicklung von Lernenden, an ihre Interessen und Ressourcen, die sie als Sprachbenutzende in den Unterricht mitbringen, und womit sie eingebunden werden sollten, so dass sie sich involvieren und teilhaben können (Bearne, 2003; Cazden u. a., 1996; Flewitt, Messer, & Kucirkova, 2015; Goodwin, 2012; Guernsey, Levine, Chiong, & Severns, 2012; International Reading Association (IRA), 2012; Leu u. a., 2016; Lynch & Redpath, 2014).

Kinder und Jugendliche kommen mit der Erfahrung ihrer außerschulischen kommunikativen bzw. literalen Praxen aus Familie und Freizeit in den Unterricht. Und hierin gilt es anzuknüpfen, die Lernenden mit ihren Vorerfahrungen ernst zu nehmen und sie am Unterrichtsgeschehen aktiv partizipieren zu lassen. Denn alle Mitglieder einer Gesellschaft verfügen als Interagierende über kommunikative Praxen. Diese wiederum funktionieren immer multimodal, wie bereits ein einfaches Face-to-Face-Gespräch oder eine Bilderbuchrezeption deutlich machen: Bei einem Tisch- oder Unterrichtsgespräch sitzen wir einander im selben Raum zur selben Zeit gegenüber. Dabei nutzen wir unseren Körper und die raumzeitlich geteilten Gegebenheiten.

Das heisst: Beim Sprechen bedienen wir uns der Feinheiten der Sprache (Register, Anspielungen, ...) und setzen mit der Verbalsprache gleichermaßen die paraverbalen Modi ein: Lautstärke, Prosodie und Emphase. Gleichzeitig interagieren wir – den Körper wie ein Orchester nutzend – mit Gesten, Blicken und unserem Raumverhalten. Dabei können wir auf die Raum-Zeit-Origo zurückgreifen und Deiktika verbal- oder nonverbal direkt einsetzen. Kurzum: Wir arbeiten mit dem gesamthaft zur Verfügung stehenden «Design» (Jewitt, 2008, S. 252). Wir sind als Menschen multimodal organisiert. Darüber hinaus können wir unterschiedliche Medien und Artefakte zusätzlich in unsere Interaktionen miteinbeziehen: Maximales Verständnis aus einem Bilderbuch ziehen Rezipierende, wenn sie sich darüber unterhalten und indem sie sowohl Bild als auch Text beachten. In der Schule nutzen wir (derzeit) typischerweise Tafel, Visualizer oder Beamer, um Unterrichtsgegenstände zu notieren, zu veranschaulichen, zu erklären oder zu beschreiben. Oder wir referieren auf das vor uns liegende Notizheft als Gesprächsthema im Unterricht, auf einen Tannenzapfen als Studienobjekt oder als Veranschaulichung des Unterrichtsgegenstands. Mit digitalen mobilen Medien wie Tablets oder Smartphones potenziert sich unsere Multimodalität als Kommunikationsrepertoire noch einmal um ein Vielfaches. Multimodalität als genuines Charakteristikum von Interaktion wurde nicht erst mit der Verbreitung digitaler Medien erfunden, sondern nur verstärkt.

## 2. Multimodales Handeln – Literalität als Multiliteralität

**Modi:** Jegliches Handeln kann mit Knoblauch (2013) als ein kommunikatives definiert werden; es ist als solches immer multimodal, was jedoch nicht immer im Fokus des Interesses steht. Multimodales Handeln realisiert sich anhand unterschiedlichster Modi, die im Kontext von Interaktionen situativ in verschiedenen Konstellationen gemeinsam aktiviert werden, um ko-konstruktiv mit dem Gegenüber Sinn herzustellen. Modi lassen sich als «Repräsentationsformen» (Jewitt, 2004, S. 184) definieren, anhand derer kommuniziert wird: gesprochene Sprache, Gestik, Mimik, Körperverhalten, geschriebene Sprache, Layout, Bild, Ton, Film etc. Jeder Modus folgt in der Art seiner Enkodierung eigenen Gesetzen. Die einzelnen Modi bieten unterschiedliche Möglichkeiten, sind aber auch unterschiedlichen Begrenzungen in ihrer kommunikativen Charakteristik unterworfen (Bezemer & Kress, 2008; vgl. Kress, 2010). So stellt ein Bild simultan Dinge dar und Bedeutung her: Wir verstehen seine Bedeutung(en) durch Sehen einer Gesamtfläche. Anders funktioniert der Modus Schrift: Das Verstehen ist ein diachrones und stellt sich nicht augenblicklich, sondern nach und nach beim Lesen von Wörtern – in unserem Kulturkreis – von links nach rechts und von oben nach unten ein. Die Ko-Konstruktion ist typischerweise mittelbarer als im Fall des Bildes.

**Multimodalität** bezieht sich auf die Materialität von Kommunikation und zeugt von der Erkenntnis, dass Kommunizieren als ein ko-konstruktives Herstellen von Bedeutungen immer auf Basis mehrerer Modi funktioniert, – sei dies zwischen Menschen oder zwischen Mensch und Text, Bild, Film etc. Hierbei ist die verbale Sprache bloss ein Modus unter anderen (neben z. B. Gestik oder Mimik beim Sprechen oder neben Layout, Bildbezügen beim Lesen etc.) (Jewitt, 2008; vgl. Kress, 2010). Bis anhin sind sprachliches Lernen und Literalität in der Schule in erster Linie hinsichtlich verbal mündlicher und v. a. schriftlicher Sprache untersucht worden, wohingegen noch wenig bekannt ist über die Wirkungsweisen aller an Kommunikation beteiligter Modi im sprachlichen Handeln, sei dies schreibend/lesend und/oder sprechend/hörend. (vgl. Jewitt, 2008, S. 246).

In der Körperlichkeit bzw. Materialität von Interaktion und mithin von Kommunikation greift der Ansatz von Konzeption und Medium in Mündlichkeit und Schriftlichkeit von Koch und Oesterreicher (1994) zu kurz (vgl. Knoblauch 2013; Wrobel 2010): Die Modi als ein Orchester von Repräsentationsformen, anhand derer sich Sprachgebrauch bzw. Kommunikation materialisiert, bestimmen das Handeln, das literale Ko-Konstruieren (vgl. auch Leu u. a., 2016) und somit die literalen Praxen.

**Verhältnis von Modi und Medien:** Modi und Medien sind nicht dasselbe, sie bedingen einander jedoch. Als Repräsentationsformen sind Modi zwar an Medien gebunden, nicht aber mit ihnen zu verwechseln. Medien können als «Verbreitungstechnologien» (Jewitt 2004: 184) gefasst werden. Jede Technologie bietet Interagierenden wiederum je eigene Möglichkeiten der Verbreitung, erlegt ihnen aber auch Grenzen auf durch die Art ihrer Konzeption (vgl. Jewitt, 2004, S. 184): Während herkömmliches Radio als Medium keine bildbasierten Modi zulässt, funktioniert dies mit digital organisiertem Internetradio selbstverständlich. Hier können audiobasierte mit bildbasierten Modi in konservierter Form oder direkt-live gemeinsam vorkommen. Der Modus der Schrift tritt in Sachbüchern gänzlich anders auf als in Tageszeitungen, in Bilderbüchern

oder in SMS. Und auch, was die SMS betrifft, so waren ihnen auf den Mobiltelefonen der ersten Generation mit 160 Zeichen enge Grenzen gesetzt. Dies – und das mühsame Tastentippen auf einer Telefontastatur, die drei bis vier Zeichen auf einer Taste enkodierte – führte dazu, dass sich in den Interaktionen ein verkürzter Sprachgebrauch entwickelte. Das Medium bestimmte folglich über den Modus der damit verwendeten Schriftsprache, die sich wiederum in Praxen niederschlug. Zu den SMS kamen die Bildbotschaften per MMS hinzu: Das machte die Telefonbotschaften multimodaler. Inzwischen bzw. derzeit kommunizieren wir mit Diensten wie Whats-App oder per SmartWatch: Unsere digitalen Medien wie Tablets und Smartphones erlauben uns damit einen multimodalen Austausch. Wir verwenden (animierte) Schrift- und Verbalsprache, kombinieren dies mit Emojis, Grafiken, Bildern und Filmen. Dazu müssen wir keine spezifischen Medienkenntnisse aufweisen und auch keine weiteren Medien zur Verfügung haben: Tablets, Smartphones oder auch SmartWatches vereinen diverse Medien in sich und sind damit multimedial. Sie bieten die Möglichkeit, unzählige Modi miteinander zu verwenden, und sind darum multimodal in ihrem Funktionieren.

Im Zentrum unserer Untersuchung steht Literalität, die man unter den aktuellen Umständen adäquater als **Multiliteralität** bezeichnet. Mit der *New London Group* (vgl. Cazden u. a., 1996) bzw. mit den *New Literacy Studies* kann Multiliteralität (bereits seit 1996) als Begriff gefasst werden, der die literalen und mithin die damit verbundenen Medien- und ICT-bezogenen Praxen bzw. das kompetente Interagieren in diesen Kontexten bezeichnet. Multiliteralität meint also das versierte Vollziehen von kommunikativen Praxen, die in der aktuellen Gesellschaft relevant sind und manifestiert sich in kommunikativem Handeln.

### 3. Pilotprojekt «myPad multimodal»

2014 führte das Zentrum Lesen in Zusammenarbeit mit *imedias* (beide PH FHNW)<sup>1</sup> das Pilotprojekt «myPad multimodal» durch:<sup>2</sup> Im Fokus der Untersuchung stand das kindliche Lernen mit Tablets als zeitgenössischen Medien. Hierbei wurde untersucht, wie Kinder mit Tablets im Kontext einer spezifischen Aufgabenstellung umgehen, um daraus Rückschlüsse auf ihr sprachliches, medien- und sachbezogenes Handeln zu ziehen. An der Studie beteiligten sich die Lehrpersonen aus zwei Kindergartenklassen und einer zweiten Primarschulklasse mit insgesamt 49 Kindern.

#### 3.1 Design

##### Forschungsinteresse

Im Projekt interessierte, wie im 21. Jahrhundert gelernt wird. Um diese Frage auf der Schuleingangsstufe bei den 4- bis 8-Jährigen anzugehen, operationalisierten wir das Interesse anhand der folgenden zwei Forschungsfragen, die leitend waren für die explorative Studie:

1. Wie sind die multimodalen Dokumente aufgebaut, die die Kinder mit Tablets produzieren? (Vgl. Wiesner & Fischer, 2014, 2015)
2. Auf welche Kompetenzen lassen die Dokumente bezüglich Schulsprache bzw. ICT und Medien rückschliessen? (Vgl. Fischer & Wiesner, 2014)

Im Projekt analysierten wir die Lernprozesse und die daraus entstandenen Produkte anhand von multimodalen Dokumenten, Präsentationen derselben und Interviews dazu. Wir konnten auf diese Weise feststellen, in welchen sprach- und medienbezogenen Bereichen die Kinder üabend tätig waren, indem sie sich ein Sachthema aneigneten.

##### Stichprobe

In der Studie interessierte das multimodale Handeln im Kontext von Multiliteralität gleich zu Beginn der formellen (vor-)schulischen Sozialisation. Entsprechend setzte sich die Stichprobe aus Kindern aus dem Kindergarten und solchen aus der Unterstufe Primarschule zusammen. Die Lehrpersonen der beteiligten

---

<sup>1</sup> Für die Zusammenarbeit im Kontext des Pilotprojekts und insbesondere fürs Erarbeiten der Handreichung, die neben dem Schlussbericht entstanden ist, danke ich Claudia Fischer, der Leiterin von *imedias* am Institut Weiterbildung und Beratung der PH FHNW.

<sup>2</sup> Finanziell unterstützt wurde das Projekt von aargauischen Departement für Bildung, Kultur und Sport (BKS).

Klassen nahmen seit dessen Bestehen 2012 am Weiterbildungsprojekt *my-Pad.ch*<sup>3</sup> teil. Sowohl die Kinder als auch die Lehrpersonen waren darum gewohnt, mit Tablets zu arbeiten. Folgende Stichprobe liegt dem Projekt zugrunde:

Institution	Klasse	Anzahl Kinder	Dokumente	Präsentationen	Interviews
Kinder- garten	Kindergarten «Aue» (KG-A) <sup>4</sup>	18	8	9	9
	Kindergarten «Muse- um» (KG-M)	14	5	5	5
Primar- schule	2. Primar «Bauern- hof» (2. P-B)	17	9	8	5
<b>Total</b>	<b>3 Klassen</b>	<b>49</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>19</b>

Tabelle 1: Stichprobe des Pilotprojekts «myPad multimodal».

### Projektauftrag «Einen Lernausgang dokumentieren und präsentieren»

Im Rahmen des Pilotprojekts sollten die Klassen in einer spezifischen Lernumgebung arbeiten und deshalb einen Auftrag von uns bearbeiten. Der Projektauftrag wurde face-to-face im Rahmen einer *my-Pad.ch*-Weiterbildung Anfang März 2014 erklärt und schriftlich abgegeben: Die Klassen sollten im Mai 2014 einen sogenannten Lernausgang unternehmen, den die Lehrperson in Abstimmung mit einem aktuellen Unterrichtsthema organisierte. Absichtlich wichen wir in der Bezeichnung des Auftrags vom gängigen «Lehrausgang» ab und entschieden uns für die Bezeichnung «Lernausgang», um das eigenständige Lernen der Kinder zu betonen, auf dem das Gewicht bei diesem Auftrag liegt.

Im Kontext des Lernausgangs (davor, währenddessen und hinterher) sollten die Kinder in kleinen Gruppen ein Spezialthema recherchieren und mit dem Tablet so attraktiv und informativ wie möglich dokumentieren. Zweck waren Präsentationen des Expertenthemas mit Tablet und Beamer vor der Klasse, die im Juni 2014 stattfanden. Die Peers sollten auf diese Weise über die einzelnen Themen in der Klasse informiert werden.

## 3.2 Daten

### Erhebungen und Erhebungsinstrumente

Gleich im Anschluss an die Präsentationen der Expertenthemen mithilfe der Tabletdokumente führten wir vom Forschungsteam mit den Kindern Gruppeninterviews durch, in denen wir sie zu ihren Erfahrungen mit dem Projektauftrag befragten.

Aus den Erhebungen mit den Kindern sind folgende Daten entstanden:

- **Dokumente:** 22 multimodal aufgebaute Tabletdokumente, mit den Apps *Book Creator* und *Zeichen Pad* oder mit *Keynote* und *Zeichen Pad* in Zweier- oder Dreiergruppen im Unterricht erstellt (vgl. Tabelle 3).
- **Präsentationen:** 22 Präsentationen, in denen die Zweier- oder Dreiergruppen ihr Dokument der Klasse vorstellten, wobei sie von uns videografiert wurden.
- **Interviews:** 19 Interviews, in denen wir die Zweier- und Dreiergruppen zu ihren Dokumenten und zu ihrer Präsentation befragten und die wir videografierten.

### Datengrundlage

Die von den Kindern erstellten multimodalen Dokumente erachteten wir vor dem Hintergrund unseres Forschungsinteresses als zentral. Deswegen nahmen wir für alle (N = 22) eine multimodale Dokumentenanalyse vor. Im Kontext des Pilotprojekts war es jedoch nicht möglich, alle erhobenen Daten gesamt-

<sup>3</sup> Das ist ein Weiterbildungsprojekt unter der Leitung von Claudia Fischer. Verantwortlich für die Durchführung ist Jörg Graf. Dieses Weiterbildungsprojekt ist eingehend dokumentiert; nähere Informationen dazu finden sich unter: [www.my-pad.ch](http://www.my-pad.ch)

<sup>4</sup> Die Klassen identifizieren und benennen wir anhand der Stufe und des Themas, das sie im Kontext des Lernausgangs bearbeiteten.

haft zu untersuchen und auszuwerten. Und so mussten wir uns für die Präsentationen und Interviews auf eine kleine Auswahl (n = 4) beschränken.

Dazu entschieden wir uns mit dem **Theoretischen Sampling** für ein feldinformiertes Vorgehen, das wir in Anlehnung an das von Kelle und Kluge (2010) beschriebene Verfahren konzipierten: Wir bestimmten zwei Kriterien, anhand derer wir vier Gruppen bzw. vier Fälle auf zwei Stufen (je zwei Fälle für die Primarschule und den Kindergarten) ermittelten:

**1. Kriterium: Reichhaltigkeit der multimodalen Qualität der Dokumente.** Einstufung nach Reichhaltigkeit, operationalisiert über die Anzahl der verwendeten Modisysteme; basierend auf den Ergebnissen der multimodalen Dokumentenanalyse.

**2. Kriterium: Verbalisierung von Metawissen im Interview.** Einstufung nach Reichhaltigkeit bzw. Breite der Äusserungen und nach dem Vorkommen von Begründungen; basierend auf einer präanalytischen Einschätzung der Präsentationen auf blosser Basis der Datenkenntnis und Datendurchsicht.

**Gegenüberstellung von vier Fällen:** Einander jeweils gegenübergestellt werden sollten Gruppen, deren Daten wir entweder als reichhaltig oder als durchschnittlich einstufen (wobei «unterdurchschnittlich» eingestufte nicht berücksichtigt wurden). Auf diese Weise sollten zwei Gruppen identifiziert werden, deren Dokumente bezüglich Multimodalität besonders reichhaltig ausfielen und deren Interviewäusserungen informierend waren (+/+). Daneben fokussierten wir zwei Gruppen, deren Dokumente und Interviews als durchschnittlich einzuschätzen waren (Ø/Ø). Darüber hinaus war uns das Lernalter wichtig, und so unterschieden wir nach Gruppen aus dem Kindergarten und solchen aus der Primarstufe. Da der Kindergarten – anders als die 2. Klasse Primarschule – aus zwei Alterszügen besteht, suchten wir hier nach Gruppen, die bezüglich Lernalter durchmischt waren.

**Empirisch ermitteltes Sample gemäss Theoretischem Sampling:** Um diese Gruppen zu ermitteln, mussten wir die theoretischen Festlegungen etwas lockern, um sie auf die empirischen Gegebenheiten anwenden zu können: Für das Sampling und hierin die Zuordnung nach «reichhaltig» (+) bzw. «durchschnittlich» (Ø) waren für die Primarschule in erster Linie die Interviews ausschlaggebend, während alle Dokumente dieser Stufe vergleichsweise reichhaltig waren und also nur insofern Berücksichtigung fanden, als dass sie der dadurch erreichten Zuordnung nicht widersprechen sollten.

Im Kindergarten hingegen wurde in allen Interviews – entwicklungsbedingt – kaum Metawissen verbalisiert, so dass den multimodalen Dokumenten mehr Gewicht beigemessen wurde; die Interviews sollten diese Zuordnung lediglich bestätigen. Diesem Vorgehen folgend, ermittelten wir für die Primarschule die Gruppen «Kaninchen und Hasen» und «Obstbäume», für den Kindergarten die Gruppen «Wildschwein» und «Gelbbauchunke» (vgl. Tabelle 2).

Einstufung nach 2 Kriterien (Dokument/ Interview)	Primarschule	Kindergarten (je ein Kind aus dem 1., eines aus dem 2. Jahr)
+ / +	Gruppe «Kaninchen und Hasen» – Dokument: Multimodal reichhaltig, d. h. 3 <sup>5</sup> Modisysteme (Audio, Bilder, Schrift, Video) → Interview: Alle 4 Bereiche werden besprochen, wobei die Angaben zur Projektarbeit häufig <b>begründet</b> werden können, wodurch <b>Metawissen</b> verbalisiert wird.	Gruppe «Wildschwein» → Dokument: Multimodal reichhaltig, d. h. <b>4 Modisysteme</b> (Audio, Bilder, Schrift, Video) – Interview: Alle 4 Bereiche werden besprochen, die Äusserungen zeugen von adaptiven Handlungen während der Projektarbeit. Kein Metawissen verbalisiert.

<sup>5</sup> Die PrimarschülerInnen der 2. Klasse verwenden durchschnittlich zwischen drei und fünf Modisysteme, die Kinder aus dem Kindergarten zwischen zwei und vier.

Ø/Ø	Gruppe «Obstbäume» – Dokument: Multimodal durchschnittlich, d. h. 3 Modisysteme (Audio, Bilder, Schrift) → Interview: Alle 4 Bereiche werden besprochen, die Angaben zur Projektarbeit können mehrheitlich <b>nicht begründet</b> werden, wodurch <b>kaum Metawissen</b> verbalisiert wird.	Gruppe «Gelbbauchunke» → Dokument: Multimodal durchschnittlich, d. h. <b>3 Modisysteme</b> (Audio, Bilder, Schrift) – Interview: Nur 2 Bereiche werden besprochen, die Äusserungen zeugen von adaptiven Handlungen während der Projektarbeit. Kein Metawissen verbalisiert.
-----	---	---

**Tabelle 2: Teilstichprobe (n = 4) für die Analyse der Präsentationen und der Interviews gemäss Theoretischem Sampling, Kriterien und Einstufung.**

## Datenanalyse

In der Hauptsache werteten wir die Daten deskriptiv aus: Auf diese Weise erarbeiteten wir neues Wissen zum Feld. Dabei kamen verschiedene Methoden zum Einsatz, die im Folgenden aufgelistet und kurz erläutert werden.

**Dokumente:** Alle 22 Dokumente wurden einer Analyse unterzogen, die wir als multimodale Dokumentenanalyse bezeichnen. Sie fusst auf der linguistischen Textanalyse (Brinker, 2001), orientiert sich an semiotisch ausgerichteten multimodalen Analysen andererseits (vgl. O'Halloran, Tan, Smith, & Podlasov, 2011; Vasudevan, Schultz, & Bateman, 2010) und wurde von uns in Anlehnung an die Arbeiten von Kress (2010), Bezemer und Kress (2008) bzw. Jewitt (2008) um multimodale Kriterien erweitert, so dass wir die Dokumente, die unterschiedlichste Modi beinhalten, analytisch erfassen konnten (vgl. Abschnitt 4.1).

**Präsentationen:** Erkenntnisse aus den Präsentationen wurden von der oben beschriebenen Teilstichprobe (n = 4) hauptsächlich anhand zweier Merkmale, die interaktionsanalytisch (Knoblauch, 2006, 2013) in ihrer multimodalen Gesamtheit interessieren, ermittelt. Hier konnten sie jedoch nur vergleichsweise rudimentär analysiert werden: Zeigegeesten und Körperorientierung im Kontext der Präsentationen (in Anlehnung an die Arbeiten, wie sie beschrieben sind in: Hausendorf, Mondada, & Schmitt, 2012).

**Interviews:** Die Interviews derselben Teilstichprobe (n = 4) wurden qualitativ inhaltsanalytisch nach Mayring (2003) bzw. fokussiert inhaltsanalytisch (in Anlehnung an das in Marmann beschriebene Vorgehen der Fokussierung, vgl. Marmann, 2003) untersucht. Dabei wurde mit vier Leitthemen gearbeitet (vgl. Abschnitt 4.2).

## 4. Befunde – Mündlichkeit im literalen Handeln

Im Folgenden werden zunächst die wichtigsten Befunde aus der Analyse der Dokumente erläutert (Abschnitt 4.1). Alsdann werden in Abschnitt 4.2 Ergebnisse aus den Interviews gezeigt, die Mündlichkeit im literalen Handeln betreffen.

### 4.1 Dokumente – Datengrundlage und Befunde

Mit Bezug zu den beiden Forschungsfragen (siehe oben, Abschnitt 3) interessierte uns an den multimodalen Dokumenten, wie sie aufgebaut waren und wie die Lernenden dadurch kommunikativ handelten. Zu diesem Zweck fragten wir,

- welche Modi eingesetzt und
- welche kommunikativen Funktionen damit realisiert wurden.

Unsere Befunde zeigen und kommentieren wir in gesonderten Abschnitten. Folgende Daten liegen der multimodalen Dokumentenanalyse zugrunde:

Klasse	Thema des Lernausgangs	Anzahl Dokumente	Verwendete Apps	Im Unterricht verwendete Zeit <sup>6</sup>
Kindergarten A (KG-A):	Aue <sup>7</sup>	8	Book Creator mit Zeichen Pad	5 Wochen
Kindergarten M (KG-M):	Museum	5	Book Creator mit Zeichen Pad	3 Wochen
2. Primar (2. P-B):	Bauernhof	9	Keynote mit Zeichen Pad	2 Wochen

22 total

Tabelle 3: Datengrundlage der multimodalen Dokumentenanalyse.

### In den Dokumenten verwendete Modi

Als erstes ermittelten wir, welche Modi die Lernenden überhaupt einsetzten, um sich auszudrücken bzw. um Recherchiertes und Gelerntes darzustellen. Zu diesem Zweck kodierten wir Slide für Slide (d. h. Seite für Seite in den multimodalen Dokumenten) jedes Element, indem wir es einem Modus zuwiesen.

**Kodierung:** Wir unterschieden auf einer ersten Ebene sechs verschiedene Modisysteme: Video (V), Schrift (S), Auditives wie Stimmen oder Geräusche (A), Bildmaterial (B), Effekte (E) und Gemischtes (G), worunter wir im Sinn einer Restkategorie Grafiken, Tabellen, Pfeile, Diagramme und Icons subsummierten.

**Die Dokumente aus dem Kindergarten:** Die Auszählung über die in den Dokumenten realisierten Modi lässt erkennen, dass die Kinder im Kindergarten (KG-A und KG-M) in erster Linie auditive und bildbezogene Mittel einsetzen. Der Vergleich zwischen den beiden Kindergärten zeigt, dass die Kinder aus KG-A Audio- und Bildanteile etwa gleich häufig nutzen, während die Kinder aus KG-M den Bildern den Vorrang geben (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2). Daneben finden sich wenige Videos. Und einzelne binden bereits Schriftanteile in ihre Dokumente mit ein.

Eine Übersicht über die Modi, die die Kinder in ihren Dokumenten verwenden, geben die folgenden Abbildungen. Sie zeigen die eingesetzten Modi auf der ersten Kodierebene der 6 Modisysteme. Dies jeweils in absoluten Zahlen, so wie sie für jedes Dokument Slide für Slide ausgezählt wurden, andererseits in Prozentwerten, um eine Vorstellung über das Verhältnis der Verwendung der einzelnen Modisysteme zu erhalten.

<sup>6</sup> Die Lehrpersonen sollten die Lernenden gemäss unserem Auftrag auf die gewohnte Art und Weise unterstützen und beraten. Das bedeutet: Wir kontrollierten das Unterrichtshandeln der Lehrpersonen – abgesehen von unserem Zutun über den Projektauftrag – in keiner Weise. So nahmen wir Unterschiedlichkeiten in der Handlungsweise der einzelnen Lehrpersonen in Kauf, stellten jedoch sicher, dass die Kinder in der gewohnten Weise und in den Augen der Lehrpersonen didaktisch sinnvoll unterrichtet und geachtet wurden.

<sup>7</sup> Als Aue bezeichnet man das nähere feuchte Gebiet im Umfeld von Gewässern.

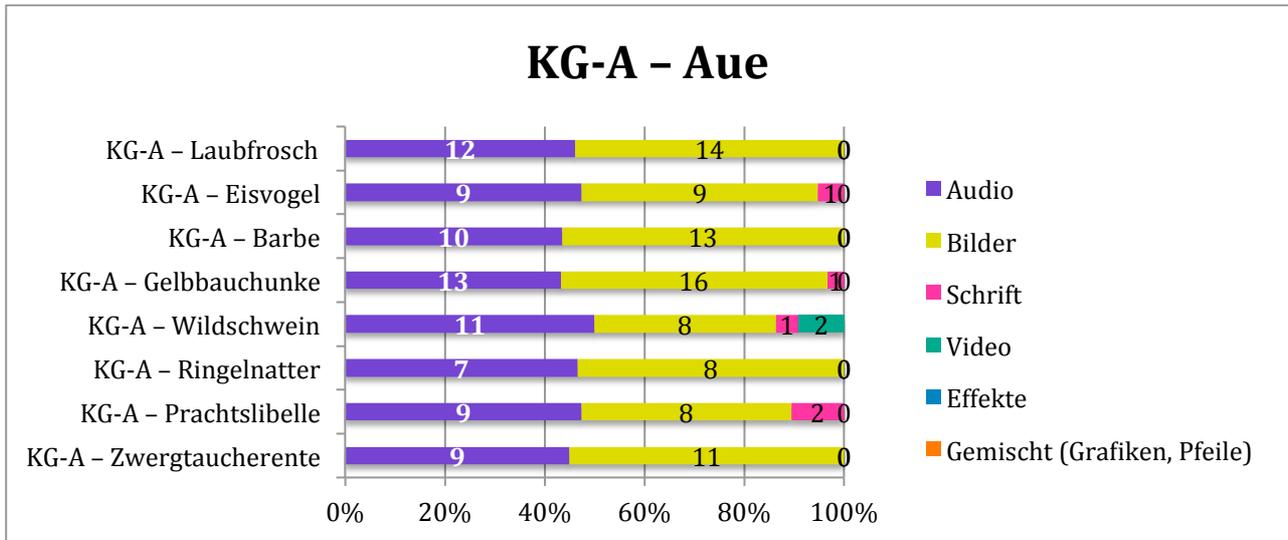


Abbildung 1: Verwendete Modi in den einzelnen Dokumenten aus KG-A zum Unterrichtsthema «Aue» (in absoluten Zahlen und Prozentwerten).

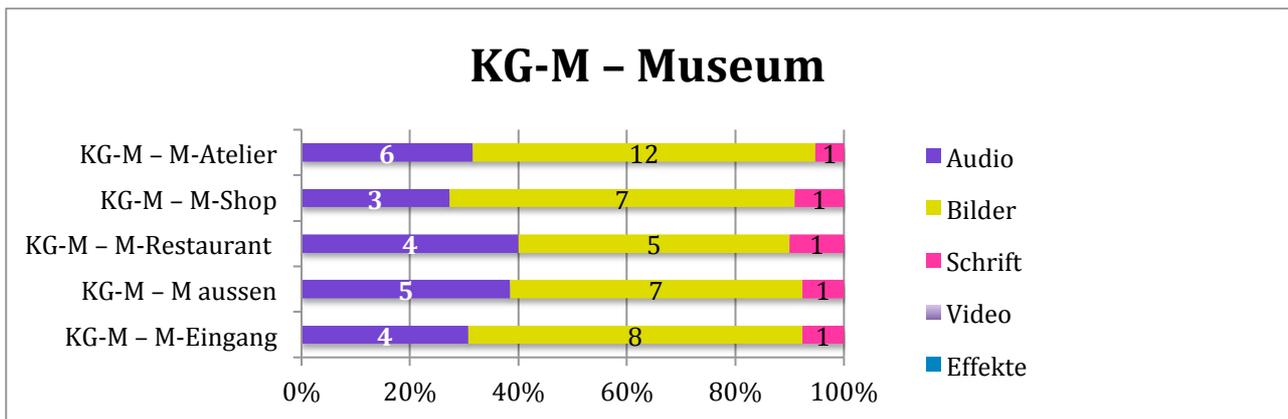


Abbildung 2: Verwendete Modi in den einzelnen Dokumenten aus KG-M zum Unterrichtsthema «Museum» (in absoluten Zahlen und Prozentwerten).

**Die Dokumente aus der Primarschule (2. P-B):** Im Gegensatz zum Kindergarten finden sich in den Dokumenten der PrimarschülerInnen keine auditiven Anteile. Ihre Dokumente basieren hauptsächlich auf Schrift, daneben finden Effektmaterial und Bilder ausgiebig Verwendung. Im Vergleich zum Kindergarten bauen die PrimarschülerInnen häufiger Videos in ihre Dokumente ein. Und nur auf der Primarstufe finden sich Grafiken oder Pfeile und damit Modi, die grafisch Inhalte erläutern oder fokussieren (vgl. Abbildung 3).

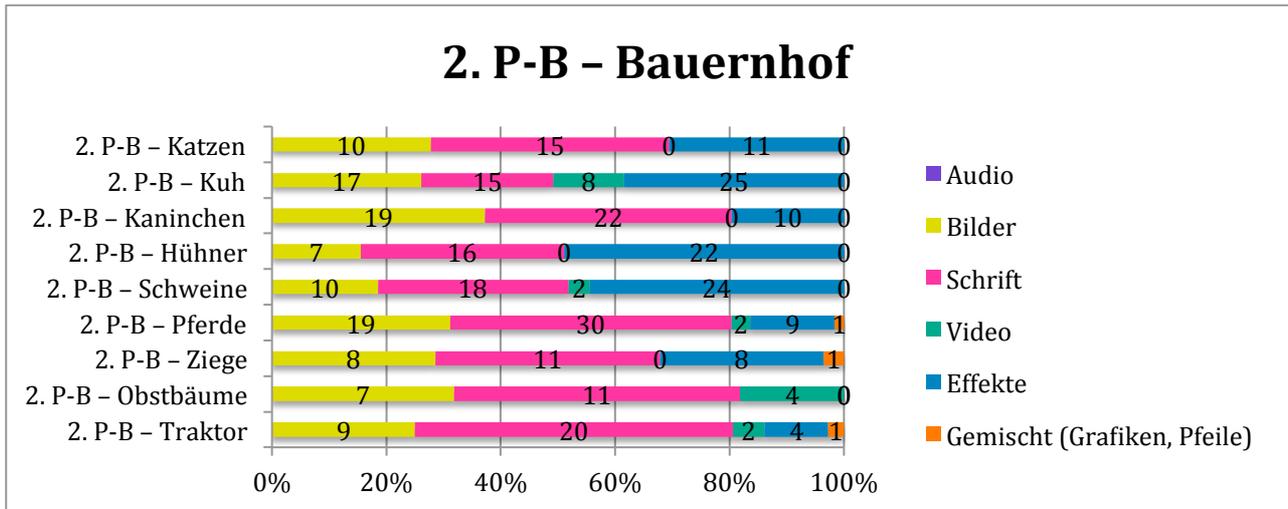


Abbildung 3: Verwendete Modi in den einzelnen Dokumenten aus der 2. Primarschulklasse zum Unterrichtsthema «Bauernhof» (in absoluten Zahlen und Prozentwerten).

**Vergleich zwischen Kindergarten und Primarschule:** Alle Dokumente verbinden sprachliche Modi mit anderen, in erster Linie mit Bildern, in der Primarschule aber auch mit Effektmaterial. Die noch nicht schriftkundigen PrimarschülerInnen greifen auf medial mündliche Sprache zurück, die PrimarschülerInnen – bereits literat – produzieren multimodale Dokumente, die zu einem grossen Teil auch auf Schrift basieren (vgl. pink Balken in Abbildung 3 zur Primarschule). Umgekehrt verzichten die PrimarschülerInnen in ihren Dokumenten gänzlich auf auditive Modi, um Inhalte zu kommunizieren.

**Subkodierung:** Um mehr darüber zu erfahren, wie die Lernenden den Projektauftrag angegangen waren und welche Handlungen sie in dessen Vollzug durchführten, kodierten wir ausserdem auf einer nächsten Ebene Machart und Herkunft der realisierten Modi: Wir hielten zum einen fest, ob sie selber produziert oder Konserven bzw. Kopien waren. Und zum anderen unterschieden wir Realisationsart und Quelle: Wir kodierten also, wie die Kinder die einzelnen Modi realisiert hatten (auf dem Tablet oder aber von Hand, mithilfe von Geräten, Artefakten oder mit der eigenen Stimme etc.) bzw. woher sie stammten (aus dem Internet, von einer App-Vorlage, einem Buch, gedruckten Arbeitsmaterialien, aus der Natur, aus Gesprächen mit der Lehrperson, den Eltern oder den Nachbarn etc.). Auf diese Weise entstand eine deduktiv erstellte Liste mit Modi, die induktiv um empirisch Vorgefundenes erweitert wurde, und die 32 Ausprägungen umfasste, wovon die Kinder der Gesamtstichprobe 22 tatsächlich realisierten (vgl. den Schlussbericht: Wiesner/Fischer 2014). Ihre Dokumente sind folglich realiter *multimodal* aufgebaut, wie die folgende Abbildung beispielhaft für die multimodalen Dokumente aus KG-A illustriert:

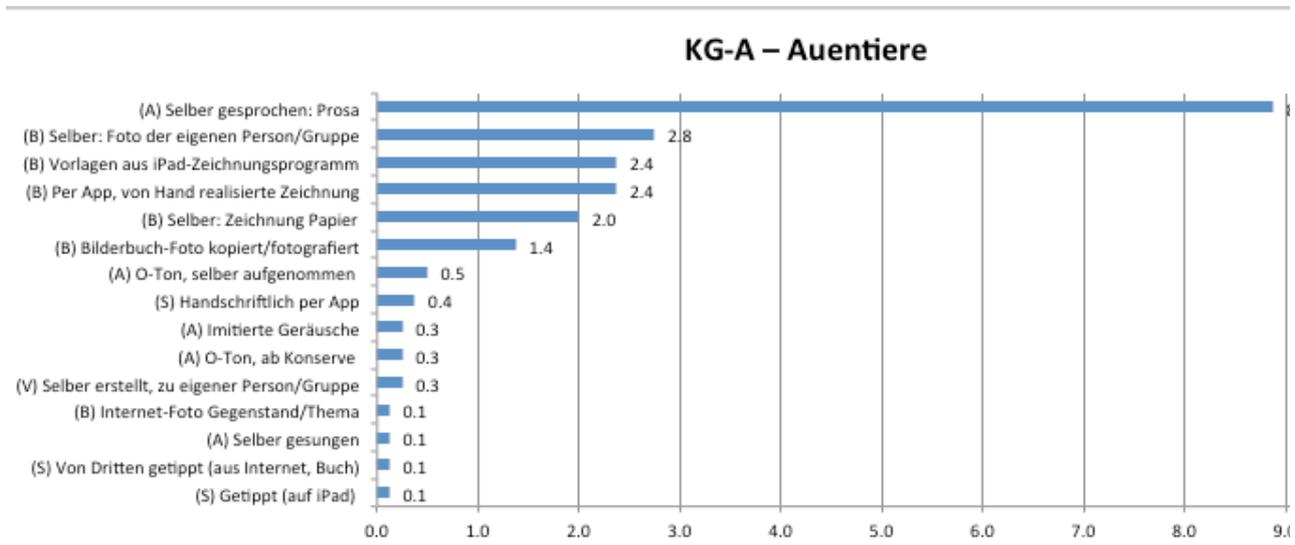


Abbildung 4: Übersicht über die in Kindergarten «Aue» durchschnittlich pro Dokument verwendeten Modi auf Ebene der Subkodierung.

Aus Abbildung 4 wird ersichtlich, dass die Kinder aus KG-A in ihren Dokumenten insgesamt 15 der oben erwähnten 32 Modi verwenden. Durchschnittlich setzen sie selber besprochene Audioaufnahmen (siehe oberste Zeile: (A) Selber gesprochen: Prosa) neunmal pro Dokument ein. Fotos der eigenen Person/Gruppe finden sich pro Dokument durchschnittlich dreimal (zweitoberste Zeile) usw. In immerhin jedem dritten Dokument arbeiten die Kinder mit imitierten Geräuschen (sie ahmen etwa das Grunzen des Wildschweins nach und nehmen es mit der Audiofunktion auf). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Kinder in erster Linie ihre eigene Stimme aufnehmen, um Gelerntes festzuhalten. Gefolgt wird dieser Modus von demjenigen des Bildes in verschiedensten Ausprägungen; die Kinder zeichnen sehr häufig, etwa ihr Studienobjekt oder dessen Nahrung o. Ä. Deutlich seltener verwenden die Kinder dieses Kindergartens Videos oder Schrift.

Die empirisch ermittelten Modi wurden in unterschiedlichen Konstellationen und unterschiedlicher Dichte dazu eingesetzt, verschiedene Funktionen zu realisieren. Im Folgenden werden zunächst die Funktionen dargestellt und beschrieben, wobei ein besonderes Gewicht auf die unterschiedlichen Erzählperspektiven (F2, 2.2, 3 und 6; vgl. Tabelle 4) gelegt wird. Danach folgt eine kurze Erläuterung dazu, mithilfe welcher Modi und auf welche Weise sie realisiert werden.

### In den Dokumenten multimodal realisierte Funktionen

Die Modi in den Dokumenten wurden einzig realisiert, um Funktionen zu vollziehen. Funktionen sind also in ihrer Realisierung an Modi gebunden. Gemeinsam sind sie Mittel, um zu handeln. Wir richteten deshalb unser Augenmerk als nächstes auf die Funktionen. In den vorliegenden Dokumenten wird eine Funktion von einem oder mehreren Modi getragen.

Induktiv ermittelten wir elf empirische Funktionen (F) in den Dokumenten, die wir in Anlehnung an die Textlinguistik (Brinker, 2001) beschrieben, an Multimodalität anpassten (Bezemer & Kress, 2008; Jewitt, 2008; Kress, 2010; O'Halloran u. a., 2011; basierend auf den Arbeiten von Vasudevan u. a., 2010) und kategorisierend benannten. Die Funktionsbeschreibungen in der folgenden Tabelle 4 erfolgen rein schriftbasiert, was aber nicht darüber hinwegtäuschen darf, dass die Funktionen in den multimodalen Dokumenten auch oder ausschliesslich in anderen Modi realisiert wurden.

Anz.	Funktion	Funktionsbeschreibung
1	Rahmen (F1)	Informationen zum Rahmen/zur Rahmung: Namen und/oder das Thema werden notiert oder auditiv aufgenommen.
2	Beschreiben (F2)	Beschreibungen von Inhalten: «Das ist/hier sieht man» ...
3	Berichten, Erzählen <sup>8</sup> (F2.2)	Erfahrungsberichte: «Wir sahen x, wir beobachteten y», ...
4	Erklären (F3)	Erklärungen und Ergänzungen zu Inhalten mit metakommunikativem Bezug auf dieselben: «Übrigens, darüber hinaus» ...
5	Metakommunizieren (F4)	Thematisierungen von Fragen der Machart oder der Präsentation: «Das war ganz schwierig, das so darzustellen», «Jetzt müsst ihr gut aufpassen», ...
6	Veranschaulichen (F5)	Gedächtnisstütze, Veranschaulichung, Illustration: Leitende Fragen, Antworten auf Fragen, Bilder von Thema, ...
7	Neu/Informieren (F6)	Eigenständige Informationen: Neue Fakten darlegen. <sup>9</sup>
8	Demonstrieren (F7)	Den eigenen Körper einsetzen (zu Demonstrationszwecken, als Abstraktion, in Nachahmung): Mit zwei Fingern die Grösse der Gelbbauchunke gestisch darstellen.

<sup>8</sup> Erzählen im engeren Sinn (Gülich & Hausendorf, 2000; vgl. Lucius-Hoene & Deppermann, 2004).

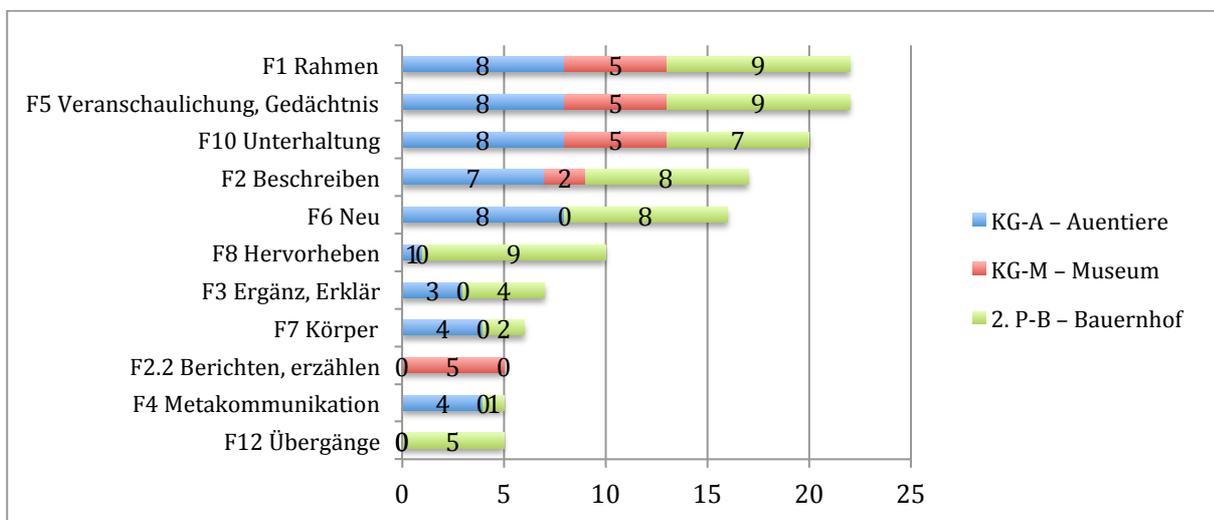
<sup>9</sup> Bei der Funktion F6, dem Informieren, geht es um das Liefern von Informationen. Diese sind jeweils als Einheit in einzig einem Modus repräsentiert. Mit der Funktion F6 werden also eigenständige Einheiten kodiert, nicht Relationen zwischen verschiedenen Phänomenen. Davon zu unterscheiden sind die Funktionen Beschreiben (F2) und Erklären (F3), die **andere** dargestellte Phänomene beschreiben oder erklären; Phänomene, die für sich selber eine eigene Funktion einnehmen: Z. B. wird die Funktion F2, das Beschreiben, anhand von Schrifttext (S) realisiert, indem ein abgebildetes Pferd beschrieben wird. Dieses Pferd ist selber im Modus Bild (B) realisiert und erfüllt zum Beispiel die Funktion F5, die Veranschaulichung. Wird aber darüber hinaus über das Leben von Ponys informiert – z. B. mithilfe eines Videos (V) oder mithilfe von Schrift (S), ist dies eine eigenständige Information, folglich F6.

9	Hervorheben (F8)	Hervorhebungen, um die Aufmerksamkeit zu steuern oder um die Glaubwürdigkeit zu erhöhen: Grafisch hervorheben, mit Effekten highlighten, einem Inhalt durch ein Experteninterview zusätzlich Autorität bzw. eine höhere Glaubwürdigkeit verleihen, wodurch ein Inhalt gleichzeitig hervorgehoben wird.
10	Unterhaltung (F10)	Etwas einbauen, das allein dem Zweck der Unterhaltung dient, oder Hintergrund/Verzierung ist: Grafische Elemente, Zeichnungen in offener rein ästhetischer Funktion oder als Verzierung eines Audiobuttons.
11	Übergänge (F12)	Übergänge zwischen Slides markieren: Durch spezifische Effekte wie wirbelnd verschwindende Slides oder im Feuer erscheinende Bilder oder Schriftzüge.

**Tabelle 4: Induktiv erstellte Liste über die in den Dokumenten multimodal realisierten Funktionen.**

Die Kinder setzen pro Dokument durchschnittlich zwischen vier und sieben verschiedene Typen von Funktionen um. Das heisst: Über das quantitative Vorkommen der empirisch realisierten Funktionen wird damit nichts gesagt, nur über die Existenz/Non-Existenz in einzelnen Dokumenten; eine Funktion kann dabei also nur einmal oder aber mehrere Male vorkommen.

Die Funktionen sind dabei unterschiedlich frequent. Einige scheinen den intendierten Handlungen der Kinder dienlicher zu sein als andere. Für die 22 Dokumente der drei Klassen insgesamt – bzw. die 8 Dokumente aus KG-A, die 5 Dokumente aus KG-M und die 9 Dokumente aus 2. P-B – zeigt Abbildung 5, dass gewisse Funktionen in allen Dokumenten und in allen drei Klassen realisiert werden, während andere marginaler auftreten, was nachfolgend näher erläutert werden soll:



**Abbildung 5: Art und Anzahl der verwendeten Funktionen in den einzelnen Klassen.**

Drei Feststellungen lassen sich aus der Abbildung herauslesen:

**Alle rahmen und veranschaulichen multimodal.** Die Analyse zu den Funktionen zeigt (vgl. Abbildung 5), dass die Funktionen F1 und F5 in allen Dokumenten realisiert werden: Alle Dokumente sind demnach mit einem kontextualisierenden Rahmen versehen (F1), und in allen Dokumenten finden sich Elemente der Veranschaulichung bzw. Mittel zur Gedächtnisstütze (F5).

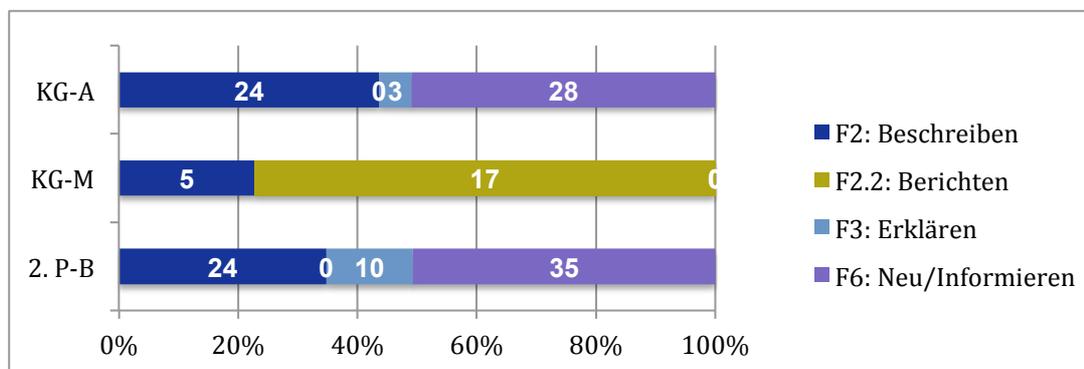
**Die Mehrheit unterhält und beschreibt multimodal.** Überdies gibt es Funktionen, die mehrheitlich in den Dokumenten vorkommen, F10 und F2. Dies zeigt: Unterhalten (F10) und beschrieben (F2) wird auf allen Stufen vergleichsweise häufig.

**Die einen informieren und erklären/ergänzen, die anderen berichten.** Interessant ist, dass nochmals andere Funktionen zwar auf beiden Stufen eingesetzt werden, jedoch nur in einzelnen Dokumenten und nicht in allen Klassen: So informieren (F6) und erklären/ergänzen (F3) nur Kinder aus KG-A und 2. P-B, wohingegen das Berichten/Erzählen (F2.2) ausschliesslich und hier in allen Dokumenten der Kinder aus KG-M vorkommt. Dieser Befund mag auf kleinen Zahlen basieren, deutet durch seine Ausschliesslichkeit aber darauf hin, dass der Auftrag in KG-M anders durchgeführt worden sein muss als in den beiden anderen Klassen. Ein und derselbe Auftrag kann demnach – je nach Unterricht – zum Üben, Reflektieren und Realisieren unterschiedlicher Erzählarten<sup>10</sup> bzw. unterschiedlicher Genres führen.

### Funktion Erzählen – unterschiedliche Erzählperspektiven (F2, F2.2, F3, F6)

Die in den Dokumenten realisierten Sprachhandlungsfunktionen sind – wie alle anderen auch – multimodal realisierbar und realisiert: Erzählt (in einem weiteren Sinn) wird mithilfe von medial mündlicher oder schriftlicher Sprache und/oder mit statischen bzw. bewegten Bildern. Jedoch werden mit diesen Mitteln unterschiedliche Sprachhandlungen vollzogen, ein Befund, der hier näher erläutert werden soll.

Berichtende bzw. im engeren Sinn erzählende Anteile (F2.2) finden sich ausschliesslich in den Dokumenten der Kinder aus KG-M, wo sie den Hauptteil gewählter Erzählperspektiven ausmachen (vgl. Abbildung 6). Demgegenüber lässt sich in den Dokumenten der Kinder aus KG-A und aus 2. P-B eine sachthemenfokussierte Perspektive feststellen. Diese schlägt sich auf der Ebene der Repräsentation in beschreibenden, erklärenden und vor allem informierenden Formen (F2, 3 und 6) nieder. Referiert wird damit aus gänzlich unterschiedlichen Warten: In KG-M werden mehrheitlich Erfahrungen zum Thema «Museum» sprachlich in der Zeit wiedergegeben, wohingegen die Dokumente zu den Themen «Aue» (KG-A) und «Bauernhof» (2. P-B) themenorientiert vorgehen und also nicht auf das Erlebnis bzw. das Erleben des unternommenen «Lernausgangs» fokussiert erzählen. Dabei bedienen sich die Kinder sowohl aus KG-A als auch aus 2. P-B ungefähr zur Hälfte eines informierenden Duktus (F6). Beinahe gleich oft beschreiben sie mit unterschiedlichen Modi Inhalte (F2), die anhand anderer Modi im Dokument dargestellt sind. Deutlich weniger oft geben sie Erklärungen und Erläuterungen ab (F3), die sich auf Zusatzinformationen beziehen, wobei sich hierin grössere Anteile in den Dokumenten der PrimarschülerInnen (2. P-B) zeigen als in denjenigen der Kindergartenkinder aus KG-A (vgl. Abbildung 6):



**Abbildung 6: Gesamthaft in allen Dokumenten verwendete Erzählperspektiven, unterteilt nach Klassen (in absoluten Zahlen und in Prozentwerten).**

Die Befunde zum Berichten in KG-M lassen darauf schliessen, dass die Lehrperson dieses Kindergartens den Projektauftrag anders verstanden, vermittelt und durchgeführt hatte als in den beiden anderen Klassen, in erster Linie ablesbar an der berichtenden Perspektive, an der sich alle Dokumente dieses Kindergartens orientieren. Im Verständnis der Kinder unternahm der Kindergarten einen Museumsausflug, den die Gruppen fotografisch teildokumentierten, was sie schliesslich präsentierten. In ihren Dokumenten nehmen die Kinder die Perspektive des berichteten Erlebens ein und machen Äusserungen des folgenden Typs: «Wir haben x gesehen und wir haben y gesehen.» Ein spezifisches Thema, das unter dem Aspekt des Museums

<sup>10</sup> Gemeint ist hier Erzählen im weiteren, nicht im engeren, erzähltheoretischen Sinn (vgl. Lucius-Hoene & Deppermann, 2004).

als Klassenthema gruppenweise behandelt werden sollte, war ihnen im Kontext des Auftrags nicht vermittelt worden.

**Festzuhalten bleibt:** Wie in schriftbasierten Textarten werden auch hier in den multimodalen Dokumenten unterschiedliche Autorhaltungen und Perspektiven eingenommen, die je andere Genres realisieren (vgl. Augst, Disselhoff, Henrich, Pohl, & Völzing, 2007; Schneuwly, 1996). Die Klassen realisieren unterschiedliche Genres mit ihren Dokumenten, was bemerkenswert ist, denn: Dass sie überhaupt Autorhaltungen und Perspektiven einnehmen, aus denen heraus Inhalte kommuniziert werden, ist bereits als grosse Leistung und mitnichten als selbstverständlich einzustufen (vgl. Goodwin, 2012).

### **Multimodale Repräsentation der Erzählperspektiven**

Von den Funktionen wieder zu den Modi zurückkehrend, werden im Folgenden die Befunde dazu erläutert, wie bzw. mit welchen Modi die Kinder die beschreibenden, erklärenden, informierenden und berichtenden Anteile in den Dokumenten realisieren.

**Kindergarten:** Während die Kinder aus KG-M ausschliesslich auditive Mittel zum Erzählen nutzen, setzen sich die Dokumente der Kinder aus KG-A ausserdem häufig aus verschiedenem Bildmaterial und vereinzelt auch aus Schriftanteilen zusammen. Die Dokumente der Kinder aus KG-A sind damit multimodal vielfältiger als diejenigen der Kinder aus KG-M, was die Realisierung der verschiedenen Erzählperspektiven betrifft.

**Primarschule:** Zur Realisierung der Erzählperspektiven greifen die PrimarschülerInnen hauptsächlich auf Schrift zurück; daneben nutzen sie ausgiebig verschiedenste Arten von Bildmaterial. Weniger häufig nehmen sie ausserdem Videos oder Verweissysteme in ihren Dienst.

**Kindergarten vs. Primarschule – Audio vs. Schrift:** Zur Realisierung von Erzählfunktionen werden ein oder mehrere Modi eingesetzt. Im Kindergarten liegt das Schwergewicht von Beschreibung (F2), Erklärung (F3) und Information (F6) bzw. Bericht (F2.2; nur KG-M) auf auditiven Mitteln, während die Kinder der Primarschule hierin in erster Linie auf den Modus der Schrift zurückgreifen. Beide Stufen bedienen sich damit mehrheitlich der Sprache, wenn auch verschiedener medialer Realisierungsformen. Das bedeutet: Auch die Kinder aus dem Kindergarten haben einen Weg gefunden, Sprachmaterial zu produzieren und es zu konservieren, um sich sprachlich mitzuteilen – obwohl sie noch nicht oder noch kaum schreiben können.

Diese Befunde besagen:

- Bereits Kindergartenkinder können im Unterricht angeleitet werden, unterschiedliche Erzählperspektiven multimodal zu realisieren (Reportage vs. Sachbericht).
- Bei entsprechender Vermittlung und selbstständigem, aber begleitetem Lernen sind bereits Kinder im Kindergarten fähig und willens, gegenüber Unterrichtsgegenständen eine sachthemenfokussierte Haltung nicht nur im Erforschen einnehmen, sondern auch im aktiven Aneignen und Kommunizieren desselben.

## **4.2 Interviews – Analyseverfahren und Befunde**

Um das multimodale Handeln der Kinder nicht nur an den Produkten (den Dokumenten) zu zeigen, sondern auch mehr darüber zu erfahren, ob und wie sie ihre Handlungen begründen, soll hier auch Einblick in die Interviews mit den Kindergruppen gegeben werden, die im Anschluss an die Präsentationen der Dokumente durchgeführt worden waren.

### **Analyseverfahren**

Die videografierten Interviews kodierten wir anhand von vier Kategorien, die die Aufgabenstellung des Projektauftrags «Einen Lernausgang dokumentieren und präsentieren» nahelegte und die unsere Leitfragen thematisch bündelten.

Den Interviewleitfaden für die Kinderinterviews erstellten wir aufgrund unserer Forschungsfragen, abgeleitet aus der Literatur zu Multiliteralität und Multimodalität bzw. der Schreibforschung (Augst u. a., 2007; Bearne, 2003; Bezemer & Kress, 2008; Böttcher & Becker-Mrotzek, 2009; Cazden u. a., 1996; Feilke, 1995; exemplarisch Kress, 2010; Lindauer, Sieber, & Wirthner, 2008; Vasudevan u. a., 2010). Die vier Bereiche sind Adaptionen von Punkten, die die Schreibdidaktik als zentral ausweist (vgl. folgende Tabelle bzw. für eine ausführlichere Darstellung den Schlussbericht: Wiesner/Fischer 2014):

Schreibdidaktik (exemplarisch gemäss Bachmann, Ospelt, & Vital, 2007; Böttcher & Becker-Mrotzek, 2009; Lindauer & Senn, 2010; Lindauer u. a., 2008)	Themen	Daraus abgeleitete projektspezifische Themengebiete
Ideen finden.	1	Thema finden/recherchieren.
Schreiben: Formulieren, Strategien anwenden.	2	Dokumente multimodal herstellen/gestalten.
Adressatengerecht und situiert überarbeiten.	3	Präsentieren üben.
Funktions- und adressatenorientiertes Schreibprodukt vorlesen/zum Lesen geben.	4	Präsentieren.

**Tabelle 5: Übersicht über schreibdidaktisch identifizierte zentrale Punkte des Schreibprozesses und ihre entsprechenden Themengebiete im vorliegenden Projekt «myPad multimodal».**

Methodisch orientierten wir uns am Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2003), gingen jedoch fokussiert (in Anlehnung an Marmann, 2003, S. 58) vor, indem wir die oben dargestellten vier Themenbereiche festlegten. Ihnen ordneten wir Äusserungen der interviewten Kinder zu, wobei wir das quantitative Vorkommen von Fragen zu einem Thema nicht erfassten. Ebenfalls nicht in die Analyse eingeflossen sind darüber hinaus gemachte Aussagen der Kinder. Wir analysierten also, inwiefern und wie die vier Themen von den befragten Kindern ausgeführt worden waren.

Exemplarisch geben wir Einblick in die Analyse zu Punkt 2, dem multimodalen Herstellen und Gestalten der Dokumente, da hier besonders deutlich gezeigt werden kann, dass und wie Kinder Recherchiertes und Gelerntes multimodal und im Hinblick auf die Adressatenschaft in ihren Dokumenten komponieren.

### **Dokumente multimodal herstellen/gestalten (Punkt 2)**

Sowohl die Kinder aus dem Kindergarten als auch die Primarschulkinder vermögen einen Grossteil ihrer Handlungen zu verbalisieren (Was haben wir gemacht?). Was den Kindergartenkindern noch nicht gelingt, realisieren die Primarschulkinder der als stärker eingestuft Gruppe bereits punktuell: Sie kommunizieren ihre Motive für einzelne Handlungen (Zu welchem Zweck haben wir etwas so und nicht anders gemacht?), weisen also bereits verbalisierbares Metawissen auf.

**Pragmatische Überlegungen der PrimarschülerInnen:** Die PrimarschülerInnen der Gruppe «Kaninchen und Hasen» berichten im Interview von Diskussionen und Überlegungen, die die Animationen betreffen: Die blitzschnell vonstatten gehenden Bildanimationen bzw. die hüpfende Schrift (vgl. Abbildung 9) wählten sie passend zu den Charakteristika des Kaninchens bzw. des Hasen, so die Stellungnahme der Kinder aus der Gruppe «Kaninchen und Hasen».

Vor allem die PrimarschülerInnen der Gruppe «Kaninchen und Hasen» begründen ihre Wahl der Modi und Modi-Konstellationen deutlich häufiger als die Kinder aus dem Kindergarten und weisen sie als pragmatisch motiviert aus. Sie bekunden, etwas gemalt, mit einem Effekt begleitet oder anhand eines Bilds dargestellt zu haben, weil es passend erschien – passend für eine Präsentation bzw. zu ihrem Dokument oder passend zum Tier.

Die SchülerInnen können benennen, jedoch nicht begründen, wie sie bei der Verteilung von Schrift und gesprochener Sprache vorgegangen sind und welche Schriftanteile sie dem sichtbaren Dokument und welche sie den Moderatorennotizen zugeordnet haben. So erklärt die Gruppe «Kaninchen und Hasen», das Unwichtige ins Dokument integriert und das Wichtige für den mündlichen Vortrag reserviert zu haben. Die Kinder der Gruppe «Obstbäume» berichten von einer anderen kategorisierenden Verteilung: Sie haben die leitenden Themen und Fragen ins Dokument gepackt und es auf diese Weise strukturiert. Die Antworten selber sparten sie für die mündliche Präsentation auf. Beide Gruppen hatten während der Konzeption ihrer Tabletdokumente offensichtlich die Präsentationssituation vor Augen und überlegten sich, welche Inhalte sie den AdressatInnen auf welche Weise darlegen wollten.

**Darstellungsformen kennen lernen und übernehmen:** Ein Grossteil der Ideen, wie etwas attraktiv oder besonders einleuchtend und nachvollziehbar gestaltet werden könnte, kommt im Kindergarten von der Lehrperson und wird in der Folge von den Kindern selber umgesetzt: Auf die Frage, weshalb sie einen Sachverhalt selber gezeichnet, einen anderen hingegen als abfotografierte Buchseite oder als Audiodatei

realisierten, äussern die Kinder häufig, sie hätten auf Rat der Lehrperson gehandelt. Und auch in der Primarstufe hört man diese Antwort in beiden Gruppen. Die Kinder beider Stufen kamen offenbar in manchen Fällen nicht alleine auf die Idee, wie sie etwas gestalten könnten, nahmen aber bereitwillig Vorschläge der Lehrpersonen auf und setzten sie direkt oder in adaptierter Weise um.

Abgesehen von der Lehrperson liessen sich die Kinder von weiteren Quellen inspirieren: In einem Buch fanden die Kinder der Kindergartengruppe «Wildschwein» Abbildungen von Wildschweinen, die sich den Rücken an einem Baum kratzen, woraufhin sie beschlossen, diese Tätigkeit auf Zweibeiner zu adaptieren und selber nachzuahmen. Sie filmten sich dabei, wie sie sich den Rücken an einem Baum kratzen. Das Ganze kommentierten sie mithilfe der Audiofunktion, wodurch sie die Videos für die Adressatenschaft kontextualisierten (vgl. Abbildung 7).



**Abbildung 7:** Slide aus dem Dokument «Wildschwein» aus KG-A. Zwei Mädchen zeigen in zwei Videos anhand eigener Bewegungen, wie das Wildschwein sich den Rücken an einem Baum kratzt. Sie erklären ihr Handeln in den Videos in einer separaten Audioaufnahme.



Und die Kinder der Kindergartengruppe «Gelbbauchunke» kamen auf die Idee, die Grösse der Unke mit den Fingern anzuzeigen und ein Foto davon in ihr multimodales Dokument zu integrieren, weil sie ebendiese Methode der Veranschaulichung in einem Buch gefunden hatten. Sie entschieden sich für das eigenständige Imitieren dieses Vorgehens und nicht für ein Abfotografieren des Vorgefundenen (vgl. Abbildung 8):



**Abbildung 8:** Foto aus dem Dokument «Gelbbauchunke» aus KG-A. Darauf zeigt ein Junge die Grösse der Gelbbauchunke mit den Fingern.

**Adressatenorientierung** lässt sich im Handeln der Kinder aus beiden Stufen feststellen. Einen grossen Teil vermögen sie noch nicht zu verbalisieren, er lässt sich aber in ihren Dokumenten erkennen: Die Kindergartenkinder handelten pragmatisch und adressaten- bzw. funktionsorientiert, indem sie ihren Vortragstext mündlich als Audiodateien in die Dokumente integrierten, worin sie zum Teil ihr Publikum sogar direkt ansprechen (Gruppe «Eisvogel»; vgl. Schlussbericht: Wiesner/Fischer 2014). Und auch die Kinder der Primarschule richteten ihr Handeln auf die Adressatenschaft aus: Die Gruppe «Kaninchen und Hasen» stellt dem Publikum im Dokument schriftliche, witzige Fragen oder gibt lustige Kommentare ab, die die Angesprochenen involvieren.

Auf der Primarstufe gibt es daneben Punkte von Adressatenorientierung, über die die SchülerInnen auch Auskunft geben können: In den Interviews mit den PrimarschülerInnen wird deutlich, dass sie beim Herstellen der Dokumente eingehende pragmatische Überlegungen angestellt hatten, die bereits im Zusammenhang mit der Präsentation standen. So begründet die Gruppe «Kaninchen und Hasen» ihre Verwendung von Bildern im Dokument damit, Bilder seien der passende Modus für Präsentationen. Ebenfalls im Hinblick auf die Präsentation bzw. auf die AdressatInnen arbeiteten die Kinder mit Animationen: Die von ihnen häufig verwendete Feuer-Animation, mithilfe derer Elemente im Feuer erscheinen oder verschwinden, fanden sie aufregend fürs Publikum und entschieden sich deshalb dafür. Darüber hinaus integrierten die Kinder witzige Elemente in ihr Dokument, um das Publikum gut zu unterhalten bzw. zu amüsieren: Im Fall der «Kaninchen-und-Hasen»-Gruppe ist dies das Bild eines Hasen, der eine Sonnenbrille trägt (vgl. die folgende Abbildung 9).

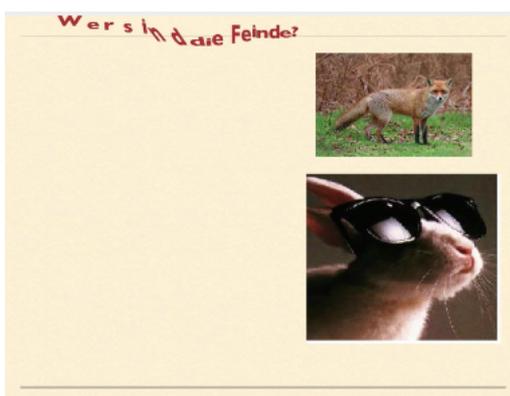


Abbildung 9: Slide aus dem multimodalen Dokument «Kaninchen und Hasen» aus 2. P-B. Abgebildet sind der zum Hasen passende, ins Bild hineinhüpfende Schriftzug «Wer sind die Feinde?» (oben), ein Hase mit Sonnenbrille (unten) und einer der in der Titelfrage angesprochenen Feinde des Hasen, der Fuchs (zwischen Schriftzug und Hasenabbildung).

## 5. Reflektierende Rückschau zu Mündlichkeit und Schriftlichkeit in Kindergarten und Primarschule

Sowohl die Kinder aus dem Kindergarten als auch die PrimarschülerInnen stellten ihre Dokumente im Hinblick auf die Präsentation her. Indem erstere sämtliche Sprachanteile schriftlich, in Form von Videos oder am häufigsten als mündlich besprochene Audiodateien in ihre Dokumente einbauten, generierten sie Dokumente, die für sich alleine vollumfänglich verständlich sind und auf diese Weise der maximal konzeptionellen Schriftlichkeit (vgl. Ehlich, 1986; vgl. Koch & Oesterreicher, 1985) Genüge tun. Ihr Vorgehen machte das Sprechen vor Publikum während der Präsentation überflüssig: Sie mussten ihre Dokumente während der Präsentation nur noch abspielen. Und zwar antizipierten die Kindergartenkinder die Präsentationssituation und bauten ihren Vortragstext bereits vorgängig in die Dokumente ein. Auf diese Weise lösten sie das Problem, dass sie sich noch keine schriftlichen Notizen machen können, die ihnen als Textvorlage oder zumindest Erinnerungsstütze für die mündliche Präsentation mithilfe der multimodalen Dokumente dienen. Mit ihrem Vorgehen konnten die Kinder sichergehen, den gesamten geplanten Inhalt auch in der Präsentation wiederzugeben, was als stufengerechtes sinnvolles und kompetentes Handeln gewertet werden kann.

Die beschriebenen Vorgehensweisen der PrimarschülerInnen hingegen lassen erkennen, dass sie die Dokumente als Hilfsmittel erfassten, die die mündliche Präsentation leiteten und unterstützten. Sie hatten nicht den Anspruch, eine für sich allein stehende Sinneinheit, wie ein Buch oder einen Film, zu produzieren. Durch die Präsentationen der Dokumente sollte ein informativer Mehrwert entstehen.

Die Kinder beider Stufen stellten die Situation der Präsentation ins Zentrum. Jedoch verfügten die Kinder aus 2. P-B bereits über ein breiteres Modus-Repertoire (die Schrift für Notizen), das ihnen erlaubte, unterschiedliche kommunikative Handlungskontexte je situationsspezifisch zu vollziehen. Das grössere Repertoire an Modi brachte folglich ein grösseres Repertoire an Handlungsmöglichkeiten für spezifische Interaktionsformen mit sich und war eine Frage der Übung bzw. Beschulung einerseits und der kognitiven Entwicklung andererseits. Da Multiliteralität im Unterricht von Kindergarten und Schule im Blick stand, konnten die Kinder auf multimodale kommunikative Elemente zurückgreifen, um Gelerntes auszudrücken und darzustellen. Auf diese Weise wurden Auseinandersetzungen mit Lernthemen und Ausdrucksmöglichkeiten gezeitigt, die in dieser Tiefe bzw. dieser Breite undenkbar gewesen wären, hätten die Kinder (beider Stufen) einzig auf ihre schriftlichen Fähigkeiten als Ausdrucksmittel für ihr Wissen und ihre Erfahrungen zurückgreifen dürfen.

Die Analysen zeigten, dass es sich anbietet, künftig mehr explizites Gewicht auf diese – auch in der modernen, Lehrplan-21-konformen Schreibdidaktik – zentralen Punkte der Überarbeitung und des kriteriengeleiteten Lernens bzw. Lehrens zu legen. Wir sollten den Klassen künftig deutlich mehr Zeit geben, um auch das adressatengerechte Präsentieren, den kompetenten Einsatz des Körpers als Kommunikationsmittel bzw. das Üben und Reflektieren des Präsentierens insgesamt zu üben.

## 6. Fazit

Die Pilotuntersuchung legt den Schluss nahe, Multimodalität im Ausdruck zuzulassen und Multiliteralität von Anfang an als solche zu konzipieren und zu fördern: Nicht nur werden Kinder ab Beginn ihrer Bildungssozialisation in Kindergarten und Schule in präliteralen und literalen Belangen gefördert, sondern sie werden darüber hinaus in einer Weise und mit einem Ziel unterrichtet, die konform mit ausserschulischen kommunikativen Zusammenhängen im Hinblick auf diskursive vielfältige Praxen geht. Sie üben sich, differenzierend auf Basis ihres Könnens, in sprachlichen und medienbezogenen Zusammenhängen.

**Multimodalität ermöglicht sinnhaftes Lernen:** Multimodalität bietet ein breites Repertoire an Kommunikationsmitteln, das es den Kindern erlaubt, sich differenziert auszudrücken und Lerninhalte dem Niveau des Gelernten entsprechend zu kommunizieren und damit nicht auf dasjenige ihres Schriftkönnens reduziert zu sein. Darin sehen wir die eine grosse Chance, die es unbedingt zu nutzen gilt für Lernformen, die unserer Zeit angepasst sind: Die Kinder erfahren ihr Lernen als sinn- und bedeutungsvoll. Selber auf diese Weise bearbeitete Unterrichtsthemen empfinden sie als interessant, was Grundvoraussetzung für Lernen ist (Boscolo, 2009; Hidi & McLaren, 1991; Lipstein & Renninger, 2007). Dies nicht nur durch die interessanteren, weil inhaltlich höherstehenden und gestalterisch adäquateren und vielfältigen Möglichkeiten der Darstellung und Veranschaulichung, sondern gerade auch darum, weil Themen und Themenaufbereitung Gesprächsthema in der Gruppe und in der Klasse werden. Die Adressatenschaft gelangt ins Bewusstsein der Kinder, wenn sie überlegen, wie sie ihre Themen möglichst sinnvoll und möglichst attraktiv für die Peers gestalten. Von diesen bedeutungsvollen Anderen erhalten sie während der Arbeit und nach der Präsentation ausserdem Feedback. All dies ermöglicht ihnen, sich für ihr Tun zu engagieren und überhaupt eine Autorollen einzunehmen, eine Grundvoraussetzung, um eine (multi-)literale Identität aufzubauen (Goodwin, 2012; Nolen, 2007; Wiesner, 2014a, 2014b).

**Transparenz und Austausch im Lernprozess:** Multimodalität muss – so unser Schluss – daneben auch und vor allem als didaktisches Mittel der Sichtbarkeit in (Lehr-)Lernprozessen eingesetzt werden. Beurteilungsprozesse als sinnhafte Lernprozesse zu gestalten und zu begleiten, wird mit der Multimodalität in potenziertem Ausmass möglich und kann ohne Aufwand überall in den Unterricht integriert werden. Und dieses transparente, kriterienbasierte Lernen ist für alle Teilprozesse wertvoll: für das Setzen und Überprüfen von Zielen, das Peer-to-Peer-Lernen und schliesslich für die Selbst- und die Fremdbeurteilung. Wichtig ist weniger der Auftrag an sich, als vielmehr die Form des multimodalen (digitalen, mobilen) Lernens.

Neben dem transparenten Lernen ist es wichtig, dass Kinder gemeinsam lernen und dass sie Gelerntes präsentieren. Die Lehrperson oder die Peers können sie mit dem iPad beim Üben filmen, so dass nicht nur das multimodale Dokument vorab in der Planung und als Produkt Lerngegenstand wird, sondern auch die Form der Präsentation. Gespräche über die dokumentierten Präsentationen und die darin zugrundeliegenden Inhalte der Dokumente bzw. die Machart der Dokumente leiten die weitere Arbeit: Die Optimierung des Dokuments, das Lernen an einem nächsten Dokument, die nächste Präsentation etc. Dieses Vorgehen ver-

ändert von sich aus auch die Form des Lehrens, nicht nur jene des Lernens. Die professionelle Wahl der Unterrichtsmethode fällt für die vorliegenden Settings und im Hinblick auf gewinnbringende Lernprozesse der Kinder auf offene Lehr-Lernformen. So entstehen die Fragen und nächsten Schritte in und aus den Lernprozessen der einzelnen Beteiligten. Die Lehrperson nimmt dabei eine Beraterrolle ein, innerhalb derer sie die Lernenden differenzierend coacht. Man sieht sich gemeinsam eine Präsentation an, berät darüber mit der Lehrperson und/oder in der Peer-to-Peer-Interaktion, man definiert nächste kriterienbasierte und sichtbar vorhandene Kriterien und Schritte gemeinsam, arbeitet daran und überprüft in einer nächsten Runde die Entwicklung etc. Ganz von sich aus geschieht dies auch auf differenzierte Weise. Die AdressatInnen werden wichtiger (Wie präsentiere ich für wen? Was muss ich tun, damit die andern das verstehen und attraktiv finden? Wieso hat etwas gut/nicht funktioniert? Was kann ich tun, um Unstimmiges zu optimieren? Was brauche ich beim nächsten Mal?). Dabei handeln die Kinder differenziert stufenkonform: Sie nutzen diejenigen Modi, über die sie verfügen, um Erlerntes möglichst adäquat und möglichst attraktiv (eindeutig, witzig, spannend, deutlich etc.) darzustellen und zu kommunizieren. Die Kinder aus dem Kindergarten arbeiten mit bild- und audiobasierten Dokumenten und nehmen besonders auch den auditiven Modus in ihren Dienst, um die Präsentation zu meistern. Demgegenüber setzen die Kinder aus 2. P-B das gesamte Modi-Repertoire für ihre Dokumente und Präsentationen ein, wobei sie in besonderem Ausmass auf Schrift zurückgreifen. Indem Teilprozesse einer Aufgabe von der Lehrperson fokussiert und mit zusätzlichen Aufgaben angereichert werden, gelingt ein stufengerechter und differenzierender Unterricht, der sich dadurch in der Primarstufe anders ausnimmt als im Kindergarten, obwohl beide Stufen mit dem gleichen Grundauftrag beschäftigt werden können.

## 7. Ausblick

In unseren künftigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden wir auf Basis der Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt folgende vier Punkte ins Zentrum stellen:

1. **Multiliteralität:** Multiliteralität gilt es verstärkt zu fördern und darum zu erforschen. Die Daten der nicht-repräsentativen Stichprobe deuten darauf hin, dass die Kinder stufengerecht engagierte multiliterale Praxen entwickeln, wenn sie auf sämtliche Modi zurückgreifen können, um Gelerntes darzustellen und zu kommunizieren. Im vorliegenden Aufgabensetting erlebten sie die Auseinandersetzung mit einem Thema als sinnvoll. Durch die multimodalen Möglichkeiten, Gelerntes auszudrücken, wiederzugeben und weiterzuverwenden, konnten sie Interesse für die Lernthemen aufbauen und sich in der Folge vertieft mit Fachlernen auseinandersetzen. Dies ist an den multimodalen Dokumenten erkennbar. Mit steigenden Lernalter scheinen die Dokumente zunehmend multimodal reichhaltiger und schriftlastiger zu werden (vgl. Barton & Lee, 2012, die bezüglich Interaktion im Internet ebenfalls feststellen, dass Schrift von zusätzlichen Modi nicht vertrieben, sondern begleitet wird).<sup>11</sup>
2. **Multimodalität:** Multiliteralitätsförderung geht mit Multimodalität einher. Deren Charakteristika und ihre Implikationen auf Lern- und Beurteilungsprozesse müssen künftig für den Unterricht genutzt und darum eingehend erforscht werden. Mit Tablets ist das Festhalten und Darstellen von Sachverhalten, Daten und Prozessen so einfach wie noch nie. Diese Möglichkeiten sollten generell in Lehr-/Lernprozesse bzw. in das Coaching einfließen: Mit Tablets haben Lernende einfach zu bedienende Instrumente an der Hand, um ihr Lernen bezüglich Daten, Wissen und Performanz zu beobachten, zu besprechen und in der Folge einen ausgewählten Bereich zu trainieren. Für die Lehrenden sind Diagnostik und Förderung von Lernprozessen dadurch transparent und einfach handhabbar.
3. **Lehrpersonen:** Darüber hinaus erachten wir für unsere künftige Forschungs- und Entwicklungsarbeit als zentral, die Lehrpersonen und ihren Unterricht eingehender zu fokussieren. Ihren Umgang mit Multimodalität, Multiliteralität und (sowohl herkömmlichen als auch) mobilen, digitalen Technologien im Unterricht stufen wir als wesentlich ein. Unsere diesbezüglichen Erfahrungen im Pilotprojekt gehen hierin konform mit den Ergebnissen der wenigen Studien, wonach das curriculare In-

---

<sup>11</sup> Vgl. Barton; Lee (2012), die bezüglich Interaktion im Internet ebenfalls feststellen, dass Schrift von zusätzlichen Modi nicht verdrängt, sondern begleitet wird.

tegrieren von herkömmlichen und modernen Medien ausschlaggebend für den Lernerfolg der Kinder ist (Mishra & Koehler, 2006).

4. **Konzepte und Materialien:** Um Multiliteralität didaktisch sinnvoll in Kindergarten und Schule zu fördern und zu vermitteln, benötigen die Lehrpersonen theoriegestützte und forschungsbasierte Unterrichtskonzepte und Materialien, die ihren Bedürfnissen entgegen kommen und die es künftig erst noch zu entwickeln gilt.

Der vorliegende Text setzt einen eigens dem hier interessierenden Kontext gesetzten Fokus auf «Mündlichkeit». Jedoch gibt er gesamthaft einzelne Aspekte aus dem Schlussbericht zum Pilotprojekt «myPad multimodal» wider, der auf [www.zentrumlesen.ch](http://www.zentrumlesen.ch) zu finden ist.

## Literatur

- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T., & Völzing, P.-L. (2007). *Text – Sorten – Kompetenz: Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Bachmann, T., Ospelt, B., & Vital, N. (2007). *Aufgaben mit Profil. Förderung und Diagnose pragmatischer Schreibfähigkeiten auf der Unterstufe*. Schlussbericht zum internen Projekt der Pädagogischen Hochschule Zürich.
- Barton, D., & Lee, C. K. M. (2012). Redefining Vernacular Literacies in the Age of Web 2.0. *Applied Linguistics*, 33(3), 282–298.
- Baurmann, J. (1996). Aufsatzunterricht und Schreibforschung. In H. Ulonska, S. Kraschinski, & T. Bartmann (Hrsg.), *Lernforschung in der Grundschule* (S. 243–256). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bearne, E. (2003). Rethinking literacy: communication, representation and text. *UKLA*, 37(3), 98–103.
- Bezemer, J., & Kress, G. (2008). *Writing in Multimodal Texts: A Social Semiotic Account of Designs for Learning*. *Sage Publications*, 25(2), 166–195.
- Biancarosa, G., & Griffiths, G. G. (2012). Technology Tools to Support Reading in the Digital Age. *Literacy Challenges for the Twenty-First Century*, 22(2), 139–160.
- Boscolo, P. (2009). Engaging and Motivating Children to Write. In R. Beard, D. Myhill, J. Riley, & M. Nystrand (Hrsg.), *Influence of Gender on Writing Development* (S. 300–312). London, Thousand Oaks, New Delhi, Singapore: SAGE.
- Böttcher, I., & Becker-Mrotzek, M. (2009). *Texte bearbeiten, bewerten und benoten. Schreibdidaktische Grundlagen und unterrichtspraktische Anregungen*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Brinker, K. (2001). *Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden* (5., durchges. und erg. Aufl.). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Cazden, C., Cope, B., Cook, J., Fairclough, N., Gee, J., & Kress, G. (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 66–92.
- D-EDK. (2015). *Lehrplan 21 – von der D-EDK Plenarversammlung am 31.10.2014 zur Einführung in den Kantonen freigegebene Vorlage* (No. Bereinigte Fassung vom 26.03.2015). Abgerufen von [www.lehrplan.ch](http://www.lehrplan.ch)
- Ehlich, K. (1986). Funktional-pragmatische Kommunikationsanalyse. In W. Hartung (Hrsg.), *Untersuchungen zur Kommunikation – Ergebnisse und Perspektiven* (S. 14–50). Berlin: Akademie der Wissenschaften der DDR, Zentralinstitut für Sprachwissenschaft.
- Feilke, H. (1995). Auf dem Weg zum Text. Die Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter. In G. Augst (Hrsg.), *Frühes Schreiben: Studien zur Ontogenese der Literalität* (S. 69–88). Essen: Die blaue Eule.
- Fischer, C., & Wiesner, E. (2014). *Handreichung aus dem Pilotprojekt «myPad multimodal»: Mit dem Tablet Medien- und Sprachkompetenzen (Multiliteralität) auf der Schuleingangsstufe fördern*. Abgerufen von [www.zentrumlesen.ch](http://www.zentrumlesen.ch)
- Flewitt, R., Messer, D., & Kucirkova, N. (2015). New directions for early literacy in a digital age: The iPad. *Journal of Early Childhood Literacy*.
- Goodwin, K. (2012). *Use of Tablet Technology in the Classroom*. New South Wales, Australien: NSW Curriculum and Learning Innovation Centre. Abgerufen von [http://rde.nsw.edu.au/files/iPad\\_Evaluation\\_Sydney\\_Region\\_o.pdf](http://rde.nsw.edu.au/files/iPad_Evaluation_Sydney_Region_o.pdf)
- Guernsey, L., Levine, M., Chiong, C., & Severns, M. (2012). *Guernsey, L., Levine, M., Chiong, C. Stevens, M. (2012). Pioneering Literacy in the Digital Wild West: Empowering Parents and Educators*. Washington DC: The Campaign for Grade-Level Reading. Washington, D.C.: The Campaign for Grade-Level Reading.
- Gülich, E., & Hausendorf, H. (2000). Vertextungsmuster Narration. In K. Brinker, G. Antos, W. Heinemann, & S. F. Sager (Hrsg.), *Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung* (Bd. 1, S. 369–385). Berlin: De Gruyter.
- Hausendorf, H., Mondada, L., & Schmitt, R. (Hrsg.). (2012). *Raum als interaktive Ressource*. Tübingen: Narr.
- Hidi, S., & McLaren, J. (1991). Motivational factors and writing: The role of topic interestingness. *European Journal of Psychology of Educations*, 6, 187–197.
- International Reading Association (IRA). (2012). *Adolescent Literacy. A Position Statement of the International Reading Association* (rev. 2012). Abgerufen von [http://www.reading.org/Libraries/resources/ps1079\\_adolescentliteracy\\_rev2012.pdf](http://www.reading.org/Libraries/resources/ps1079_adolescentliteracy_rev2012.pdf)
- Jewitt, C. (2004). Multimodality and New Communication Technologies. In P. Le Vine & R. Scollon (Hrsg.), *Discourse & technology: Multimodal discourse analysis* (S. 184–195). Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Jewitt, C. (2008). Multimodality and Literacy in School Classrooms. *Review of research in education*, 32(1), 241–267.
- Kelle, U., & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung*. (2., überarbeitete, Bd. 15). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Knoblauch, H. (2006). Videography. Focused Ethnography and Video Analysis. In H. Knoblauch, B. Schnettler, J. Raab, & H.-G. Soeffner (Hrsg.), *Video Analysis. Methodology and Methods. Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology* (S. 69–83). Frankfurt a. M.: Lang.
- Knoblauch, H. (2013). Grundbegriffe und Aufgaben des kommunikativen Konstruktivismus. In R. Keller, H. Knoblauch, & J. Reichertz (Hrsg.), *Kommunikativer Konstruktivismus. Theoretische und empirische Arbeiten zu einem neuen wissenssoziologischen Ansatz* (S. 25–48). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Koch, P., & Oesterreicher, W. (1985). Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. *Romanisches Jahrbuch*, 36, 15–43.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London, New York: Routledge.
- Leu, D. J., Slomp, D., Zawilinski, L., & Corrigan, J. A. (2016). Writing Research through a New Literacies Lens. In C. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of Writing Research* (second edition, S. 41–53). New York, London: Guilford Press.
- Lindauer, T., & Senn, W. (2010). *Die Sprachstarken 4. Deutsch für die Primarschule*. Zug: Klett und Balmer.
- Lindauer, T., Sieber, P., & Wirthner, M. (2008). *Konsortium Schulsprache (2008): HarmoS «Schulsprache» Bericht II: Kompetenzen, Niveaubeschreibungen, Basisstandards*. Bern: EDK.
- Lipstein, R. L., & Renninger, K. A. (2007). »Putting Things into Words«: The Development of 12–15-Year-Old Students' Interest for Writing. In S. Hidi & P. Boscolo (Hrsg.), *Writing and Motivation* (S. 113–140). Amsterdam: Elsevier.
- Lucius-Hoene, G., & Deppermann, A. (2004). *Rekonstruktion narrativer Identität. Ein Arbeitsbuch zur Analyse narrativer Interviews* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lynch, J., & Redpath, T. (2014). «Smart» technologies in early years literacy education: A meta-narrative of paradigmatic tensions in iPad use in an Australian preparatory classroom. *Journal of Early Childhood Literacy*, 14(2), 147–174.
- Marmann, A. (2003). *Kleine Pädagogen - Eine Untersuchung über «Leibliche Kinder» in familienorientierten Settings öffentlicher Ersatzerziehung*. Abgerufen von <http://dokumentix.ub.uni-siegen.de/opus/volltexte/2005/46/pdf/marmann.pdf>; 6.2.2015
- Mayring, P. (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *The Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Nolen, S. B. (2007). The role of literate communities in the development of children's interest in writing. In S. Hidi & P. Boscolo (Hrsg.), *Writing and Motivation* (S. 241–256). Amsterdam: Elsevier.
- O'Halloran, K. L., Tan, S., Smith, B. A., & Podlasov, A. (2011). Multimodal analysis within an interactive software environment: critical discourse perspectives. *Critical Discourse Studies*, 8(2), 109–125.
- Schneuwly, B. (1996). Der Nutzen psychologischer Schreibforschung für die Didaktik des Schreibens. In H. Feilke & P. R. Portmann (Hrsg.), *Schreiben im Umbruch. Schreibforschung und schulisches Schreiben* (S. 29–39). Stuttgart: Klett.
- Vasudevan, L., Schultz, K., & Bateman, J. (2010). Rethinking composing in a digital age: Authoring literate identities through multimodal storytelling. *Written Communication*, 27(4), 442–468.
- Wiesner, E. (2014a). *Diskursiv-narrative literale Identitäten. Eine gesprächsanalytische Untersuchung von Positionierungen*. Weinheim, Basel: Juventa.
- Wiesner, E. (2014b). Schreiben mit digitalen Medien: Über Kontext und Kooperation zu Kompetenz. In F. Wagner & U. Kleinberger (Hrsg.), *Sprachbasierte Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen* (Bd. 5, S. 181–211). Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt a. M., New York, Oxford, Wien: Lang.
- Wiesner, E., & Fischer, C. (2014). «myPad multimodal» *Schlussbericht des Projekts zuhanden des BKS*. Pädagogische Hochschule FHNW. Abgerufen von [www.zentrumlesen.ch](http://www.zentrumlesen.ch)
- Wiesner, E., & Fischer, C. (2015). myPad multimodal – Sprachliches Lernen mit Tablets in der Schuleingangsstufe. In T. Möbius, M. Steinmetz, & V. Lang (Hrsg.), *Tablets im Deutschunterricht. Forschungsperspektiven – Unterrichtsmodelle* (S. 38–54). München: KoPäd.

## Autorin

**Esther Wiesner**, Dr. phil., ist Linguistin und als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum Lesen der Pädagogischen Hochschule, Fachhochschule Nordwestschweiz, in Forschung, Entwicklung und Lehre tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit (Multi-)Literalität, Multimodalität, (multi-)literaler Sozialisation und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen.

[www.zentrumlesen.ch](http://www.zentrumlesen.ch)

[www.fhnw.ch](http://www.fhnw.ch)

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 1/2016 von [leseforum.ch](http://leseforum.ch) veröffentlicht.

# L'action multimodale dans l'enseignement

Esther Wiesner

## Chapeau

Quand les apprenants peuvent s'exprimer avec tous les moyens dont ils disposent pour s'approprier des contenus didactiques, les étudier et les transmettre, ils peuvent participer à l'enseignement et le vivre comme quelque chose qui a du sens. L'apprentissage des langues devrait ainsi se faire davantage sous l'angle de la multimodalité, de sorte que les apprenants aussi bien que les enseignants en profitent : les résultats du projet pilote myPad multimodal montrent bien que la multimodalité offre une multitude de possibilités d'expression, de participation, d'apprentissages entre pairs, d'explicitation des processus d'apprentissages et leurs critères de réussite et propose des moyens d'accompagner et de documenter le processus.

Après une introduction (partie 1) et une brève présentation de la thématique de l'oralité, de la multimodalité et de la multiréalité (partie 2), l'article se consacre au projet pilote myPad multimodal : après avoir commenté le plan de recherche (partie 3), il donne un coup de projecteur sur les résultats des analyses (partie 4) afin d'illustrer les activités multimodales des enfants. Il s'appuie sur les analyses des documents multimodaux produits par les enfants dans les classes participant au projet. L'article présente un petit choix d'extraits des interviews de groupes. La partie 5 résume les commentaires faits dans l'article dans le contexte de la littératie et de l'oralité. La partie 6 contextualise les résultats du projet dans le cadre de la didactique de l'allemand, alors que la partie 7 donne un aperçu des aspects sur lesquels porteront les travaux futurs du groupe de recherche dans le contexte de la multimodalité, de la multiréalité et de l'apprentissage des langues.

## Mots-clés

multimodalité, oralité, multiréalité, apprentissage des langues, apprentissage mobile et numérique

Cet article a été publié dans le numéro 1/2016 de [forumlecture.ch](http://forumlecture.ch)