

***Ortho & Graf*: ein Wiki-basiertes Planspiel zur Förderung von Rechtschreibkompetenzen in der Sekundarstufe II**

Vorabversion (2017). Erscheint in: Steffen Gailberger & Frauke Wietzke (Hrsg.): Deutschunterricht in einer digitalen Gesellschaft. Unterrichtsmodelle für die Sekundarstufe 1 und 2. Beltz-Verlag.

Abstract

Der Beitrag stellt ein Rechtschreibtraining vor, das im Modus eines Online-Planspiels eine mehrperspektivische Auseinandersetzung mit den Schreibregularitäten des Deutschen anregt. Das Spiel ist als Blended-Learning-Einheit konzipiert und mit einer Wiki-Software realisiert und setzt auf Formen des kooperativen und sozialen Lernens sowie auf eine Verbindung von Rechtschreibförderung und Sprachreflexion. In mehreren Spielphasen, in denen sie verschiedene Rollen in einer Ermittlungsbehörde einnehmen, klären die Lernenden Schreibungen, die sie als rechtschreibliche Zweifelsfälle ihrer eigenen Lebenswelt entnehmen, unter Bezug auf die amtliche Regelung zur deutschen Rechtschreibung, begründen ihre Rechtschreibentscheidungen regelbasiert und dokumentieren die Ergebnisse ihrer Ermittlungsarbeit in Ermittlungsakten, die von den Mitspielerinnen und Mitspielern kommentiert werden. Die Spielumgebung wird ab Anfang 2018 zusammen mit einem Spielhandbuch für Lehrpersonen frei zum Download zur Verfügung gestellt.

Einleitung

Rechtschreibunterricht ist bei Schülerinnen und Schülern – und oft auch bei Lehrerinnen und Lehrern – nicht sonderlich beliebt. Studierenden der Lehramter Deutsch ist die Relevanz eines vertieften Wissens um Schreibregularitäten als Voraussetzung für eine fachlich fundierte Vermittlung von Rechtschreibkompetenz zwar rational begreiflich zu machen; in die Top 5 der beliebtesten Studieninhalte würde das Thema Orthographie mit hoher Wahrscheinlichkeit aber auch von Studierenden des Lehramts Deutsch nicht gewählt. Zugleich zeigen empirische Befunde zu Rechtschreibleistungen, dass Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe und auch Lehramtsstudierende über z.T. erhebliche Rechtschreibdefizite verfügen (Thomé/Eichler 2008, Pießnack/Schübel 2005, Bremerich-Vos/Weirich 2016).

In diesem Beitrag stellen wir ein mediendidaktisches Konzept vor, in dem Lernende sich in einem Planspiel-Szenario eigenaktiv mit Schreibregularitäten auseinandersetzen und im Modus kooperativen und sozialen Lernens sowie mit Bezug auf das amtliche Regelwerk der

deutschen Rechtschreibung Rechtschreibfragen klären und Strategien für die Lösung von Rechtschreibfragen evaluieren und diskutieren. Um die Auseinandersetzung mit Rechtschreibfragen motivierend zu gestalten sowie die Eigenaktivität der und den Austausch zwischen den Lernenden anzuregen, weist die Lernumgebung folgende Merkmale auf:

- **Planspiel-Konzept (Rollen und Regeln):** Sämtliche Aktivitäten der Lernenden sind in ein Spielszenario eingebettet, das in den einzelnen Spielphasen verschiedene Spielerrollen und Aufgaben vorsieht sowie durch transparente Spielregeln klar definierte Wege für die Erreichung bestimmter Meilensteine vorgibt.
- **Gamification-Elemente:** Für die Bewältigung von Teilaufgaben können Auszeichnungen und Trophäen erworben werden, die es den Einzelnen ermöglichen, sich mit den anderen Lernenden zu vergleichen (kompetitiver Aspekt). Das Anspruchsniveau für die Bewältigung der Teilaufgaben steigt im Spielverlauf an, sodass zu Beginn des Spiels schnell erste Erfolge erzielt werden können. Das Spiel ist in Phasen gegliedert, deren Inhalte und Aufgaben die Lernenden erst sukzessive zum Spielfortschritt kennenlernen (Neugier wecken und aufrecht erhalten).
- **Kooperatives Lernen:** Zentrale Aufgaben im Spiel werden in Teams bearbeitet. Das Spielszenario fördert den Austausch der Lernenden über die zu bearbeitenden Problemstellungen und integriert Elemente der Peer-Review.
- **Soziales Lernen:** Eigene Lösungsstrategien können durch Beobachtung der Lösungswege anderer weiterentwickelt werden.
- **Lebensweltbezug:** Sämtliche Rechtschreibfragen, die von den Lernenden im Rahmen des Planspiels bearbeitet werden, werden von den Lernenden selbst generiert. Rechtschreibliche Zweifelsfälle werden von den Lernenden in der alltäglichen Begegnung mit Schriftlichkeit identifiziert und – als Teil des Spiels – in der Lernumgebung dokumentiert und später geklärt.
- **Problem- und handlungsorientierter Zugang:** Anstatt Rechtschreibregeln an vorgegebenen Beispielen ohne Einbettung in Alltagskontexte oder in Form bloßen Regellernens einzuüben, werden Rechtschreibregeln und die dahinter stehenden Schreibregularitäten durch **Anwendung** auf selbst gewählte Fälle erarbeitet, deren (korrekte) Schreibung von anderen Mitgliedern der Lernendengruppe als Zweifelsfälle dokumentiert wurden. Zentrale Aufgabe im Rahmen des Spiels ist es, zu solchen Fällen Lösungen zu ermitteln, dabei die prinzipielle Lösbarkeit von Rechtschreibzweifeln zu entdecken und diese Lösungen anderen zu vermitteln.
- **Kooperation und Diskussion:** Rechtschreibliche Zweifelsfälle werden im Team bearbeitet, die ermittelten Lösungen werden in einem standardisierten Schema schriftlich dokumentiert und anschließend wechselseitig kommentiert und diskutiert (**Peer-**

Review-Komponente). Dabei erfahren sich die Lernenden einerseits als Ratgebende, andererseits als Ratsuchende in Bezug auf Zweifelsfälle („**Voneinander lernen**“).

- **Realisierung in einer Wiki-Umgebung:** Alle Phasen des Spiels und sämtliche spielbezogenen Aktivitäten finden in einer einfach zu bedienenden Wiki-Umgebung statt. Der produktive und eigenaktive Umgang mit digitalen Medien verspricht einen zusätzlichen Motivationsanreiz und vermittelt nebenbei Basiskompetenzen für das Verständnis von ‚Web 2.0‘-Technologien. Die Versionierungskomponente der Wiki-Umgebung ermöglicht es der Lehrperson zudem, sämtliche Spielaktivitäten begleitend zu verfolgen und nachzuvollziehen.

Das Spiel ist in seiner gegenwärtigen Fassung auf den Einsatz in der Sekundarstufe II zugeschnitten. Die komplette Spielumgebung wird inklusive eines Handbuchs für Lehrpersonen ab Anfang 2018 zum freien Download zur Verfügung gestellt. Die Voraussetzung für den Einsatz des Spiels im Deutschunterricht bildet eine Installation der freien Wiki-Software *Media-Wiki*, in die der zur Verfügung gestellte Spiel-Content einfach importiert werden kann.

Der vorliegende Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Zunächst geben wir einen Überblick über die Funktionen von Wiki-Software und beleuchten anhand eines Überblicks über Praxisbeispiele die Potenziale und Nutzungsmöglichkeiten von Wikis im Unterricht (Abschnitt 2). Ausgehend von der rechtschreibdidaktischen Verortung des Unterrichtsmodells erläutern wir anschließend die Kompetenzziele, die mit dem vorgestellten Planspiel gefördert werden sollen (Abschnitt 3). Abschnitt 4 beschreibt anhand von Beispielen, die einem Testlauf mit 100 Lehramtsstudierenden in drei Seminarveranstaltungen an der Universität Duisburg-Essen entnommen sind, die Konzeption des Spiels und die einzelnen Spielphasen. Der Beitrag schließt mit Hinweisen zum Einsatz des Spiels im Unterricht.

Wikis im Unterricht: Funktionen, Potenziale, Praxisbeispiele

Wiki-Software und Wiki-Anwendungen: Differenzierungen und Merkmale

Spätestens seit dem Aufkommen der **Wikipedia** gehört die – zumindest rezeptive – Nutzung von Wikis für viele Menschen zum Alltag. Wer die Wikipedia zum Nachschlagen nutzt, der weiß, dass sie eine große Zahl von WWW-Seiten umfasst, die im Wesentlichen assoziativ über thematische Hyperlinks miteinander verknüpft sind und die um Bild-, Ton- und Video-dateien sowie Animationen angereichert sein können. Wer darüber hinaus über Hintergründe und Funktionsweise der Wikipedia informiert ist, der weiß auch, dass die in der Online-Enzyklopädie versammelten Inhalte nicht von einer Redaktion betreut, sondern von einer Vielzahl Freiwilliger im Modus verteilten, kooperativen Schreibens erzeugt und kontinuierlich weiterentwickelt werden. Jede interessierte Nutzerin und jeder interessierte Nutzer kann unmittelbar von der Leser- in die Autoren- oder Bearbeiterrolle wechseln und selbstständig

Änderungen an Seiten vornehmen oder neue Seiten (in der Wikipedia „Artikel“ genannt) erstellen. Damit die beteiligten Autorinnen und Autoren ihre kooperative Arbeit koordinieren können, gibt es sogenannte „Diskussionsseiten“, auf denen der aktuelle Stand von Artikeln diskutiert wird und der weitere Bearbeitungsgang zwischen den Beteiligten abgestimmt werden kann. Daneben gibt es zahlreiche Hilfestellungen, die die Erstellung und Bearbeitung von Wikipedia-Seiten für die Autorinnen und Autoren so niedrigschwellig wie möglich machen.¹

Allerdings sind Wikis und die Wikipedia nicht ein- und dasselbe. Ganz allgemein bezeichnet der Ausdruck ‚Wiki‘ eine **Familie von Softwareprodukten** für die Erstellung und Verwaltung von Sammlungen von WWW-Seiten, die bestimmte Merkmale teilen.² Ein zentrales Merkmal dieser Softwareprodukte ist es, dass die mit ihnen erstellten Inhalte von Benutzern nicht nur gelesen, sondern über eine sehr einfach gehaltene Autoren-Schnittstelle auch direkt online – im WWW-Browser und ohne zusätzliche Editorensoftware – geändert werden können. Die Inhalte sind hypertextuell organisiert und flexibel über Hyperlinks verknüpfbar und werden von einem Content-Management-System verwaltet. Wiki-Software ist insbesondere auf die Unterstützung **kooperativer** Formen der Erzeugung und Bearbeitung von Inhalten ausgerichtet. In der Regel verfügen sie über eine Komponente für die Behandlung von Bearbeitungskonflikten sowie über eine Versionierungskomponente, durch die jede von einer Nutzerin oder einem Nutzer vorgenommene Speicherung einer Seite oder eines Medienobjekts zur Erzeugung einer neuen Seiten- bzw. Objektversion führt, die einer Bearbeiterin bzw. einem Bearbeiter zugeordnet ist und die mit anderen – früheren oder nachfolgenden – Versionen verglichen werden kann, um die Bearbeitungsgeschichte bzw. die Veränderung von textuellen oder medialen Inhalten nachzuvollziehen. Um den Austausch der Bearbeiterinnen und Bearbeiter zu unterstützen, gibt es Kommunikationsfunktionen, die für Feedback zu Inhalten und für die Koordination der Bearbeitungsaktivitäten genutzt werden können. Eine einfach zu erlernende, intuitiv zu bedienende Bearbeitungsoberfläche ermöglicht es den Nutzerinnen und Nutzern, mit einem Minimum an Einarbeitung Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten. Verschiedene Systeme ermöglichen darüber hinaus das Arbeiten mit Vorlagen (Templates), die es – ähnlich wie Dokument- und Formatvorlagen bei der Textverarbeitung – ermöglichen, eine einmal erzeugte Struktur oder ein Rahmendesign in beliebige vielen Instanzierungen wiederzuverwenden. Das sichert zum einen eine konsistente Gestaltung wiederkehrender Elemente oder Seitentypen, zum anderen entlasten Vorlagen die Autorinnen und Autoren davon, sich mit der Spezifikation von Seitenstrukturen und Rahmenlayouts auseinanderzusetzen; stattdes-

¹ Die Wikipedia als größtes kooperatives Schreibprojekt der Welt ist selbst didaktisch interessant. Anregungen für den Unterricht bietet Storrer (2012).

² Ausführliche Beschreibungen zu den Merkmalen von Wiki-Technologie finden sich in Beißwenger & Storrer (2008, 2010), Ebersbach et al. (2008), Moskaliuk (2008), Beißwenger (2012a).

sen können sie sich unmittelbar auf die Generierung und Bearbeitung der Inhalte konzentrieren.³

Von der **Wiki-Software** zu unterscheiden sind **einzelne Wiki-Anwendungen**. Eine Wiki-Anwendung basiert auf einer Installation eines Wiki-Softwareprodukts auf einem Server, die unter einer bestimmten URL im Internet zur Verfügung steht und die von ihrer Betreiberin oder ihrem Betreiber – ggf. gemeinsam mit anderen – für den Aufbau und die Pflege eines bestimmten Typs von Hypermedia-Anwendung bzw. einer einzelnen Website genutzt wird. Die Wikipedia bildet in dieser Hinsicht eine Wiki-Anwendung. Andere Beispiele für Wiki-Anwendungen sind z. B. das kooperative, mehrsprachige Wörterbuchprojekt *Wiktionary*⁴ oder sogenannte „Fan-Wikis“ wie das *Game-of-Thrones-Wiki*⁵, in dem Liebhaber der gleichnamigen TV-Serie sowie der zugrundeliegenden Romane gemeinschaftlich eine vernetzte Wissensressource rund um die Welt dieser Fantasy-Serie aufbauen.

Wiki-Anwendungen müssen nicht zwangsläufig für jedermann zugänglich im Internet erreichbar sein. In der Regel ermöglichen Wiki-Softwares ihren Betreiberinnen und Betreibern eine differenzierte Spezifikation von Zugriffs- und Bearbeitungsrechten. Die Wikipedia verwendet in weiten Teilen eine sehr offene Spezifikation: Alle Artikel und Diskussionsseiten lassen sich von jedermann per Browser aufrufen und die allermeisten Seiten lassen sich jederzeit von jedermann ohne vorherige Registrierung bearbeiten. Wiki-Anwendungen können aber auch so eingestellt werden, dass die Seiten nur für registrierte Benutzer sichtbar und/oder bearbeitbar sind und dass die Registrierung als neue Benutzerin oder neuer Benutzer einer Freischaltung durch einen Administrator bedarf. Das ist beispielsweise bei Wikis der Fall, die von Arbeitsgruppen für den Austausch und die interne Dokumentation von Arbeitsfortschritten und Zwischenergebnissen genutzt werden, oder bei sogenannten „Firmen-Wikis“, in denen ein Wiki als Plattform für den Aufbau und die Pflege einer firmeninternen Wissensressource genutzt wird. Die Möglichkeit der restriktiven Zugangskontrolle zu einer Wiki-Anwendung ist nicht zuletzt für den Bildungsbereich interessant, z. B. dann, wenn Lernende, insbesondere Minderjährige, online in einer geschützten Umgebung arbeiten können sollen, ohne dass die erzeugten Inhalte von beliebigen Netz-Nutzern eingesehen oder von Suchmaschinen gefunden werden.

Der Fokus liegt im Folgenden auf Wiki-Anwendungen, die mit der Software *MediaWiki*⁶ realisiert wurden. *MediaWiki* stellt die weltweit verbreitetste Wiki-Software dar und liegt u.a. der Wikipedia und dem Wiktionary zugrunde. Die Software *MediaWiki* wurde 2002 von dem deutschen Biochemiker Magnus Manske für das Wikipedia-Projekt entwickelt und wird unter <https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/de> kostenlos als freie Software zur Verfügung

³ Eine Übersicht über Wiki-Softwares und deren wesentliche Funktionsunterschiede bietet die deutsche Wikipedia unter https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Wiki-Software.

⁴ <https://de.wiktionary.org/>

⁵ <http://de.gameofthrones.wikia.com/>

⁶ <https://www.mediawiki.org/>

gestellt. Jeder, der das Programmpaket herunterlädt, hat damit die Möglichkeit, die Software auf einem eigenen Server zu installieren und auf Basis dieser Installation eigene Wiki-Projekte zu betreiben. MediaWiki bietet sämtliche der oben skizzierten Funktionalitäten. Darüber hinaus erlaubt die Software die Einbindung interaktiver Übungseinheiten und multimedialer Lernmodule, die als *LearningApps*⁷ oder in Form von *h5p*-Modulen⁸ erstellt wurden – dazu aber später mehr.

Wikis in Schule und Hochschule: Praxisbeispiele und Potenziale

Zum Einsatz von Wikis für die Kompetenzvermittlung in Schule und Hochschule existiert inzwischen eine große Zahl von *Best-Practice*-Beispielen. Einen Überblick über Formen und Beispiele für die Arbeit mit Wikis in der Hochschullehre bietet Bremer (2012), weitere Szenarien beschreiben Thelen & Gruber (2003), Abfalterer (2007), Himpsl (2007), König, Müller & Neumann (2007), Platten (2008) und verschiedene Beiträge in Moskaliuk (2008). Beispiele für Projekte zur kooperativen Hypertextproduktion mit Wikis im Hochschulkontext beschreiben für das Fach Germanistik Beißwenger (2012b) und Endres (2012), für das Fach Wirtschaftsdidaktik Mittelstädt & Kirchner (2012).

Die Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet (ZUM e.V.) stellt mit den Projekten *Klexikon* und *Grundschulwiki* zwei Wiki-Umgebungen bereit, die in der Schule und speziell im Deutschunterricht genutzt werden können: Im Projekt *Klexikon* entsteht seit 2014 nach dem Vorbild der Wikipedia eine Online-Enzyklopädie für Kinder, deren (bislang) über 1.800 Artikel sich an Leserinnen und Leser im Alter von 6–12 Jahren richten.⁹ Im *Grundschulwiki* können Grundschulklassen auf Antrag selbst aktiv werden und gemeinsam Artikel für ein Online-Lexikon (bislang: 1.000) anlegen und weiterschreiben.¹⁰

Wolfenstädter (2009) und Anskeit (2010, 2012) zeigen, wie sich die Wiki-Software MediaWiki aufgrund der einfachen Bearbeitung, der Versionierungskomponente und der Diskussionsfunktion für die Realisierung von Schreibkonferenzen in der Grundschule einsetzen lässt: Die Möglichkeit zum Versionsvergleich erlaubt eine komfortable Rekonstruktion der Produktionsgeschichte von Texten; über Diskussionsseiten wird es möglich, kooperatives Schreiben und Peer-Feedback auch schulübergreifend zu organisieren. Meyer (2013) beschreibt Recht Schreibtrainings mit MediaWiki im Bereich der außerschulischen Sprachförderung bei Kindern mit diagnostizierter Lese-Rechtschreib-Störung (LRS). Im *Denktionary*-Projekt erstellen Schülerinnen und Schüler der 10. Klassen von zwei Gymnasien im Szenario einer Wörterbuchwerkstatt kooperativ Artikel für ein Wiki-basiertes Online-Wörterbuch zur deutschen Sprache und nutzen dafür digitale Korpora und Methoden der empirischen Sprachbeschrei-

⁷ <http://learningapps.org>

⁸ <http://h5p.org>

⁹ <http://klexikon.zum.de/>

¹⁰ <http://grundschulwiki.zum.de/>

bung.¹¹ Weitere praktische Anregungen für den Deutschunterricht – u.a. für das kooperative Interpretieren, für das Führen von Bücherjournalen und Lesetagebüchern und für die Durchführung von WebQuests – finden sich in Dautel (2008) und Knaus (2013).

In der Literatur zum Einsatz von Wikis im Unterricht werden aus den gemachten Erfahrungen u.a. die folgenden **Potenziale** abgeleitet:

- **Einfachheit der Bearbeitung und Erstellung von Inhalten:** Die Einarbeitung in die produktive Nutzung von Wiki-Software gelingt Lehrpersonen und Lernenden in kurzer Zeit (Döbeli Honegger/Notari 2013). Selbst in der Grundschule (Anskeit 2008, 2010, 2012, Wolfenstädter 2009) und bei Kindern mit besonderen Förderbedarfen (Meyer 2013) ist die Arbeit mit Wikis bei geeigneter Einführung problemlos möglich.
- **Motivationspotenzial von Wikis:** Die Erfahrung, selbst Inhalte in einer Online-Umgebung zu produzieren und gestalten zu können, wird von Schülerinnen und Schülern als motivierend und bereichernd empfunden (Anskeit 2008, 2010, Wolfenstädter 2009, Meyer 2013, Döbeli Honegger/Notari 2013).
- **Transparenz von Schreibprozessen:** Die Möglichkeit zur einfachen, technologiegestützten Rekonstruktion der Entstehungs- und Überarbeitungsgeschichte von Texten macht Wikis insbesondere für den Bereich der Förderung von Schreibkompetenzen interessant (Beißwenger & Storrer 2008, Wolfenstädter 2009, Anskeit 2010). Die Möglichkeit der Beobachtung von Texten-im-Entstehen vereinfacht prozessbegleitendes Feedback und ermöglicht darüber hinaus im Anschluss an das Wiki-Projekt eine Reflexion individueller Schreibprozesse und -strategien am dokumentierten Material.
- **Soziales und kooperatives Lernen:** Die Möglichkeit, neben den eigenen Produkten auch die Ergebnisse der Arbeit anderer im Wiki in ihrer Entstehung beobachten zu können, kann den eigenen Lernprozess unterstützen, sowohl als Korrektiv als auch als Inspiration. Die Möglichkeit, Inhalte gemeinschaftlich zu erstellen und sich im Prozess mit anderen auszutauschen, fördert Teamfähigkeit und kooperatives Arbeiten und damit die Methoden- und Sozialkompetenz der Schülerinnen und Schüler (Kalt 2012, Döbeli Honegger/Notari 2013).
- **Medienkompetenzen:** Mit dem Einsatz eines Wikis werden immer auch Basiskompetenzen für das Verständnis und die Produktion von multimedialen Kommunikaten in hypermedialen Umgebungen mitvermittelt – wichtige Qualifikationen für Studium, Ausbildung und Beruf.

¹¹ <http://denktionary.uni-mannheim.de/>

Ortho & Graf als Unterrichtsmodell: Didaktische Verortung und Kompetenzziele

In den folgenden Abschnitten stellen wir ein Unterrichtsmodell vor, in dem MediaWiki für die Förderung von Rechtschreibkompetenzen eingesetzt wird. Es **verbindet** die Kompetenzbereiche „**Reflexion über Sprache**“ (= Analyse von echten oder vermeintlichen Rechtschreibfehlern an authentischen Sprachverwendungsbeispielen und Erarbeitung schriftsystematischer Zusammenhänge) mit dem Kompetenzbereich „**Schreiben**“ (= Verbesserung von Rechtschreibfähigkeiten und von Wissen zu den Schreibregularitäten des Deutschen). Das Modell verbindet die Arbeit in einem Wiki mit einem Planspielkonzept und verknüpft Online-Aktivitäten und Präsenzunterricht im Sinne des **Blended Learning**: Die Aktivitäten im Wiki werden im Präsenzunterricht angebahnt, die Ergebnisse der Online-Arbeit bilden den Input für die Unterrichtsdiskussion, und die Ergebnisse der Unterrichtsdiskussion fließen in die weitere Online-Aktivität ein.

Rechtschreibdidaktische Verortung

In der rechtschreibdidaktischen Literatur wird Rechtschreibkompetenz in der Regel als Komplex aus unterschiedlichen Teilkompetenzen aufgefasst: Rein deklaratives Regelwissen macht noch keinen kompetenten Rechtschreiber aus; ebenso wichtig ist die Fähigkeit, im eigenen Schreiben Fehlerpotenziale identifizieren zu können und über Strategien zu verfügen, diese zu bearbeiten:

„Orthographisch kompetent ist, wer wortbezogen und wortübergreifend weitgehend automatisiert und korrekt schreibt, fehlersensibel ist und Rechtschreibstrategien nicht nur kennt, sondern im Zweifelsfall auch richtig anwenden kann.“ (Bremerich-Vos 2014, S. 87)

„Ein kompetenter Rechtschreiber ist [...] jemand, der viele Wörter in verschiedenen Schreibsituationen richtig und weitgehend automatisiert schreibt (= Können), der sich darüber hinaus seiner eigenen Fähigkeiten bewusst werden kann und diese z. B. durch Zweifeln und Kontrollieren steuern kann (= metakognitives Wissen), der sich bei Schreibzweifeln helfen (= Problemlösungsstrategien) und dabei Schreibungen sachlogisch erklären kann (= deklaratives Wissen). (Müller 2014, S. 8)

Die Aufgabe der Rechtschreibdidaktik ist es, die verschiedenen Teilkompetenzen zu fördern, um Schreiberinnen und Schreiber zu befähigen, den Problembereich Rechtschreibung im eigenen Schreibprozess sicher, routiniert und kontrolliert zu bearbeiten:

„Ziel einer Didaktik der Orthographie muss Rechtschreibsicherheit sein – im Großen und Ganzen also prozedurales Wissen, in Zweifelsfällen als Problemlösungswissen verfügbar. Je prozeduraler die Orthographie verfügbar ist, desto mehr Aufmerksamkeit kann auf den Inhalt des Geschriebenen gelegt werden.“ (Ossner 2006, S. 164)

Die Bildungsstandards sehen vor, dass Schülerinnen und Schüler zum Abschluss der Sekundarstufe I über weitgehende Rechtschreibsicherheit und praktisch nutzbares Problemlösungswissen verfügen (KMK 2003). Die Rechtschreibrealität sieht indes anders aus: Empirische

Befunde zu Rechtschreibleistungen zeigen, dass Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufen über z.T. erhebliche Rechtschreibdefizite verfügen (Thomé/Eichler 2008, Pießnack/Schübel 2005). Die Studie von Hensel (2016) zur Rechtschreibkompetenz bei Schülerinnen und Schülern in der Sekundarstufe II legt nahe,

„[...] dass man keineswegs davon ausgehen kann, dass man den Rechtschreiberwerb mit dem Ende der Sekundarstufe I als abgeschlossen betrachten kann. Wenngleich es nur wenige Studien zu dem Thema gibt, so legen doch die Befunde, die vorhanden sind, nahe, dass bis zu einem Drittel der Schülerinnen und Schüler, die in die Sekundarstufe II eintreten können, nicht über eine ausreichende Kompetenz verfügen, normgerecht zu schreiben. Das gilt mit Abstufungen schulformübergreifend.“ (Hensel 2016, S. 32)

Pießnack und Schübel (2005) zeigen in ihrer Analyse von Abituraufsätzen im Fach Deutsch, dass auch bei Abiturientinnen und Abiturienten durchschnittlich 27 Rechtschreibfehler pro Aufsatz festzustellen sind; knapp 47 % dieser Fehler fallen in den Bereich der Zeichensetzung, weitere 11 % in den Bereich der Groß- und Kleinschreibung.

Mit Blick auf die Rechtschreibkompetenzen in der Sekundarstufe II plädiert Hensel (2016) für didaktische Ansätze, die das Erforschen von und das Reflektieren über Schreibregularitäten in den Mittelpunkt stellen – also für die Förderung insbesondere von metakognitiven Fähigkeiten:

„Insgesamt gilt es metakognitive Fähigkeiten zu fördern, die aus Schülerinnen und Schülern „gute Zweifler“ [...] machen. Wesentlich gehört dazu, zu wissen, was man nicht weiß und in welchen Fällen man sich Hilfe holen muss.“ (Hensel 2016, S. 200)

Auch Müller macht sich in einem Basisartikel aus *Praxis Deutsch* mit dem Titel „Herausforderung Rechtschreiben“ für sprachreflexive Zugänge im Rechtschreibunterricht stark:

„Rechtschreiblernen ist [...] immer auch (Schrift-)Sprachreflexion. Didaktische Zugänge bestehen im Sammeln, Ordnen, Vergleichen von Wörtern, Wortgruppen und Sätzen, um Zusammenhänge auf[zus]püren, Schreibungen [zu] erklären und ihren Sinn [zu] begründen. Es sollen aber auch Zweifel geäußert werden können. Zudem gehört der kritische Umgang mit Kategorien wie richtig oder falsch und damit eine Auseinandersetzung mit Norm- und Systemfragen, zumindest in den höheren Klassen, zum Rechtschreibunterricht dazu.“ (Müller 2014, S. 11)

Bredel (2015) betont die bidirektionale Wirksamkeit von Orthographie und Sprachreflexion im sprachbezogenen Deutschunterricht und plädiert für eine stärkere Verknüpfung der Kompetenzvermittlung in diesen Bereichen:

„Die orthographische Praxis generiert sprachliches Wissen sowie umgekehrt sprachliches Wissen die orthographische Praxis fördert.“ (Bredel 2015, S. 267)

Das Planspiel *Ortho & Graf* setzt beim Zweifeln lernen an und stellt eine Experimentier- und Lernumgebung bereit, die, ausgehend von authentischen Sprachverwendungsbeispielen, zunächst zum Zweifeln und anschließend zum systematischen Erforschen und Reflektieren über die Systematik der Rechtschreibung anregt. Die wiederholte Regelanwendung soll die Auto-

matisierung fördern, die Auseinandersetzung mit Lösungswegen anderer einen reflektierenden Zugang zu Schreibregularitäten ermöglichen.

Kompetenzziele

Ziel des Planspiels *Ortho & Graf* ist es, über das Anzweifeln von Schreibungen, die sie ihrer eigenen Lebenswelt entnehmen, eigene Unsicherheiten in Bezug auf das System der deutschen Rechtschreibung zu identifizieren, durch ein motivierendes Szenario Neugier zu wecken, diese Unsicherheiten an authentischen Fällen zu klären, und durch den Bezug auf das amtliche Regelwerk einen systematischen Zugang zu den Schreibregularitäten zu eröffnen, die hinter der Regelung der deutschen Rechtschreibung stehen und diese steuern. Lernende sollen dadurch in die Lage versetzt werden, eigene Unsicherheiten Schritt für Schritt in Sicherheiten zu verwandeln. Das Spielszenario schließt eine systematische Auseinandersetzung mit Unsicherheiten und Lösungsstrategien der Mit-Lernenden ein. Über mehrere, aufeinander aufbauende und im Anspruchsniveau ansteigende Spielphasen erfahren die Lernenden die Rechtschreibung als ein *lösbares* Problem und Schreibungen als systematisch *begründbare* Phänomene kennen.

Die mit dem Spielkonzept verfolgten Kompetenzziele beziehen sich auf die Förderung von Rechtschreibkompetenzen auf unterschiedlichen Ebenen. Lernende sollen in die Lage versetzt werden,

- auf Fehlschreibungen und auf eigene Schreibunsicherheiten aufmerksam zu werden (Kompetenzziel: *Zweifelnkönnen* als Voraussetzung für das Aufmerksamwerden auf orthographische Normverstöße und für die Entdeckung schriftsystematischer Zusammenhänge);
- zu erkennen, welche sprachlichen Phänomene in den „Zuständigkeitsbereich“ der Orthographie fallen und welche mit anderen Ebenen sprachlicher Strukturbildung (Morphologie, Syntax, Textgrammatik) und der Sprachverwendung (Stilistik) zu tun haben (Kompetenzziel: *Rechtschreibphänomene als solche identifizieren können*);
- Rechtschreibentscheidungen unter Bezug auf Regeln zu treffen (Kompetenzziel: *selbstgesteuert und methodisch Problemlösungen entwickeln können*);
- Rechtschreibentscheidungen unter Bezug auf Regeln zu begründen (Kompetenzziel: *das eigene Handeln erklären können*);
- einmal ermittelte Lösungen für konkrete Schreibungen auf analoge Fälle zu übertragen (Kompetenzziel: *Lösungsstrategien generalisieren und Regeln wiederholt und routiniert korrekt anwenden können*);

- sich mit Lösungen anderer auseinanderzusetzen und diese auf ihre Plausibilität hin zu beurteilen (Kompetenzziel: *Lösungswege anderer unter Bezug auf Schreibregularitäten bewerten und diskutieren können*).

Die Realisierung in Form eines Planspiel-Szenarios stellt die Auseinandersetzung mit Rechtschreibzweifeln in den geschützten Raum eines Spiels, in dem eigene Rechtschreibunsicherheiten nicht sanktioniert, sondern vielmehr zum Gegenstand einer spielerischen Auseinandersetzung werden, die letzten Endes aber immer auf die geltenden Rechtschreibregeln zurückführt. Rollenspielelemente sollen die Motivation der Lernenden fördern, sich mit Rechtschreibfragen auseinanderzusetzen.

Ortho & Graf Schritt für Schritt: Spielszenario und Spielverlauf

Merkmale von Planspielen

Planspiele bzw. Lernspiele lassen sich nach Klippert (1996, S. 22 f.) bestimmen als „institutionale Rollenspiele“, bei denen Lernende modellhaft **Entscheidungsaktivitäten** einüben, die sich auf lernrelevante Inhalte und Kompetenzen beziehen. Den Ausgangspunkt bildet ein Grundkonflikt oder eine **Problemstellung**, die didaktisch so aufbereitet ist, „dass konkrete, überschaubare [...] Einzelprobleme zur Verhandlung anstehen“. Die Problemstellung ist in eine simulierte Umgebung eingebettet, in der die Lernenden bestimmte **Rollen** einnehmen, die zur Problemstellung in einer definierten Beziehung stehen und die bestimmte Handlungsmöglichkeiten haben.

Neben der modellhaften Einübung fachlich relevanter Problemlösungs- und Entscheidungsstrategien geht es beim *Game-based Learning* aber auch darum, das **Motivationspotenzial** von (Computer-)Spielen für Lernprozesse nutzbar zu machen:

„Motivierte Lernende sind enthusiastisch, konzentriert, interessiert, identifizieren sich mit dem, was sie tun, sind daher fleißig und vergessen darüber sogar die Zeit. Genau diese Eigenschaften, die in herkömmlichen Unterrichtssituationen selten zu beobachten sind, zeichnen das Verhalten von Computerspielern häufig aus.“ (Schwan 2006, S. 2)

Eine wichtige Herausforderung bei der Konzeption von Lernspielen liegt daher darin, dieses Potenzial auch wirklich zu erschließen und für die Förderung von Problemlösungskompetenzen nutzbar zu machen. Verschiedene Merkmale von (Computer-)Spielen können hierbei als Leitbild dienen – unter anderem die folgenden (vgl. Schwan 2006, S. 4–8):

- Die Lernenden können mit ihren Handlungen als aktive Produzenten den Spielverlauf beeinflussen und die Spielumgebung mitgestalten.
- Die Spielumgebung bietet ein vorstrukturiertes Szenario, in dem die Lernenden bestimmte Rollen einnehmen und in dem es eine begrenzte, für die Spielenden über-

schaubare Zahl von Variablen und Wechselwirkungen gibt, auf die man Einfluss nehmen kann.

- Die Spielumgebung honoriert erbrachte „Leistungen“ und erreichte Teilziele durch positives Feedback und Gratifikationen und regt zum Weiterspielen an.
- Das Spiel stellt die Spieler vor Herausforderungen (z.B. Rätsel) und weckt dadurch ihre Neugier.
- Die Spielumgebung berücksichtigt individuelle Lernstile und -voraussetzungen.

Bislang sind Planspiele eher aus den Sozialwissenschaften und aus dem Bereich der Wirtschaftsdidaktik bekannt (Konfliktlösungsplanspiele, Unternehmensplanspiele). Wir sind der Auffassung, dass sich Planspielkonzepte gewinnbringend auch für das Training von Rechtschreibkompetenzen einsetzen lassen. Gerade für die Förderung eines Verständnisses der Systemhaftigkeit der hinter der Rechtschreibung stehenden Schreibregularitäten kann ein Spielkonzept, in dem die Lernenden eigenaktiv Schreibungen untersuchen und regelgeleitet erklären, einen fruchtbaren Ansatz bieten, um die systematische Vermittlung von Rechtschreibkompetenz im Unterricht zu ergänzen und erworbene Rechtschreibkenntnisse zu vertiefen.

„Rechtschreibung ist für alle da“: Ausgangsszenario und Spielbeginn¹²

Ortho & Graf ist ein privatwirtschaftliches Ermittlungsunternehmen, das sich unter dem Motto „Rechtschreibung ist für alle da“ der Förderung des Orthographieverständnisses in der Gesellschaft verschrieben hat und das als Dienstleister in Sachen Rechtschreibung die Klärung rechtschreiblicher Zweifelsfälle übernimmt. Das Unternehmen wurde 1901 im Umfeld der II. Orthographischen Konferenz zunächst als Familienunternehmen gegründet und im Lauf der Jahre zu einem modernen Ermittlungsunternehmen ausgebaut. Die Ermittlerinnen und Ermittler, die für *Ortho & Graf* tätig sind, sind Profis in Sachen Rechtschreibung und darin geübt, Zweifelsfälle systematisch zu klären. Ermittlungsaufträge können von jedermann und -frau eingereicht werden und werden üblicherweise gegen Entgelt bearbeitet. Kurz vor Spielbeginn hat *Ortho & Graf* eine Website aufgesetzt, über die Ermittlungsaufträge ab sofort auch online eingereicht werden können. Als Einführungsangebot für den Online-Service bietet das Unternehmen an, für einen begrenzten Zeitraum (typischerweise die Laufzeit des Spiels) online eingereichte Ermittlungsaufträge gratis zu bearbeiten.

Zu Spielbeginn wird den Lernenden das Unternehmen *Ortho & Graf* mit seiner Angebotspalette in der Rolle als potenzielle Kundinnen und Kunden vorgestellt. Dazu sehen sie sich ei-

¹² Sämtliche in den Abschnitten 4.2–4.4 beschriebenen Spielkomponenten können unter <http://udue.de/orthoundgraf> in einer Showroom-Version eingesehen und nachvollzogen werden. Die in diesem Abschnitt abgebildeten Beispiele entstammen einer früheren Version des Spiels, die im Sommersemester 2017 in drei Seminaren mit Studierenden der Lehrämter Deutsch an der Universität Duisburg-Essen getestet wurde. Ungeachtet geringfügiger gestalterischer Unterschiede sind die beiden Spielversionen in ihren maßgeblichen Komponenten und Abläufen identisch.

nen Videotrailer an, in dem das Unternehmen sein Angebot, auf individuelle Zweifelsfälle zugeschnittene Rechtschreibermittlungen durchzuführen, vorstellt und das befristete Einführungsangebot bewirbt, nach dem im Spielzeitraum online eingereichte Ermittlungsaufträge kostenlos bearbeitet werden. Anschließend lernen die Lernenden die Website vom Ortho & Graf kennen, die als Wiki-Plattform realisiert ist, und bekommen erläutert, wie sie über diese Website als Kundinnen und Kunden eigene Ermittlungsaufträge einreichen können.

Spielumgebung: Die Website von Ortho & Graf

Die Website des Unternehmens Ortho & Graf bildet die Spielumgebung und ist mit der Software MediaWiki realisiert. Für die aktive Beteiligung am Spiel benötigen die Lernenden keine umfassende Einführung in das Arbeiten mit einem Wiki. Die von den Lernenden im Zuge des Spiels produzierten Inhalte sind größtenteils über Templates (Vorlagen) vorstrukturiert, in denen Form und Layout bereits vordefiniert sind und die von den Lernenden nur noch ausgefüllt werden müssen. Die Einführung zu den einzelnen Spielphasen kann dadurch auf ein Minimum reduziert werden und muss nur dasjenige praktische Know-how vermitteln, das für die jeweils erforderlichen Spielaktivitäten benötigt wird.

Die Website spiegelt die Struktur des Unternehmens Ortho & Graf und ist zugleich Aushängeschild für die vom Unternehmen angebotenen Dienstleistungen (Abb. 1): Die Rubrik „Wer wir sind und was wir tun“ gibt einen Überblick über die Geschichte des Unternehmens (in Form eines fiktiven Wikipedia-Eintrags, Abb. 2), sein Selbstverständnis und sein Angebot. Über „Ihr Auftrag an uns“ können Interessierte direkt online Ermittlungsaufträge bei Ortho & Graf einreichen. Zudem gibt es Kurzinformationen zu den drei Schwerpunktdezernaten des Unternehmens, die verschiedenen orthographischen Regelungsbereichen zugeordnet sind (in Abb. 1: Groß- und Kleinschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Zeichensetzung). Die Rubrik „Transparenz“ sowie der Bereich „Gläserne Behörde“ in der Navigationsspalte ermöglichen Einblicke in die Auftragslage sowie in die laufende Ermittlungsarbeit des Unternehmens. Hier werden im Lauf des Spiels zunächst sämtliche von den Kundinnen und Kunden angelegten Ermittlungsaufträge, später dann die darauf bezogenen Ermittlungsakten verzeichnet und für jedermann und -frau einsehbar vorgehalten. Im Bereich „Forensik“ steht mit dem amtlichen Regelwerk der deutschen Rechtschreibung das zentrale Arbeitsinstrument der für das Unternehmen tätigen Ermittlerteams in einer wikigerecht aufbereiteten Version zur Verfügung (Abb. 3). Im Bereich „Karriereleiter“ werden mit zunehmendem Spielverlauf Gratifikationen für erbrachte Leistungen in den Spielphasen 1 und 2 dokumentiert.

Abb. 1: Die Startseite.

Ortho & Graf: ein Traditionsunternehmen mit Zukunft (Auszug aus der Wikipedia)

Im Jahr 1901 begegneten sich am Rande der **Orthographischen Konferenz in Berlin** zwei junge Menschen, **Orthozée Della Cour** und **Julius Freiherr von Graf**, und entdeckten nicht nur romantische Neigungen zueinander, sondern auch ihre gemeinsame Begeisterung für die tieferen Zusammenhänge von Schrift und Schreibung.

Gemeinsam machten sie es sich zur Aufgabe, ihren schreibenden Zeitgenossen in Zweifelsfällen mit kundigem Rat und aufklärerischer Tat zur Seite zu stehen und auf diese Weise der kodifizierten Schreibnorm zu Akzeptanz und Wirkung zu verhelfen. Im Schatten ihres ungleich prominenteren Zeitgenossen **Konrad Duden** gründeten sie im November 1901 am **Westfälischen Hellweg** die erste **Dépendance ihrer Ermittlungsagentur wider den Zweifel**, in der sie, zunächst als Familienunternehmen, gegen geringes Entgelt die Klärung rechtsschreiblicher Zweifelsfälle als Dienstleistung anboten. Rechtschreibung sollte, so ihr Credo, für jedermann erschwinglich und verständlich sein.

Im Jahr der **Reform 1996** wurde das Unternehmen in Erinnerung an die beiden Gründer in **Ortho & Graf** umbenannt und in der Folge von der **Erbengemeinschaft** zu einer modernen Ermittlungsbehörde umgebaut, die zahlreiche Spezialermittler beschäftigt, die in verschiedenen, nach Sachgebieten gegliederten Dezernaten operieren.

Bezüglich seiner Klienten wahrt das Unternehmen seit jeher äußerste Diskretion. Dennoch sind über zufällig aufgenommene Fotos im Lauf der Jahre einige prominente Auftraggeber bekannt geworden. So soll sich unter anderem eine annähernd dreistellige Zahl von Spitzenpolitikern und Regierungschefs aus aller Welt der Dienste von **Ortho & Graf** bedient haben - eine Zahl, die zeigt, dass orthographisches Zweifeln nicht nur den vielbeschworenen "einfachen Mann auf der Straße" betrifft. "Zweifeln", so Orthozée Della Cour in einem Brief an **Konrad Duden** vom September 1903, "ist dem Schreiben inhärent. Man kann sogar sagen: Nur wer des Zweifels fähig ist, wird sein Schreiben zur Perfektion bringen. Dies zu fördern ist, wonach unser Unternehmen strebt, wonach Julius strebt, wonach ich strebe. Ach Konrad, wie sehr wird er doch häufig unterschätzt, der **Zweifel** als Weberschiffchen der Erkenntnis!"

Im Jahr 2016 feierte das Unternehmen den 115. Jahrestag seiner Gründung. Seit Mai 2017 können orthographische Zweifelsfälle endlich **auch online** an die Ermittler gemeldet werden.

Die orthographische Norm: auch ein Traditionsunternehmen mit Zukunft

Die amtliche orthographische Norm genießt in der Gesellschaft hohes Ansehen: In vielen gesellschaftlichen Bereichen und Handlungskontexten wird erwartet, dass man, wenn man sich schriftlich äußert, dies in Übereinstimmung mit den Regeln tut, die im Amtlichen Regelwerk und Wörterverzeichnis festgelegt sind. Und das ist auch gut so: Die orthographische Norm ist weder eine Erfindung von Sprachwissenschaftlern noch ein von oben verordnetes Gängelinstrument. Sie ist eine **Lösung für die Anforderung, Sprache mit den Mitteln unseres Schriftsystems graphisch zu repräsentieren**. Diese Lösung hat sich über Jahrhunderte **im gesellschaftlichen Umgang mit Schrift herausgebildet**. Weil sie sich in vielen Schreibsituationen stets aufs Neue bewährt hat, wird sie

Abb. 2: Hintergrundinformationen zum Unternehmen (Fiktiver Wikipedia-Eintrag, Ausschnitt).

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Zeichensetzung: § 71

§ 71: Gleichrangige (nebengeordnete) Teilsätze, Wortgruppen oder Wörter grenzt man mit Komma voneinander ab.

Dies betrifft: (siehe aber § 72)

(1) gleichrangige Teilsätze:

Im Hausflur war es still, ich drückte erwartungsvoll auf die Klingel. Die Musik wird leiser, der Vorhang hebt sich, das Spiel beginnt. Er dachte angestrengt nach, aber ihr Name fiel ihm nicht ein. Ich wollte ihm helfen, doch er ließ es nicht zu. Ich wollte ihm helfen, er ließ es jedoch nicht zu. Das ist ja großartig, Welch ein Glück! Ist das nicht großartig, ist das nicht ein Glück?

Zur Möglichkeit der Wahl zwischen Komma, Semikolon oder Punkt siehe § 80(1).

Er log beharrlich, er wisse von nichts, er sei es nicht gewesen. Wenn das wahr ist, wenn du ihn wirklich nicht gesehen hast, brauchst du dir keine Vorwürfe zu machen. Er erkundigte sich, was es Neues gebe, ob Post gekommen sei. Dass sie ihn nicht nur übersah, sondern dass sie auch noch mit anderen flirtete, kränkte ihn sehr.

(2) gleichrangige Wortgruppen oder Wörter in Aufzählungen:

Der Nachbar hatte versprochen den Briefkasten zu leeren, die Blumen zu gießen, hin und wieder zu lüften. Völlig erschöpft, hungrig und frierend, vom Regen durchnässt kamen sie nach Hause. Er hat nicht behauptet in Berlin gewesen zu sein, sondern in Mainz seinen Onkel besucht zu haben. Sie ärgerte sich ständig über ihren Mann, über die Kinder, über die Hausbewohner.

Er trug einen schwarzen, breitkrempigen Hut. Das ist ein ausgesprochen süßes, widerlich klebriges Getränk. (Siehe aber unten E1.)

Zeichensetzung

Übersicht über alle Regelparagraphen zur Zeichensetzung:

Zeichensetzung: Vorbemerkungen und Übersicht

Kennzeichnung des Schlusses von Ganzsätzen:

- § 67: Punkt I
- § 68: Punkt II
- § 69: Ausrufezeichen
- § 70: Fragezeichen

Gliederung innerhalb von Ganzsätzen: Komma

- § 71: gleichrangige Teilsätze, Wortgruppen und Wörter I
- § 72: gleichrangige Teilsätze, Wortgruppen und Wörter II
- § 73: Reihung selbstständiger Sätze
- § 74: Nebensätze
- § 75: Infinitivgruppen
- § 76: formelhafte Nebensätze
- § 77: Zusätze oder Nachträge
- § 78: Zusätze oder Nachträge II
- § 79: Anreden, Ausrufe oder Ausdrücke einer Stellungnahme

Gliederung innerhalb von Ganzsätzen: Semikolon

- § 80: Semikolon

Gliederung innerhalb von Ganzsätzen: Doppelpunkt

- § 81: Doppelpunkt

Gliederung innerhalb von Ganzsätzen: Gedankenstrich

- § 82: Gedankenstrich
- § 83: Gedankenstrich zwischen zwei Ganzsätzen
- § 84: Gedankenstrich bei Zusätzen oder Nachträgen
- § 85: Ausrufe- oder Fragezeichen mit Gedankenstrich

Gliederung innerhalb von Ganzsätzen: Klammern

- § 86: Klammern bei Zusätzen oder Nachträgen
- § 87: Klammern bei größeren Textteilen

Abb. 3: „Forensik“: Ausschnitt aus dem wikigerecht aufbereiteten amtlichen Regelwerk (Ausschnitt). Die einzelnen Regelwerksparagrafen sind einzeln aufrufbar, Querbezüge zwischen den Paragraphen sind über Hyperlinks realisiert. Die Lernenden können in ihren Rechtschreibermittlungen ihre Ermittlungsakten mit den Regelwerksparagrafen über Hyperlinks verknüpfen.

Gliederung in Spielphasen

Das Spiel gliedert sich in drei Spielphasen, in denen die Lernenden jeweils unterschiedliche Rollen einnehmen und sich, damit verbunden, unter verschiedenen Perspektiven mit orthographischen Zweifelsfällen und Rechtschreibregeln beschäftigen:

- In Phase 1 schlüpfen die Lernenden in die Rolle von **Kundinnen und Kunden** des Unternehmens und reichen, ausgehend von selbst recherchierten rechtschreiblichen Zweifelsfällen, über die Website Ermittlungsaufträge ein.
- In Phase 2 werden die Lernenden zu **Rechtschreibermittlerinnen und -ermittlern** ausgebildet und schließen sich, zu zweit oder zu dritt, zu Ermittlerteams zusammen. Sie lernen den Aufbau des amtlichen Regelwerks kennen, wählen aus dem Auftragseingang des Unternehmens (= Ergebnis von Phase 1) Ermittlungsaufträge aus, bearbeiten diese und dokumentieren ihre Ermittlungsergebnisse in Fallakten.

- In Phase 3 werden die Ermittlerinnen und Ermittler von der Abteilung „Innenrevision“ dazu berufen, in der Rolle von **Qualitätsmanagerinnen und -managern** an der internen Qualitätssicherung des Unternehmens mitzuwirken. Dazu sichten sie Ermittlungsakten, die von anderen Ermittlerteams angelegt wurden, überprüfen die dokumentierten Ermittlungsergebnisse und die dazu gegebenen Begründungen, und geben in einem Diskussionsbereich Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge, die anschließend von den Ermittlerteams in einem Revisionsgang der eigenen Ermittlungsakten berücksichtigt werden.

Der Wechsel in eine neue Spielphase bedeutet nicht, dass die Rolle aus der vorherigen Spielphase abgelegt werden muss. Während die Lernenden in Phase 2 vorhandene Ermittlungsaufträge als Ermittlerinnen und Ermittler bearbeiten oder in Phase 3 Ermittlungen anderer nachvollziehen und kommentieren, können sie zugleich als Kundinnen und Kunden weitere Aufträge generieren.

Für die einzelnen Spielphasen kann von der Lehrperson ein Erwartungshorizont ausgegeben werden, wie viele Aufträge pro Kundin und Kunde zu stellen sind (Phase 1), wie viele Ermittlungen durchgeführt und in Fallakten dokumentiert werden sollen (Phase 2) und wie viele Akten anderer Ermittlerteams jede Qualitätsmanagerin und jeder Qualitätsmanager einer Überprüfung unterziehen soll (Phase 3). Grundsätzlich ist das Spiel aber beliebig iterierbar, kann rekursiv durchlaufen oder zu späteren Zeitpunkten wieder aufgegriffen und fortgesetzt werden. Da sämtliche im Spielverlauf angelegten Ermittlungsaufträge und Fallakten dauerhaft in der Wiki-Plattform gespeichert werden, entsteht durch das Spielen zugleich ein Repositorium dokumentierter rechtschreiblicher Zweifelsfälle, Lösungsvorschläge und Rechtschreibdiskussionen, die auch außerhalb des Spielkontexts im Unterricht aufgegriffen und reflektiert werden können.

Spielphase 1: Verdächtige identifizieren und melden

In Phase 1 agieren die Lernenden als Kundinnen und Kunden des Unternehmens. Auf ihrer individuellen Benutzerseite im Wiki, die sich von jedem Punkt der Spielumgebung aus über einen zentralen Link erreichen lässt, steht ihnen ein Stapel von Auftragsformularen zur Verfügung, die sie ausfüllen und per Mausklick als Ermittlungsaufträge bei dem Unternehmen einreichen können (Abb. 4). Die Benutzerseite sowie die auf ihr verlinkten Auftragsformulare sind zu Spielbeginn vorangelegt und müssen von der Lehrperson nicht individuell erzeugt oder gestaltet werden. Die Zahl der zur Verfügung stehenden Auftragsformulare kann von der Lehrperson bei Bedarf anhand einer Wiki-Vorlage beliebig erweitert werden.

Benutzerseite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Benutzer:Aria Stark

So legen Sie einen Ermittlungsauftrag an [\[Bearbeiten\]](#)


IHR AUFTRAG AN UNS

Sie zweifeln? Wir handeln!

Hilfe in Zweifelsfällen:
- schnell und kompetent
- zum Einführungspreis -

Um einen **neuen Ermittlungsauftrag** anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie im Abschnitt **Meine Aufträge** ein leeres Auftragsformular auf.
2. Das Formular gliedert sich in drei Abschnitte, die von Ihnen ausgefüllt werden müssen. Das kostet Sie nur wenige Mausklicks. Was in die einzelnen Abschnitte einzutragen ist, ist im Formular kurz erläutert.
3. Nachdem Sie das Formular vollständig ausgefüllt haben, fügen Sie bitte am Ende den Vermerk **[[Kategorie:Auftrag]]** hinzu und speichern Sie Ihre Änderungen ab. Dadurch stellen Sie sicher, dass Ihr Auftrag an den **Auftragseingang** von Ortho & Graf übermittelt wird. Unsere Ermittlerteams werden Ihren Auftrag dann schnellstmöglich bearbeiten.

ORTHO & GRAF
Kundinnenkategorie:

Oftermalneantwortbraucherin
[Entwickeln Sie Ihr Potenzial!](#)

Meine Aufträge [\[Bearbeiten\]](#)

- [Aria Stark 001](#) • [Aria Stark 011](#) • [Aria Stark 021](#)
- [Aria Stark 002](#) • [Aria Stark 012](#) • [Aria Stark 022](#)
- [Aria Stark 003](#) • [Aria Stark 013](#) • [Aria Stark 023](#)
- [Aria Stark 004](#) • [Aria Stark 014](#) • [Aria Stark 024](#)
- [Aria Stark 005](#) • [Aria Stark 015](#) • [Aria Stark 025](#)
- [Aria Stark 006](#) • [Aria Stark 016](#) • [Aria Stark 026](#)
- [Aria Stark 007](#) • [Aria Stark 017](#) • [Aria Stark 027](#)
- [Aria Stark 008](#) • [Aria Stark 018](#) • [Aria Stark 028](#)
- [Aria Stark 009](#) • [Aria Stark 019](#) • [Aria Stark 029](#)
- [Aria Stark 010](#) • [Aria Stark 020](#) • [Aria Stark 030](#)

Abb. 4: Benutzerseite der Benutzerin *Aria Stark*. Unter der Überschrift „Meine Aufträge“ stehen 30 Auftragsformulare zur Verfügung, anhand derer die Benutzerin individuelle Ermittlungsaufträge an das Unternehmen einreichen kann.

Abbildung 5 (a) zeigt ein Auftragsformular in unausgefülltem Zustand. Was in die drei Positionen des Formulars eingegeben werden soll, ist im Formular erläutert. Das technische Know-how, das für das Ausfüllen der Formulare benötigt wird, ist minimal: Die Lernenden müssen gezeigt bekommen, dass sie durch Aktivierung des Links „Bearbeiten“ in die Bearbeitungsansicht (Editorenfenster, Abb. 5 (b)) wechseln können, wie der Editor zu bedienen ist und wie sie ihre Änderungen nach Ende des Bearbeitungsgangs abspeichern (Mausklick auf „Veröffentlichen“). Das lässt sich nach Demonstration durch die Lehrperson problemlos in maximal einer halben Stunde erlernen.

Technisch ist jeder Auftrag als eigene Wiki-Seite realisiert. Haben die Lernenden ein Auftragsformular ausgefüllt, fügen sie der betreffenden Seite einen Vermerk hinzu, der diese Seite der Seitenkategorie „Auftrag“ zuordnet. Die Möglichkeit zur Kategorisierung von Seiten ist ein Standard-Feature des Systems MediaWiki. Zu jeder Kategorie erzeugt das System automatisch aktualisierte Listen, die sämtliche der Kategorie zugeordnete Seiten verzeichnen. Die Seitenliste zur Kategorie „Auftrag“ bildet im Spielszenario den Auftragseingang des Unternehmens Ortho & Graf: In ihm sind sämtliche Ermittlungsaufträge verzeichnet, die noch nicht von einem Ermittlerteam bearbeitet wurden. Die jeweils aktuelle Version des Auftragsein-

gangs lässt sich auf der Website über die Rubrik „Transparenz“ bzw. „Gläserne Behörde“ aufrufen und einsehen.

a)

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Aria Stark 001

Auftraggeber/in und Eingangsstempel [Bearbeiten]

Ersetzen Sie diesen Text durch Ihre Benutzersignatur (vier Schlangenlinien ohne Leerzeichen dazwischen).

Falldokumentation [Bearbeiten]

Fügen Sie hier entweder Ihren Fotobeleg oder einen Textbeleg ein. Markieren Sie in Textbelegen die Verdachtsstelle mit der **Licht-an-Licht-aus-Kennzeichnung** oder, wenn gerade die Leerstelle problematisch ist, durch die Verwendung der **„Lichtlücke“**. Wie das geht, sehen Sie in der Bearbeitungsansicht. Diesen Textabsatz können Sie nach Einfügen Ihres Belegs löschen.

Verdacht [Bearbeiten]

Begründen Sie Ihren Zweifel: Weshalb erscheint Ihnen Ihr Fundstück als verdächtig? Welche alternativen Schreibungen wären denkbar?

b)

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Bearbeiten von „Aria Stark 001“

Wikitext Vorschau Änderungen Veröffentlichen Abbrechen

F K Erweitert Sonderzeichen Hilfe

Überschrift Format Einfügen

====Auftraggeber/in und Eingangsstempel====
Ersetzen Sie diesen Text durch Ihre Benutzersignatur (vier Schlangenlinien ohne Leerzeichen dazwischen).

====Falldokumentation====
Fügen Sie hier entweder Ihren Fotobeleg oder einen Textbeleg ein. Markieren Sie in Textbelegen die Verdachtsstelle mit der `{{lichtan}}Licht-an-/Licht-aus-Kennzeichnung{{lichtaus}}` oder, wenn gerade die Leerstelle problematisch ist, durch die Verwendung der `{{lichtlücke}}` "Lichtlücke". Wie das geht, sehen Sie in der Bearbeitungsansicht. Diesen Textabsatz können Sie nach Einfügen Ihres Belegs löschen.

====Verdacht====
Begründen Sie Ihren Zweifel: Weshalb erscheint Ihnen Ihr Fundstück als verdächtig? Welche alternativen Schreibungen wären denkbar?

c)

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Gianna Piccabella 003

Auftraggeber/in und Eingangsstempel [Bearbeiten]

Gianna Piccabella (Diskussion) 08:26, 4. Mai 2017 (CEST)

Falldokumentation [Bearbeiten]



Verdacht [Bearbeiten]

Meines Erachtens fehlt in diesem Satz mindestens ein Komma (nach "dann").

d)

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Elena Evers 006

Auftraggeber/in und Eingangsstempel [Bearbeiten]

Elena Evers (Diskussion) 14:53, 15. Mai 2017 (CEST)

Falldokumentation [Bearbeiten]

Es geht vielmehr darum, einen Überblick zu gewähren und allgemeine sowie scharf formulierte Fragen zu beantworten - Deutschland betreffend aber auch **Weltweit** gesehen - und neue Betrachtungsweisen einzunehmen.

Essay im Fach Biologie (2017), gefunden auf <http://www.grin.com/de/>

Verdacht [Bearbeiten]

Groß- und Kleinschreibung?

e)

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Hermine Granger 043

Auftraggeber/in und Eingangsstempel [Bearbeiten]

Hermine Granger (Diskussion) 10:02, 4. Mai 2017 (CEST)

Falldokumentation [Bearbeiten]

Wenn ich also das Thema meiner Arbeit hier noch einmal betrachte, so meine ich, dass Fußball viele wertvolle Chancen bietet, die Kinder und Jugendliche nutzen sollen, um soziale Kompetenzen zu erwerben.

Facharbeit (2011/2012) in Sport, gefunden auf www.gesamthh.de

Verdacht [Bearbeiten]

In diesem Satz fehlt ein Komma.

f)

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Hermine Granger 065

Auftraggeber/in und Eingangsstempel [Bearbeiten]

Hermine Granger (Diskussion) 11:28, 4. Mai 2017 (CEST)

Falldokumentation [Bearbeiten]

Beim Material beziehe ich mich hauptsächlich auf zwei Bücher und eine Veröffentlichung im Internet aus dem Jahre 2007, die ich im Anhang **bei füge**

Facharbeit (2011/2012) in Sport, gefunden auf www.gesamthh.de

Verdacht [Bearbeiten]

"bei füge" schreibt man zusammen.

Abb. 5: Formular für die Formulierung eines Ermittlungsauftrags, einmal in der Seitenansicht (a), einmal in der Bearbeitungsansicht (b) und vier Beispiele für ausgefüllte Aufträge (c, d, e, f). Der Titel der Auftragsseiten setzt sich jeweils zusammen aus dem Benutzerinnennamen der Auftraggeberin und einer laufenden Nummer.

Hinterfragen beginnt mit dem Aufmerksamwerden auf Phänomene der Schriftstruktur, die konträr zur eigenen Schreibintuition stehen. Die Aufgabe für die erste Spielphase besteht für die Lernenden daher darin, in ihrer alltäglichen Umgebung auf Schreibungen zu achten, über deren Korrektheit sie unsicher sind oder bezüglich derer sie sich fragen, weshalb sie eigentlich so geschrieben werden wie sie geschrieben werden (und nicht anders). Gebrauchstexte aus dem Alltag – Anleitungstexte, Speisekarten, Produktverpackungen –, Plakate und Anhänge, Flyer, Texte in Zeitungen und Zeitschriften können von den Lernenden herangezogen werden, um „Verdächtige“ zu identifizieren, mit deren Prüfung die Expertenteams von Ortho & Graf beauftragt werden könnten. Daneben können auch Online-Zeitungen oder Hausarbeiten- und Referatebörsen im Internet zur Recherche nach Verdächtigen herangezogen werden. Als rechtschreiblicher „Zweifelsfall“ gilt dabei grundsätzlich jede Schreibung, deren Legitimität von den Lernenden angezweifelt wird – ganz unabhängig davon, ob sie im Sinne der amtlichen Regelung tatsächlich inkorrekt oder korrekt ist.

Die Aufmerksamkeit der Lernenden wird ganz bewusst auf Schriftlichkeit gelenkt, die sie nicht selbst produziert haben. Selbstverständlich dürfen auch Aufträge zu eigenen Schreibunsicherheiten gestellt werden; der Bezug auf das eigene Schreiben ist aber nicht Pflicht. Damit tragen wir dem „Sandkastenprinzip“ Rechnung, das bei Simulationsspielen die Förderung von Problemlösekompetenzen dadurch begünstigen soll, dass sich die Lernenden in der Spielumgebung, die Entscheidungssituationen der realen Welt (in unserem Falle: das Treffen von Rechtschreibentscheidungen) nachbildet, angstfrei bewegen können (vgl. Schwan 2006, S. 6). Das Wissen um Rechtschreibunsicherheiten ist bei Schülerinnen und Schülern unterschiedlich stark mit Defiziterfahrungen und Versagensängsten behaftet; eine unmittelbare Thematisierung eigener Unsicherheiten direkt zu Spielbeginn birgt daher das Risiko, die Lernenden zu demotivieren. Vielmehr ist es gerade ein zentrales Anliegen des Spiels, Entdeckerneugier an Rechtschreibung und ihrer Systematik zu wecken.

Dass die Lernenden auf die Schreibungen anderer zurückgreifen, bedeutet nicht, dass dabei eigene Rechtschreibunsicherheiten keine Rolle spielen – im Gegenteil: Dass eine im Alltag vorgefundene Schreibung in ihrer Korrektheit angezweifelt wird, offenbart, dass der oder die Zweifelnde in Bezug auf den bezweifelten Fall eine Regel nicht oder nicht routiniert genug anwenden kann, oder aber über zu wenig Hintergrundwissen zu einer gewussten Regel verfügt, um sie auf alle Fälle in ihrem Bezugsbereich anzuwenden. Die später im Spiel (Phasen 2 und 3) erfolgende Auseinandersetzung mit Schreibungen, die andere Lernende als Zweifelsfälle dokumentiert haben, stellt darüber hinaus sicher, dass sich die einzelnen Lernenden nicht nur mit selbst gesuchten Fällen, sondern auch mit Zweifeln und Lösungsansätzen anderer befassen. Dadurch begegnet der und die Einzelne im Spiel weit mehr Schreibphänomenen als nur denjenigen, die er oder sie selbst in das Spiel eingebracht hat. Damit besteht eine hohe Chance, dass sich die Lernenden auch mit Fällen auseinandersetzen, die Unsicherheiten im

eigenen (Recht-)Schreiben betreffen – aber ohne, dass diese Fälle ihren eigenen Texten entnommen wurden.

Der Fokus des Spiels liegt auf Phänomenen, die in die Bereiche Groß- und Kleinschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Bindestrichschreibung sowie der Zeichensetzung fallen. All diese Bereiche wurden in vorhandenen Studien zu Fehlerschwerpunkten in Klasse 8 und darüber hinaus (Thomé/Eichler 2009; Pießnack/Schübel 2005) als zentrale Schwerpunktbereiche herausgestellt. Auch damit ist gewährleistet, dass Schreibungen, die von den Lernenden in die Spielumgebung eingebracht werden, in den Bereich derjenigen Rechtschreibphänomene fallen, die Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe II typischerweise Probleme bereiten.

Die Spielaktivitäten der Lernenden werden honoriert: Jeder vollständig ausgefüllte und ordnungsgemäß in den Auftragseingang eingestellte Ermittlungsauftrag zählt. Für das Überschreiten bestimmter Auftragszahlen erhalten die Lernenden „Kundenränge“, die in Form von „Rangabzeichen“ von der Lehrperson ihren Benutzerseiten hinzugefügt werden (Abb. 4 rechts oben). Die Lehrperson muss das Abzeichen dabei nicht selbst gestalten, sondern lediglich das Codekürzel für die Einbindung eines vordefinierten Vorlagenbausteins an der betreffenden Stelle der Benutzerseite einfügen.

Über eine „Karriereleiter“, die direkt per Link mit dem Rangabzeichen verknüpft ist, können sich die Lernenden darüber informieren, wo sie im Rangesystem im Vergleich mit ihren Mitspielerinnen und -spielern stehen und wie viele andere Spielerinnen und Spieler bereits denselben Rang erreicht haben wie sie selbst (Abb. 6).

ORTHO & GRAF
Das Planspiel

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Mehr orthoundgraf durchsuchen

Karriereleiter: Kundinnen und Kunden

ORTHO & GRAF
Rechtschreibung ist für alle da

Sie sichern unsere Arbeitsplätze - wir lösen Ihre Rechtschreibfragen!
Bestimmt haben Sie Ihr Potenzial als Konjunkturgarant/in noch nicht voll ausgereizt. Bleiben Sie am Ball und entwickeln Sie sich weiter. Steigern Sie Ihr Auftragsvolumen und klettern Sie die Kunden-Karriereleiter empor!

	Nurmalkurzfragehaber/in (3-9 Ermittlungsaufträge gestellt)	Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?
	Öftermalneantwortbraucher/in (10-19 Ermittlungsaufträge gestellt)	Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?
	Möchtegerngewöhnheitszweifler/in (20-29 Ermittlungsaufträge gestellt)	Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?
	Esjetztdanndochgenauwissenwoller/in (30-39 Ermittlungsaufträge gestellt)	Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?
	Sichnichtsoleichtzufriedengeber/in (40-49 Ermittlungsaufträge gestellt)	Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?
	Rundumdieuhrinzweifelzieher/in (50+ Ermittlungsaufträge gestellt)	Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?

ORTHO & GRAF
Das Planspiel

- ▼ Orientierung
 - Hauptseite
 - Wo Sie hier sind
- ▶ Mitmachen
- ▶ Gläserne Behörde
- ▼ Karriereleiter
 - Top-Kunden
 - Hall of Fame
- ▶ Forensik
- ▶ Hinter den Kulissen
- ▶ Werkzeuge

Abb. 6: „Karriereleiter“ für Kundinnen und Kunden: Je mehr Ermittlungsaufträge eingereicht wurden, desto exklusiver der Rang, den man als Kundin oder Kunde verliehen bekommt. Individuell erzielte „Rangabzeichen“ werden den Lernenden auf ihren Benutzerseiten angezeigt (vgl. Abb. 4 rechts oben). Über die Karriereleiter lässt sich einsehen (Link „Wer befindet sich aktuell auf dieser Sprosse?“), wie viele andere Lernende (und welche) die jeweiligen Ränge bekleiden.

Spielphase 2: Ermitteln und aufklären

In Phase 2 agieren die Lernenden in der Rolle von Rechtschreibermittlerinnen und -ermittlern und schließen sich dafür zu Ermittlerteams zusammen. Zum Einstieg in ihre neue Rolle erhalten sie ein Coaching durch das „Weiterbildungsdezernat“ (Abb. 7), in dem Sinn und Funktion der orthographischen Norm, wie sie im amtlichen Regelwerk kodifiziert ist, thematisiert werden. Orthographie dient insbesondere der Leserin und dem Leser. Ihre Beachtung unterstützt das erfolgreiche sprachliche Handeln mit Texten. Damit steht Orthographie mitten im Leben. Sie ist ein gewachsenes System, das sich über Jahrhunderte als gesellschaftlich eingespielte Lösung für die Anforderung entwickelt hat, schriftliche Kommunikation im Distanzbereich zu organisieren (vgl. z. B. Nerius 2007, S. 30-40). Unter dieser pragmatischen Perspektive ist die Orientierung an der orthographischen Norm immer eine Dienstleistung an den Leser: Wer normkonform schreibt, unterstützt den Leser dabei, das Geschriebene im Sinne des Autors zu interpretieren, ohne sich über Gebühr mit der sprachlichen Form aufhalten zu müssen. In diesem Sinne steht uns die „Orthographie des Deutschen [...] nicht feindlich als starrer Block von Normen gegenüber, sondern als ein Gebilde, das mit weit offenen Türen zum Betreten seiner Domäne einlädt.“ (Eisenberg 2017, S. V)

The screenshot shows the 'Ortho & Graf' website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Seite', 'Diskussion', 'Lesen', 'Bearbeiten', 'Versionsgeschichte', and 'Mehr'. A search bar contains the text 'orthoundgraf durchsuchen'. The main content area is titled 'Innerbetriebliche Weiterbildung'. On the left, there is a sidebar menu with categories like 'Orientierung', 'Mitmachen', and 'Gläserne Behörde'. The main content features a 'Start-up-Workshop für High Potentials: IN 90 MINUTEN ZUM SONDERERMITTLER' announcement. The text describes a 90-minute workshop for forensic investigators, focusing on modern case management and career development. The announcement is dated 'WANN? 12. Juni 2017' and includes a link for 'Weitere Seminarankündigungen in Kürze.'

Abb. 7: Ankündigung des Weiterbildungsdezernats „In 90 Minuten zum Sonderermittler“.

Die Lernenden bekommen den Aufbau des amtlichen Regelwerks erläutert. Im Klassenplenum werden beispielhaft einige ausgewählte Rechtschreib-Zweifelsfälle (beispielsweise zur Großschreibung von Substantivierungen oder zum Nebensatzeinleitenden Komma) gemeinsam durch Nachschlagen im Regelwerk bearbeitet und diskutiert. Das Regelwerk kann dabei sowohl in der Wiki-Version in Ortho & Graf oder in anderen, online verfügbaren Versionen (z. B. auf *canoo.net*) genutzt werden. Alternativ oder parallel kann das Regelwerk auch in Form eines gehefteten Ausdrucks an die Lernenden ausgegeben werden.¹³

Anschließend werden die Ermittlerteams gebildet. Für die Teams werden im Wiki Teamseiten angelegt. Diese werden aus einer vordefinierten Seitenvorlage für Teamseiten erzeugt. Die Lehrperson muss dazu im Wiki lediglich eine neue, leere Seite anlegen; über ein Codekürzel wird die Seite automatisch zu einer neuen Teamseite umgewandelt. Diese umfasst eine Kurzerläuterung zum Anlegen von Ermittlungsakten, einen Aktenschrank mit einem Stapel vorangelegter Ermittlungsakten sowie eine Trophäenvitrine, in die das Team mit zunehmendem Spielfortschritt als Gratifikation für vollständig bearbeitete Ermittlungen verschiedene Trophäen eingestellt bekommt (Abb. 8).

The screenshot shows the 'Team Orthograftiti' page in the 'ORTHO & GRAF' wiki. The page is titled 'Team Orthograftiti' and has a subtitle 'Team Orthograftiti: ein starkes Team'. It lists team members: Gianna Piccabella and Aria Stark. Below this, there is a section 'So übernehmen Sie als Team Ermittlungsaufträge' with three numbered instructions: 1. Informieren Sie sich im Auftragseingang über unbearbeitete Ermittlungsaufträge. 2. Wählen Sie einen Auftrag aus, den Sie bearbeiten möchten, und notieren Sie sich die Auftrags-ID. 3. Öffnen Sie eine leere Fallakte aus Ihrem Aktenschrank und ersetzen Sie im Bearbeitungsmodus den Platzhalter "AUFTRAGS-ID" durch die notierte Auftrags-ID. Speichern Sie die Ermittlungsakte ab. Below the instructions, there is a section 'Ermitteln Sie nach Herzenslust! Die einzige Vorgabe: Sie dürfen keine Ermittlungen zu Aufträgen übernehmen, die eines Ihrer Teammitglieder selbst in Auftrag gegeben hat. Aus arbeitsrechtlichen Gründen (deren Erläuterung hier zu weit führen würde) sind Ermittlungen zu selbst gestellten Aufträgen leider ausgeschlossen.' Below this, there is a section 'AKTENSCHRANK' with a list of 30 team members, each with a unique ID (e.g., Az. Team Orthograftiti 001 to 030). On the right side, there is a 'Trophäenvitrine' (trophy cabinet) with the title 'ORTHO & GRAF Team Orthograftiti UNSERE TROPHÄEN:' and a list of achievements: Kommandanten (Zehn Ermittlungen im Dezernat Interpunktion), Kapitalermittler (Sechs Ermittlungen im Dezernat GKS), Schriftgelehrte (Zehn Fälle erfolgreich abgeschlossen), Nominalathleten (Drei Ermittlungen im Dezernat GKS), Semikologen (Sechs Ermittlungen im Dezernat Interpunktion), Hai-Potentials (Fünf Fälle erfolgreich abgeschlossen), Punktrichter (Drei Ermittlungen im Dezernat Interpunktion), Fehlerfuchse (Meisterten unseren ersten Fall), and It's a long way to the top... (Gründeten ein Ermittlerteam). At the bottom of the trophy cabinet, there is a link to 'Hall of Fame'.

Abb. 8: Teamseite mit Aktenschrank und Trophäenvitrine.

Zum Einstieg in die Online-Ermittlungsarbeit bekommen die Teams gezeigt, wie sie in ihrem Aktenschrank Ermittlungsakten aufrufen und ausfüllen. Die Ermittlungsakten sind als unausgefüllte Formulare bereits vorhanden, die Ermittlerteams müssen sie nur noch ausfüllen. Eine

¹³ Das amtliche Regelwerk steht auf den WWW-Seiten des Rechtschreibrats kostenfrei als PDF-Datei zur Verfügung: <http://www.rechtschreibrat.com/regeln-und-woerterverzeichnis/>.

Ausfüllhilfe zu den einzelnen Abschnitten der Akte ist in der Akte selbst enthalten. Um einen der in Spielphase 1 bei Ortho & Graf eingereichten Ermittlungsaufträge zu bearbeiten, wählt das Ermittlerteam aus dem Auftragseingang einen Auftrag aus und verknüpft diesen mit der Ermittlungsakte. Der Auftrag wird daraufhin in der linken Spalte der Akte angezeigt; in der rechten Spalte dokumentiert das Ermittlerteam seine auf diesen Auftrag bezogene Ermittlung. Abb. 9 zeigt eine leere Ermittlungsakte, die vom Ermittlerteam „Orthograffiti“ mit einem Ermittlungsauftrag (linke Spalte) verknüpft wurde. Die rechte Spalte ist noch unausgefüllt und zeigt die Ausfüllanleitung.

The screenshot shows the user interface for a case titled "Az. Team Orthograffiti 001". The interface is divided into two main sections: "ERMITTLUNGS-AUFTRAG" (Investigation Assignment) on the left and "ERMITTLUNGS-AKTE" (Investigation Act) on the right. The left section contains a list of tasks and details for the current assignment, including the assigner's name and date. The right section provides a structured template for documenting the investigation, with specific instructions for each part: A. Correct writing, B. Assignment to a department, C. Classification of the case, D. Justification based on official regulations, and E. Action recommendation. A search bar is visible at the top right of the page.

Abb. 9: Ermittlungsakte 001 des Teams „Orthograffiti“ (unausgefüllt). Die linke Spalte zeigt den Ermittlungsauftrag, der in der Akte bearbeitet wird. Die rechte Spalte zeigt die Ausfüllhilfe für die Dokumentation der durchgeführten Ermittlung.

Die verschiedenen Teile, aus denen sich eine Ermittlungsakte zusammensetzt, werden zum Einstieg in die Online-Arbeit von der Lehrperson erläutert:

A. Korrekte Schreibung: Hier wird die als Ergebnis der Ermittlung hergestellte korrekte Schreibung des behandelten Falls angegeben.

B. Zuordnung zu einem Dezernat: Der dokumentierte Fall wird in den Bereich eines Schwerpunktdezernats eingeordnet (Groß- und Kleinschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Zeichensetzung). Die Zuordnung wird in Form eines Kategorien-Tags realisiert; dadurch wird die Ermittlungsakte automatisch auf der Seite des betreffenden Dezernats im Wiki verlinkt. Die Gesamtheit aller laufenden und abge-

schlossenen Ermittlungen in Ortho & Graf lässt sich dadurch automatisch nach Regelungsbereichen filtern.

C. Klassifikation des Falls: Die im Auftrag dokumentierte Schreibung wird als korrekt oder inkorrekt klassifiziert; zudem wird angegeben, (a) ob das Korrektheitsurteil aus einem Paragraphen hergeleitet werden kann oder (b) daraus, dass es keinen Paragraphen gibt, der die dokumentierte Schreibung legitimiert bzw. ausschließt. Fälle des Typs (b) sind anspruchsvoller zu klären, da sie einen Überblick über den gesamten Regelungsbereich voraussetzen.

D. Begründung anhand des amtlichen Regelwerks: Hier begründet das Ermittlerteam, weshalb es sich für die unter A dokumentierte Schreibung entschieden hat und nimmt dabei explizit Bezug auf das Regelwerk. Zuordnungen zu Regelwerkspartikeln können über Hyperlinks realisiert werden, die auf die entsprechenden Seiten im Bereich „Forensik“ (Abb. 3) verlinken.

E. Handlungsempfehlung: Das Ermittlerteam formuliert Hinweise für die Kundin bzw. den Kunden, die/der den Ermittlungsauftrag eingereicht hat, wie sich eine Entscheidung dieses Falls und analoger Fälle künftig eigenständig treffen lässt.

Abb. 10 zeigt ein Beispiel für eine vollständig ausgefüllte Ermittlungsakte.

The screenshot displays the 'ORTHO & GRAF' web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Seite Diskussion' and a search bar. The main content area is titled 'Az. Team (M)Orthkommission 006'. It is split into two columns:

- ERMITTLUNGS-AUFTRAG:** Contains a green box stating 'Diese Spalte dokumentiert den ursprünglichen Ermittlungsauftrag.' Below this, it lists 'Auftrag: Aria Stark 016', 'Auftraggeber/in und Eingangsstempel' (Aria Stark, 11.06.29. Mai 2017 (CEST)), 'Falldokumentation' (a note about a comma), and 'Verdacht' (a note about a missing comma).
- ERMITTLUNGS-AKTE:** Contains an orange box stating 'Diese Spalte dokumentiert die Beurteilung des Falls durch unsere Spezialkräfte.' Below this, it lists 'Ermittlerteam' (Team (M)Orthkommission), 'Professionelle Fallbeurteilung: A. Korrekte Schreibung', 'Professionelle Fallbeurteilung: B. Zuordnung zu einem Dezernat', 'Professionelle Fallbeurteilung: c. Klassifikation des Falls', and 'Professionelle Fallbeurteilung: D. Begründung anhand des amtlichen Regelwerks'. It also includes a note about the use of 'als' or 'wie' in comparisons and a final 'Professionelle Fallbeurteilung: E. Handlungsempfehlung'.

At the bottom, there are category tags: 'Kategorien: Interpunktion | Ermittlungen'.

Abb. 10: Vollständig ausgefüllte Ermittlungsakte.

Vor dem Start in die Online-Ermittlungsarbeit empfiehlt es sich, den Auftragseingang gemeinsam mit den Lernenden zu sichten und solche Fälle auszusortieren, die nicht in den Bereich der Rechtschreibung fallen. Das Anregen des Anzweifeln von Schreibungen kann dazu führen, dass einzelne Lernende auch Zweifelsfälle aus dem Bereich der Grammatik und der

Stilistik, die sie in geschriebener Sprache vorfinden, als Ermittlungsaufträge stellen. Das gemeinsame Sortieren des Auftragseingangs und die unterrichtliche Diskussion ausgewählter Fälle fördert ein Bewusstsein dafür, welche Phänomene sprachlicher Strukturbildung in den Zuständigkeitsbereich der Rechtschreibung fallen und welche mit anderen Ebenen des Sprachsystems zu tun haben.

Es bieten sich Möglichkeiten zur Differenzierung: Je nach Zusammensetzung der Lernendengruppe kann sich die Lehrperson für einen offenen oder kontrollierten Modus bei der Auswahl von Ermittlungsaufträgen entscheiden: Im offenen Modus dürfen die Ermittlerteams selbst entscheiden, welche Aufträge aus dem Auftragseingang sie bearbeiten möchten. Im kontrollierten Modus teilt die Lehrperson in der Rolle einer Behördenleitung den Teams bestimmte Fälle zu und verknüpft diese mit Ermittlungsakten aus dem Aktenschrank. Im Falle von Lernendengruppen mit sehr heterogenen Ausgangsvoraussetzungen können die Modi auch kombiniert werden: Als rechtschreibstark eingeschätzte Teams arbeiten im offenen Modus, während als rechtschreibschwach eingeschätzte Teams im kontrollierten Modus zunächst Aufträge mit einfachem Anspruchsniveau zugeteilt bekommen und erst dann zu anspruchsvolleren Aufträgen vorstoßen, nachdem sie verschiedene einfachere Aufträge angemessen bearbeitet haben. Als Orientierung für die Zuteilung von Aufträgen im kontrollierten Modus kann die Idee der „Aufgabenspirale“ dienen, die Hennen (2008) für die Binnendifferenzierung im Mathematikunterricht beschrieben hat.

Über die Dezernate und die Rubrik „Gläserne Behörde“ kann die Lehrperson die laufenden Ermittlungen jederzeit einsehen und verfolgen. Um die Fähigkeit zur wiederholten Anwendung derselben Regel und die Fähigkeit zur Übertragung einer einmal angewandten Regel auf verwandte Fälle zu trainieren, kann sie Ermittlerteams auch im offenen Modus hin und wieder gezielt Fälle zuspielen, die ein vom Team bereits bearbeitetes Phänomen an einem neuen Beispiel präsentieren. Im Spielszenario kann dieses „Zuschancen“ mit dem Hinweis verbunden werden, es gebe derzeit verursacht durch die große Nachfrage aufgrund des Einführungsangebots einen großen Bearbeitungsstau; bestimmte Fälle (nämlich die zugeschanzten) müssten prioritär behandelt werden.

Die Online-Ermittlungsarbeit sollte durch punktuell oder regelmäßig durchgeführte „Ermittlerkonferenzen“ begleitet werden, in denen die einzelnen Teams ausgewählte Fälle im Plenum vorstellen, um sie mit den anderen Teams zu diskutieren. Die erste Konferenz kann Fällen gewidmet sein, die den Teams einfach gefallen sind. In weiteren Konferenzen können Fälle dokumentiert werden, die die Teams für besonders knifflig halten. Da aufgrund der Fokussierung auf drei Schwerpunktbereiche davon auszugehen ist, dass verschiedene Ermittlerteams ähnliche Fälle, aber an unterschiedlichen Fallbeispielen, bearbeiten, bieten die Konferenzen die Chance, in Rechtschreibdiskussionen einzusteigen, bei denen die Teilnehmenden sich vorab bereits eigenaktiv mit einzelnen Phänomenen und den darauf bezogenen Regeln auseinandergesetzt haben. Für die Durchführung der Ermittlerkonferenzen lassen sich Konzepte

des „Rechtschreibgesprächs“ bzw. der „Rechtschreibkonferenz“ (Knopf/Weis 2014; Weger 2014) anpassen.

Auch die Ermittlungsaktivitäten in Phase 2 werden mit Gratifikationen belohnt. Jede vollständig ausgefüllte Ermittlungsakte zählt. Auf seiner Teamseite verfügt jedes Ermittlerteam über eine Trophäenvitrine. In diese stellt die Lehrperson Trophäen für erreichte Meilensteine ein: Die erste Trophäe gibt es für die Gründung des Teams, weitere Trophäen für den ersten, den fünften, den zehnten (usw.) bearbeiteten Ermittlungsauftrag. Zusätzliche Trophäen gibt es für Meilensteine bezogen auf einzelne Dezernate: Honoriert wird hier der dritte, der sechste, der zehnte (usw.) bearbeitete Fall im Bereich der Groß- und Kleinschreibung, der Getrennt- und Zusammenschreibung (einschließlich Bindestrichschreibung) und im Bereich der Zeichensetzung. Die Trophäen bestehen jeweils aus einem Bildelement und einem erworbenen Titel und sind verlinkt mit einer Gesamtübersicht über das Trophäensystem („Hall of Fame“, Abb. 11). In der „Hall of Fame“ lässt sich einsehen, wie viele andere Teams (und welche) aktuell bereits dieselben Trophäen erreicht haben wie das eigene Team.

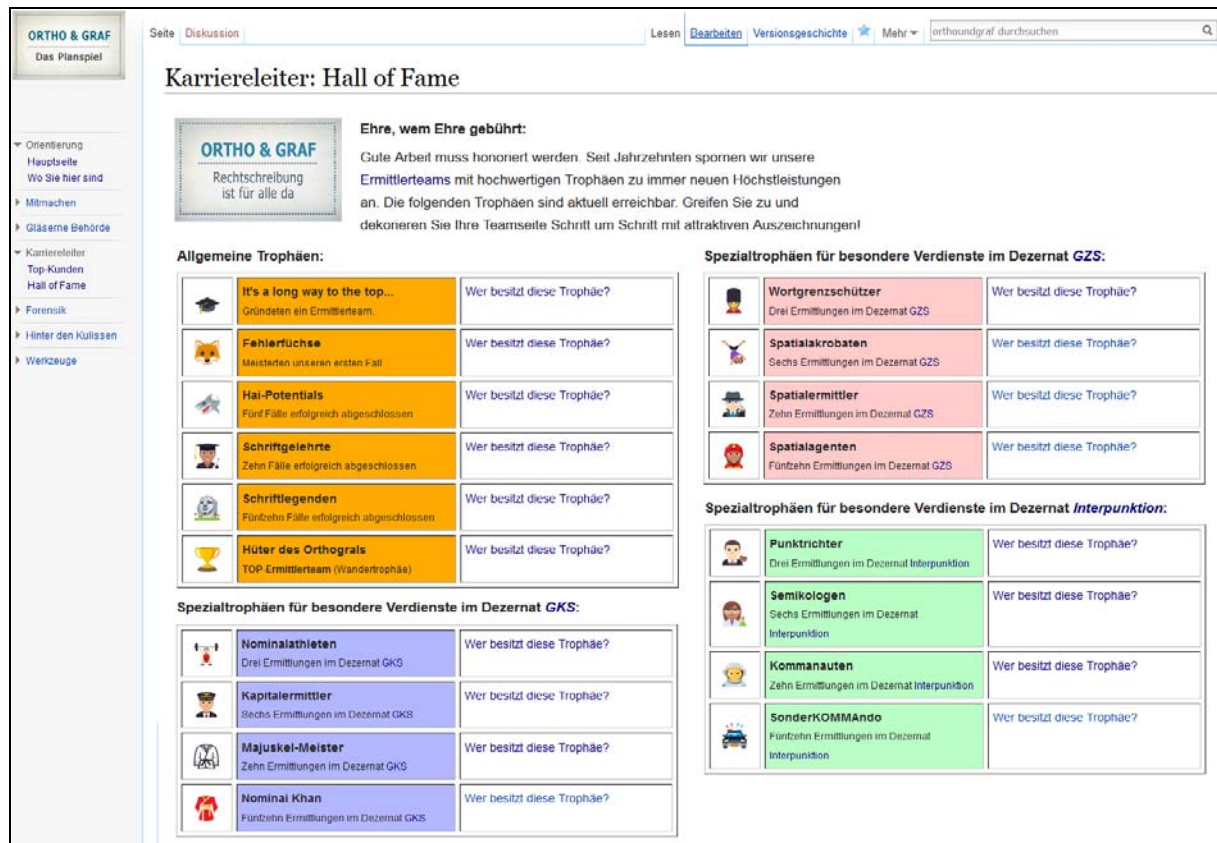


Abb. 11: „Karriereleiter“ für Ermittlerteams („Hall of Fame“).

Spielphase 3: Qualitätsmanagement (Abt. Innenrevision)

In Phase 3 agieren die Lernenden in der Rolle von Qualitätsmanagerinnen und -managern. Als Mitarbeiter der Abteilung „Innenrevision“ vollziehen sie Ermittlungsakten, die von anderen Ermittlerteams angelegt wurden, nach und geben Rückmeldung zur Plausibilität der darin dokumentierten Ermittlungsergebnisse und der zugehörigen Begründungen.

Für Rückmeldungen und Überarbeitungsanregungen zu den von ihnen geprüften Ermittlungen nutzen die Qualitätsmanagerinnen und -manager die Diskussionsseite als separates „Beiblatt“ zur betreffenden Ermittlungsakte. Ihre Rückmeldungen können sie um eine Auswahl an Emojis anreichern, die über Vorlagenbausteine in die Diskussionsbeiträge eingefügt werden können.

Während sie einerseits als Qualitätsmanagerinnen und -manager Rückmeldungen zu den Ermittlungsergebnissen anderer geben, nehmen die Lernenden in Phase 3 in ihrer Rolle als Ermittlerinnen und Ermittler Rückmeldungen anderer über Beiblätter zu ihren selbst bearbeiteten Ermittlungsakten entgegen und überarbeiten ihre Akten auf dieser Grundlage. Im Einzelfall können sich aus den Rückmeldungen Rechtschreibdiskussionen ergeben, die entweder schriftlich auf den jeweiligen Diskussionsseiten oder aber mündlich im Unterrichtsplenum in Form von „Qualitätskonferenzen“ geführt werden, in denen strittige Fälle gemeinsam verhandelt werden. Die Moderation der Qualitätskonferenzen wie auch der in Phase 2 vorgesehenen Ermittlerkonferenzen kann abwechselnd von unterschiedlichen Ermittlerinnen und Ermittlern übernommen werden. Die Ergebnissicherung wird online geleistet und zeigt sich in der Überarbeitung der diskutierten Akten.

Abb. 12: Rechtschreibdiskussion auf der Diskussionsseite zu einer Ermittlungsakte.

Einbindung von interaktiven *LearningApps*

Als Ergänzung zu den beschriebenen Spielphasen können die Lernenden die Handlungsempfehlungen aus ausgewählten Ermittlungsakten um interaktive Lernmodule anreichern, die über die Plattform <http://learningapps.org> erstellt werden und die sich per iFrame-Einbindung in Wiki-Seiten integrieren lassen. Dazu bedarf es nicht mehr als der Registrierung eines kostenlosen Benutzeraccounts. Für registrierte Nutzerinnen und Nutzer stehen 25 verschiedene Templates zur Verfügung, anhand derer unterschiedliche Typen von Lernmodulen erzeugt werden können, z.B. Zuordnungsübungen, Lückentexte und Quizzes. Die Lernmodule lassen sich durch Einbindung von Bild-, Audio- und Videomaterialien multimedial gestalten. Die Erstellung solcher „Apps“ ist sehr nutzerfreundlich gestaltet und intuitiv und bedarf nur geringer Einarbeitung. Auf der Plattform stehen zahlreiche Beispiele zur Verfügung, die als Inspiration für die Gestaltung eigener Anwendungen dienen können. Durch den produktionsorientierten Zugang und die Didaktisierung von Handlungsempfehlungen in Form von Quizzes und Selbsttests sind die Lernenden gefordert, noch einmal aus anderer Perspektive – nämlich der Perspektive der Kundinnen und Kunden von Ortho & Graf – über die Erklärung von Rechtschreibregeln nachzudenken. Abb. 13 zeigt ein Beispiel für eine LearningApp zur Kommasetzung.

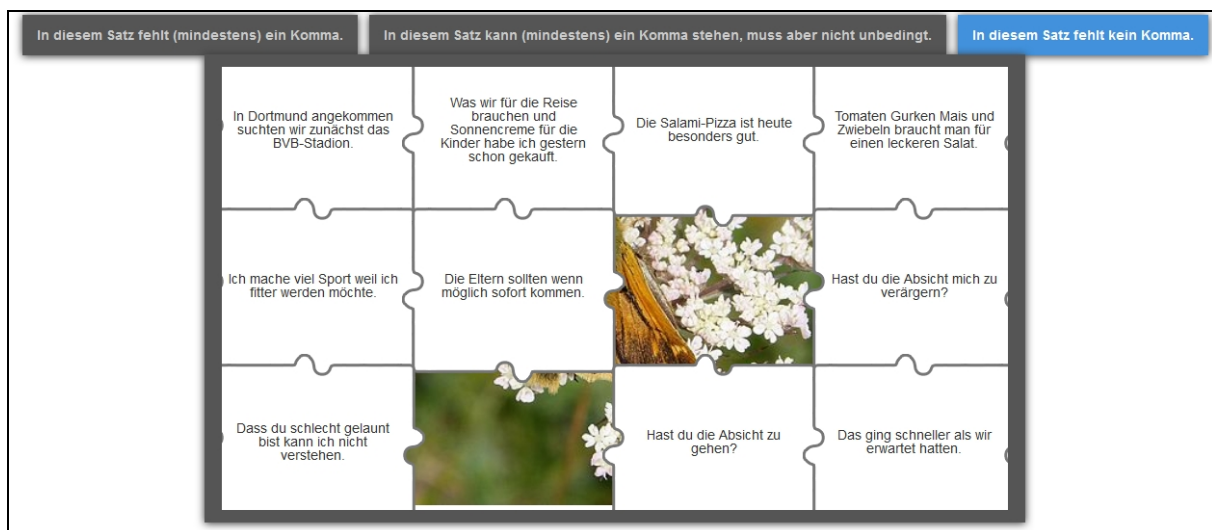


Abb. 13: LearningApp (Typ „Gruppenpuzzle“) zur Kommasetzung.

Zum Einsatz von *Ortho & Graf* im eigenen Unterricht

Um Ortho & Graf im eigenen Unterricht einzusetzen, bedarf es einer Installation des MediaWiki-Systems auf einem Server bzw. eines Administratoren-Zugangs zu einer MediaWiki-Installation, die noch nicht mit Inhalten gefüllt wurde. Die MediaWiki-Software ist unter <https://www.mediawiki.org/> kostenlos verfügbar.

Die komplette Spielumgebung inklusive aller für die Durchführung des Spiels benötigten Materialien, Seitenvorlagen, Vorlagenbausteine und Designelemente wird ab Anfang 2018 kostenlos unter <http://udue.de/orthoundgraf> zum Download angeboten. Der Download lässt sich in die eigene MediaWiki-Installation importieren. Der Import erzeugt die Spielumgebung. Eine Anleitung zum Import ist dem Download beigegeben, ebenso ein Handbuch für Lehrkräfte, das Schritt für Schritt erläutert, wie die einzelnen Spielphasen in der Spielumgebung zu organisieren sind und welche begleitenden Aktivitäten seitens der Lehrperson erforderlich sind. In der Spielumgebung sind Benutzer- und Teamseiten sowie Ermittlungsaufträge und -akten bereits vorangelegt, so dass mit ihr direkt „losgespielt“ werden kann.

Unter der angegebenen Adresse wird, ebenfalls Anfang 2018, weiterhin eine Beispiel-Installation eines MediaWiki mit importierter Ortho-&-Graf-Spielumgebung als „Showroom“ bereitstehen, der frei begangen werden kann und der diverse Beispiele für Ermittlungsaufträge und darauf bezogene Ermittlungsakten umfasst.

Das Spielszenario kann flexibel an Rahmenbedingungen der Klasse und der Schule angepasst werden. Es lässt sich sowohl am Stück in einer Projektwoche durchführen als auch als Unterrichtseinheit im Regelunterricht. Die Dauer des Spiels und das Verhältnis von Online-Phasen und Präsenzeinheiten kann variiert werden. Während für manche Lernendengruppen eine enge Anbindung der Online-Aktivitäten an ergebnissichernde Einheiten im Präsenzunterricht (= mehrfache und regelmäßige Ermittler- und Qualitätskonferenzen) sinnvoll sein kann, sind es andere Gruppen bereits gewohnt, eigenverantwortlich und selbstgesteuert (online) zu arbeiten.

Zwar bauen die Phasen 1 bis 3 aufeinander auf; dennoch muss das Spiel mit dem einmaligen Durchlaufen aller drei Phasen nicht abgeschlossen sein. Stattdessen kann das Spiel begleitend zum Unterricht weitergeführt oder sporadisch wiederaufgegriffen werden. Da die Lernenden nach dem einmaligen Durchlaufen der Spielphasen mit der Spielumgebung vertraut sind, können beispielsweise Freistunden spontan dafür genutzt werden, die Arbeit an Ortho & Graf wiederaufzunehmen, ohne dass es dafür seitens der Lehrperson großer Vorarbeit bedarf. Da sich Ermittlungsaufträge leichter erstellen lassen als Ermittlungsakten, ist damit zu rechnen, dass nach einmaligem Durchlaufen des Spiels ein Bestand an unbearbeiteten Aufträgen übrig ist, der jederzeit bearbeitet werden kann. Auch können die Lernenden jederzeit dazu angeregt werden, weitere Zweifelsfälle zu recherchieren und bei Ortho & Graf einzureichen. Als Voraussetzung bedarf es lediglich des Zugangs zu einem internetfähigen Computer, ggf. auch einem Tablet.

Bei der Weiterführung des Spiels mit einer Lernendengruppe kann auch gezielt erlaubt werden, Fälle, die analog zu bereits bearbeiteten Fällen sind, einfach und zeitsparend unter Verweis auf einen „Referenzfall“ aus dem in Ortho & Graf dokumentierten Aktenbestand zu lösen (der per Hyperlink mit dem aktuell bearbeiteten Fall verknüpft werden kann). Das spart den Ermittlern Zeit und fördert zugleich die Fähigkeit zur Abstraktion von der einmaligen Regelanwendung und die Übertragung von Regeln auf vergleichbare Fälle.

Die in Phase 3 im Wiki dokumentierten Rechtschreibdiskussionen können im Unterricht aufgegriffen werden, um Lösungsansätze für knifflige Fälle zu thematisieren und an authentischen, schriftlich dokumentierten Reflexionen der Lernenden über konkrete Schreibungen einzelne Regelungsbereiche und Regeln zu vertiefen.

Fazit und Ausblick

Das Wiki-basierte Planspiel Ortho & Graf ist nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung zum systematischen Rechtschreibunterricht konzipiert. Das Spiel lädt zur entdeckenden und selbstgesteuerten Analyse von Rechtschreibphänomenen ein. Durch das Rahmenszenario und die Gliederung in Spielphasen wird sichergestellt, dass Eigenaktivität und Selbststeuerung nicht in Beliebigkeit resultieren: Die Klärung rechtschreiblicher Zweifelsfälle erfolgt stets rückgebunden an Regeln. Die Begründung von Schreibungen aus Regeln muss andere überzeugen.

Das Szenario „Ermittlungsbehörde“ soll Neugier wecken, der Bezug auf authentische Sprachverwendungsbeispiele führt vor Augen, dass Rechtschreibung mitten im Leben steht („Rechtschreibung ist für alle da“). Das Ansetzen bei den Schreibungen anderer entkoppelt die Reflexion orthographischer Phänomene von der Auseinandersetzung mit eigenen Rechtschreibunsicherheiten; die Fokussierung auf Regelungsbereiche, die typische Fehlerschwerpunkte von Schülerinnen und Schülern darstellen, stellt sicher, dass sich die Lernenden dennoch mit Phänomenen beschäftigen, die auch in ihrem eigenen Schreiben einen Anlass zur Auseinandersetzung bieten. Der reflektierende Zugang und die eigenaktive Klärung und Erklärung orthographischer Phänomene unter Bezug auf Regeln vertieft zum einen das Verständnis von Regeln und ihrer Anwendung und zielt zum anderen auf die Förderung metakognitiver Kompetenzen ab, die für die Kontrolle der Rechtschreibung beim eigenen Schreiben „im freien Feld“ wichtig sind. Ansatzpunkt für die Spielaktivitäten in Ortho & Graf ist dabei das **Zweifeln-können**: Wer Schreibungen, eigene wie fremde, in Zweifel ziehen kann, ist auf dem besten Weg, nach dem Warum zu fragen und sich auf die Suche nach Klärung und Systematik zu begeben. Das Spielszenario von Ortho & Graf stellt einen Rahmen für die Ermittlung solcher Lösungen bereit. Elemente des Rollenspiels und verschiedene Arten „spieltypischer“ Gratifikationen sollen Neugier wecken und die Motivation sichern, die für den Lösungsweg benötigt werden. Im Ermittlerszenario präsentiert sich die Beschäftigung mit Rechtschreibung dabei

nicht als eine Beschäftigung mit individuellen Defiziten, sondern als konstruktive Arbeit an Problemen anderer. Dies verspricht Aha-Erlebnisse und eine positive Selbsterfahrung der Lernenden in der Rolle von Problemlöserinnen und -lösern.

Die Entwicklung von Ortho & Graf wurde aus Mitteln des E-Learning-Förderprogramms der Universität Duisburg-Essen gefördert und im Sommersemester 2017 begleitend zu seiner Entwicklung in drei sprach- und mediendidaktischen Seminaren mit ca. 100 Lehramtsstudierenden erprobt. Ergebnisse aus einer qualitativen Evaluation der Spielerfahrung sind kontinuierlich in die Entwicklung eingeflossen. Das Spiel ist in der hier beschriebenen Form für die Sekundarstufe II konzipiert, da es die Arbeit mit dem amtlichen Regelwerk vorsieht. Das Spiel ist aber nicht auf das amtliche Regelwerk als Regelkomponente festgelegt. Stattdessen lässt sich auch ein beliebiges anderes Regelwerk einsetzen, zum Beispiel eines, das den Lernenden aus dem Unterricht bereits bekannt ist und das sich für die Sekundarstufe I eignet. Mit dieser Modifikation ist das Spiel auch für jüngere Jahrgangsstufen adaptierbar.

Literatur

- Abfalterer, Erwin (2007): Foren, Wikis, Weblogs und Chats im Unterricht. Boizenburg: Hülsbusch.
- Amtliche Regelung der deutschen Rechtschreibung. Regeln und Wörterverzeichnis. Aktualisierte Fassung des amtlichen Regelwerks entsprechend den Empfehlungen des Rats für deutsche Rechtschreibung 2016 (2017): http://www.rechtschreibrat.com/DOX/rfdr_Regeln_2017.pdf (Abfrage: 05.09.2017).
- Anskait, Nadine (2008): Wiki-Einsatz in der Grundschule: Potenziale und Herausforderungen – Dargestellt am Beispiel eines konkreten Unterrichtsprojekts. Bachelor-Arbeit, TU Dortmund. Beschreibung des Konzepts online unter: <http://ibk.zum.de/index.php/Wiki-Schülerzeitung> (Abfrage: 05.09.2017).
- Anskait, Nadine (2010): Virtuelle Schreibkonferenzen mit Wiki-Technologie in der Grundschule. Master-Arbeit, TU Dortmund.
- Anskait, Nadine (2012): WikiWiki in die Schule. Unterrichtsbeispiele und Praxiserfahrungen zum Einsatz von Wikis in der Schule. In: Beißwenger, Michael/Anskait, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): Wikis in Schule und Hochschule. Boizenburg: Hülsbusch, S. 13-46.
- Beißwenger, Michael (2012a): Kompetenzen für das Schreiben mit webbasierten Schreibtechnologien. In: Feilke, Helmuth/Köster, Juliane/Steinmetz, Michael (Hrsg.): Textkompetenzen in der Sekundarstufe II. Freiburg: Fillibach, S. 233-267.
- Beißwenger, Michael (2012b): Kooperative Entwicklung und redaktionelle Organisation einer wikibasierten Studieninformationsplattform. In: Beißwenger, Michael/Anskait, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): Wikis in Schule und Hochschule. Boizenburg: Hülsbusch, S. 47-80.
- Beißwenger, Michael/Storrer, Angelika (2008): Wiki-Einsatz in universitären Blended Learning-Szenarien: Konzepte und Erfahrungen aus der Dortmunder Germanistischen Linguistik. In: Hambach, Sybille/Martens, Alke/Urban, Bodo (Hrsg.): e-Learning Baltics

2008. Proceedings of the 1st International eLBA Science Conference in Rostock, Germany, June 18-19, 2008. Stuttgart: Fraunhofer IRB, S. 129-138.
- Beißwenger, Michael/Storrer, Angelika (2010): Kollaborative Hypertextproduktion mit Wiki-Technologie. Beispiele und Erfahrungen im Bereich Schule und Hochschule. In: Jakobs, Eva-Maria/Lehnen, Katrin/Schindler, Kirsten (Hrsg.): Schreiben und Medien. Schule, Hochschule, Beruf. Frankfurt: Peter Lang (Textproduktion und Medium 10), S. 13-36.
- Bredel, Ursula (2015): Sprachreflexion und Orthographie. In: Gornik, Hildegard (Hrsg.): Sprachreflexion und Grammatikunterricht. 2., korr. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, S. 266-281.
- Bremer, Claudia (2012): Wikis in der Hochschullehre. In: Beißwenger, Michael/Anskeit, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): Wikis in Schule und Hochschule. Boizenburg: Hülsbusch, S. 81-120.
- Bremerich-Vos, Albert (2014): Rechtschreiben. In: Behrens, Ulrike/Bremerich-Vos, Albert/Krelle, Michael/Böhme, Katrin/Hunger, Susanne (Hrsg.): Bildungsstandards Deutsch: konkret. Sekundarstufe I: Aufgabenbeispiele, Unterrichts Anregungen, Fortbildungsideen. Berlin: Cornelsen Scriptor, S. 86–110.
- Bremerich-Vos, Albert/Weirich, Sebastian (2016): Ergebnisse zur Lese-/Schreibaufgabe. In: Bremerich-Vos, Albert/Scholten-Akoun, Dirk (Hrsg.): Schriftsprachliche Kompetenzen von Lehramtsstudierenden in der Studieneingangsphase. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 165-190.
- Dautel, Klaus (2008): Wikis in der Schule. Gebrauchsanweisungen und Arbeitsvorschläge nicht nur für den Deutschunterricht. Handreichung D 113 des Landesinstituts für Schulentwicklung Baden-Württemberg.
- Döbeli Honegger, Beat/Notari, Michelle (2013): Das Wiki-Prinzip. In: Döbeli Honegger, Beat/Notari, Michelle (Hrsg.) (2013): Der Wiki-Weg des Lernens. Gestaltung und Begleitung von Lernprozessen mit digitalen Kollaborationswerkzeugen. Bern: hep Verlag, S. 20-39.
- Ebersbach, Anja/Glaser, Markus/Heigl, Richard/Warte, Alexander (2008): Wiki. Kooperation im Web. 2. Aufl. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Eisenberg, Peter (2017): Deutsche Orthografie. Regelwerk und Kommentar. Verfasst im Auftrag der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung. Berlin: de Gruyter.
- Endres, Brigitte Odile (2012): Kollaboratives Schreiben in Wikis: ein Schreibprozessmodell als Diagnoseinstrument. In: Beißwenger, Michael/Anskeit, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): Wikis in Schule und Hochschule. Boizenburg: Hülsbusch, S. 121-148.
- Hennen, Marc (2008): Mit Unterschieden rechnen - Binnendifferenzierung im Mathematikunterricht. In: Ingvelde Scholz (Hrsg.): Der Spagat zwischen Fördern und Fordern. Unterrichten in heterogenen Klassen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 122-149.
- Hensel, Sonja (2016): Rechtschreibkompetenz bei Schülern der Sekundarstufe II. Eine empirische Studie zum Orthographieerwerb auf der Grundlage von Konzepten selbstregulierten Lernens. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Himpl, Klaus (2007): Wikis im Blended Learning. Ein Werkstattbericht. Boizenburg: Hülsbusch.
- Kalt, Andreas (2012): Erfahrungen mit Wikis im Unterricht. <http://www.rete-mirabile.net/lernen/erfahrungen-wikis-unterricht> (Abfrage: 05.09.2017).

- Klippert, Heinz (2008): Planspiele. 10 Spielvorlagen zum sozialen, politischen und methodischen Lernen in Gruppen. Weinheim: Beltz.
- Knaus, Beat (2013): Wiki macht Schule: Der Einsatz von Wikis im gymnasialen Deutschunterricht. In: Döbeli Honegger, Beat/Notari, Michelle (Hrsg.) (2013): Der Wiki-Weg des Lernens. Gestaltung und Begleitung von Lernprozessen mit digitalen Kollaborationswerkzeugen. Bern: hep Verlag, S. 117-131.
- Knopf, Julia; Weis, Corinna (2014): omg voooll lustich XD!!! Reflexion (chat-)sprachlicher Besonderheiten in Rechtschreibkonferenzen. In: Grundschule Deutsch (44), S. 35–37.
- König, Christoph/Müller, Antje/Neumann, Julia (2007): Wie können Wikis im E-Learning ihr Potential entfalten: ein Feldversuch, Eigenschaften aus der ‚freien Wildbahn‘ auf die Universität zu übertragen. In: kommunikation @ gesellschaft 2007, H. 8, S. 1-18. Auch online unter: www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/12771/F5_2007_Koenig_Mueller_Neumann.pdf (Abfrage: 05.09.2017).
- [KMK 2003] Kultusministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2003): Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-Deutsch-MS.pdf (Abfrage: 05.09.2017).
- Meyer, Lena (2013): Rechtschreibtraining mit MediaWiki bei Kindern mit spezifischem Förderbedarf: Ergebnisse und Erfahrungen aus einem Projekt in einer Dortmunder Förderereinrichtung. Bachelor-Arbeit, TU Dortmund.
- Mittelstädt, Ewald/Kirchner, Martin (2012): Kategoriale Wirtschaftsdidaktik mit Wikis medienintegriert realisieren. In: Beißwenger, Michael/Anskeit, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): Wikis in Schule und Hochschule. Boizenburg: Hülsbusch, S. 231-242.
- Moskaliuk, Johannes (Hrsg.) (2008): Konstruktion und Kommunikation mit Wikis. Theorie und Praxis: Boizenburg: Hülsbusch.
- Müller, Astrid (2014): Herausforderung Rechtschreiben. Über Schreibungen nachdenken und sprechen. In: Praxis Deutsch 2014, H. 248, S. 4-16.
- Nerius, Dieter (Hrsg.) (2007): Deutsche Orthographie. 4., neu bearb. Aufl. Hildesheim: Olms, S. 30-40.
- Ossner, Jakob (2006): Sprachdidaktik Deutsch. Paderborn: Schöningh.
- Pießnack, Christian/Schübel, Adelbert (2005): Untersuchungen zur orthographischen Kompetenz von Abiturientinnen und Abiturienten im Land Brandenburg. In: Zentrum für Lehrerbildung (ZfL), Universität Potsdam (Hrsg.): Lern- und Lehr-Forschung. LLF-Berichte, 20. Fachdidaktik. Potsdam: Universitäts-Verlag, S. 50-72. Auch online unter https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/736/file/llh20_Piessnack_Schuebel.pdf (Abfrage: 05.09.2017).
- Platten, Eva (2008): Gemeinsames Schreiben im Wiki-Web. Aktivitäten in einer untutorierten Schreibwerkstatt für fortgeschrittene Deutschlernende. In: Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht 2008, H. 13. Auch online unter: <http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/article/view/224/216> (Abfrage: 05.09.2017).
- Schwan, Stephan (2006): Game Based Learning: Tübingen: https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/methoden/lernspiele/game_based_learning/gamebasedlearning.pdf (Abfrage: 05.09.2017).

- Storrer, Angelika (2012): Neue Text- und Schreibformen im Internet: Das Beispiel Wikipedia. In: Feilke, Helmuth/Köster, Juliane/Steinmetz, Michael (Hrsg.): Textkompetenzen in der Sekundarstufe II. Freiburg: Fillibach, S. 277-304.
- Thelen, Tobias/Gruber, Clemens (2003): Kollaboratives Lernen mit WikiWikiWebs. In: Keres, M. & Voß, B. (Hrsg.): Digitaler Campus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 356 – 365.
- Thomé, Günther/Eichler, Wolfgang (2008): Rechtschreiben Deutsch. In: Klieme, Eckhard (Hrsg.): Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie. Weinheim: Beltz (Beltz Pädagogik), S. 104–111.
- Weger, Thomas (2014): Die Seele im Seeelefant. Forscherfragen der Kinder als Ausgangspunkt für interessengeleiteten Rechtschreibunterricht. In: Grundschule Deutsch (44), S. 38–40.
- Wolfenstädter, Anja (2009): Schreibwerkstatt mit Wiki-Technologie in der Primarstufe. Masterarbeit TU Dortmund. Beschreibung des Konzepts online unter: <http://wikis.zum.de/ibk/Schreibwerkstatt-Wiki> (Abfrage: 05.09.2017).