Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 63, Nr. 4, 2025
doi: 10.21243/mi-04-25-20
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Hybrid lernen mit H5P: Eine Analyse des Inhaltstyps „Dehnung und Verdoppelung“ im Vergleich mit Schulbuchmaterial

Helmut Pecher

H5P (HTML5 Package) ist ein Open-Source-Format zur Erstellung interaktiver, browserbasierter Lerninhalte und wird zunehmend in schulischen Kontexten genutzt. Es erlaubt die Gestaltung verschiedener Aufgabenformate, die Lernende aktiv einbinden und unmittelbare Rückmeldungen ermöglichen. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Rezension des H5P-Inhalts „Dehnung und Verdoppelung“ von Schooltools und vergleicht es mit einem klassischen Schulbuchkapitel zum gleichen orthografischen Schwerpunkt. Analysiert wird, wie sich beide Materialtypen hinsichtlich Interaktivität, Feedback, Motivation und Differenzierung unterscheiden und welche medienpädagogischen Potenziale sich daraus ergeben. Abschließend werden Empfeh-

lungen formuliert, wie analoge und digitale Materialien sinnvoll kombiniert eingesetzt werden können, um Lernende bestmöglich zu unterstützen.

H5P (HTML5 Package) is an open-source format for creating interactive, browser-based learning content and is increasingly being used in educational contexts. It allows the design of various task formats that actively engage learners and enable immediate feedback. Against this background, this review examines the H5P content “Stretching and Doubling” from Schooltools and compares it with a classic textbook chapter on the same orthographic focus. It analyzes how the two types of material differ in terms of interactivity, feedback, motivation, and differentiation, and what media education potential this offers. Finally, recommendations are made on how analog and digital materials can be combined in a meaningful way to provide learners with the best possible support.

1. Einleitung

Die Digitalisierung des Unterrichts hat in den letzten Jahren zu einer deutlichen Ausweitung verfügbarer Lernmaterialien geführt. Neben klassischen Schulbüchern und analogen Übungsformaten stehen Lehrkräften heute zahlreiche digitale Ressourcen zur Verfügung, die neue Formen der Interaktion, Rückmeldung und Lernorganisation ermöglichen. Besonders im Fach Deutsch, das stark von strukturierten Übungsprozessen, Regelverständnis und schriftlicher Vertiefung geprägt ist, stellt sich die Frage, wie analoge und digitale Materialien sinnvoll miteinander kombiniert werden können, um Lernprozesse zu unterstützen und gleichzeitig Medienkompetenz zu fördern.

Digitale Formate wie H5P bieten hier zusätzliche Möglichkeiten, insbesondere durch interaktive Übungen und direkte Rückmeldeschleifen. Gleichzeitig bleibt der Rechtschreibunterricht ein Bereich, in dem strukturierende analoge Materialien wie Schulbücher und Arbeitsblätter weiterhin eine zentrale Bedeutung haben, insbesondere wenn es um Regelklarheit, Entschleunigung und handschriftliche Vertiefung geht.

Der vorliegende Beitrag untersucht, wie der H5P-Inhalt „Dehnung und Verdoppelung“ von Schooltools vergleichend und ergänzend zu einem klassischen Schulbuchkapitel eingesetzt werden kann. Nach einer Einführung in H5P als digitales Format werden Potenziale und Grenzen des konkreten Lerninhalts herausgearbeitet und analogen Übungsformen gegenübergestellt. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, inwiefern digitale Interaktivität, unmittelbares Feedback und flexible Nutzung Lernprozesse im Rechtschreibbereich unterstützen können und welche Aspekte analoger Materialien weiterhin unverzichtbar bleiben. Abschließend werden Überlegungen zur didaktischen Integration beider Zugänge formuliert, um Lehrkräften Orientierung für hybride Unterrichtsarrangements zu bieten.

2. H5P als digitales Lernformat

H5P unterstützt als Open-Source-Framework die Erstellung interaktiver, browserbasierter Lerninhalte. Die Inhalte werden über eine webbasierte Oberfläche erstellt und können ohne zusätzliche Software in gängigen Lernumgebungen wie Moodle oder

WordPress genutzt werden. Dadurch eignet sich H5P sowohl für schulische Lernplattformen als auch für frei zugängliche Online-Angebote.

Das Format umfasst eine große Bandbreite unterschiedlicher Inhaltstypen. Dazu gehören nicht nur *Multiple-Choice-Aufgaben*, *Lückentexte* und *Drag-and-Drop-Formate*, sondern auch *digitale Karteikarten*, *Memory-Aufgaben*, *Präsentationen*, *Zeitachsen*, *Sortierübungen* oder *interaktive Videos* mit eingebetteten Fragen. Durch diese Vielfalt lassen sich Inhalte in unterschiedlichen Komplexitätsgraden darstellen – von einfachen Wiederholungsaufgaben bis hin zu mehrschrittigen Bearbeitungsprozessen (vgl. Schoblick 2021). Viele der Inhaltstypen bieten eine automatische Rückmeldung, die unmittelbar nach der Eingabe erfolgt. Aus didaktischer Sicht unterstützt dies eine schnelle Orientierung über den eigenen Wissens- und Leistungsstand und kann Lernende dabei fördern, Aufgaben selbstständig zu bearbeiten oder zu wiederholen.

Darüber hinaus ist H5P vollständig OER-kompatibel: Inhalte können in der Regel heruntergeladen, verändert und in andere Kontexte übertragen werden. Dies ermöglicht Lehrkräften, vorhandene Aufgaben an die Bedürfnisse einer Lerngruppe anzupassen oder eigene Lernumgebungen zu gestalten. Da H5P lediglich ein technisches Format bereitstellt, variiert die Qualität der verfügbaren Materialien jedoch stark, was eine sorgfältige Auswahl und didaktische Prüfung durch die Lehrkraft notwendig macht.

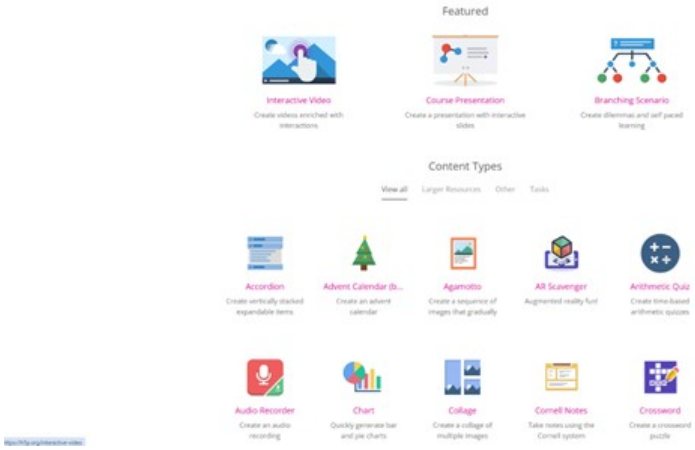

Abbildung 1: H5P Inhaltstypen (Quelle: www.h5p.org [CC-BY-SA])

H5P wird auf verschiedenen Bildungswebseiten eingesetzt, etwa auf Plattformen, die offene Bildungsmaterialien bereitstellen, oder auf Webseiten, die auf digitale Übungen für den Unterricht spezialisiert sind. Beispiele dafür sind frei verfügbare Sammlungen von H5P-Aufgaben auf Schul- und Hochschulservern, OER-Portale oder Anbieter wie Schooltools und ZUM, die themenspezifischen Inhalte kuratieren und zur Verfügung stellen. Die Webressourcen Schooltools und ZUM.de bieten jeweils auch eine umfangreiche Sammlung frei verfügbarer und adaptierbarer, digitaler H5P-Unterrichtsmaterialien.

- https://www.schooltools.at/h5p/ (H5P auf Schooltools)
- https://apps.zum.de/ (H5P auf ZUM.de)
- https://h5p.org/ (Offizielle Website des H5P-Projekts)

Insgesamt lässt sich H5P als Werkzeug einordnen, das strukturierte Übungsformate digital abbilden kann und dabei flexible Bearbeitungswege ermöglicht. Der OER-Charakter ermöglicht es, dass

die meisten der angebotenen Inhalte downloadbar und frei änderbar sind. Die lernwirksame Nutzung hängt jedoch von einer klaren Einbettung in den Unterricht und von der fachlich sinnvollen Gestaltung der jeweiligen Inhalte ab.

3. Konkrete Anwendung: Dehnung und Verdoppelung im Vergleich analoger und digitaler Materialien

In den folgenden Abschnitten werden die zuvor skizzierten theoretischen Überlegungen auf das Rechtschreibphänomen „Dehnung und Verdoppelung“ konkretisiert und unterschiedliche Lernmaterialien vergleichend betrachtet. Dazu werden zunächst zentrale fachliche Aspekte erläutert, bevor ein Schulbuchkapitel und ein digitaler H5P-Inhalt vorgestellt und in ihren didaktischen Funktionen gegenübergestellt werden. Der Vergleich soll sichtbar machen, wie beide Zugänge orthografische Lernprozesse unterstützen und sich in einem hybriden Unterrichtssetting sinnvoll ergänzen können.

3.1 Theoretischer Rahmen

Die Einbettung analoger und digitaler Materialien in den Rechtschreibunterricht lässt sich durch zwei theoretische Perspektiven beschreiben, die für die Analyse des folgenden Materials relevant sind: das selbstgesteuerte Lernen und mediendidaktische Ansätze hybrider Lernarrangements.

Selbstgesteuertes Lernen wird nach Zimmerman (2002) als ein Prozess verstanden, in dem Lernende ihr Lernen in drei Phasen aktiv gestalten:

1. *Planung*: Zielsetzung und Auswahl geeigneter Aufgaben
2. *Durchführung*: Bearbeitung und Regulation von Aufmerksamkeit und Motivation
3. *Reflexion*: Bewertung des eigenen Lernwegs und Ableitung weiterer Schritte

Selbststeuerung entsteht nicht in offenen oder unstrukturierten Situationen, sondern erfordert klare Aufgabenformate, transparente Ziele und verlässliche Rückmeldestrukturen (Perels et al. 2020). Für den Rechtschreibunterricht ist dieser Hinweis zentral, da orthografische Kompetenzen auf bewusster Fehleranalyse und wiederholter Anwendung beruhen. Instrumente wie Lernjournale können Reflexionsprozesse unterstützen, indem sie Lernfortschritte sichtbar machen und Strategien explizit festhalten.

Aus mediendidaktischer Sicht wird in der Forschung darauf hingewiesen, dass hybride Lernarrangements die jeweiligen Stärken analoger und digitaler Medien verbinden können (Kerres 2018). Analoge Materialien fördern Übersichtlichkeit, klare Struktur und die handschriftliche Verarbeitung, die zur Bildung orthografischer Wissensnetze beitragen kann. Digitale Lernformate bieten hingegen Interaktivität, unmittelbares Feedback und flexible Wiederholbarkeit. Befunde aus anderen Unterrichtskontexten, wie etwa ein Beitrag von Strobl (2024) zur Nutzung von H5P im Sportunterricht, zeigen, dass Lernende besonders von individualisiertem

Lerntempo und sofortigen Rückmeldungen profitieren können. Diese Aspekte sind auch für den Rechtschreibunterricht relevant (Hochstadt et al. 2015). Studien untermauern darüber hinaus die Bedeutung von Feedback (Hattie 2012) und einer kognitiv stimmigen Gestaltung multimedialer Materialien (Mayer 2010).

Diese Perspektiven bilden den Rahmen für die folgende Analyse: Die Verortung des analogen Schulbuchkapitels und des digitalen H5P-Inhalts zum Thema „Dehnung und Verdoppelung“ in ihren jeweiligen didaktischen Funktionen zeigen, wie beide im Zusammenspiel selbstgesteuertes und strukturiertes orthografisches Lernen unterstützen können.

3.2 Dehnung und Verdoppelung

Das orthografische Thema „Dehnung und Verdoppelung“ gehört zu den grundlegenden Bereichen des Rechtschreibunterrichts in der Sekundarstufe 1. Es betrifft die Unterscheidung zwischen lang und kurz gesprochenen Vokalen sowie deren schriftliche Markierung. Die Dehnung wird im Deutschen häufig durch Dehnungs-h, Doppelvokale oder bestimmte Wortstrukturen angezeigt, während die Verdoppelung im Anschluss an einen kurzen Vokal entsteht und sich typischerweise in Doppelkonsonanten äußert. Da nicht alle Wörter diesen Mustern eindeutig folgen, handelt es sich um einen Bereich, der sowohl Regelwissen als auch wiederholte Übung erfordert.

Typische Schwierigkeiten entstehen, weil die Laut-Buchstaben-Beziehungen nicht immer transparent sind und die Markierungen

im Schriftbild nicht konsequent lautgetreu erfolgen. Lernende müssen daher Muster erkennen, sich häufig vorkommende Wortformen einprägen und Strategien entwickeln, um Unsicherheiten zu überprüfen, etwa durch Ableitungen oder Lautlesen. Die Vermittlung des Themenbereichs hat somit stets eine doppelte Ausrichtung: einerseits die explizite Klärung von Regelstrukturen, andererseits das Einüben häufiger Wortformen und die Förderung eines reflektierten Umgangs mit orthografischen Unsicherheiten.

In der schulischen Praxis wird das Thema in der Regel in einem mehrstufigen Prozess behandelt: Zunächst erfolgt die Einführung zentraler Begriffe und Regeln, oft unterstützt durch visuelle Darstellungen oder Beispielsammlungen. Darauf folgen verschiedene Übungsformate, die von einfachen Zuordnungsübungen bis hin zu kurzen Textkorrekturen reichen. Ziel ist es, sowohl ein Grundverständnis der orthografischen Prinzipien aufzubauen als auch automatisierte Schreibsicherheit zu entwickeln. Diese zweifache Zielstruktur macht das Thema besonders geeignet für einen Vergleich unterschiedlicher Lernmaterialien.

3.3 Analoge Materialien im Deutschunterricht

Analoge Schulbücher wie das vorgestellte *Starke Seiten Deutsch* gehören im Rechtschreibunterricht der Sekundarstufe 1 zu den zentralen Lernmedien. Sie bereiten grundlegende orthografische Phänomene strukturiert auf und verbinden Regelerklärungen mit einem umfangreichen Übungsangebot. Das Thema „Dehnung und Verdoppelung“ ist in vielen Lehrwerken Bestandteil größerer Einheiten zu Laut-Buchstaben-Beziehungen und folgt üblicherwei-

se einer klaren didaktischen Progression: einer Einführung in das Phänomen, einer Regelübersicht und darauf abgestimmten Übungsformaten.

Zu Beginn steht häufig eine knappe sprachliche Klärung des Regelbereichs, unterstützt durch Merksätze, Übersichten oder Tabellen, die Beispiele für lang und kurz gesprochene Vokale, Dehnungs-h, Doppelvokale oder Doppelkonsonanten enthalten. Diese bildet die Grundlage für den anschließenden Übungsblock. Schulbücher bieten hier ein breites Spektrum an Aufgaben: Lückentexte, Zuordnungsübungen, Wörterlisten, Unterstreich- und Markierungsaufgaben sowie kurze Texte, in denen Fehler identifiziert und korrigiert werden sollen. Die Progression vom einfachen Wort zur kurzen Textpassage ist typisch für analoge Materialien und ermöglicht eine schrittweise Vertiefung.

Analoge Arbeit zeichnet sich durch mehrere Vorteile aus. Die handschriftliche Bearbeitung schafft eine Entschleunigung, die eine bewusste Auseinandersetzung mit Laut-Buchstaben-Beziehungen ermöglicht. Gerade das Schulbuch bietet die vollständige und strukturierte Regelübersicht, die für die initiale Regelklarheit und den Aufbau stabiler orthografischer Wissensnetze unverzichtbar ist. Das Schreiben und Markieren von Wörtern erzeugt visuelle und haptische Anker, die das Einprägen orthografischer Muster unterstützen können. Darüber hinaus bieten Schulbücher eine klare Struktur und Orientierung, was Lernenden, insbesondere in heterogenen Gruppen, Sicherheit gibt. Der feste Aufbau erleich-

tert es Lehrkräften, Erarbeitungs- und Übungsphasen zu planen und aufeinander abzustimmen (vgl. Bulling et al. 2024).

Abbildung 2: Starke Seiten Deutsch 2 (Quelle: Bulling et al. 2024)

Den Stärken analoger Materialien stehen jedoch auch Einschränkungen gegenüber. Rückmeldungen erfolgen meist zeitverzögert, etwa durch spätere Korrektur oder gemeinsame Lösungsbesprechungen. Differenzierungsmöglichkeiten sind begrenzt, da Übungen nicht ohne Weiteres wiederholt oder an das individuelle Lerntempo angepasst werden können. Zudem bleibt die Interaktivität auf das schriftliche Anfertigen und Überarbeiten von Lösungen beschränkt.

Diese Charakteristika verdeutlichen, dass analoge Materialien im orthografischen Lernprozess eine strukturierende, ordnende und

vertiefende Rolle übernehmen. Im nächsten Abschnitt wird ein digitaler H5P-Inhalt vorgestellt, um beide Materialtypen im Anschluss vergleichend gegenüberzustellen.

3.4 Der digitale H5P-Inhalt „Dehnung und Verdoppelung“

Der von Schooltools bereitgestellte und von Angelika Rusznak für ihre Unterrichtstätigkeit an der NMS Hohenau konzipierte H5P-Inhalt „Dehnung und Verdoppelung“ bildet zentrale Aspekte des orthografischen Themas in digitaler und interaktiver Form ab. Der interaktive Lerninhalt ist vollständig browserbasiert und kann ohne weitere Software genutzt werden. Er besteht aus mehreren aufeinanderfolgenden Aufgabenformaten, die jeweils ein spezifisches Teilziel des Rechtschreiblernens adressieren.

Link: https://www.schooltools.at/schooltools-h5p/dehnung-und-verdoppelung/

Zu den eingesetzten Bausteinen gehören typische H5P-Elemente wie Drag-and-Drop-Zuordnungen, Erklärvideos, Lückentexte und Multiple-Choice-Abfragen. Diese Formate orientieren sich an klassischen analogen Übungsvarianten, übertragen sie jedoch in eine interaktive Bearbeitungslogik: Wörter müssen den Kategorien „Dehnung“ oder „Verdoppelung“ zugeordnet, fehlende Buchstaben eingesetzt oder richtige Schreibweisen ausgewählt werden. Die Bedienung ist für Lernende intuitiv und beschränkt sich auf grundlegende Interaktionen wie Ziehen, Klicken, Auswählen und Texteingabe.

Ein wesentliches Merkmal des Inhaltstyps ist das automatische Sofortfeedback. Richtige Eingaben werden unmittelbar bestätigt, fehlerhafte Lösungen hervorgehoben. Diese Rückmeldelogik ermöglicht es Lernenden, ihren Leistungsstand selbstständig einzuschätzen und Aufgaben bei Bedarf mehrfach zu bearbeiten. Daraus ergeben sich flexible Nutzungsmöglichkeiten, etwa in selbstgesteuerten Übungsphasen oder als zusätzliche Wiederholungseinheit für Lernende, die noch Unsicherheiten aufweisen.

Inhaltlich konzentriert sich das digitale Lernmaterial auf die Anwendung der Rechtschreibregeln, nicht auf deren Einführung. Es enthält keine ausführliche Regelerklärung, sondern setzt voraus, dass das orthografische Phänomen zuvor im Unterricht erarbeitet wurde. Dadurch eignet sich der Inhalt vor allem für festigende Übungsphasen oder für diagnostische Zwecke, weniger für die erstmalige Wissensvermittlung. Der Bearbeitungsumfang bleibt überschaubar, sodass der digitale Lerninhalt gut in Unterrichtsabläufe integrierbar ist, ohne andere Inhalte zu verdrängen.

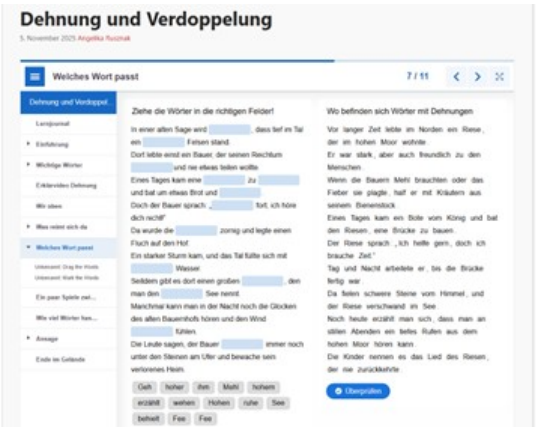

Abbildung 3: H5P-Lerninhalt Dehnung und Verdoppelung (Quelle: www.schooltools.at [CC-BY-SA])

Insgesamt lässt sich der H5P-Inhalt als kompaktes digitales Übungsformat charakterisieren, das unmittelbare Rückmeldung ermöglicht und flexible Wiederholung erleichtert. Im folgenden Abschnitt wird es den analogen Schulbuchmaterialien vergleichend gegenübergestellt.

3.5 Vergleich analog – digital

In der NMS Hohenau wurden im Rahmen des Deutschunterrichts beide Zugänge – das analoge Schulbuchmaterial und der H5P-Inhalt – eingesetzt. Der Vergleich zeigt, dass beide Ansätze unterschiedliche didaktische Funktionen erfüllen und sich in ihren Stärken und Grenzen wechselseitig ergänzen. Für das orthografische Lernen im Bereich Dehnung und Verdoppelung ergeben sich folgende zentrale Vergleichsdimensionen:

3.5.1 Interaktivität und Aktivierung

Schulbuchaufgaben fördern eine eher ruhige, schriftlich orientierte Auseinandersetzung mit dem Lernstoff. Lernende markieren, schreiben, streichen oder korrigieren. Diese Arbeitsschritte unterstützen den Prozess der bewussten Musterbildung.

Der H5P-Inhalt bietet demgegenüber eine stärker handlungsorientierte Interaktion durch Ziehen, Auswählen oder Eintragen von Elementen. Die unterschiedlichen Aufgabenformate sprechen verschiedene Lerntypen an und schaffen eine abwechslungsreiche Bearbeitung, die viele Lernende als aktivierend empfinden. Kurze spielerische Elemente können zudem kleine Konzentrationspausen bieten, ohne den fachlichen Fokus zu verlassen.

3.5.2 Feedback und Fehlerdiagnose

Ein wesentlicher Vorteil des digitalen H5P-Inhalts liegt im Sofortfeedback. Richtige oder falsche Eingaben werden unmittelbar angezeigt, sodass Lernende Fehler schneller erkennen und korrigieren können. Viele Schülerinnen und Schüler wiederholen Aufgaben freiwillig mehrfach und nutzen dabei teils Screenshots oder Bildschirmaufnahmen, um richtige Schreibweisen zu sichern.

Analoge Materialien bieten Feedback dagegen meist verzögert durch die Lehrkraft oder Lösungsbesprechungen. Diese zeitliche Verzögerung kann eine vertiefte Fehlerreflexion unterstützen, eignet sich jedoch weniger für schnelle Diagnose oder Wiederholungsphasen.

3.5.3 Differenzierung und Lerntempo

Der H5P-Inhalt ermöglicht eine flexible Bearbeitung. Aufgaben können beliebig oft wiederholt, übersprungen oder erneut betrachtet werden. Dadurch entsteht eine natürliche Differenzierung, die individuelles Lerntempo berücksichtigt. Eingebundene Lernvideos können zudem beliebig oft angesehen werden, was eine individuelle Klärung von Regelzusammenhängen unterstützt.

Das Schulbuch ist weniger adaptiv. Zwar können Aufgaben ausgewählt oder vertieft werden, doch erfordern Varianten oder Wiederholungen meist zusätzliche Anleitung durch die Lehrkraft. Gleichzeitig bietet das Schulbuch aber eine stabile Struktur, die vielen Lernenden Orientierung gibt.

3.5.4 Motivation und Lernhaltung

Digitale Formate werden häufig als motivierend wahrgenommen, da sie durch interaktive Elemente, klare Rückmeldungen und kurze Aufgaben schnelle Erfolgserlebnisse ermöglichen. Die Möglichkeit zur selbstbestimmten Wiederholung kann die Lernhaltung zusätzlich stärken.

Analoge Materialien fördern stärker ein konzentriertes, sorgfältiges Arbeiten. Die langsamere Schreibarbeit kann das Bewusstsein für orthografische Strukturen schärfen, wird aber von manchen Lernenden als weniger anregend erlebt.

3.5.5 Mediennutzungskompetenz und digitale Lernwege

Das Arbeiten mit H5P-Inhalten eröffnet Lernenden die Möglichkeit, grundlegende digitale Kompetenzen aufzubauen, etwa die

Navigation in webbasierten Aufgaben, den Umgang mit digitalen Rückmeldesystemen und die selbstgesteuerte Kontrolle des Lernfortschritts. Die digitalen Aufgaben lassen sich zudem gut mit kollegialer Arbeit verbinden, beispielsweise indem Lernende Schreibweisen vergleichen oder Strategien besprechen.

Schulbucharbeit stärkt dagegen Kompetenzen im Bereich der analogen Textproduktion, des händischen Markierens und des strukturierten schriftlichen Arbeitens. Dies bleibt für die langfristige Entwicklung orthografischer Sicherheit bedeutsam.

3.5.6 Transfer und Tiefenverarbeitung

Digitale Übungen eignen sich besonders für die Festigung und das automatisierte Anwenden orthografischer Muster in kleinschrittigen Formaten. Für weitergehende Transferleistungen wie das Schreiben eigener Sätze, das Begründen von Schreibweisen oder das Überarbeiten von Texten bietet das Schulbuch deutlich mehr Potenzial.

Beide Materialien adressieren daher unterschiedliche Lernebenen. Der H5P-Inhalt unterstützt vor allem die operative Regelanwendung und flexible Wiederholung, während analoge Materialien vertiefte Auseinandersetzung, Reflexion und Transferleistung ermöglichen.

3.6 Didaktische Schlussfolgerung

Der Vergleich analoger Schulbuchmaterialien und des digitalen H5P-Inhalts verdeutlicht, dass beide Lernformate spezifische Funktionen im orthografischen Lernen übernehmen. Ihre Stärken

entfalten sich insbesondere dann, wenn sie bewusst miteinander verzahnt werden und nicht als Alternativen, sondern als komplementäre Bausteine eines Unterrichtsprozesses verstanden werden.

Für die Einführung des Rechtschreibphänomens eignen sich analoge Materialien besonders gut. Die klare Struktur der Schulbuchkapitel, die visuelle Übersicht über Regelmuster und die handschriftliche Bearbeitung unterstützen das Verständnis grundlegender Prinzipien und schaffen eine stabile Ausgangsbasis für weiterführende Übungen. Regelübersichten, Tabellen und Merksätze ermöglichen es Lernenden, typische Muster langfristig einzuprägen und bei Bedarf darauf zurückzugreifen.

Digitale Materialien wie der beschriebene H5P-Inhalt können diese Basis festigen oder diagnostische Phasen wirkungsvoll ergänzen. Die Möglichkeit, Aufgaben beliebig zu wiederholen, ohne soziale Sichtbarkeit von Fehlern, unterstützt insbesondere Lernende, die zusätzliche Übung benötigen. Das Sofortfeedback erleichtert selbstgesteuerte Lernprozesse und kann helfen, Unsicherheiten rasch zu klären. Der interaktive H5P-Inhalt eignet sich zudem als flexible Ergänzung in offenen Lernphasen, im Stationenbetrieb oder als individuelle Zusatzaufgabe.

Insgesamt zeigt sich, dass hybride, mit H5P-Inhalten konzipierte Unterrichtsformate, die analoge und digitale Materialien kombinieren, ein hohes Potenzial besitzen (vgl. Jacob/Centofanti 2023; Wehling et al. 2021). Analoge Arbeitsphasen bieten Orientierung, Tiefe und handschriftliche Einprägung; digitale Phasen ermögli-

chen Aktivität, Wiederholung und unmittelbare Rückmeldung. Entscheidend ist dabei die didaktische Steuerung durch die Lehrkraft: Sie muss Aufgaben so auswählen und anordnen, dass Lernprozesse klar strukturiert sind, Lernziele transparent bleiben und digitale Elemente nicht als Zusatz, sondern als integrierter Bestandteil des Lernwegs erlebt werden.

Für die Praxis bedeutet dies, dass ein Unterrichtskonzept zu Dehnung und Verdoppelung im Idealfall aus drei Schritten besteht:

1. Regelgeleitete Einführung und erste Übungen mit analogen Materialien.
2. Digitale Vertiefung und Wiederholung mit dem H5P-Inhalt im eigenen Lerntempo und mit individueller Fehlerdiagnose.
3. Transfer- und Reflexionsaufgaben in analoger oder hybrid gestalteter Form, etwa durch kurze Texte, Lernjournale oder begründete Rechtschreibentscheidungen.

Ein solcher Aufbau verbindet strukturgebendes Rechtschreiblernen mit digitalen Übungsformaten, fördert Selbststeuerung und schafft gleichzeitig die notwendige Tiefe für nachhaltige orthografische Sicherheit.

4. Fazit

Die Analyse zeigt, dass analoge Schulbuchmaterialien und digitale H5P-Elemente im Rechtschreibunterricht unterschiedliche und ergänzende Funktionen übernehmen. Schulbücher bieten eine klare Struktur, unterstützen die regelgeleitete Einführung und ermöglichen eine vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit or-

thografischen Mustern. Sie fördern sorgfältiges Arbeiten und das bewusste Einprägen von Laut-Buchstaben-Beziehungen.

Digitale H5P-Formate wie „Dehnung und Verdoppelung“ leisten demgegenüber einen Beitrag zu flexiblen Übungs- und Wiederholungsphasen. Durch unmittelbares Feedback und die Möglichkeit zur individuellen Wiederholung unterstützen sie selbstgesteuerte Lernprozesse und bieten Lernenden ein transparentes Bild ihres Leistungsstandes. In diagnostischen oder festigenden Lernabschnitten können sie analoge Materialien daher sinnvoll ergänzen.

Insgesamt zeigt der Materialvergleich, dass die Stärken beider Zugänge nicht in Konkurrenz treten, sondern sich in einem hybriden Unterrichtsarrangement wechselseitig verstärken können. Ein didaktisch begründeter Wechsel zwischen analogen und digitalen Materialien ermöglicht es, Regelverständnis, Übung, Fehlerreflexion und selbstgesteuerte Lernorganisation miteinander zu verbinden. Gerade bei orthografischen Themen wie Dehnung und Verdoppelung, die Mustererkennung und wiederholte Anwendung gleichermaßen erfordern, kann eine solche Kombination dazu beitragen, Lernprozesse nachhaltiger zu gestalten und unterschiedliche Lernbedürfnisse zu berücksichtigen.

Ein abschließender Aspekt betrifft die Qualitätssicherung digitaler Materialien. Da H5P ein offenes technisches Format ist und Inhalte von sehr unterschiedlichen Personen und Institutionen erstellt und angeboten werden, unterliegen viele bereitgestellten Inhalte keiner systematischen Überprüfung. Die fachliche und didakti-

sche Qualität kann daher erheblich variieren und reicht von klar strukturierten, fachlich korrekten Übungen bis hin zu missverständlichen oder unvollständig aufbereiteten Aufgaben. Für den Einsatz im Unterricht bleibt es daher notwendig, digitale Inhalte vorab sorgfältig zu prüfen, auf ihren fachlichen Gehalt hin zu beurteilen und sie gegebenenfalls in den eigenen Unterrichtskontext einzupassen (oder auch zu adaptieren). Insbesondere im orthografischen Bereich, in dem präzise Rückmeldungen zentral sind, ist eine qualitätsbewusste Auswahl digitaler Materialien unerlässlich.

Literatur

Bulling, Patricia/Strömer, Irene/Thaler, Marianne (2024): Starke Seiten Deutsch, Wien: öbv.

Hattie, John (2012): Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning, London: Routledge.

Hochstadt, Christiane/Krafft, Andreas/Olsen, Ralph (2015): Deutschdidaktik: Konzeptionen für die Praxis, utb-studi-e-book, Vol. 4023, Tübingen/Stuttgart: A. Francke/UTB.

Jacob, Tarosh/Centofanti, Stephanie (2023): Effectiveness of H5P in improving student learning outcomes in an online tertiary education setting, in: Journal of computing in higher education, 1–17.

Kerres, Michael (2018): Bildung in der digitalen Welt – Wir haben die Wahl, in: denk-doch-mal.de, Online-Magazin für Arbeit-Bildung-Gesellschaft, Ausgabe 02-18 (Berufliches) Lernen in digitalen Zeiten, Unpublished.

Mayer, Richard E. (2010): Multimedia learning, Cambridge: Cambridge University Press.

Perels, Franziska/Dörrenbächer-Ulrich, Laura/Landmann, Meike/Otto, Barbara/Schnick-Vollmer, Kathleen/Schmitz, Bernhard (2020): Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen, in: Wild, Elke/Möller, Jens (Hg.) (2020): Pädagogische Psychologie, Lehrbuch, Berlin: Springer, 45–66.

Strobl, Bernhard (2024): Innovation nimmt den Ball auf: Verbesserung des Flagfootball-Lernens durch den Einsatz eines Flipped-Classroom-Modells mit Moodle, H5P und Storytelling, in: Medienimpulse, 63 (2): Ästhetische Medienbildung, online unter: https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/8767 (letzter Zugriff: 01.12.2025).

Wehling, Judith/Volkenstein, Stefan/Dazert, Stefan/Wrobel, Christian/van Ackeren, Konstantin/Johannsen, Katharina/Dombrowski, Tobias (2021): Fast-track flipping: flipped classroom framework development with open-source H5P interactive tools, in: BMC medical education 21, 351.

Zimmerman, Barry J. (2002): Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview, in: Theory Into Practice 41, 64–70.