
SCHÜLER*INNENAKTIVIERUNG DURCH DIGITALE MEDIEN?

EINE VIDEOGRAFIESTUDIE IM GRAMMATIKUNTERRICHT MIT TABLETS

Katharina Böhnert

RWTH Aachen | k.boehnert@lfd.rwth-aachen.de

Benedikt Schneider

RWTH Aachen | b.schneider@lfd.rwth-aachen.de

ABSTRACT

Im vorliegenden Beitrag werden Potenziale des Lernens mit digitalen Medien für eine veränderte, d.h. im Sinne von Stahns (2013) kognitiv aktivierende, Unterrichtsgestaltung im Grammatikunterricht diskutiert. Hierfür werden Lernende und Lehrkräfte auf dem Weg zu einer digitalen Unterrichtskultur begleitet, die den Einsatz von Tablets im Unterricht umfasst. Es wurden zunächst zwei Unterrichtsstunden à 90 Minuten ohne Tableteinsatz und anschließend zwei Unterrichtsstunden à 90 Minuten mit Tableteinsatz in einer 5. Klasse videografiert. Zwischen den beiden Blöcken fand eine Interventionsphase statt, in der Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrkraft Einweisungen in Technik und Anwendungen erhielten. Die Ergebnisse dieser ersten Pilotierungsphase sprechen dafür, dass nicht der Einsatz von Tablets allein zu erhöhter Schüler*innenaktivierung und damit einer veränderten Unterrichtskultur führt, sondern dass Schülerinnen und Schüler und Lehrkräfte im weiteren Verlauf der Studie stärker, z.B. durch eine enge fachdidaktische Begleitung in der Interventionsphase, beim Tableteinsatz unterstützt werden müssten.

SCHLAGWÖRTER

— DIGITALE LEHR-LERN-PROZESSE — TABLETKLASSEN — UNTERRICHTSPROZESSE — UNTERRICHTSQUALITÄT — SCHÜLER*INNENAKTIVIERUNG

Die Debatte um den Nutzen digitaler Medien für das fachliche Lernen wird seit einigen Jahren geführt. Für den Deutschunterricht belegen Studien wie die von Schaumburg und Issing (2002) oder Reinmann und Häuptle (2006) positive Auswirkungen des Laptopsesatzes auf den Fachunterricht. Aktuelle Untersuchungen zum fachlichen Einsatz digitaler Medien, allen voran mit dem derzeit in ‚digitalen Klassen‘ vorherrschenden Tablet, fehlen jedoch. Dieser Befund soll im vorliegenden Forschungsvorhaben zum Anlass genommen werden, ältere Forschungsergebnisse aufzugreifen und mit neueren Ergebnissen der Unterrichtsprozessforschung zu bündeln. Eine aufschlussreiche Prozessstudie liegt mit Stahns (2013) vor. Die von ihm aufgezeichneten Grammatikstunden werden mehrheitlich vom eng geführten, fragend-entwickelnden Unterricht dominiert (vgl. Stahns 2013, 188f.). Vor dem Hintergrund dieser Befunde für nicht-digitale Lehr-Lern-Prozesse wird in der fachdidaktischen Literatur argumentiert, das Lernen mit digitalen Medien führe zu erhöhter Schüler*innenaktivierung durch selbstbestimmten, problemorientierten Unterricht (vgl. Jonas 2008, 10f.). Für den als „trocken“, „langweilig“ und „anwendungsfern“ (Peyer 2007, 76) geltenden Grammatikunterricht liegt hierin ein besonderes Potenzial zur Veränderung der Unterrichtskultur.

Im Rahmen unserer Videografiestudie sollen Lehrkräfte mit ihren Schülerinnen und Schülern auf dem Weg zu einer digitalen Lernkultur begleitet werden. Die videografierten Stunden werden im Hinblick auf Sicht- und Tiefenstrukturen ausgewertet, die Hinweise auf eine kognitiv aktivierende Unterrichtsgestaltung liefern. Im vorliegenden Beitrag werden erste Ergebnisse der Studie vorgestellt und anhand von Videoausschnitten als Ankerbeispielen veranschaulicht.

1 — BESTANDSAUFNAHME: GRAMMATIKUNTERRICHT IN DER SCHULE

Dass Grammatik ein bei Lehrenden und Lernenden gleichermaßen unbeliebter Unterrichtsgegenstand ist, wurde in Befragungen von Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und Lehramtsstudierenden bereits mehrfach erhoben (z.B. Ivo / Neuland 1991; Peyer 1999; Bremerich-Vos 1999; Granzow-Emden 2002). Zu ihren Erfahrungen mit Grammatikunterricht befragt äußerten Studierende bei Bremerich-Vos (1999) beispielsweise, dass sie grammatische Lehr-Lern-Gegenstände als „Greuel“, „Alptraum“ oder „Schreckgespenst“ (ebd., 43) in Erinnerung haben. In einer Studie von Ivo und Neuland (1991) wird deutlich, dass z.B. Eltern und (linguistische) Laiinnen und Laien im Grammatikunterricht zwar einen Bildungswert an sich sehen, diesen jedoch nicht genau benennen können. Ein anderes Bild vom Grammatikunterricht und seiner Wahrnehmung durch Schülerinnen und Schüler wird in einer Untersuchung von Spreckels und Trojahn (2009) deutlich. Die dort befragten Grundschülerinnen und -schüler äußerten mehrheitlich, dass sie Freude am grammatischen Lernen empfinden, nur wenige Kinder assoziierten mit dem Grammatikunterricht die in anderen Studien genannten Attribute wie „trocken“, „langweilig“ und „anwendungsfern“ (Peyer 2007, 76). Spreckels und Trojahn schließen hieraus, dass sich negative Gefühle zu grammatischen Lerngegenständen vermutlich erst im Laufe der Schulzeit einstellten (vgl. ebd., 143) und Grammatikunterricht folglich das bei vielen Kindern ursprünglich

vorhandene Interesse an Sprache (vgl. Andresen 2011, 16) in Unmut über die Aneignung von „tote[m] Kategorienwissen“ (Kühn 2008, 201) umkehre. Hierzu passt, dass in einer Videografiestudie bei Stahns (2013) Unterrichtsgespräche immer noch weitgehend nach dem Muster „Lehrerfrage – Schülerantwort – Lehrerevaluation“ (ebd., 274) ablaufen und eine – potenziell interesse- und erkenntnisfördernde – kognitive Aktivierung von Schülerinnen und Schülern im Grammatikunterricht somit nur sehr eingeschränkt stattfindet (ebd., 188f.). Dies kombiniert mit einem von Spreckels und Trojahn (2009) beobachteten ‚Herunterbeten‘ von Grammatikfragen und Verwenden traditioneller Aufgaben (vgl. ebd., 146) lässt den Schluss zu, dass „Grammatikunterricht heute noch genauso aussieht wie vor hundert Jahren“ (ebd.).

In der Sprachdidaktik wird demgegenüber ein verständiger Umgang mit Sprache(n) im Grammatikunterricht angestrebt, der Schülerinnen und Schüler bei „bewusste[m], reflexive[m] Sprachhandeln unterstützen“ (Budde / Riegler / Wiprächtiger-Geppert 2011, 32) soll. Dieser Ansatz wurde in den vergangenen dreißig Jahren methodisch verschieden ausgestaltet¹ und wird gegenwärtig im Kompetenzbereich „Sprache und Sprachgebrauch untersuchen“ curricular festgeschrieben:

Die Schülerinnen und Schüler denken über Sprache und Sprachgebrauch nach, um das komplexe Erscheinungsbild sprachlichen Handelns – des eigenen und fremden – und die Bedingungen, unter denen es zustande kommt bzw. aufgenommen wird, zu verstehen und für die eigene Sprachentwicklung zu nutzen. (Bildungsstandards Deutsch für den Mittleren Schulabschluss 2003, 16)

Das Nachdenken über sprachliche Formen und Funktionen befähigt Schülerinnen und Schüler zu einem reflexiven Umgang mit Sprache, der sich potenziell „förderlich auf das reflexive Sprachhandeln der Schülerinnen und Schüler auswirkt“ (Budde / Riegler / Wiprächtiger-Geppert 2011, 139). Inwiefern ein solcher reflexiver Umgang mit Sprache durch den Einsatz digitaler Medien im Sprach-, genauer Grammatikunterricht angeregt werden kann, soll im Folgenden erörtert werden.

2 — DIGITALE MEDIEN IM DEUTSCHUNTERRICHT

2.1 — FORSCHUNGSSTAND

Die Frage danach, inwiefern durch Medieneinsatz fachliche Leistungen gefördert oder sogar verbessert werden können, ist seit der Laptop-Studie von Schaumburg und Issing (2002), in der u.a. Schreib-, Lese- und Grammatikleistungen erhoben wurden, ein beständiger Forschungsgegenstand. Um Lernfortschritte auf den genannten Gebieten zu erheben, wurden Textverstehensleistungen und Grammatikwissen standardisiert getestet (vgl. Lehmann et al. 1999; 2002) und durch eine qualitative und quantitative Analyse von Schüler*innenaufsätzen flankiert (vgl. Schaumburg / Issing 2002, 29f.). In den Bereichen Lese- und Sprachverständnis profitierten insbesondere Schülerinnen und Schüler an Haupt- und Realschulen vom Laptopeinsatz, wohingegen bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten keine signifikanten Effekte auftraten (vgl. ebd., 105f.). Bei den Aufsatz-Leistungen hingegen konnte bei den Schülerinnen und Schülern an Gymnasien und Realschulen ein Leistungszuwachs gegenüber den Kontrollgruppen ohne Laptop gemessen werden – bei den Hauptschülerinnen und -schülern war kein Zuwachs messbar (vgl. ebd., 107-109). Auch in einer Studie von Häuptle (2006), die den Notebookeinsatz an Hauptschulen u.a. im Hinblick auf fachliche Leistungen untersucht hat, wurde über alle getesteten Teilfähigkeiten

¹ Zu nennen sind an dieser Stelle der situative (Boettcher / Sitta 1978), der funktionale (Köller 1983) oder der integrative Grammatikunterricht (Einecke 1982) wie auch die Grammatikwerkstatt (Eisenberg / Menzel 1995). Für einen Überblick s. Hoffmann (2013).

(Textzusammenfassung/-verständnis, Ausdrucksfähigkeit, Rechtschreibung) kein signifikanter Leistungszuwachs der Laptopklasse gegenüber der Kontrollgruppe festgestellt (vgl. ebd., 185-188). Aus internationalen Studien ergibt sich ebenfalls ein gemischtes Bild, inwiefern der Laptoneinsatz fachliche Fähigkeiten, z.B. die Aufsatzleistungen (z.B. Owston / Wideman 2001), fördert. Gerade Schülerinnen und Schüler am oberen und unteren Ende des Leistungsspektrums erzielten in den aufgeführten Studien keinen messbaren Lernfortschritt, während Schülerinnen und Schüler im mittleren Spektrum vergleichsweise stark profitierten. Angesichts dieser unterschiedlichen Befunde legen einzelne Studien über die Erhebung standardisierter fachlicher Leistungen hinaus einen Schwerpunkt auf die Erforschung von Unterrichtsprozessen (z.B. Schaumburg / Issing 2002, 79-94). Die Ergebnisse der durchgeführten Beobachtungs- oder auch Videografiestudien (z.B. Schaumburg / Tschackert / Prasse 2008) sind erwartungsgemäß: Unterrichtsprozesse durch den Einsatz neuer Medien entwickeln sich nicht per se in Richtung eines stärker schüler*innenzentrierten, problemorientierten Unterrichts, sondern der Medieneinsatz muss hierfür gezielt in veränderte pädagogische, didaktische und methodische Konzepte – z.B. in Anlehnung an konstruktivistische Lehr-Lern-Ansätze (vgl. Owen / Lambert 1996) – eingebunden werden. An dieser Stelle birgt gerade der Einsatz digitaler Medien, allen voran das derzeit in ‚Digitalen Klassen‘ vorherrschende Tablet, großes Potenzial. Studien zur Integration des Tablets im Unterricht an skandinavischen Schulen belegen, dass neue Unterrichtsdesigns entstehen müssen, da tradierte Lehr-Lern-Formen oftmals eine geringe Passung aufweisen (vgl. Jahnke 2016). Insgesamt belegen nationale (z.B. Autorengruppe ‚Paducation‘ 2014; Ludwig / Mayrberger 2012; ‚Mobiles Lernen in Hessen‘) wie auch internationale Studien (z.B. Karsenti / Fieves 2013; Clark / Luckin 2013) für den Tableteinsatz zwar nur vereinzelt eine Verbesserung fachlicher Leistungen der Schülerinnen und Schüler, wohl aber eine gesteigerte Motivation und Aufmerksamkeit sowie selbstständigeres Arbeiten, was sich in einer veränderten Lernkultur ausdrückt, die den Schülerinnen und Schülern eine Vielzahl von z.T. neuen Möglichkeiten bietet, sich Lerngegenstände anzueignen und eigenständig geeignete Wege zur Erarbeitung und Ergebnispräsentation zu finden (vgl. Möbius / Steinmetz / Lang 2015; Bastian / Aufenanger 2017). Durch Applications wie bspw. ‚Nearpod‘ und ‚EDpuzzle‘, die es ermöglichen, Präsentationen oder Lernvideos interaktiv zu gestalten, werden alle Schülerinnen und Schüler aus der passiven Rolle, die sie zumindest zeitweise im ‚klassischen‘, lehrer*innenzentrierten Unterricht einnehmen, geholt und aktiviert.

Das Potenzial der Tablets soll im vorliegenden Forschungsprojekt zum Anlass genommen werden, ältere Forschungsergebnisse aus Notebookstudien aufzugreifen und mit neueren Ergebnissen aus Tabletstudien sowie der Unterrichtsprozessforschung im Fach Deutsch zu bündeln. Eine aufschlussreiche Prozessstudie liegt mit Stahns (2013) vor, der erstmals systematisch erhebt, inwiefern Grammatikunterricht dem unterrichtlichen Qualitätsmerkmal der ‚kognitiven Aktivierung‘ entspricht. Dieses wurde in der Unterrichtsforschung verschieden operationalisiert und in Verbindung mit fachbezogenen Leistungen untersucht. Für den Deutschunterricht ist hier in erster Linie die DESI-Studie zu nennen (vgl. Klieme et al. 2008), deren Ergebnisse für den Deutschunterricht jedoch nur in Form von Lehrer*innen- bzw. Schüler*innen-

befragungen erhoben wurden und Vergleiche zu Urteilen externer Raterinnen und Rater folglich nicht angestellt werden können (vgl. ebd., 321). Die Bewertung von Unterrichtsqualität durch externe Raterinnen und Rater steht demgegenüber im Zentrum von Stahns' (2013) Untersuchung. Er untersucht Klassengespräche zu grammatischen Lehr-Lern-Gegenständen. ‚Kognitive Aktivierung‘ operationalisiert er dabei durch folgende Aspekte (vgl. Stahns 2013, 188-190):

1 Länge und Häufigkeit der Schüler*innen- und Lehrer*innenbeiträge: Wie häufig beteiligen sich Lehrerinnen und Lehrer am Unterrichtsgespräch, wie häufig demgegenüber die Schülerinnen und Schüler? Wie lang sind Schüler*innenbeiträge im Vergleich zu Beiträgen der Lehrkräfte?

2 Art der Schüler*innen- und Lehrer*innenbeiträge: Antworten Schülerinnen und Schüler in erster Linie auf Lehrer*innenfragen oder werden sie angeregt, eigene Fragen zu stellen oder eigene Ideen zu verfolgen?

3 Engführung der Schülerinnen und Schüler (Schüler*innen als Stichwortgeber): Ergänzen Schülerinnen und Schüler lediglich Lehrer*innenäußerungen oder werden sie durch kognitiv anspruchsvolle Fragen zum Nachdenken über Sprache angeregt?

4 Lernbegleitung im Klassengespräch und in Schüler*innenarbeitsphasen: Fungiert die Lehrkraft als Lernbegleiter/in, der/die den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler unterstützt aber nicht eng vorgibt?

5 Umgang mit Fehlern: Korrigieren Lehrkräfte Schüler*innenantworten selbst oder räumen sie Möglichkeiten ein, Fehler eigenständig zu korrigieren bzw. durch Mitschülerinnen und -schüler korrigieren zu lassen?

Die von Stahns (2013) aufgezeichneten Grammatikstunden werden mehrheitlich vom eng geführten, fragend-entwickelnden Unterricht dominiert, durch den eine kognitiv aktivierende Unterrichtsgestaltung nur bedingt möglich ist (vgl. ebd., 188f.). Kognitiv aktivierende Unterrichtsmerkmale wie ein problemorientierter Grammatikunterricht, der Schülerinnen und Schüler zu selbstbestimmtem Lernen anregt und somit „kognitive Autonomieunterstützung“ (ebd., 79-82) bietet, waren eingeschränkt beobachtbar. Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse für nicht-digitale Lehr-Lern-Prozesse könnten in einem fachdidaktisch geplanten Einsatz des digitalen Mediums ‚Tablet‘ Möglichkeiten bestehen, zu einer erhöhten kognitiven Aktivierung der Schülerinnen und Schüler durch selbstbestimmten, problemorientierten Unterricht (vgl. Jonas 2008, 10f.) beizutragen.

2.2 TABLETS IM DEUTSCHUNTERRICHT: (MEDIEN-)PÄDAGOGISCHE KONZEPTION DER STUDIE

Für die Pilotphase unserer Videografiestudie konnte ein Gymnasium gewonnen werden, das bereits seit 2014 (Deutsch-)Unterricht mit Tablets anbietet und folglich über ein in der Praxis erprobtes Medienkonzept verfügt. Dieses sieht nach Auskunft der Schule Lehr-Lern-Arrangements vor, die stärker eine Individualisierung des Lernens in den Blick nehmen, sowie Arrangements, die schüler*innenzentriert nach dem Prinzip des ‚Blended learning‘ sowie ‚Flipped classroom‘ funktionieren, die um die Dimension der Interaktivität erweitert werden.

Hiermit verbunden ist die Annahme, dass man dem individuellen Arbeitstempo der einzelnen Schülerinnen und Schüler im konventionellen, d.h. nicht tabletgestützten Unterricht sonst kaum bzw. nicht gerecht werden kann. In einem tabletgestützten Unterrichtsszenario hingegen könne das Arbeiten im Gleichschritt aufgebrochen werden, sodass die Schülerinnen und Schüler ihre Lernprozesse individuell in ihrem Tempo selbst steuern. Sie lernen die jeweilige Thematik beispielsweise mittels eines erklärenden Videos kennen, welches durch die Lehrkraft im Vorfeld ausgewählt und mit begleitenden Verständnisfragen versehen wurde. Dieses Video und die darin eingebetteten Fragen (dazu dient die App/Internetseite ‚EDpuzzle‘) schauen sich die Schülerinnen und Schüler selbstständig auf ihrem Tablet an. Sollten ihnen Video und Fragen zum Verständnis nicht reichen, hilft ihnen die Lehrperson, die somit die Rolle eines/einer Lernbegleiter/in einnimmt. Das Tablet ermöglicht darüber hinaus auch eine Reorganisation der Übungsphase: Statt des vergleichsweise rezeptiven Lösens von Übungsaufgaben erstellen die Schülerinnen und Schüler selbst Übungsaufgaben, die sie ihren Mitschülerinnen und -schülern im Anschluss in einer Plenumsphase in Quizform präsentieren. Dies kann beispielsweise über eine App bzw. Internetseite wie [kahoot!](#) oder [Socrative](#) geschehen. Dies geschieht im Klassenverbund, also in reinen ‚Tabletklassen‘, die ab der Jahrgangsstufe 7 gegründet und von den Schülerinnen und Schülern bewusst gewählt werden. Die in den Tabletklassen unterrichtenden Lehrkräfte treffen sich in regelmäßigen Abständen, um sich über aufgetretene Probleme sowie neue Unterrichtsideen, Applications und Neuerungen auszutauschen. Darüber hinaus werden Fortbildungen und Treffen zum digitalen Lernen besucht, u.a. auch um die Erkenntnisse im Kollegium weiterzugeben.

3 — VIDEOGRAFIESTUDIE IM GRAMMATIKUNTERRICHT MIT TABLETS

3.1 — METHODIK

In einem ersten Schritt des vorliegenden Forschungsvorhabens werden Deutschlehrkräfte mit ihren Schülerinnen und Schülern auf dem Weg zu einer digitalen Lernkultur im Grammatikunterricht begleitet. Der Einsatz von Videografien erscheint hier – im Gegensatz zu bspw. der teilnehmenden Beobachtung – besonders geeignet, als es die technischen Möglichkeiten der Videografie erlauben, Unterrichtssituationen in ihrer Multimodalität beobachtbar und beschreibbar zu machen. So können die entwickelten fachdidaktisch-theoretischen Konzeptionen, wie eine aktivierende Unterrichtsgestaltung mit Tablets aussehen kann, vor der Folie der Unterrichtspraxis in ein flexibel auszugestaltendes Verhältnis gesetzt werden.

Im März 2018 fand eine Pilotierungsstudie statt, in deren Rahmen zuerst zwei Unterrichtsstunden à 90 Minuten ohne Tableteinsatz und anschließend zwei Unterrichtsstunden à 90 Minuten mit Tableteinsatz in einer 5. Klasse videografiert wurden. Zwischen den beiden Blöcken fand eine Interventionsphase statt, in der Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrkraft Einweisungen in Technik und Anwendungen erhielten. Außerdem wurden in dieser Phase mit der Lehrkraft Möglichkeiten des Tableteinsatzes besprochen und zum Teil geplant (s. Abb. 1):



Abb. 1: Konzeption der Pilotierung

Die Videografien werden mittels qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring 2015) ausgewertet. Für die bisherige Auswertung wurde auf bewährte Kategoriensysteme in der deutschdidaktischen Videografieforschung, insbesondere auf Stahns (vgl. 2013, 188), zurückgegriffen. Als Indikatoren für eine kognitiv aktivierende Unterrichtsgestaltung gelten dort die Aspekte ‚Länge- und Verteilung der Lehrer*innen-/Schüler*innenbeiträge‘, ‚Engführung vs. Lernbegleitung‘ oder auch der ‚Umgang mit Fehlern‘ (s. 2.1).

3.2 — VIDEOGRAFIERTE UNTERRICHTSSTUNDEN

Laut Kernlehrplan für die Sekundarstufe I am Gymnasium (G8) NRW sollen die Schülerinnen und Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 6 „die grundlegenden Strukturen des Satzes“ beschreiben können (vgl. KLP SI Gymnasium Deutsch NRW, 48). Dazu gehören neben den Satzarten und den Satzverbindungen auch die Satzglieder.

In den videografierten Stunden wurde mit den Schülerinnen und Schülern das Thema Satzglieder behandelt. Dabei ging es um die Satzglieder Subjekt, Prädikat, Genitivobjekt, Dativobjekt und Akkusativobjekt sowie die lokale, temporale, modale und kausale adverbiale Bestimmung. Die Übungen waren größtenteils thematisch eingebettet in den Kontext einer Piratenschatzsuche und bestanden u.a. aus dem Bestimmen von Satzgliedern mit Hilfe der Glinzschen Proben sowie der Fragewörter und dem Bilden von eigenen Sätzen mit Hilfe vorgegebener Satzglieder. In den aufgezeichneten Unterrichtsstunden konnte bei allen Schülerinnen und Schülern bereits auf ein in der Grundschule erlerntes Vorwissen – zumindest bei den Satzgliedern Subjekt, Prädikat, Objekt zurückgegriffen werden.

Stunde	Datum	Tableteinsatz	Thema der Stunde
1	05.03.2018	Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung (bzw. Wiederholung) der Glinzschen Proben und Fragewörter zur Satzgliedbestimmung im Plenum • Vertiefende Übungen in Einzel- und Partnerarbeit
2	07.03.2018	Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Übungen zu den Satzgliedern in Einzelarbeit • Vergleich der Ergebnisse im Plenum
3	14.03.2018	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsames Spielen eines von der Lehrkraft angelegten <i>kahoot!</i>-Quiz zum Thema Satzglieder • Erstellen eines eigenen Quiz in einer Gruppe mittels der App <i>kahoot!</i>
4	16.03.2018	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • Spielen der von den Schülerinnen und Schülern angelegten Quiz • Reflexion der Beschäftigung mit dem Thema Satzglieder

Tab. 1: Verlauf der Unterrichtsreihe

3.3 — ERSTE ERGEBNISSE

Im Folgenden werden erste Ergebnisse der Videografiestudie in Anlehnung an Stahns' (2013, 188-190) Aspekte eines kognitiv aktivierenden Grammatikunterrichts vorgestellt. Eine quantitative Auswertung fand bislang für die erste Kategorie ‚Länge und Häufigkeit der Lehrer*innen-Schüler*innenbeiträge‘ statt; weitere Kategorien werden exemplarisch anhand von Unterrichtsausschnitten diskutiert und so erste Hinweise darauf gewonnen, inwiefern der Einsatz von Tablets im Grammatikunterricht zu einer veränderten, d.h. stärker kognitiv aktivierenden Unterrichtsgestaltung beitragen kann.

3.3.1 Allgemeines

Die beiden videografierten Unterrichtsstunden, in denen die Schülerinnen und Schüler mit Tablets arbeiteten, waren oftmals durch einen vergleichsweise hohen Lärmpegel geprägt. Die Lehrkraft musste mehrmals für Ruhe sorgen. Das lag zum einen daran, dass einige Schülerinnen und Schüler mit den Funktionen des Tablets nicht vertraut waren und Hilfe benötigten, zum anderen an dem großen Ablenkungspotential, das andere Apps wie beispielsweise die Kamera mit Filteroptionen bieten. Beim Spielen der Quiz (insbesondere Stunde 4, s. Tab. 1) wurde es zeitweise ebenfalls deutlich lauter als in den Übungsphasen ohne Tablets (Stunden 1 und 2), wie in der folgenden Sequenz zu erkennen ist, in der die Lehrkraft die von zwei Schülerinnen und Schülern falsch beantwortete Quizfrage „Wie viele verschiedene Arten von adverbialen Bestimmungen hast du bisher kennengelernt?“ im Plenum erklären ließ.

Sequenz „Unruhe“ (Dauer: 1:08 Min.)

L=Lehrkraft, S1=Schüler*in 1

- [die Frage „Wie viele verschiedene Arten von adverbialen Bestimmungen hast du bisher kennengelernt?“ wurde von 21 SuS richtig und von zwei SuS falsch beantwortet. Das Ergebnis wird über den Beamer in Diagrammform visualisiert. In der Klasse wird laut durcheinander geredet]
- 01: L: so, welche, welche kennt ihr, wir zählen mal ganz kurz auf, [etwa die Hälfte der SuS hebt den Arm] welche vier arten
- 02: kennt ihr? [viele SuS reden durcheinander] (--) Psst [lautes Gerede] ich möchte, dass wir (---) [lautes Gerede] dass wir nach der beantwortung (5 Sekunden Pause) [lautes Gerede, SuS zeigen nach wie vor auf] psst, (-) wenn ihr dann so laut seid, dann können wir damit nicht arbeiten, dass ist im grunde [lautes Gerede] (--) psst, wenn ihr damit arbeiten wollt müsst ihr [lautes Gerede] (---) psst, euch auch so verhalten. Okay, wir schließen gleich einige vom spiel aus. [es wird sofort still] (-) also, hört mal bitte zu, (-) also wir sprechen immer danach über die frage, deshalb müsst ihr auch zur ruhe kommen, (-) also welche vier arten kennt ihr?
- S1!
- S1: ähm, die adverbiale bestimmung der zeit, (--) die adverbiale bestimmung der art und weise, die adverbiale bestimmung des ortes und (-) die adverbiale bestimmung des grundes.
- L: Super!

Darüber hinaus fiel auf, dass die Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse teils noch sehr verspielt sind. So kam es dazu, dass eine Gruppe in ihrem erstellten Quiz auch zwei nicht auf das Stundenthema bezogene Antwortmöglichkeiten auf die von ihnen gestellten Fragen präsentierte. Eine dieser Antworten war beispielsweise das Wort „Pizza“. Das führte zu Gelächter, Unruhe und schließlich auch Frust, als sich herausstellte, dass die von einigen Mitschülerinnen und -schülern ausgewählte Antwort von den Erstellern des Quiz sogar als richtig gewertet wurde (Stunde 4, s. Tab. 1).

Sequenz „Pizza“ (Dauer: 31 Sek.)

L=Lehrkraft, S1=Schüler*in 1, S2=Schüler*in 2

[die Frage „Wie viele Adverbiale Bestimmungen (sic) gibt es in diesem Satz: Kevin geht donnerstags zur Schule“ (sic) ist im projizierten Bild zu lesen. Die Antwortmöglichkeiten (2, 5, 7 und Pizza) erscheinen im Bild und es wird schlagartig laut, als die SuS das Wort Pizza lesen.]

01: S1: [Ruft laut] Pizza ist immer die richtige Entscheidung
[lachen]

[Das Ergebnis taucht auf: zwei SuS haben die Antwortmöglichkeit Pizza ausgewählt, alle anderen die Antwortmöglichkeit 2. Lautes Durcheinandergerede.]

02: S2: [Ruft rein] Da hat jemand echt Pizza gedrückt! [SuS gestikulieren und regen sich über die Antwortmöglichkeit auf und dass diese als richtig gewertet wurde.]

03: L: Ich glaube, da hat jemand [ermahnt einen lauten Schüler*in] eine Spaßantwort gegeben [startet die nächste Frage und es wird wieder leiser]

Sequenzen wie die hier dargestellten finden sich häufig in den videografierten Stunden und verringern die Anzahl an – im Hinblick auf Grammatikunterricht – ‚auswertbarem‘ Unterricht mit Tablets erheblich. Für die künftige Konzeption der Studie stellt sich die Frage, wodurch das Verhalten der Schülerinnen und Schüler hervorgerufen wird. Eine Hypothese könnte sein, dass die spielerische, bewusst vom eigentlichen Unterrichtsziel abweichende Nutzung der Tablets insbesondere in jüngeren Lerngruppen wie der hier videografierten 5. Klasse normal ist. Die Tablets werden von den Schülerinnen und Schülern als ‚neu‘ und ‚aufregend‘ wahrgenommen und laden zudem, insbesondere durch die schüler*innenzentrierten Unterrichtsformen, (zunächst) zu Störungen ein. Bei der künftigen Konzeption der Studie könnten solche Distraktoren, z.B. durch bewusstes Einplanen ‚spielerischer Phasen‘ im Umgang mit Tablets, abgemildert werden (s. 4 „Diskussion“). Eine weitere Hypothese ist jedoch auch, dass durch eine nach Stahns (2013) wenig kognitiv aktivierende Unterrichtsgestaltung Schülerinnen und Schüler zu wenig an das eigentliche Unterrichtsgeschehen gebunden und somit Störungen generiert werden.

3.3.2 Länge und Häufigkeit der Lehrer*innen-/Schüler*innenbeiträge

Als Indikator für eine kognitiv aktivierende Unterrichtsgestaltung wertet Stahns (2013) Länge und Häufigkeit der Schüler*innen- und Lehrer*innenbeiträge aus (vgl. ebd., 191-203). In Anlehnung an Studien aus anderen Fächern, z.B. die Videografiestudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“ (vgl. Prenzel et al. 2002, 151f.), geht auch Stahns (2013) davon aus, dass ein „Zusammenhang von Lernprozessen und -entwicklung und der Möglichkeit der Schüler[*innen] [...], sich aktiv am Klassengespräch zu beteiligen, [besteht]“ (ebd., 193). Das Verhältnis von Schüler*innen- und Lehrer*innenbeiträgen im Klassengespräch bei Stahns (2013) zeigt eine deutliche Ungleichverteilung zugunsten von Lehrer*innenbeiträgen im Grammatikunterricht. Auf die Lehrkräfte entfallen in der von ihm untersuchten Klasse A 63% aller Beiträge (gewertet als Turns in Klassengesprächsphasen), in Klasse B sind es 58% (vgl. ebd., 198f.).² In der vorliegenden Videografiestudie zu ‚Grammatikunterricht mit Tablets‘ wurden Schülerinnen und Schüler in der Prä-Interventionsphase ohne Tablets ebenfalls deutlich seltener aktiviert als die Lehrkraft: 63% (59/93) der Beiträge entfielen hier auf die Lehrkraft. In der Post-Interventionsphase, d.h. im Grammatikunterricht mit Tablets, ändert sich dieses Verhältnis deutlich. Hier entfallen nur noch 40% (27/68) der Beiträge auf die Lehrkraft, was als erster Hinweis auf eine vermehrte Schüler*innenaktivierung durch das Medium ‚Tablet‘ gedeutet werden kann (s. Abb. 2):

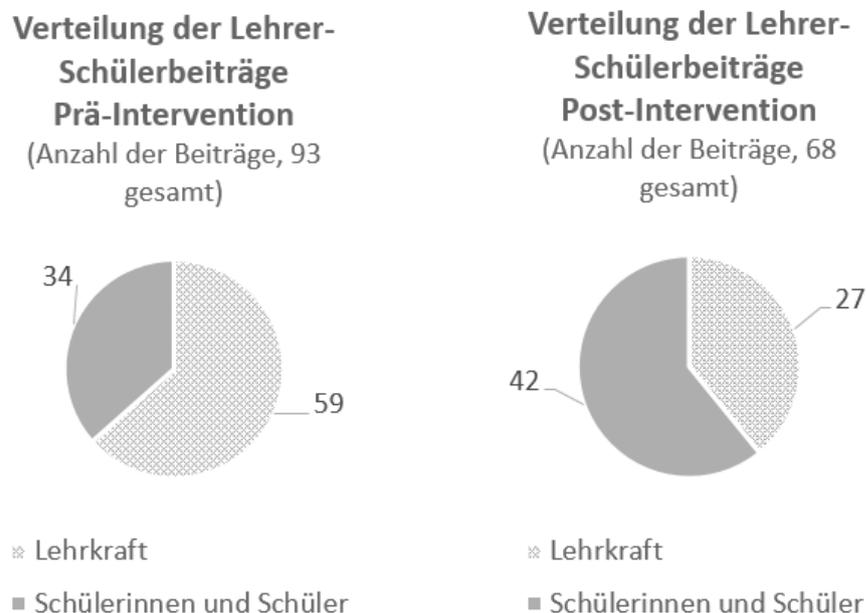


Abb. 2: Verteilung der Lehrer*innen-/Schüler*innenbeiträge

Die Auswertung der mittleren Länge von Lehrer*innen- bzw. Schüler*innenbeiträgen bei Stahns (vgl. 2013, 199-203) zeigt weiterhin, dass auf die Lehrkräfte in den beiden untersuchten Klassen nicht nur häufiger Beiträge, also Turns in Klassengesprächsphasen, entfielen, sondern auf die Lehrkräfte darüber hinaus auch mehr Sprechzeit entfiel. Lehrkräfte sprechen also „nicht nur häufiger, sondern auch länger als Schüler“ (ebd., 200): In Klasse A bei Stahns (2013) entfielen 67% der Gesprächszeit auf die Lehrkraft, in Klasse B waren es sogar 71% (ebd.). Auch hier lassen sich Paral-

² Kodiert wurden Beiträge, die eindeutig einem Akteur/einer Akteurin (Lehrkraft oder Schüler*in) zugerechnet werden konnten. Demzufolge wurden Unterrichtssequenzen, in denen mehrere Personen gleichzeitig sprechen (Lehrkraft und Schüler*in, mehrere Schüler*innen usw.), herausgerechnet.

lenen zu unserer Studie aufzeigen. In der nicht durch digitale Medien unterstützten Prä-Interventionsphase entfallen auf die Lehrkraft ebenfalls durchschnittlich 67% (48,25/72,02 Minuten) der Redezeit in Klassengesprächen. In der Post-Interventionsphase mit Tablets wendet sich das Verhältnis – ähnlich wie bereits bei der Anzahl der Beiträge – zugunsten der Schülerinnen und Schüler, auf die nun immerhin 49% (21,21/43:28 Minuten) der Beiträge entfallen³ (s. Abb. 3):

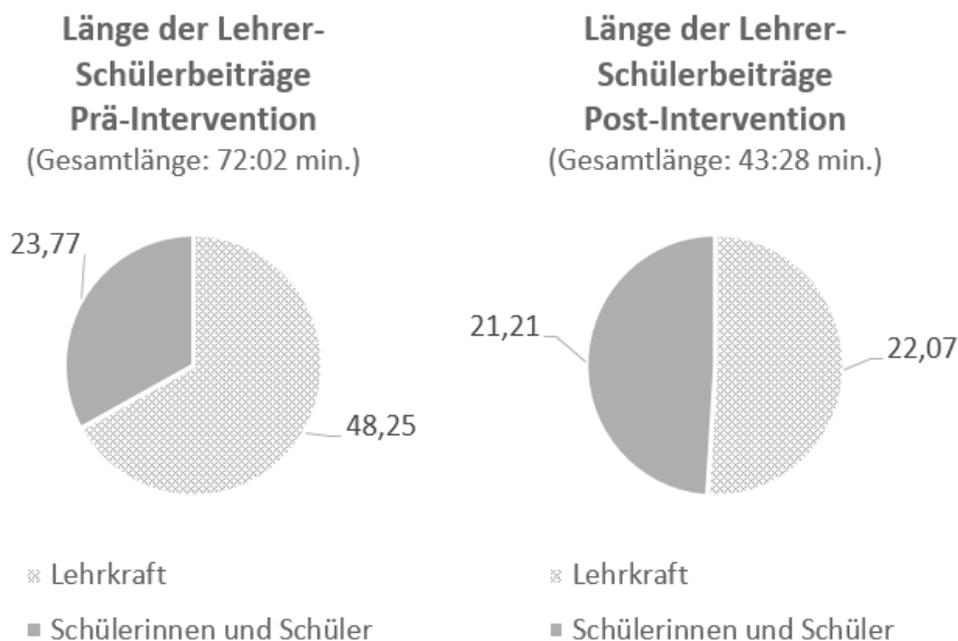


Abb. 3: Länge der Lehrer*innen-/Schüler*innenbeiträge

Betrachtet man die Ergebnisse zu Häufigkeit- und Länge der Schüler*innenbeteiligung im Vergleich zu den Redebeiträgen der Lehrkraft, liegt der Schluss nahe, dass die Schülerinnen und Schüler – zumindest auf einer allgemeindidaktischen Ebene – im Unterricht mit Tablets stärker aktiviert wurden als in der Prä-Interventionsphase ohne Tablets. Um genauere Aussagen zu treffen, ob tatsächlich eine stärkere kognitive Aktivierung an grammatischen Lehr-Lern-Gegenständen und damit an einem spezifisch deutschdidaktischen Gegenstand stattfand, müssen weitere Auswertungskategorien vergleichend herangezogen werden. Um z.B. genauere Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie die Lehrer*innen-Schüler*innen-Interaktionen ablaufen, untersucht Stahns (2013) die Art der Lehrer*innen- und Schüler*innenbeiträge und stellt hieran anknüpfend die Frage, inwiefern in den videografierten Stunden, in denen vornehmlich Lehrkräfte das Klassengespräch dominieren, fragend-entwickelnde Unterrichtsgespräche nach dem Muster ‚Lehrer*innenfrage-Schüler*innenantwort-Lehrer*innenevaluation‘ vorliegen (vgl. ebd., 203).

³ Nicht berücksichtigt wurden (jeweils) inhaltlich nicht relevante Beiträge und längeres Vorlesen von fremden Texten, das nur schwer als kognitive Aktivierung im Kontext grammatischer Lehr-Lern-Gegenstände gedeutet werden kann.

3.3.3 Art der Lehrer*innen-/Schüler*innenbeiträge sowie Engführung der Schüler*innen und Umgang mit Fehlern

Kritik am fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch resultiert Stahns (vgl. 2013, 203) zufolge primär aus der mit dem Muster ‚Lehrer*innenfrage-Schüler*innenantwort-Lehrer*innenevaluation‘ verbundenen Kleinschrittigkeit. Schülerinnen und Schüler werden zu bloßen „Stichwortgebern“ (ebd., 227) im Unterrichtsgespräch mit der Lehrkraft und „hätten dabei als Reagierende kaum Gelegenheit zur eigenständigen aktiven Beteiligung im Sinne kognitiven Engagements über das vom Lehrer geforderte Maß hinaus“ (ebd., 203). Wie auch bei Stahns angeführt (vgl. 2013, 227), ist lehrer*innenzentrierter Unterricht nur dann negativ zu werten, wenn den Schülerinnen und Schülern im Unterricht zu wenig Anlässe geboten werden, sich mit den Unterrichtsthemen in kognitiv anspruchsvoller Weise auseinanderzusetzen. Lehrer*innenzentrierte Unterrichtsphasen sind also nicht per se kritisch zu sehen, sondern können im Gegenteil zur sinnvollen Steuerung von Lernprozessen genutzt werden. Problematisch ist vielmehr eine zu starke Engführung des Unterrichts, wie sie z.B. in vielen Phasen der von Stahns (2013) videografierten Stunden erfolgt. In 21% (Klasse A) bzw. 58% (Klasse B) der Einführungsphasen waren die Schüler*innen eher Stichwortgeber denn gleichberechtigte Partner, die sie (in der Einführung) nur in 16% (Klasse A) bzw. 6% (Klasse B) der Äußerungen waren. In der Vertiefung waren es sogar 50% ‚Engführung‘ (gegenüber 3% ‚Gleichberechtigte Äußerung‘; Klasse A) bzw. 41% ‚Engführung‘ (gegenüber 9% ‚Gleichberechtigte Äußerung‘; Klasse B) (ebd., 231f.).

Ähnliche Unterrichtsphasen ließen sich auch bei der ersten Durchsicht der von uns videografierten Tabletstunden beobachten. In einer der videografierten Stunden mit Tableteinsatz sollten die Schülerinnen und Schüler selbstständig ein kleines Quiz zu dem bereits gelernten Wissen zu den adverbialen Bestimmungen erstellen (Stunde 4, s. Tab 1.). Dazu setzte die Lehrkraft die App [kahoot!](#) ein, mittels derer Schülerinnen und Schüler selbst ein Quiz zum jeweiligen Unterrichtsthema erstellen können. Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten in Gruppen und überlegten sich gemeinsam Quizfragen mit jeweils bis zu vier Antworten, die sie als richtig oder falsch markierten. Betrachtet man die videografierten Daten, ist kaum einer der Schülerinnen und Schüler über einen längeren Zeitraum untätig oder abgelenkt. Durch das Kreieren von eigenen Fragen und das Beantworten der Fragen der Mitschüler*innen setzen sie sich außerdem ühend und ihr Wissen anwendend mit den bereits gelernten Inhalten auseinander.

Im Anschluss an diese Phase ließ die Lehrkraft einen Teil dieser Quiz im Plenum spielen. Die App ist so ausgelegt, dass jeder Mitspieler innerhalb einer bestimmten Zeit eine der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten auswählen muss und je nach Richtigkeit, Schnelligkeit und Anzahl der hintereinander richtig gegebenen Antworten Punkte dafür bekommt. Dieser Wettbewerbscharakter sowie die direkte Rückmeldung sind für viele Schüler*innengruppen potenziell motivierend und dadurch aktivierend. Die Rückmeldung der Lehrkraft in der folgenden Sequenz („Zwiebel“) richtet zunächst einen vergleichsweise gleichberechtigten Auftrag an die Schülerinnen und Schüler; Sie sollen in der durch eine*n Mitschüler*in formulierten Frage einen Recht-

schreibfehler erkennen. Damit weicht die Lehrkraft zwar vom eigentlichen Ziel dieser Sicherungsphase, die inhaltliche Korrektheit der Schüler*innenfragen und -antworten, zu verbessern, ab, begründet dies aber damit, dass eine solche Fehlerkorrektur später nicht jedes Mal erfolgen müsse („Wir machen das jetzt nicht jedes Mal...“), an dieser Stelle jedoch dem Zweck diene, die Schülerinnen und Schüler ein Mal exemplarisch für die (orthographische) Korrektheit der formulierten Fragen zu sensibilisieren („... aber achtet darauf, dass eure Dinge, die ihr da aufschreibt, auch richtig sind.“). Nachdem Schüler*in 1 die korrekte Antwort gegeben, d.h. den Fehler gefunden hat („adverbialie [sic] Bestimmung wird auseinandergeschrieben“), werden die Lehrer*innenfragen jedoch immer kleinschrittiger. Die Schülerinnen und Schüler werden zu Stichwortgebern für die von der Lehrkraft schon längst identifizierten fehlerhaften Schreibweisen und nehmen hierbei einen geringen Redeanteil ein.

Sequenz „Zwiebel“ (Dauer: 28 Sek.)

L=Lehrkraft, S1=Schüler*in 1, S2=Schüler*in 2

- 01: L: Und da steht jetzt auch was, (--) wo wir einen kleinen
rechtschreibfehler erkennen, da müssten wir das korrigieren,
wer kann das mal sagen? Wir machen das jetzt nicht jedes
mal, aber achtet darauf, dass eure (--) dinge, die ihr da
aufschreibt, auch richtig sind. S1!
- 02: S1: adverbialie bestimmung wird auseinandergeschrieben
- 03: L: [genau
und die bestimmung? Wie wird die geschrieben?
[allgemeines Gemurmel]
- 04: L: groß! und bei den anderen, S2? (-) Was ist da für ein
Fehler?
- 05: S2: zwiebel?
- 06: L: ja, wie schreibt man zwiebel?
- 07: S2: mit ie!

Auffällig ist zudem auch, dass die von der Lehrkraft an dieser Stelle identifizierten Fehler nicht weiter thematisiert bzw. erklärt, sondern lediglich kurz ihre orthographisch korrekten Schreibweisen genannt werden sollen. Wie Stahns (2013) jedoch im Hinblick auf sein Videomaterial betont, „entwickeln [Fehler] ihre Lernwirksamkeit nicht aus sich selbst heraus. Sie können nur dann lernwirksam werden, wenn sie erkannt, hinterfragt, erklärt und korrigiert werden“ (ebd., 252). Ähnlich wie in den videografierten Stunden unseres Projekts ‚Grammatikunterricht mit Tablets‘ werden Fehler in den von Stahns (2013) aufgezeichneten Stunden ebenfalls selten unkommentiert stehengelassen und die Korrektur erfolgt auch hier meistens durch die Schülerinnen und Schüler selbst. Verbesserungspotenzial gibt es jedoch hinsichtlich des produktiven Umgangs mit Fehlern, d.h. diese nicht nur zu verbessern, sondern auch als Lernanlässe zu nutzen und hierdurch Schülerinnen und Schüler stärker kognitiv zu aktivieren (vgl. ebd., 269).

Auch die folgende Sequenz zeigt die Engführung der Schülerinnen und Schüler durch geschlossene Lehrer*innenfragen. Diese finden im Kontext einer Übungsphase statt. Im Unterricht wurden gerade die adverbialen Bestimmungen eingeführt und mittels einer von der Lehrkraft erstellten Präsentation sowie eines zusätzlichen Tafelanschriebs visualisiert. Die Schülerinnen und Schüler haben nun den Auftrag, dieses erarbeitete und visualisierte Wissen auf ein Textbeispiel anzuwenden.

Sequenz „Erklärung“ (Dauer: 1:06 Min.) 34:32-35:39

L=Lehrkraft, S1=Schüler*in 1, S2=Schüler*in 2, ...

- 01: L: wir gucken uns jetzt mal weitere an. (--) wir haben hier schon richtig gesagt, wir treffen uns *am montag*, das ist die zeitadverbiale bestimmung, temporal nennt man das auch (-) und die antwortet auf die frage_ wann treffen wir uns - am montag. jetzt ist natürlich (-) S1, hast du eine frage?
- 02: S1: was für adverbiale bestimmungen gibt es überhaupt?
- 03: L: wer kann das sagen? wir haben sie hier alle stehen. (-) nimm mal jemanden dran, S1!
- 04: S1: S2!
- 05: S2: es gibt die adverbiale bestimmung des ortes, der zeit, des grundes und der art und weise.
- 06: L: ganz genau (--) und (-) was würdet ihr dann sagen? was sind dann adverbiale bestimmungen? was machen die? in einem satz! (-) *wir treffen uns am montag*, was macht da diese adverbiale bestimmung *am montag*, S3!
- 07: S3: sie sagt, wann wir das machen.
- 08: L: genau, sie antwortet auf die frage wann. aber was kann man allgemein sagen? was machen adverbiale bestimmungen? (--), S4!
- 09: S4: (leise) die machen es genauer!
- 10: L: sag es laut!
- 11: S4: (lauter) die machen es genauer!]
- 12: L: [genau, die geben genaue angaben. wann, wo, wie und warum etwas passiert.

Deutlich wird, dass die Lehrkraft den mit Abstand höchsten Redeanteil einnimmt, was bereits als erster Hinweis auf einen enggeführten, lehrer*innenzentrierten Unterricht gedeutet werden kann. Sie fasst zusammen („Wir haben hier schon richtig gesagt [...]“), stellt Fragen („Wer kann das sagen?“), moderiert („Sag es laut!“), bemüht sich jedoch auch um den Einbezug der Schülerinnen und Schüler („Nimm mal jemand dran [...]“) und geht auf Schüler*innenfragen ein. Die dann gestellte Verständnisfrage des/der Schülers/Schülerin („Was für adverbiale Bestimmungen gibt es überhaupt?“) kommt für die Lehrkraft unerwartet, da die Antwort ja bereits an der Tafel steht („Wir haben sie hier alle stehen.“). Für den/die Schüler/Schülerin scheint die Frage jedoch

noch nicht geklärt worden zu sein, was möglicherweise auch auf die deduktive Form der Ergebnissicherung mittels Lehrer*innenpräsentation zurückzuführen ist. Die Lehrkraft antwortet nicht selbst, sondern lässt den/die fragenden/fragende Schüler*in einen/eine Mitschüler*in auswählen, der/die ihm/ihr diese Frage beantworten möchte. Nachdem alle Adverbialen nochmal genannt und somit die Frage beantwortet wurde, stellt die Lehrkraft die Frage, was adverbiale Bestimmungen (allgemein) sind und welche Funktion sie haben. Die von der Lehrkraft gewünschte Antwort, die ein/eine Schüler*in schlussendlich am Ende der Sequenz nennt („Die machen es genauer!“), stellt eine für die Schülerinnen und Schüler anspruchsvolle Abstraktionsleistung dar. Sie müssen vom konkreten Textbeispiel und den darin enthaltenen adverbialen Bestimmungen abstrahieren und ihr (prozedurales) Wissen somit auf eine Metaebene übertragen. Der Weg dahin erfolgt durch – nach Stahns (vgl. 2013, 212) wenig kognitiv aktivierende – geschlossene Lehrer*innenfragen, von denen zudem in einem Turn gleich mehrere hintereinander erfolgen („Was sind dann adverbiale Bestimmungen? Was machen die?“).

4 — DISKUSSION UND AUSBLICK: POTENZIALE DIGITALER MEDIEN FÜR DEN GRAMMATIKUNTERRICHT

Die im Beitrag vorgestellten Ergebnisse aus der Pilotstudie geben erste Hinweise darauf, inwiefern das digitale Medium ‚Tablet‘ das Potenzial besitzt, Schülerinnen und Schüler im Grammatikunterricht stärker (kognitiv) zu aktivieren. Zum derzeitigen Stand des Projekts ‚Grammatikunterricht mit Tablets‘ sind die Ergebnisse noch wenig belastbar, was zum einen mit der geringen Datenmenge (die Pilotstudie umfasst nur je zwei Unterrichtsstunden à 90 Minuten mit respektive ohne Tableteinsatz) zusammenhängt, andererseits aber auch mit der Konzeption der Studie. So geben die bislang videografierten Stunden Hinweise darauf, dass der Tableteinsatz nicht per se zu einer kognitiv aktivierenden Unterrichtsgestaltung nach Stahns (2013) beiträgt – ein vor dem aktuellem Forschungsstand zu (digitalen) Medien im (Deutsch-) Unterricht wenig erstaunlicher Befund (vgl. Schaumburg / Issing 2002; Reinmann / Häuptle 2006; Schaumburg / Tschackert / Prasse 2008; Jahnke 2016). Zwar zeigte die Pilotstudie, dass durch Tableteinsatz Länge und Verteilung von Schüler*innenaussagen im Vergleich zum Unterricht ohne Tablets (auch bei Stahns 2013, 193-203) zunehmen und Schülerinnen und Schüler somit im Unterricht häufiger aktiviert werden, eine genauere Betrachtung der Qualität von Schüler*innenäußerungen lässt jedoch Zweifel aufkommen, inwiefern die kognitive Aktivierung (Art der Schüler*innen-/Lehrer*innenäußerungen, Engführung, Umgang mit Fehlern etc.) tatsächlich zunimmt. Ein möglicher Ansatz im weiteren Verlauf des Forschungsprojekts könnte darin bestehen, insbesondere den *fachdidaktischen* Einsatz von Tablets in der Interventionsphase stärker zu steuern, z.B. in Form einer Schulung, die Möglichkeiten des digitalen Lehrens und Lernens im Fach Deutsch aufzeigt. Um anschließend breitere Aussagen zu treffen, inwiefern der Tableteinsatz in den von uns videografierten Klassen zu einem ‚veränderten‘, d.h. stärker kognitiv aktivierenden Grammatikunterricht, beiträgt, muss ein größeres Videokorpus generiert werden. Ähnlich wie bei Stahns (2013) soll ein Vergleich von mindestens zwei Klassen (idealerweise derselben Klassenstufe) erfolgen. Darüber hinaus zeigte sich, dass der Einsatz von digitalen Me-

dien zu Störungen führen und ablenken kann, was vor allem der Fall ist, wenn sie nicht bereits in einer Klasse fest institutionalisiert wurden oder zumindest von den Schülerinnen und Schülern gewohnt sind. Für die weitere Forschung sollte daher beachtet werden, dass die beobachteten Klassen mit dem Einsatz des Mediums bereits vertraut sind, sodass einerseits der Reiz des Neuen verflogen und damit das Ablenkungspotential geringer ist, sowie andererseits technische Probleme keinen großen Raum einnehmen.

QUELLENVERZEICHNIS SEKUNDÄRQUELLEN

- Bastian, Jasmin / Aufenanger, Stefan (2016):** Tablets in Schule und Unterricht. Forschungsergebnisse zum Einsatz digitaler Medien. Wiesbaden: Springer VS. — **Boettcher, Wolfgang / Sitta, Horst (1978):** Der andere Grammatikunterricht. München: Urban & Schwarzenberg. — **Bremerich-Vos, Albert (1999):** „Farbiger“ Grammatikunterricht. Studierende und ihre „Grammatikbiografien“. In: Klotz, Peter / Peyer, Ann (Hg.): Wege und Irrwege sprachlich-grammatischer Sozialisation. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 25-52. — **Budde, Monika / Riegler, Susanne / Wiprächtiger-Geppert, Maja (2011):** Sprachdidaktik. Berlin: Akademie. — **Clark, Wilma / Luckin, Rosemary (2013):** What the research says. iPads in the classroom. London Knowledge Lab. Institute of Education University of London. — **Einecke, Günther (1982):** Methodenplanung, Grammatik integrieren. In: Diskussion Deutsch, H. 65, 194-213. — **Eisenberg, Peter / Menzel, Wolfgang (1995):** Grammatik-Werkstatt. In: Praxis Deutsch, H. 129, 14-23. — **Granzow-Emden, Matthias (2002):** Zeigen und Nennen. Sprachwissenschaftliche Impulse zur Revision der Schulgrammatik am Beispiel der „Nominalgruppe“. Tübingen: Stauffenburg. — **Häuptle, Eva (2006):** Notebook-Klassen an einer Hauptschule. Eine Einzelfallstudie zur Wirkung des Notebook-Einsatzes auf Unterricht, Schüler und Schule. Dissertationsschrift Universität Augsburg. — **Hoffmann, Ludger (2013):** Grammatikunterricht. In: Rothstein, Björn / Müller, Claudia (Hg.): Kernbegriffe der Sprachdidaktik Deutsch. Ein Handbuch. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 122-132. — **Ivo, Hubert / Neuland, Eva (1991):** Grammatisches Wissen. Skizze einer empirischen Untersuchung über Art, Umfang und Verteilung grammatischen Wissens (in der Bundesrepublik). In: Diskussion Deutsch, H. 121, 437-493. — **Jahnke, Isa (2016):** Digital Didactical Designs. Teaching and Learning in CrossActionSpaces. New York: Routledge. — **Jonas, Hartmut (2008):** Computereinsatz im Deutschunterricht – 10 Thesen. In: Frederking, Volker / Jonas, Hartmut (Hg.): Neue Medien im Deutschunterricht – eine Zwischenbilanz, 8-12. — **Klieme, Eckhard et al. (2006):** Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In: Prenzel, Manfred / Allolio-Näcke, Lars (Hg.): Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms. Münster u.a.: Waxmann, 128-146. — **Karsenti, Thierry / Fievez, Aurélien (2013):** L'iPad à l'école : usages, avantages et défis : résultats d'une enquête auprès de 6057 élèves et 302 enseignants du Québec (Canada). Montréal: CRIFPE. — **Köller, Wilhelm (1983):** Funktionaler Grammatikunterricht. Tempus, Genus, Modus: Wozu wurde das erfunden? Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren. — **Kühn, Peter (2008):** „Gute Aufgaben“ zur Lernstandsbestimmung im Kompetenzbereich „Sprache und Sprachgebrauch untersuchen“. In: Bremerich-Vos, Albert / Granzer, Dietlinde / Köller, Olaf (Hg.): Lernstandsbestimmung im Fach Deutsch. Gute Aufgaben für den Unterricht. Weinheim/Basel: Beltz, 196-223. — **Lehmann, Rainer H. / Gänsfuß, Rüdiger / Peek, Rainer (1999):** Ergebnisse der Erhebung von Aspekten der Lernausgangslage und der Lernentwicklung – Klasse 7 (LAU 7). In: Hamburg macht Schule. Zeitschrift für Hamburger LehrerInnen und Elternräte, H. 11 (6), 27-29. — **Lehmann, Rainer H. et al. (2002):** Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung – Jahrgangsstufe 9. Ergebnisse einer längsschnittlichen Untersuchung in Hamburg. Hamburg: Behörde für Schule, Jugend und Berufsausbildung. — **Mayring, Philipp (2015):** Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. Aufl. Weinheim: Beltz. — **Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2007):** Kernlehrplan für den verkürzten Bildungsgang des Gymnasiums – Sekundarstufe I (G8) in Nordrhein-Westfalen, Deutsch, Frechen: Ritterbach. — **Möbius, Thomas / Steinmetz, Michael / Lang, Verena (Hrsg.) (2015):** Tablets im Deutschunterricht. Forschungsperspektiven – Unterrichtsmodelle. München: kopaed. — **Owen, John M. / Lambert, Faye C. (1996):** The notebook curriculum: An innovative approach to the use of personal computers in the classroom. In: Australian Educational Computing, H. 11 (1), 26-32. — **Owston, Ronald D. / Wideman, Herbert H. (2001):** Computer access and student achievement in the early school years. In: Journal of Computer Assisted Learning, H. 17, 433-444. — **Peyer, Ann (1999):** Grammatik und Sprachwissen zwischen Schule und Hochschule. In: Klotz, Peter / Peyer, Ann (Hg.): Wege und Irrwege sprachlich-grammatischer Sozialisation. Bestandsaufnahme – Reflexionen – Impulse. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 11-24. — **Peyer, Ann (2007):** Grammatikunterricht. In: Lange, Günter / Weinhold, Swantje (Hg.): Grundlagen der Deutschdidaktik. Sprachdidaktik – Mediendidaktik – Literaturdidaktik. 3. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 73-100. — **Prenzel, Manfred et al. (2002):** Lehr-Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 45, 139-156. Auch online: https://www.researchgate.net/publication/277036912_Lehr-Lernprozesse_im_Physikunterricht_-_eine_Videostudie [25.10.2018]. — **Reinmann, Gabi / Häuptle, Eva (2006):** Notebooks in der Hauptschule. Eine Einzelfallstudie zur Wirkung des Notebook-Einsatzes auf Unterricht, Lernen und Schule. Abschlussbericht. Augsburg: Universität, Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät. — **Schaumburg, Heike / Issing, Ludwig J. (2002):** Lernen mit Laptops. Ergebnisse einer Evaluationsstudie. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. — **Schaumburg, Heike / Tschackert, Karin / Prasse, Doreen (2008):** Neuer Unterricht mit neuen Medien? Ergebnisse einer Videostudie zum Einsatz mobiler Computer im Unterricht. In: Lankes,

Eva-Maria (Hg.): Pädagogische Professionalität. Münster: Waxmann, 189-199. — **Spreckels, Janet / Trojan, Tanja (2009)**: „n objekt is also des is SCHWER zu erklären“. Eine empirische Untersuchung von Erklärungen im Grammatikunterricht. In: Vogt, Rüdiger (Hg.): Erklären. Gesprächsanalytische und fachdidaktische Perspektiven. Tübingen: Stauffenburg, 133-149. — **Stahns, Ruven (2013)**: Kognitive Aktivierung im Grammatikunterricht. Videoanalysen zum Deutschunterricht. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

ÜBER DIE AUTOR*INNEN:

KATHARINA BÖHNERT

Katharina Böhnert ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehr- und Forschungsgebiet Fachdidaktik Deutsch der RWTH Aachen University. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich von Sprachreflexion und Grammatikdidaktik, insbesondere in digitalen und inklusiven Lehr-Lern-Settings.

BENEDIKT SCHNEIDER

Benedikt Schneider ist Lehrer für Deutsch und katholische Religionslehre am Gymnasium der Stadt Würselen und unterrichtet dort in mehreren Tablet-Klassen. Darüber hinaus beschäftigt er sich als Dozent am Lehrstuhl für Fachdidaktik Deutsch der RWTH Aachen u.a. mit dem Nutzen und den Möglichkeiten des Tableteinsatzes im Deutschunterricht.