

Nicht determinierend, aber doch stark regulierend

Eine Studie zu Design und pädagogischen Wirkungen der *Antolin*-Leselernplattform¹

Sigrid Hartong

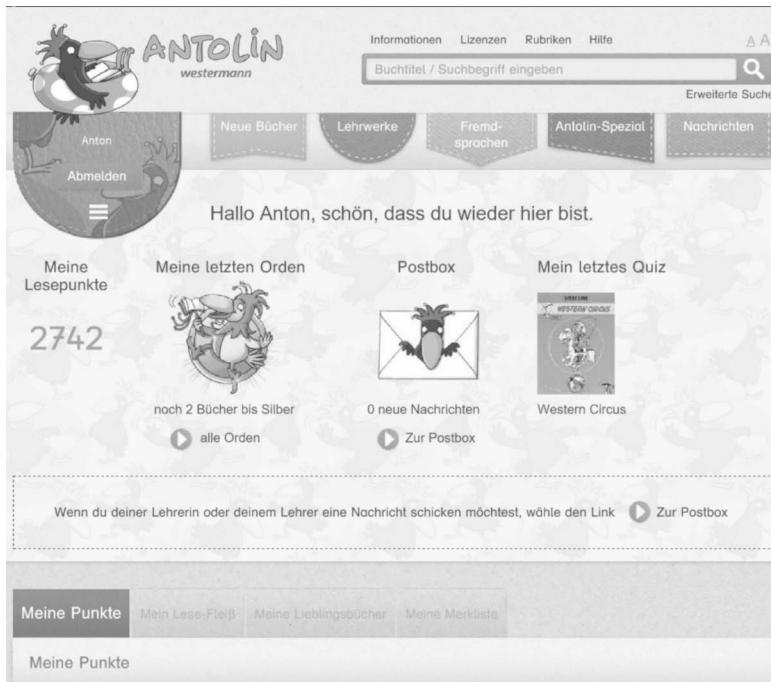
1 Einleitung: Der Fall Antolin

Mit einer Nutzung in über 85 % der Grundschulen zählt Antolin nicht erst seit der Corona-Pandemie zu den in Deutschland beliebtesten digitalen Lernplattformen zur Förderung von Lesekompetenz. Die Grundlogik der Plattform ist dabei auf den ersten Blick relativ unspektakulär: Nach Registrierung ganzer Klassen durch Lehrpersonen lesen Schüler*innen analog – meist nach der Schule zu Hause – selbst ausgewählte Bücher, für die auf der Plattform ein entsprechendes Quiz hinterlegt ist. Das Quiz wird, zumindest in der Theorie, nach dem Lesen bearbeitet, für richtige Antworten gibt es Punkte. Eine gezeichnete Rabenfigur mit Narrenkappe (= Antolin) begleitet das Quiz. Die Lehrperson erhält nach Abschluss des Quiz Datenauswertungen zur Quizleistung ihrer Schüler*innen und kann dieses Wissen in ihren Unterricht einbeziehen (Abb. 1).

Zusammen, so bewirbt der Verlag die Plattform, biete Antolin damit ein vielversprechendes Werkzeug individualisiert-differenzierter Bildung, das gleichzeitig aufgrund des spielerischen Designs den Spaß am Lesen und damit die Leistungsmotivation steigere sowie den Lehrpersonen »hilfreiche Auswertungsinstrumente« in Form von Lesedaten-Profilen bereitstelle (Westermann 2020c: 4).

1 Dieser Beitrag ist eine stark gekürzte Überarbeitung von Förschler, Annina/Hartong, Sigrid/Kramer, Anouschka/Meister-Scheyt, Claudia/Junne, Jaromir (2021): »Zur (ambivalenten) Wirkmächtigkeit datengetriebener Lernplattformen: Eine Analyse des ‹Antolin›-Leseförderungsprogramms«, in: *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 44, S. 52–72.

Abb. 1: Screenshot Überblick Schülerzugang (Westermann 2020b: 4)



Insbesondere vor dem Hintergrund seiner enormen Verbreitung ist überraschend, dass es in den meisten Materialien, die sich zu Antolin finden lassen (z.B. Hochschulabschlussarbeiten, Evaluationen oder Praxisberichte aus Schulen, z.B. Kleiner 2009), bislang fast ausschließlich um die Frage gegangen ist, ob bzw. wie Antolin als funktionales Lernwerkzeug ›tatsächlich‹ zu einer Steigerung der Motivation- und/oder Lesekompetenz führt. Viel weniger verbreitet sind hingegen Studien, die sich aus kritischer Perspektive mit dem Design oder den pädagogischen Folgen von Antolin auseinandersetzen (Jörnitz und Leser 2018; Viertel et al. 2017). Entsprechend war das Ziel der hier vorgestellten Studie, einen Beitrag zu derartigen kritischen Perspektiven zu leisten. Ein weiteres Ziel war es, dezidiert Ansätze der kritischen (Lern-)Plattformforschung aufzugreifen und empirisch fruchtbar zu machen, wie sie in den vergangenen Jahren international im Feld der *Critical Platform Studies* entwickelt worden sind, aber im deutschsprachigen Raum bislang noch nicht in dieser Breite Anwendung finden.

In diesem Sinne standen folgende Fragen im Fokus der Untersuchung:

- Wie kann man das Design bzw. die Modellierungen einer Lernplattform wie Antolin begrifflich und methodisch greifbar(er) machen?
- Welche Modellierung steckt konkret in Antolin und welche Implikationen hat dies für (Lese-)Pädagogik?
- Wie wirkmächtig ist das Design von Antolin? Das heißt, wie stark reguliert die Plattform, was in Bildungspraxis passiert?

In den folgenden Abschnitten legen wir zusammenfassende Kernergebnisse zu den einzelnen Punkten dar (für eine detailliertere wissenschaftliche Darstellung der Studie siehe Förschler et al. 2021) und hoffen, hiermit zu einer tiefergehenden Auseinandersetzung mit der Plattform einzuladen. Ergänzend hierzu stellen wir am Ende des Beitrags weitere Überlegungen vor, wie eine derartige Auseinandersetzung auch im schulpraktischen Alltag gelingen kann.

2 Design und Modellierung von Lernplattformen greifbar(er) machen: Einblicke in die *Critical Platform Studies*

Mit unserer Studie knüpfen wir an einen inzwischen international gut etablierten Forschungszweig (nicht nur) in der Bildungsforschung an, welcher unter dem Label *Critical Data* bzw. *Critical Platform Studies* entwickelt wurde (Überblick z.B. bei Decuyper et al. 2021) und auch in Deutschland sukzessive mehr Anwendung findet (z.B. aktuell Bock et al. 2023). In diesem Forschungszweig geht es gezielt darum, gängige Vorstellungen – wie etwa, dass datengestützt gleichbedeutend mit objektiviert-effizienter Steuerung ist oder dass Lernplattformen differenziert-individualisierte Bildung möglich machen – bewusst zu hinterfragen. Stattdessen geht es darum, besser zu verstehen, wie Lernen, Schüler*innen, Lehrkräfte oder auch bestimmte Fachinhalte in diesen Plattformen *über Daten* überhaupt abgebildet und reguliert werden und welche Implikationen mit einer *bestimmten* Abbildung und Regulation einhergehen. So ist es beispielsweise eine bewusste Entscheidung, ob Schüler*innen auf einer Lernplattform vergleichend dargestellt werden oder nicht, ob sie durch vorab festgelegte Aufgabenabfolgen navigieren oder aber diese flexibel durchlaufen können, oder an welcher Stelle sie Feedback vom Algorithmus erhalten. Und in der Tat, so zeigen Befunde der *Critical Platform Studies* eindrücklich, betrifft dieses Designen oder Modellieren im

Prinzip jedes noch so kleinen Element einer Plattform, vom Log-in bis zur Farbgestaltung.

Entscheidend ist jedoch nicht nur, dass mit der Wahl eines bestimmten Designs alternative (pädagogisch gegebenenfalls ebenso relevante) Darstellungsformen notgedrungen ausgeschlossen werden, sondern auch und insbesondere, dass jedes Design darauf abzielt, dass man ihm als Nutzer*in (gerne) folgt und es sich entsprechend *zu eigen* macht. So präsentieren beispielsweise typische Social-Media-Designs einen prominenten Newsfeed, der Nutzer*innen dazu bringen soll, ihre eigene Aufmerksamkeit langfristig auf Neuigkeiten ihrer Kontakte zu richten und in der Hoffnung auf Neuigkeiten regelmäßig zur Plattform zurückzukehren. Ähnlich verhält es sich bei Lernplattformen, die etwa bestimmtes Klickverhalten mit lobenden Pop-up-Nachrichten (»Gut gemacht! Weiter so!«) verbinden oder Nutzer*innen an typische Aufgabenformate gewöhnen (Manolev et al. 2019). Mit anderen Worten erzeugt jede Lernplattform bestimmte normative Vorstellungen von »gutem« Lernen oder »guter« Lernentwicklung, welche über unterschiedlichste Designstrategien und oftmals unbewusst an die Nutzer*innen vermittelt werden. Hierbei werden nicht nur Möglichkeiten des Denkens, Fühlens und Entscheidens beeinflusst, sondern ebenso – indirekt – auch die Beziehungen zwischen Lehrpersonen, Schüler*innen oder Eltern. In diesem Sinne haben Bowker und Kolleg*innen bereits 2019 vorgeschlagen, Plattformen als »Denkinfrastrukturen« (*thinking infrastructures*) zu begreifen und ein solches Verständnis der immer noch verbreiteten Idee von digitalen Medien als »Werkzeugen« gegenüberzustellen.

Befunde der kritischen Plattformforschung weisen aber auch auf andere Dinge hin, die zentral wichtig erscheinen, wenn man sich kritisch mit Lernplattformen wie Antolin auseinandersetzen möchte. So wird zum einen nicht selten angenommen, dass es sich bei Plattformen um eine mehr oder weniger in sich geschlossene Softwareoberfläche handelt, die sich entsprechend untersuchen ließe. Tatsächlich sind Plattformen jedoch hochverzweigte und verschachtelte Infrastrukturen (z.B. Nutzungsoberflächen für Schüler*innen vs. für Lehrkräfte, Oberflächen im Backend (z.B. für Personen im Verlag), querliegende Datenbanken für Nutzer- oder Metadaten, Datenschnittstellen zu Drittanbietern oder weiterer Software², Codiermasken etc.), die so niemals als Gan-

2 So wird Antolin zunehmend als eine Art schnittstellenbasiertes Modul in übergreifende Schulinformationssysteme integriert – etwa *itslearning* (<https://itslearning.com/de/>), welches in Bremen und Schleswig-Holstein inzwischen sogar als landesweit vereinheitlichtes Lernmanagementsystem genutzt wird.

zes in Erscheinung treten bzw. erfasst werden können (Decuypere et al. 2021). Im Gegenteil bekommen an der Plattform Partizipierende (egal ob Nutzer*innen, Forscher*innen oder Programmierer*innen) immer nur einen modularen Ausschnitt dieser Infrastruktur zu sehen.

Zum anderen sind Plattformen zwar in ihrer Wirkmächtigkeit (siehe oben) nicht zu unterschätzen; diese Wirkmächtigkeit ist jedoch nicht determinierend zu verstehen. Das heißt: Bei aller Regulation und damit Einschränkung dessen, was ›möglich‹ und ›gewollt‹ ist, entstehen dennoch zahlreiche Praktiken der Plattformnutzung (und -mitgestaltung) und entsprechend vielfältige (gegebenenfalls auch widersprüchliche) Momente der Kontextualisierung, je nachdem, von wem die Plattform in welchem Setting wie genau genutzt und welcher Sinn ihr damit zugeschrieben wird (siehe auch Allert und Richter 2020). Wie wir im späteren Verlauf des Beitrags zeigen werden, manifestieren sich entsprechend fundamentale Unterschiede nicht nur in der Bedeutungszuschreibung von Antolin (z.B. als wie wichtig es erachtet wird) durch Lehrkräfte, Eltern oder Schüler*innen, sondern ebenso in Bezug auf ihr letztesliches ›Scheinlassen‹ auf das Design.

3 Wie Lernplattformen ›kritisch zerlegen‹? Methodische Ansätze und Vorgehen der Antolin-Studie

Über die letzten Jahre hinweg wurden in den *Critical Platform Studies* unterschiedliche methodische Ansätze entwickelt, um eine wie im letzten Abschnitt dargelegte Plattformforschung empirisch umzusetzen (das heißt die theoretischen Annahmen zu Design und Wirkungen von Plattformen zu operationalisieren). Derartige methodische Ansätze versuchen dezidiert zu berücksichtigen, dass Plattformen, wie weiter oben erläutert, niemals als ›Ganzes‹ betrachtet werden können. Entsprechend kommt es vielmehr auf das dezidierte Forschungsinteresse an, welches unterschiedliche ›Einstiegspunkte‹ bzw. unterschiedliche Fokusse der Betrachtung als geeignet erscheinen lässt (z.B. Kitchin 2017). Eine systematische Zusammenführung derartiger methodischer Einstiegspunkte für den dezidierten Bereich Bildungsplattformen findet sich in dieser Form erstmalig bei Decuypere (2021), der mit dem sogenannten IJDE-Modell konkret zwischen vier Perspektiven unterscheidet:

- eine Untersuchung des Interface-Designs (*I = Interface*), also der digitalen Nutzungsoberfläche einer Lernplattform (*on the platform*),

- eine Untersuchung der Produktionszusammenhänge ($D = Design$) einer Lernplattform (*behind the platform*),
- eine Untersuchung der direkten Nutzungspraktiken ($U = Usage$) einer Lernplattform durch z.B. Lehrpersonen, Schüler*innen oder Eltern (*with the platform*),
- eine Untersuchung der breiteren Plattformumgebungen ($E = Ecology$), etwa Nutzungspraktiken mit indirektem Bezug zur Lernplattform (in unserer Studie z.B. Sprechen über die Plattform, Einbindung in Benutzungszusammenhänge), die insbesondere auch Momente der Kontextualisierung sichtbar machen (*beyond the platform*).

Für die Antolin-Studie nutzten wir eine Kombination von drei dieser vier Einstiegen: eine Analyse der Nutzungsoberfläche, eine Analyse von Nutzungspraktiken sowie eine Analyse der breiteren Plattformumgebungen. Zwar wurde auch die Produzentenseite in die Betrachtung einbezogen (siehe unten), jedoch wurde hierauf nicht der Schwerpunkt gelegt.

In Bezug auf die Antolin-Oberfläche dokumentierten wir zunächst über die Erstellung von Screenshots und Notizen das Design und damit die Regulierungslogiken und -mechanismen der Plattform, wie sie beim Durchlaufen einer typischen Nutzung sichtbar wird. In der Plattformforschung wird eine solche Methode auch als *Walkthrough Method* bezeichnet (für eine Diskussion der Methode für den Bildungsbereich siehe auch Troeger und Bock 2022). Geachtet wird hierbei auf die unterschiedlichen Funktionen, Module und Sichtbarkeiten (als Kombination von Text- und Bildelementen) der Oberfläche und wie sich diese im Rahmen von Klickschritten verändert. Für die Antolin-Studie führten wir eine solche Analyse sowohl aus der Perspektive von Schüler*innen als auch aus derjenigen von Lehrpersonen durch – das heißt über zwei unterschiedliche Wege des Log-ins –, um zu analysieren, wie jeweils beide Gruppen die Plattform ›durchlaufen‹, was sie wann auf der Plattform (nicht) tun können bzw. sollen, was sie an welcher Stelle wie zu sehen bekommen, wo normative Einschreibungen sichtbar werden (z.B. Vorstellungen von ›gutem‹ Lesen), aber ebenso, an welchen Stellen sich Möglichkeiten der Gestaltbarkeit manifestieren. Ergänzend wurden Beschreibungen der Plattformoberfläche auf der Antolin-Homepage sowie in online zugänglichen Werbematerialien des Verlags hinzugezogen und auf die Frage nach Konstruktionen ›guten Lernens‹ oder ›guter Nutzung‹ ausgewertet.

Die Rekonstruktion der direkten und indirekten Nutzungspraktiken bzw. der Kontextualisierung von Antolin basiert wiederum zum einen auf insge-

samt 14 leitfadengestützten Interviews mit Lehrpersonen, Eltern sowie dem Anbieter (ANT 1-14). Die Leitfragen befassten sich sowohl mit der eigenen als auch mit der bei anderen beobachteten Nutzung (z.B. Lehrpersonen berichteten über ihre eigene Nutzung, über die Nutzung durch die Schüler*innen sowie Eltern ihrer Klasse) und schließlich mit der persönlichen Einschätzung und Reflexion der Wirkung(en) von Antolin. Zum anderen sammelten wir insgesamt 154 Beiträge auf Eltern-Onlineforen (im Folgenden gekennzeichnet durch den Startbuchstaben F), die gemeinsam mit den Interviews inhaltlich ausgewertet wurden.

Im Folgenden stellen wir Kernbefunde dieser kombinierten Analyse dar, wobei wir zunächst auf Ergebnisse zum Design von Antolin eingehen, bevor im zweiten Schritt die praktischen Wirkungen des Designs betrachtet werden.

4 Einblicke ins Antolin-Design

Wie oben dargestellt, eröffnet eine Designanalyse mannigfaltige Fragestellungen, die wiederum entsprechende Analyseschwerpunkte erforderlich machen. So können im Rahmen von *Walkthroughs* niemals sämtliche Elemente einer Lernplattform erfasst werden, wohingegen ein spezifischer Fokus meist gleichermaßen Schlussfolgerungen auf die Gesamtlogik des Designs zulässt. Für die Auswertung unserer Analyse der Antolin-Plattform wählten wir entsprechend zwei unseres Erachtens zentrale Fragestellungen aus: *Was ist im Design der Lernplattform ein 'Buch'*? (4.1) sowie *Was ist im Design der Lernplattform Lesen*? (4.2). Diese beiden Fragen wurden ausgewählt, weil Antolin zwar als Leseförderplattform geführt wird, aber eigentlich keine Leseplattform ist, das heißt das Lesen von Büchern selbst nicht auf der Plattform stattfindet, sondern vorher. Dennoch stellt das analoge Lesen von analogen Büchern einen, wenn nicht den zentralen Referenzpunkt von Antolin dar, sodass dieser analoge Referenzpunkt – und dies ist der zentrale Gedanke des Denkinfrastrukturkonzepts – in eine Reihe weiterer (digitaler) Referenzpunkte über das Design eingeordnet, geformt und auf bestimmte Weise *sichtbar* gemacht werden muss. Durch diese Sichtbarkeit werden Bücher und Lesen wiederum erst im Rahmen der Plattform denk- und bearbeitbar. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass Bücher und Lesen, die nicht dieser Form entsprechen, im Rahmen der Denkinfrastruktur von Antolin nicht sicht-, denk- und bearbeitbar werden. In den folgenden zwei Abschnitten werden wir diese These genauer erläutern.

4.1 Was ist ein ›Buch‹?

Auf seiner Oberfläche wirbt Antolin mit einer riesigen ›Buchauswahl‹, die etwa Klassiker und Neuerscheinungen der Kinder- und Jugendliteratur, Belletristik, Sachbücher, Bücher in einfacher Sprache, Gedichte, Comics, Nachrichten, Lehrwerks- und Gebrauchstexte und sogar fremdsprachige Bücher umfasst und aus der, so der Verlag, frei gewählt werden kann. Formell partizipieren also eine Menge unterschiedlicher Verlage (über entsprechende Schnittstellen der Infrastruktur) an der gemeinsamen ›Hervorbringung‹ von Antolin.

Aus Perspektive der Denkinfrastruktur rückt jedoch ein anderer Mechanismus in den Fokus, der reguliert, ob und wie ›ein Buch‹ auf Antolin denk-, sicht- und bearbeitbar wird: die im Design verankerte *Kopplung von Buch, Quiz und Narrenkappe*: So markiert das Absolvieren eines Quiz als notwendige Grundlage für die Produktion von Lesepunkten (= das zentrale digitale Datum, welches Lesen repräsentieren soll) den Kern der gesamten Plattformmodellierung. Dies bedeutet, dass sämtliche an der Plattform partizipierenden Akteur*innen das Element Quiz gleichermaßen absolvieren müssen. Auch Bücher müssen im Sinne dieser Logik unmittelbar an ein Quiz gekoppelt sein, und zwar als deren Vorschaltung; ohne diese Relationierung werden sie auf der Plattform nicht sichtbar.³

Die Quizze werden dabei nicht (nur) in Eigenregie vom Westermann Verlag entwickelt, sondern von unterschiedlichen Quizdesigner*innen – zu ca. 70 Prozent von engagierten Lehrpersonen und Eltern, selten auch von Autor*innenteams anderer Verlage zu ihren jeweiligen Büchern –, die also auch hier (wohlgemerkt ohne Bezahlung) an der Generierung zentraler Inhalte der Plattform partizipieren. Jedoch muss jede Quizeinreichung eine bestimmte *Form* haben (etwa im Multiple-Choice-Format vorliegen); sie wird vom Verlag begutachtet, und nur eine ›qualitativ gesicherte‹ Auswahl gelangt in Kopplung mit Büchern auf die Plattformoberfläche.

Die übergreifende Logik dieser Kopplung basiert hierbei auf dem System der Narrenkappe, die der auf der Plattform aktive Antolin-Rabe nicht nur symbolhaft auf dem Kopf trägt, sondern die auch die zentrale Passage der Inwertsetzung im Design markiert. Denn über die Kappenfarbe – Rot, Blau oder Grün – werden Quiz zu einem Buch einem von drei Schwierigkeitsleveln zugeordnet, was entscheidend dafür ist, *wie viele Fragen welcher Art* ein Quiz

³ Heraus fallen hierbei vor allem ›Nischenbücher‹ und Bücher kleiner, unbekannter Verlage (ANT 9/10).

enthält und *wie viele Punkte* durch das Quiz erzielt werden können (vgl. Westermann o.J.b). Dies hat gleichzeitig unmittelbare Konsequenzen darauf, wie Lesen bzw. Lesende reguliert werden.

4.2 Was ist ›Lesen‹?

Unmittelbar verbunden mit Büchern als zentralem Element der Antolin-Denkinfrastruktur ist die Frage, wie ›Lesen‹ als (nicht) mögliche bzw. (nicht) gewollte Praxis auf der Plattformoberfläche erzeugt und reguliert wird. Auch hier wird die Positionierung der Quiz als Dreh- und Angelpunkt des Designs deutlich. So kann das analoge Lesen lediglich retrospektiv *in Form* quizbezogener Datenpunkte (Lesepunkte, Logdaten über die benötigte Zeit usw.) sicht-, denk- und bearbeitbar werden, während die Zahl der absolvierten Quiz automatisch mit der ›Zahl der gelesenen Bücher‹ gleichgesetzt wird (wohlgemerkt auch im Datendashboard der Lehrkräfte). Zwar werden in der Regel ja auch die Quizfragen *gelesen*; dieses Lesen ist aber nicht das, worauf es ankommt – was sich etwa auch darin zeigt, dass sich Schüler*innen die Quizfragen sogar von der Plattform vorlesen lassen können.

Die Fokussierung auf das Absolvieren des Quiz bedeutet gleichzeitig, dass Lesen auf der Plattformoberfläche zu einer Praxis wird, die entweder erfolgreich ist oder nicht, formiert als richtige *oder* falsche Antworten (= viele oder wenige Punkte⁴) sowie als benötigte Zeit, in der Regel gekoppelt mit einer Zeit- und Versuchslimitierung (= *one try design*, siehe hierzu auch Jornitz und Lesser 2018: 64).⁵ Gleichzeitig soll die Zeitrestriktion ein Unterlaufen der Vor-/Nachordnungslogik verhindern, also dass während des Quiz im analogen Buch nachgelesen wird, anstatt das Quiz *nach* dem Lesen des Buches zu bearbeiten.

Zusätzlich finden sich im Rahmen der Quizabsolvierung eine Reihe von Designelementen (vor allem Elemente der Gamifizierung wie die Punkte- und Preisvergaben), die auf die affektive, emotionale Dimension abstellen und damit auf die von Bowker et al. (2019: 7.) betonte Ebene möglicher Identitätsbildung als (erfolgreiche*) Leser*in. Durch diese Elemente wird zusätzlich

-
- 4 Standardbasiert führen falsche Antworten in Antolin zu Minuspunkten, sodass das Gesamtquiz auch mit einem negativen Punktwert abgeschlossen werden kann. Diese Funktion kann aber von den Lehrpersonen ausgestellt werden (Westermann 2017: 14; 2020b: 2, 4, 6).
 - 5 Auch die Zeitlimitierung kann von den Lehrpersonen ausgeschaltet werden. Zudem kann eine Lehrperson bestimmte Bearbeitungszeiten für die Absolvierung von Quiz festlegen (Westermann 2017: 14).

sichergestellt, dass Nutzer*innen die im Design eingeschriebene normative Vorstellung von *Lesen als richtige Antworten binnen kurzer Zeitdauer* als die Be- trachtung und Bewertung ihrer analogen Lesepraxis übernehmen.

Auch für die Frage ›Was ist Lesen?‹ spielt die Inwertsetzungslogik der Narrenkappe eine entscheidende Rolle. So werden nicht nur Bücher und Quiz entlang der drei Schwierigkeitslevel geordnet und in Wert gesetzt, sondern ebenso die Nutzer*innen selbst. So steht die rote Kappe für »11 oder 16 Fragen zum Inhalt, zum Nachdenken, zum Bilden einer Meinung«, die blaue Kappe für »10 oder 15 Fragen zum Inhalt« und die grüne Kappe für »10 einfache Fragen für Leseanfänger oder leseschwache Kinder« (Westermann o.J.b, o.S.). Mit der Überführung von Lesen in dieses lineare Entwicklungsmodell dreier aufeinander aufbauender Stufen findet eine weitere signifikante Reduktion sichtbarer analoger Lesepraxis statt, bei der beispielsweise Elemente wie Meinungsbildung von den ersten beiden Stufen exkludiert werden. Zugespitzt formuliert bedeutet dies, dass Meinungsbildungsmomente von Lesenden, die Quiz mit grüner Kappe durchführen, unsichtbar sind und damit tendenziell als wertlos erscheinen.

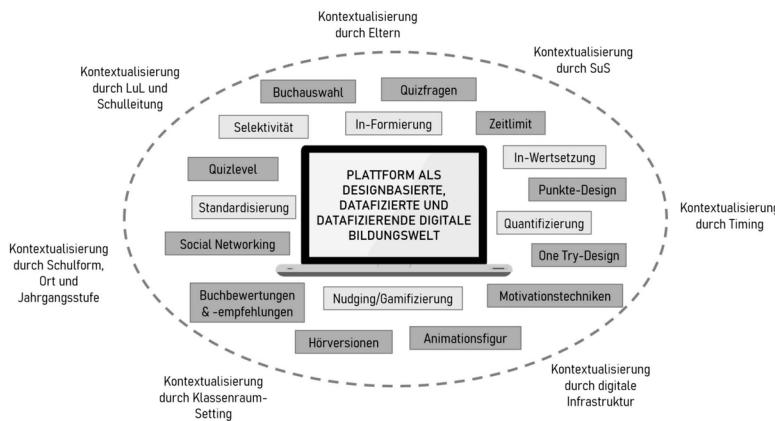
5 Wie wird Antolin (direkt und indirekt) genutzt?

Im Anschluss an die beispielhaften Betrachtungen der regulierenden Wirk- mächtigkeit der Plattformoberfläche von Antolin geht es in diesem Abschnitt darum, das Wechselspiel zwischen dieser Regulierung und tatsächlichen Nut- zungspraktiken – im engeren (*with the platform*) und weiteren (*beyond the plat- form*) Sinne – zu betrachten.

Die folgende überblicksartige Darstellung beinhaltet hierbei zunächst diverse Einflussdimensionen der Kontextualisierung, die wir im Rahmen der Auswertung identifizieren konnten (Abb. 2 außen). Mit anderen Worten sind all diese Elemente entscheidend dafür, wie dasselbe Antolin-Design letztend- lich doch in sehr unterschiedliche Praktiken überführt wird und entsprechend unterschiedliche (pädagogische) Effekte produziert.

In den folgenden zwei Abschnitten stellen wir einige dieser Dimensionen anhand ausgewählter Befunde aus den Lehrpersonen- und Elterninterviews sowie aus den Forenanalysen näher dar.

Abb. 2: Antolin im Zusammenspiel aus Plattformsetting und Kontextualisierung
(Eigene Darstellung)



5.1 »Ich hab' das einfach mal eingeführt, weil ich dachte, es ist nett« – was Lehrpersonen berichten

In der Tat variiert die Nutzung von Antolin durch Lehrpersonen stark. Diese Variation bezieht sich zum einen auf die überhaupt genutzten Funktionen der Plattform: So gibt es zwar Lehrpersonen, die unterschiedlichste, auch ›besondere‹ Elemente von Antolin einsetzen (z.B. die Postbox, Ordensvergabe oder Lese-Fleiß – z.B. ANT 4). Die meisten Lehrpersonen nutzen jedoch hauptsächlich die Kernfunktion, das heißt das Beantworten von Quizfragen durch Schüler*innen zu gelesenen Büchern. Hier zeigt sich, was auch schon Viertel und Kolleg*innen (2016: 161) feststellten, nämlich dass »Funktionen und Instrumente [von Antolin, wie] [...] z.B. Leseanregungen, Arbeitsmaterialien oder die Möglichkeit, eigene Fragen zu erstellen [...], in der Praxis (fast) gar keine Rolle spielen«. Gleichzeitig verlassen sich die von uns interviewten Lehrpersonen zum Großteil auf die voreingestellten Standard-Settings der Plattform und ihnen ist selten klar, dass sie diese Settings zumindest teilweise ändern können (z.B. Ausstellen der Zeitlimitierung für Quizze) (ANT 3/4/13).

Zum anderen beziehen sich die Variationen auf die Art und Weise der Nutzung. In den meisten Fällen wurde angegeben, Antolin auf freiwilliger Basis bzw. als Zusatzmedium einzusetzen, um Schüler*innen mehr Spaß am Lesen zu ermöglichen (ANT 3/4/14). Es gibt aber auch Lehrpersonen, die Antolin

bewusst als »Messinstrument« nutzen und für die die statistischen Auswertungsfunktionen ein zentrales Element sind bzw. teilweise sogar in die Notengebung einfließen (F1B2; F2B32/34). Hierbei wird die Erfassung des Leseumfangs oft als sehr zuverlässig eingeschätzt, da »nach vollkommen klaren Vorgaben bestimmte Punkte erreicht werden können oder nicht« (ANT 13). Es gibt aber auch zahlreiche kritischere Einschätzungen der Leseleistungserfassung (ANT 3/6/9/12/13/14). Dabei wird immer wieder auf Validitätsprobleme aufgrund von Manipulation verwiesen, da es angesichts des Arbeitens mit Antolin zu Hause keine gänzliche Kontrolle durch die Lehrperson gebe. So berichten einige Lehrpersonen von zahlreichen Möglichkeiten, das System auszutricksen (ANT 3/13).

Kritisch betrachtet wird auch die Wirkung von Antolin auf den Unterricht sowie auf die Kommunikation über Lesen und Bücher. So gehe es laut Einschätzung einiger Lehrpersonen nicht mehr um »Lesen an sich« (ANT 6), um die Möglichkeit des Eintauchens in ein Buch oder den Austausch über Inhalte und Emotionen (ANT 14). Das Design der Plattform bewirke bei Schüler*innen vielmehr eine Fokusverschiebung hin zum Punkteerwerb (ANT 6/13). Entsprechend komme es zu kompetitiven Verhaltensmustern (z.B. Kämpfe um die Computernutzung in schulischen Antolin-Sessions; Kommentieren von Quizdurchläufen von Mitschüler*innen etc.). Spannenderweise wurde dieser Effekt selbst dann beobachtet, wenn die Lehrperson Punktestände bewusst nicht in der Klasse thematisiert (ANT 13). Es gibt aber durchaus auch Lehrpersonen, die diesen Wettbewerb über Antolin explizit fördern, indem sie z.B. die Punktestände von Kindern vor der Klasse vorlesen, Orden vergeben oder Urkunden verteilen (ANT 12/14; F4B25; F2B26; F3B14).

Insgesamt weisen die Ergebnisse also zum einen auf die zentrale Rolle der Lehrperson als Plattform-*Gatekeeper* hin; zum anderen wurde in den Auswertungen aber auch deutlich, dass die (mögliche) Nutzung durch die Einbettung in den *schulischen Kontext* stark vorgeprägt bzw. reguliert wurde. Wenn Antolin an einer Schule bereits intensiv oder gar obligatorisch eingesetzt wird, werden neu angestellte Lehrpersonen z.B. nahezu automatisch zu Nutzer*innen. Auffallend war insgesamt, dass es für die meisten Interviewten an ihrer entsprechenden Schule keine pädagogische Einführung in die Plattform (Funktionen, Einstellungsoptionen, pädagogische Fragen) gab, was etwa damit begründet wurde, dass Antolin »einfach« und »selbsterklärend« sei (vgl. u.a. ANT 13/14).

5.2 »Auf dem Schulhof ist auch schon ein richtiger ›Mein Kind hat aber mehr Punkte‹-Wettbewerb ausgebrochen« – was Eltern berichten

Auch *Eltern* haben einen großen Einfluss auf die Nutzung von Antolin.⁶ Grundlegend gilt: ohne ihre Zustimmung darf rein rechtlich (eigentlich) kein Konto für das Kind angelegt werden (ANT 13).⁷ Auch das Antolin-Design konstruiert Eltern als zentrale, jedoch indirekte (ohne eigene Zugangsmöglichkeiten) Partizipierende an der Plattform. So umfasst etwa die Antolin-Homepage Informationen zum Thema ›Mitarbeit der Eltern‹, auf der beispielsweise betont wird, dass Eltern die Antolin-Bearbeitungszeit betreuen sollen (vgl. Westermann o.J.f). Die zentrale Rolle der Eltern wurde auch in unseren Interviews und den Forenbeiträgen thematisiert und bestätigt (vgl. z.B. ANT 11/4; F4B22). Gleichzeitig haben Eltern größtenteils keinen wirklich ›aktiven Moment der Zustimmung‹ erlebt bzw. selten Informationen zur geplanten oder konkreten Nutzung der Plattform bekommen. Im Gegenteil sei Antolin plötzlich einfach da gewesen (ANT 1).

Zugleich ist die Bandbreite hinsichtlich der konkreten Involviertheit und Informiertheit von Eltern groß. Es gibt Eltern, die die Plattform eher positiv einschätzen (z.B. bezüglich einer motivierenden Wirkung auf das Leseverhalten ihrer Kinder, F1B15/17/21/25; F2B7; F4B38/46), und Eltern, die sich nicht weiter für Antolin interessieren und entsprechend kaum Wissen zur Funktionsweise sowie Basissettings der Plattform haben (F2B20; F3B16; F4B8). Aber es gibt auch solche Eltern, die sich hochgradig in die Nutzung der Plattform einbinden. Diese Eltern unterstützen die bereits skizzierte Wettbewerbslogik, z.B. durch Vergleiche mit anderen Eltern/Kindern und deren Punkteständen, durch Vorlesen oder das gezielte Kaufen bzw. Ausleihen von Antolin-Büchern (F3B1/14). Manche Eltern gehen noch weiter, indem sie selbst Quizfragen für ihre Kinder beantworten oder ihnen bei der Durchführung helfen (ANT 13; F1B16). Bezuglich derartiger Manipulationsstrategien durch Eltern und Kinder (neben den bisher genannten Praktiken u.a. auch Quiz filmen oder Lösungen auf YouTube laden, ANT 2/9/13; F1B44; F2B14) wurde deutlich, dass den Lehrpersonen diese Praktiken häufig bewusst sind. Andererseits berichtete ein Elternteil von der »Datenverschmutzung« durch sein Kind und dessen

6 Für eine umfangreichere Analyse der Elternrolle bei Antolin siehe aktuell Hartong und Manolev 2023.

7 Dies ist nicht allen Eltern bewusst. So denken Eltern zum Teil, sie »müssen teilnehmen« (F2B32) oder dass sie »aus der Nummer nicht rauskommen« (F2B34).

Mitschüler*innen, da alle Kinder der Klasse ein und dasselbe Konto für die Quizdurchführungen nutzten (ANT 2). Der entsprechenden Lehrperson sei dies unbekannt.

Wie letzteres Beispiel zeigt, stehen andere Eltern einzelnen Aspekten von Antolin durchaus skeptisch gegenüber. Neben vereinzelten Bedenken hinsichtlich des Themas Datenschutz (ANT 2; F2B34) wird die Validität der Leseleistungserfassung durch die Plattform kritisch hinterfragt (ANT 11; F1B16/24; F2B32/36; F3B1/17). Auch bezüglich möglicher sich verstärkender sozialer Ungleichheitseffekte zeigen sich einige Eltern sehr reflektiert (ANT 11; F4B22). Insbesondere wurde aber auch die Quantifizierung von Lesen in Form von wettbewerbsorientierten Punktevergaben als bedenklich eingeschätzt (wenn Orden oder Urkunden verliehen werden oder die Punktewerte in die Notengebung einfließen – F1B23; F2B18/32/34; F3B1/14).⁸ In wenigen Fällen gehen die Bedenken bzw. die Abneigung gegenüber der Plattform so weit, dass Eltern ihren Kindern die Teilnahme an Antolin gänzlich verbieten (ANT 3/13). Bezuglich der Wirkung von Antolin auf ihre Kinder beobachten Eltern, ähnlich wie einige Lehrpersonen, entsprechend eine starke Wahrnehmungsverschiebung auf Punkte – Effekte der erfolgreichen Regulierung der Wahrnehmung durch das Design der Plattform (siehe Abschnitt 3). So sei es einigen Kindern sehr wichtig, immer wieder zu erzählen, wie viele Punkte sie haben (ANT 1/13; F1B7; F2B7), während andere Kinder die Bewertung der Leseleistung in Form von Punkten als belastend empfinden (ANT 3; F1B24).

Insgesamt zeigt sich also auch bei den Elterninterviews und Foreneinträgen eine hochgradige Dynamik der Wirkungen von Antolin zwischen Regulierung und Kontextualisierung, sowohl was die *direkten Nutzungspraktiken* (= *with the platform*) als auch was Praktiken mit *indirektem Bezug* zu Antolin (= *beyond the platform*) angeht.

6 Schlussgedanken

Dieser Beitrag verfolgte das Ziel, eine kritische Perspektive auf Lernplattformen aufzuzeigen, die *zum einen* die starken regulativen Effekte von Plattformen sicht- und beschreibbar macht, *zum anderen* aber auch zeigt, dass Platt-

8 Wobei es auch Eltern gibt, die gerade den Wettbewerbsfaktor von Antolin (in Abgrenzung zu vermeintlicher »Wohlfühlpädagogik«, F1B15) als positiv bewerten (ANT 2; F1B15/17).

formen bei aller Regulation stets mannigfaltige Praktiken erzeugen und in diesem Sinne nicht determinierend sind. Das heißt, während Lernplattformen definitiv *wirken* und das Design bezüglich dieser Wirkungen viele Dinge vorstrukturiert, so lässt sich dennoch selten vorhersagen, *wie genau* sich diese Vorstrukturierungen am Ende praktisch entfalten und inwieweit sie die bestehende Bildungspraxis erfolgreich in Frage stellen. Das in diesem Beitrag genutzte Konzept der Denkinfrastruktur (Bowker et al. 2019) sowie neuere Methoden der *Critical Platform Studies* wie etwa der IUDE-Ansatz (Decuypere 2021) bieten unseres Erachtens fruchtbare Anknüpfungspunkte, um diese Gleichzeitigkeit von Plattformwirkungen zu untersuchen, gerade aufgrund ihrer Eignung für unterschiedlichste Forschungsfragen und empirische Einstiegspunkte.

Wir möchten diesen Beitrag mit einem Verweis auf den Bildungsforscher Justin Reich (2020, 132) schließen, welcher argumentierte, dass digitale Lerntechnologien immer dann viel und gerne in Schule und Unterricht genutzt werden (was bei Antolin definitiv der Fall ist), wenn sie wenig Innovatives (= Unbequem-Verwirrendes) bieten, sondern bekannte instruktive Unterrichtspraktiken möglichst im Digitalen duplizieren. Eine tatsächliche Transformation oder gar Revolution traditioneller Bildungspraxis, so formuliert Reich, lässt sich auf diese Weise allerdings kaum erreichen. Dies bedeutet nicht, dass Designs wie das von Antolin nicht für bestimmte Unterrichtssettings oder Lernziele (z.B. Übungszusammenhänge oder aber die bewusste *Auseinandersetzung mit Lernplattformen* gemeinsam mit Schüler*innen) gewinnbringend sein können (siehe auch Beitrag ›Der EdTechReflektor – Bericht über die Entwicklung eines Instruments für den reflektierten Einsatz digitaler Bildungsmedien‹ von Sigrid Hartong in diesem Buch). Es bedeutet aber sehr wohl, dass nach wie vor massiver Aufholbedarf besteht (sowohl bei Lehrpersonen als auch bei Eltern), was ein überhaupt vorhandenes Bewusstsein für die Wirkmächtigkeit von Lernplattformen wie Antolin betrifft.

Zentrale Take-Aways:

- Lernplattformen sind hochgradig verzweigte Infrastrukturen (und eben nicht *eine* beforschbare Oberfläche). Das heißt, bei der Auseinandersetzung mit Lernplattformen kann man sich notgedrungen immer nur mit bestimmten Facetten oder Teilen der Infrastruktur beschäftigen.
- Lernplattformen erzeugen über ihr Design eine ganz bestimmte Vorstellung von ›gutem Lernen‹ oder ›guten Nutzer*innen‹ und überführen

diese Vorstellungen in (nicht) mögliche Nutzungsaktivitäten und (nicht) sichtbare Plattformelemente. Hierüber werden diese Vorstellungen wirkmächtig und prägen, was Nutzer*innen denken und tun (können).

- Im Falle von Antolin zeigt sich im Plattformdesign zunächst eine starke Zentrierung auf Quizze als Repräsentant für angenommene Leseaktivitäten sowie eine Vorstellung linearer Lesekompetenzentwicklung, bei dem beispielsweise nur für die höchste Stufe Meinungsbildungsfragen vorgesehen sind. Aber auch Designelemente wie genderbinäre Einteilungen von Büchern, die Kopplung der Quizze mit Zeitlimits sowie die stark punktorientierte Rückmeldung von Leseleistungen sollten bei einem Einsatz berücksichtigt oder, wo möglich, in den Einstellungen angepasst werden.
- Obwohl Lernplattformen Denken und Handeln teils stark regulieren, so determinieren sie nicht, was praktisch mit ihnen passiert. Im Gegenteil zeigen sich in der Regel mannigfaltige, von diversen Kontexten geprägte Wirkungen von Lernplattformen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass jede Plattform – egal, welches Design sie ›mitbringt‹ – in ihren Wirkungen bewusst beeinflusst werden kann. Eine wichtige Stellschraube sind hierbei Einstellungsoptionen.
- Im Falle von Antolin zeigt sich, dass weder Lehrkräfte noch Eltern viel über das Design von Antolin wissen bzw. nachgedacht haben sowie über wenig Kenntnisse über Einstellungsmöglichkeiten verfügen. Gleichzeitig nutzen sie die Plattform auf sehr unterschiedliche Art und Weise und bewerten sie von sehr positiv bis sehr negativ.

Autorinneninformation

Prof. Dr. Sigrid Hartong ist Inhaberin der Professur für Soziologie mit Schwerpunkt auf Transformation von Governance in Bildung und Gesellschaft an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, <https://www.hsu-hh.de/sozgov>.

Literatur

- Allert, Heidrun; Richter, Christoph (2020): »Learning Analytics: subversive, regulierende und transaktionale Praktiken«, in: Stefan Iske; Johannes Fromme; Dan Verständig; Katrin Wilde (Hg.), Big Data, Datafizierung und digitale Artefakte, (=Medienbildung und Gesellschaft, Band 42) Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 15–35. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28398-8_2
- Bock, Anne; Breiter, Andreas; Hartong, Sigrid; Jarke, Juliane; Jornitz, Sieglinde; Lange, Angelina; Macgilchrist, Felicitas (2023): Die datafizierte Schule. Wiesbaden, Springer VS.
- Bowker, Geoffrey C.; Elyachar, Julia; Kornberger, Martin; Mennicken, Andrea; Miller, Peter; Nucho, Joanne Randa; Pollock, Neil (2019). »Introduction to Thinking Infrastructures«, in: Martin Kornberger, Geoffrey C. Bowker, Julia Elyachar, Andrea Mennicken, Peter Miller, Joanne Randa Nucho, und Neil Pollock (Hg.), Thinking Infrastructures (= Research in the Sociology of Organizations, Band 62), Bingley; Emerald Publishing Limited, S. 1–13. <https://doi.org/10.1108/S0733-558X20190000062001>
- Decuypere, Mathias (2021): »The Topologies of Data Practices: a Methodological Introduction«, in: Journal of New Approaches in Educational Research 10(1), S. 1–17. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.650>.
- Decuypere, Mathias; Grimaldi, Emiliano; Landri, Paolo (2021); »Introduction: Critical studies of digital education platforms«, in: Critical Studies in Education 62(1), S. 1–16.
- Förschler, Annina; Hartong, Sigrid; Kramer, Anouschka; Meister-Scheytt, Claudia; Junne, Jaromir (2021): »Zur (ambivalenten) Wirkmächtigkeit datengetriebener Lernplattformen: Eine Analyse des »Antolin«-Leseförderungsprogramms«, in: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung 44, S. 52–72.
- Hartong, Sigrid; Manolev, Jamie (2023): »The construction of (good) parents (as professionals) in/through learning platforms«, in: Tertium Comparationis 29(1), S. 93–116.
- Jornitz, Sieglinde; Leser, Christoph (2018): »Mit Antolin punkten oder: Wie sich mit dem Leseförderprogramm der Bock zum Gärtner macht«, in: Pädagogische Korrespondenz 57, S. 55–73. <https://doi.org/10.25656/01:21100>
- Kitchin, Rob (2017): »Thinking critically about and researching algorithms«, in: Information, Communication & Society 20(1), S. 14–29, <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1154087>

- Kleiner, Brigitte (2009): »Lesebuchfreier Leseunterricht mit »Antolin« – nachhaltiger und kreativer Leseunterricht«, in: Veronika Hornung-Prähauser; Michaela Luckmann (Hg.), Kreativität und Innovationskompetenz im digitalen Netz. Wie kommt das »Neue« mit Hilfe von Internettechnologien in die Welt? – Sammlung von ausgewählten Fach- und Praxisbeiträgen der 5. EduMedia Fachtagung 2009. Salzburg, 04.-05. Mai 2009, Salzburg: Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH, S. 274–279.
- Manolev, Jamie; Sullivan, Anna; Slee, Roger (2019): »The datafication of discipline: ClassDojo, surveillance and a performative classroom culture«, in: Learning, Media and Technology, 44(1), S. 36–51.
- Reich, Justin (2020): Failure to disrupt. Why technology alone can't transform education, Harvard: Harvard University Press.
- Troeger, Jasmin; Bock, Annekatrin (2022): »The sociotechnical walkthrough—a methodological approach for platform studies«, in: Studies in Communication Sciences 22(1), S. 43–52.
- Viertel, Michael; Ehrenspeck-Kolasa, Yvonne; Spies, Anke (2017): »Digitale Leseförderung an Grundschulen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Eine Untersuchung zur Nutzung und Bewertung der web-basierten Leseförderung »Antolin« durch Grundschullehrkräfte in Niedersachsen (NuBeAn)«, in: Kerstin Mayrberger; Johannes Fromme; Petra Grell; Theo Hug (Hg.), Jahrbuch Medienpädagogik 13, Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 151–164. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16432-4_10
- Westermann (Westermann Bildungsmedien Verlag GmbH). 2017. »Nutzerhandbuch«. Veröffentlicht auf <https://www.antolin.de>. <https://antolin.westermann.de/all/downloads/nutzerhandbuch.pdf>
- Westermann o.J.f. »Mitarbeit der Eltern«. Veröffentlicht auf <https://www.antolin.westermann.de> https://antolin.westermann.de/all/info/mitarbeit_der_eltern.jsp (Zugriff 09. Dezember 2020).
- Westermann. 2020b. »Antolin. Mit Lesen punkten! Das Programm zur Leseförderung im neuen Gewand: frisch, freundlich, farbenfroh und optimiert«. Prospekt veröffentlicht auf <https://www.antolin.de>, 2020. https://antolin.westermann.de/all/downloads/antolin_prospekt.pdf
- Westermann. 2020c »Das Online-Programm zur Leseförderung von Klasse 1 bis 10. Präsentation zur Einführung«. Powerpoint-Präsentation veröffentlicht auf <https://www.antolin.de>, https://antolin.westermann.de/all/downloads/antolin_ppt.pdf

Westermann. o.J.b. »Quizfragen – der Kern von Antolin«. Veröffentlicht auf <https://www.antolin.de>. https://antolin.westermann.de/all/info/quizfragen_-_der_kern.jsp (Zugriff 09. Dezember 2020).

