

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Badges - Eine Fallstudie über den Einfluss von digitalen
Abzeichen auf das Unterrichtsfach Geschichte und Politische
Bildung in der Sekundarstufe 1

verfasst von | submitted by

Maximilian Landl-Grill BEd

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien | Vienna, 2025

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 199 507 511 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Englisch Unterrichtsfach Geschichte und Politische
Bildung

Betreut von | Supervisor:

Mag. Dr. Johannes Brzobohaty

Abstract (Deutsch):

Diese Arbeit untersucht die Wirkung von digitalen Badges im Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung an einer Wiener Mittelschule über ein Semester. Durch die Einführung eines Badgesystems wird der Einfluss auf Motivation, Engagement und Transparenz des Kompetenzerwerbs der Schülerinnen analysiert. Die Untersuchung verwendet die Methode der Aktionsforschung und umfasst sowohl qualitative als auch quantitative Daten. Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Badges das Engagement und die Motivation der Schülerinnen unterstützen können, indem sie eine sichtbare Anerkennung ihrer Fortschritte bieten. Zudem fördern sie die Transparenz des Lernprozesses und ermöglichen eine individualisierte Lernpfadgestaltung.

Abstract (Englisch):

This study examines the impact of digital badges in the subject of History and Political Education at a middle school in Vienna over one semester. By introducing a badge system, the influence on students' motivation, engagement, and transparency of skill acquisition is analyzed. The research employs action research methodology, encompassing both qualitative and quantitative data. The findings indicate that digital badges can support students' engagement and motivation by providing visible recognition of their progress. Additionally, they promote transparency in the learning process and allow for individualized learning paths.

Inhaltsverzeichnis

1. Abbildungsverzeichnis.....	1
2. Einleitung.....	2
3. Badges.....	4
3.1 Badges – Definition.....	4
3.1.1 Geschichte.....	5
3.1.2 Grundlegende Funktionen.....	8
3.1.3 Bedenken.....	10
3.2 Badge Design.....	12
3.3 Badgecraft.....	14
3.4 Studien.....	16
3.4.1 Schüler*innen.....	16
3.4.2 Lehrer*innen.....	17
3.4.3 Metastudie.....	18
3.5 Gamification.....	19
3.6 Motivation.....	22
4. Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung.....	26
4.1 Lehrplan Österreich.....	26
4.1.1 Ziele.....	26
4.1.2 Kompetenzen.....	29
4.1.3 Leistungsbeurteilung.....	32
4.2 Digitalisierung.....	34
5. Action Research.....	38
5.1 Definition.....	38
5.2 Chancen.....	41
5.3 Schwierigkeiten.....	42
6. Forschung.....	45
6.1 Zielgruppe.....	46
6.2 Badgesystem.....	47
6.3 Daten.....	49
6.4 Analyse.....	52
6.4.1 Motivation.....	52
6.4.2 Engagement.....	56
6.4.3 Transparenz des Kompetenzerwerbs.....	58
Schüler*innensicht.....	60
Lehrer*innensicht.....	64
7. Conclusio.....	66
7.1 Bedenken.....	70
7.2 Ausblick.....	72
8. Bibliografie.....	74
9. Anhang.....	79

1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abzeichenkette aufbauend.....	24
Abbildung 2: Module lt. Lehrplan 2016.....	27
Abbildung 3: Historische Kompetenzen lt. Lehrplan 2016.....	30
Abbildung 4: Politische Kompetenzen lt. Lehrplan 2016.....	31
Abbildung 5: Aktionsforschungsprozess.....	38
Abbildung 6: Fallstudien Timeline 1. Semester.....	45
Abbildung 7: Fallstudien Timeline 2. Semester.....	46
Abbildung 8: Badges der Fallstudie.....	48
Abbildung 9: Anforderungsbereiche.....	48
Abbildung 10: Lerntagebuch Fragen 2,3,4 und 6.....	50
Abbildung 11: Lerntagebuch Fragen 5, 7–12.....	51–52
Abbildung 12: Motivationsdarstellung.....	53
Abbildung 13: Badgecraft Engagement.....	54
Abbildung 14: Gefallen der Badges.....	55
Abbildung 15: Fertiggestellte Badges.....	57
Abbildung 16: Interesse.....	58
Abbildung 17: Ausgegebene Badges.....	59
Abbildung 18: Thementransparenz.....	61
Abbildung 19: Zieltransparenz.....	63
Abbildung 20: Lerntransparenz.....	64
Abbildung 21: Individueller visualisierter Fortschritt.....	65
Abbildung 21: Individueller Lernpfad Beispiel 1.....	66
Abbildung 22: Individueller Lernpfad Beispiel 2.....	67
Abbildung 23: Badging Player Profile.....	71

2. Einleitung

Mit der zunehmenden Digitalisierung im Bildungsbereich ist die Nachfrage nach Lernplattformen für die Zukunft so hoch wie nie. Ein solches Beispiel hierfür liefern Systeme mit digitalen Badges, die vielseitig einsetzbar sind. Vor allem die Visualisierung und Anerkennung von Lernfortschritten und Kompetenzen machen solche Badges zu interessanten Forschungsobjekten.

Die folgende Arbeit untersucht die Wirkung von Badges im Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung in der 6. Schulstufe einer Mittelschule über ein Semester. Dabei wurden die Abzeichen an einer Wiener Mittelschule, mit dem Fokus auf Einfluss des Systems auf Motivation, Engagement und Transparenz der Schüler*innen von der Lehrperson eingeführt. Der wissenschaftliche Beitrag dieser Fallstudie, die mit der Methode der Aktionsforschung durchgeführt wurde, soll mögliche positive Auswirkungen von Badges im Unterricht aufzeigen. Folgende Forschungsfrage soll dabei beantwortet werden:

„Inwiefern beeinflusst die Einführung eines digitalen Badgesystems im Geschichtsunterricht einer 2. Klasse Mittelschule die Transparenz des Kompetenzerwerbs von Schüler*innen sowie deren Engagement und Motivation am Lernprozess?“

In dieser Arbeit wird zunächst definiert, was Badges sind und die digitalen Versionen mit der historischen Verwendung solcher Abzeichen beschrieben. Dann werden die wichtigsten Funktionen, gefolgt von Bedenken beim Einsatz der Abzeichen, näher erklärt. Das zweite Kapitel schließt dann mit Literatur zum Badgedesign und der Beschreibung der Lernplattform Badgecraft an, die in der Fallstudie genutzt wird.

Anschließend werden Studien zu Badgesystemen im Unterrichtskontext - jeweils aus Sicht der Schüler*innen und Lehrpersonen - angeführt. Am Ende des zweiten Kapitels gibt es zwei Abschnitte zu den Themen Gamification und Motivation in Kombination mit Abzeichen.

Der theoretische Teil wird mit den gesetzlichen Grundlagen zum Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung in Österreich fortgesetzt. Dabei werden auch die Kompetenzen und die Leistungsbeurteilung laut aktueller Literatur beschrieben. Zuletzt folgt hier noch ein Unterkapitel zur Digitalisierung an den Schulen Österreichs. Anschließend wird das Feld der Aktionsforschung, welche die Methodik der Fallstudie ist, beleuchtet und die Vor- und Nachteile für den Unterricht abgewogen.

Nachdem der theoretische Teil abgeschlossen ist, wird die konkrete Fallstudie vorgestellt. Zunächst wird die Zielgruppe beschrieben, das eingeführte Badgesystem erläutert und die Datensammlung erklärt. Danach befindet sich eine Analyse zu den drei wichtigsten Feldern: Motivation, Engagement und Transparenz des Kompetenzerwerbs durch digitale Abzeichen. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick über die weiteren Möglichkeiten, die sich durch die Fallstudie zeigen, gegeben.

3. Badges

3.1 Badges – Definition

In diesem Kapitel werden Badges zuerst genauer allgemein definiert und dann für die Bildung an sich genauer besprochen. Joey Fanfarelli beschreibt digitale Abzeichen folgendermaßen: „A digital badge is a visual indicator of skill or accomplishment.“¹ Die McArthur-Stiftung führt einen wichtigen Zusatz dazu an: „[a digital badge is] a validated indicator of accomplishment, skill, quality, or interest.“² Somit wird festgestellt, dass es einen sichtbaren Marker gibt, der optional validiert werden kann und in manchen Fällen validiert werden muss, und, der eine Errungenschaft, eine Fähigkeit oder eine Eigenschaft belohnt. Zusammengefasst ist ein digitales Abzeichen eine Abbildung, die als Nachweis für eine Aktivität gilt.³ Man kann dies mit einem Zeugnis vergleichen, bei dem jedes Fach eine arbiträre Zahl die jeweiligen Errungenschaften anzeigt. Statt sich auf fünf Notenstufen zu beschränken, können alle Leistungen individuell validiert werden. Außerdem gibt es die Möglichkeit, dass diese visuellen Beweise für Errungenschaften in größeren Institutionen, wie Unternehmen, Universitäten, oder Bildungseinrichtungen, anerkannt sind und für Postenselektion genutzt werden. Die Bandbreite der Nutzung kann also von informell bis höchst offiziell liegen.

Ein weiteres Element zeichnet die digitalen Badges aus: Es muss in einer elektronischen Form existieren. Dies steht im Gegensatz zu den militärischen Graden und Medaillen, die analog, also physisch vorhanden sind. Man kennt diese Anerkennungen von den Pfadfinder*innen bis zum Militär.⁴ Viele Lehrpersonen haben auch ihr eigenes Micro-credentialing/Badge System, wo gewisse Sticker und andere informelle Symbole analog genutzt werden, um den Lernerfolg der Schüler*innen darzustellen. Der Zweck von online-Badges ist derselbe wie von analogen: Autorität aufzeigen, Expertise teilen, Erfahrung quantifizieren und eine gewisse Identität aufzubauen.⁵ Des Weiteren soll es einen gewissen Vertrauensgrundsatz geben, der mithilfe von Badges aufgebaut werden kann. Das soll

¹Joey R. *Fanfarelli*, Rudy *McDaniel*, *Designing Effective Digital Badges. Applications for Learning*, 1. Aufl. (New York 2019) 9, online unter <<https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.4324/9780203728550>> zuletzt geöffnet am 24.6.24.

²Kevin *Carey*, *A Future Full of Badges*, *The Chronicle of Higher Education* 2012, Nr. 58(32) 1, online unter <<https://tinyurl.com/48svrxcx>> zuletzt geöffnet am 17.6.24.

³Vgl. *Fanfarelli* et al., *Designing Effective Digital Badges*, 10.

⁴Vgl. *Fanfarelli* et al., *Designing Effective Digital Badges*, 11.

⁵Vgl. Alexander M. C. *Halavais*, *A Genealogy of Badges. Inherited Meaning and Monstrous Moral Hybrids*, *Information, Communication & Society* 2012, Nr. 15(3) 356.

bedeuten, dass durch die Akkreditierung von Instituten eine glaubwürdige und zuverlässige Anerkennung von erfüllten Auflagen besteht.

Dabei aber muss bedacht werden, dass digitale und physische Abzeichen auch gefälscht werden können. Historisch gibt es Beispiele dafür im 14. Jahrhundert bei den Pilgerabzeichen, oder die Mensur, die als Zeichen von Duellerfahrung bei Burschenschaften eher nicht echten Konflikten, sondern Pseudokonflikten entstammt.⁶ Zur Vorbeugung gefälschter Abzeichen im digitalen Raum kommen regelmäßig Metadaten zum Einsatz. Sheryl Grant beschreibt dies folgendermaßen: „In theory, these open standards or metadata (data about the data) contain *evidence* of learning, a type of digital shortcut that makes it possible to verify quality judgements directly.“⁷ Mit den Daten über die Daten soll schnell und effektiv bestimmt werden können, wie vertrauenswürdig ein solcher Badge ist. Natürlich stellt sich auch hier wieder die Frage, inwieweit diese Metadaten anfällig für Fälschungen sind. Unabhängig davon können aber auch andere Informationen von den Metadaten ausgelesen werden, die für verschiedene Zwecke hilfreich sein könnten. Nachdem der Begriff Badges nun definiert ist, wird im nächsten Kapitel ein kurzer Überblick zur historischen Verwendung von Abzeichen gegeben.

3.1.1 Geschichte

Abzeichen, wie im vorigen Kapitel beschrieben, sind visuelle Zeichen für Errungenschaften. Die Idee der repräsentativen Markierung des Ranges, der Erfahrung, der Expertise, oder der Verzicht ist etwas, das sich schon in der Antike definitiv wiederfindet. Alexander Halavais schreibt, dass die ursprüngliche Funktion von Abzeichen die Wiedererkennung einer Einzelperson als Teil einer Gruppe sei, so wie es im Falle der Insignien der römischen Armeen und deren Kohorten war. Dabei war das Ziel eine effektivere Befehlskette und die einfachere Unterscheidung von Freund und Feind.⁸ Somit wurden visuelle Marker hergestellt, um die Zugehörigkeit zu einer militärischen Einheit schnell und genau bestimmen zu können. Dies ist aber nur eine Funktion gewesen, denn viele Untereinheiten haben sich aus Sicht der damaligen Zeit besonders hervorgetan. Daraus resultierend ist nicht nur die Mitgliedschaft einer Einheit, sondern auch Ruhm, Ehre, Erfahrung und Expertise. Wie sich hier schon zeigt,

⁶Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 363f.

⁷Sheryl L. Grant, History and Context of Open Digital Badges, In: Digital Badges in Education. Trends, Issues, and Cases, Lin Y. Muilenburg, Zane L. Berge (Hg.) (New York 2016) 4.

⁸Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 357.

ist die Symbolik von Abzeichen sehr variabel und muss immer mit dem jeweiligen Kontext betrachtet werden.⁹

Im Mittelalter waren Badges in ihrer Funktion sehr ähnlich zur Antike, denn die Zugehörigkeit zu Adelshäusern oder die Ausweisung eines Individuums wurde mithilfe von Abzeichen auf Kleidung oder Rüstung angezeigt.¹⁰ Ein weiteres Beispiel für diesen Zeitraum sind religiöse Abzeichen, die Pilger für ihre Reisen zu bestimmten Stätten erhielten.¹¹ Hierbei wird nicht die Hierarchie, oder ein Rang ausgedrückt, sondern Folgendes gezeigt:

„The fact that these badges are hard won and expensive to maintain adds to their value as a signaling device and to their stability over time. They require a sacrifice of time, money, or effort that produces no direct economic return.“¹²

Es ist also zu sehen, dass die Gründe und Auswirkungen von Badges schon vielschichtiger in der Vergangenheit waren, als vielleicht bis jetzt angenommen wird. Hinzu kommt die aufwendige Herstellung und die komplizierte Limitierung der Abzeichen im Mittelalter, die zum Wert und der Aussagekraft natürlich positiv beitrugen. Dies ist im Gegensatz dazu mit digitalen Badges oft schwer nachzuvollziehen, denn die Erstellung und der Erhalt dieser Art von Abzeichen ist extrem einfach. Somit könnte man doch auch behaupten, dass viele moderne Abzeichen wenig bis keinen Wert für die reale Welt besitzen, es sei denn, eine große Institution steht dahinter. Dies war im Fall der Pilgerabzeichen die Kirche oder im Fall von Klassenringen, Universitäten und Schulen gewährleistet.

Während viele dieser Abzeichen ein Symbol mit überwiegend positiven Auswirkungen sind - insbesondere ein Vertrauensvorschuss, Respekt, Anerkennung, oder freiere Bewegung durch verschiedene soziale Schichten - gibt es in der Geschichte unzählige Fälle von Badges, die das Ziel der Diskriminierung hatten. Die wohl prominenteste Verkörperung der „[...] badges of dishonor [...]“¹³ ist die Markierung jüdischer Menschen mit dem sogenannten „Judenstern“. Hierbei sind die Ziele die deutliche und für alle sichtbare hierarchische Struktur, eine Ausgrenzung einer bestimmten Gruppe, ein schrittweises Entfernen vieler Grundrechte und, letztlich, ein kompletter Ausschluss aus der Mehrheitsgesellschaft. Obwohl dies natürlich ein Horrorszenario ist und nicht von der Schwere der Auswirkungen mit digitalen Badges verglichen werden kann, gibt es doch auch hierbei den Effekt der

⁹Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 356.

¹⁰Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 357.

¹¹Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 357.

¹²Halavais, A Genealogy of Badges, 357

¹³Halavais, A Genealogy of Badges, 359.

Abgrenzung gewisser Gruppen von anderen. Diesem Effekt muss man sich bewusst sein sofern eine Art von Abzeichen im Schulbereich eingeführt wird.

Die wohl bekanntesten Beispiele für Abzeichen sind im Militärwesen zu finden und diese rangieren von Schießkünstauszeichnungen bis zu Ehren für die Teilnahme an Kriegen, oder einer Verwundung in eben eines solchen. Alexander Halavais schreibt hier, dass in diesen Bereichen vorrangig Fähigkeiten gewürdigt wurden, es aber auch Medaillen als Symbol des Verzichtes und der einhergehenden Teilnahme an Kriegen gibt.¹⁴ Vor allem aus den Errungenschaftsabzeichen für besondere Leistungen entstanden auch im privaten Bereich Abzeichen für verschiedene Grade der Erfüllung außergewöhnlicher Leistungen. Dies entstammt auch der Kampfkunstkultur, wonach Schüler*innen in verschiedene Gürtel eingeteilt werden, um einerseits pädagogisch-sinnvolle Gruppen zu bilden und andererseits mit der Aussicht auf Aufstieg die Motivation für die Lernenden möglichst hochzuhalten.¹⁵

Ein besonderes Beispiel für nicht lineare Abzeichen sind der Pfandfinder*innen, die verschiedene Skills mit Badges auf der Uniform kennzeichnen. Dabei ist aber nicht nur ein einziger Weg vorgegeben, sondern in einem bestimmten Rahmen viel Freiheit für die Auswahl vom Lernpfad gegeben. Sollte man sich besonders für Pflanzenkunde interessieren, oder eher Überlebenstraining vorziehen, ist beides natürlich möglich. Genau diese Art von flexiblen und individuellen Elementen zeigt besonderes Potenzial für den heutigen Unterricht. Alexander Halavais schreibt dazu Folgendes: „[...] [I]n the new culture of learning and reputation, digital technologies have made it possible for us to learn anywhere, anytime, from anyone, on any device, including from reputable, trusted sources.“¹⁶ Diese Flexibilität, die uns nicht mehr an Ort und Zeit bindet, ist auch mehr der Corona-Pandemie geschuldet, wo alternative Möglichkeiten des Unterrichtens gefragt waren. Trotz des Endes der Maßnahmen zum digitalen Unterricht, bedeutet das nicht, dass alle damit verbundenen positiven Elemente, wie vereinfachter Zugang zu Unterrichtsmaterialien zu Hause oder eine verbesserte technische Unterstützung im Bildungsbereich, in Vergessenheit geraten sollten. Es ist mehr noch ein Aufruf dazu, die digitalen Möglichkeiten weiterhin auszubauen und als Hybridform in den modernen Unterricht einzubetten. Hierbei muss bedacht werden, dass in diesem Jahrhundert eine Problemverschiebung von einer Frage der Autorität zu einer der

¹⁴Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 360.

¹⁵Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 360

¹⁶Grant, History and Context of Open Digital Badges, 5.

Glaubwürdigkeit haben.¹⁷ Zudem haben verschiedene Bildungsexpert*innen den Vorschlag unterbreitet, Lernerfolg nicht nur an Zertifikate, Abschlüsse, oder Ähnliches zu knüpfen, sondern alternative Arten, die auch informelles Lernen inkludieren, zu erforschen.¹⁸ Mit diesen Entwicklungen im Blick hat die MacArthur Stiftung Mozilla den Auftrag erteilt, ein dezentralisiertes, offenes digitales Abzeichensystem zu erstellen.¹⁹ Diese Systeme waren zunächst in vielen Videospielen zu finden, sind dann aber immer mehr auch in den Bildungssektor gedrungen. Da nun der historische Überblick zum verbesserten Verständnis erläutert wurde, werden im folgenden Kapitel die wichtigsten Funktionen digitaler Abzeichen aufgezeigt.

3.1.2 Grundlegende Funktionen

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Funktionen von digitalen Badges beschrieben. Obwohl es so scheinen mag, als ob das Verdienen von solchen Abzeichen eine abgekapselte Einzeltätigkeit ist, muss doch klargestellt werden, dass dies vielschichtiger ist. Sowohl auf der sozialen, als auch auf der motivationalen Ebene passieren viele Prozesse, die sich positiv auf das Lernen auswirken können. David Gibson beschreibt hier drei grundlegende Funktionen:

a. Motivation

Digitale Badges zu verdienen, kann Schüler*innen dazu bringen, sich ständig mit neuen online-Materialien und -Aktivitäten zu beschäftigen und ihnen dabei helfen, vorgesehene Lernziele zu erreichen.²⁰ Zum einen ist hier die Neugierde auf die kommenden Aufgaben, als auch die teils freie Wahl des Lernpfades ein wichtiger Eckpfeiler, der die Auseinandersetzung mit Kompetenzen und Lernzielen auf längere Sicht fördern soll. Dabei wirken einzelne Abzeichen als Wegweiser für kommende Errungenschaften und mögliche Lernpfade, die transparenter und leichter zugänglich für Schüler*innen sind.²¹ Dies ist ein großer Vorteil zu undurchsichtigen Stundenabläufen mit wenig Nachvollziehbarkeit und Ausblick für Schüler*innen.

¹⁷Vgl. Cathy N. Davidson, David Theo Goldberg, *The Future of Learning Institutions in a Digital Age* (2009) 27, online unter <<https://tinyurl.com/35je82re>> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

¹⁸Vgl. Thomas F. Green, David P. Ericson, Robert H. Seidman, *Predicting the Behavior of the Educational System*, 1980 78, online unter <<https://tinyurl.com/3vk45pen>> zuletzt geöffnet am 18.6.24. Ähnlich Eva L. Baker, *Presidential Address—The End(s) of Testing*, *Educational Researcher* 2007, Nr. 36(6) 313.

¹⁹Vgl. Grant, *History and Context of Open Digital Badges*, 6.

²⁰Vgl. David Gibson, Nathaniel Stashewski, Kim Flintoff, Sheryl Grant, u. a., *Digital Badges in Education*, *Education and Information Technologies* 2013, Nr. 20(2) 407.

²¹Vgl. Gibson *et al.*, *Digital Badges in Education*, 407.

b. Anerkennung

Die soziale Komponente wird etwas klarer, wenn man sich ansieht, wie ein Abzeichen in einer Gruppe angenommen wird. Hierbei dienen die Badges als Anerkennung eines gewissen Status, sei es das Erreichen eines gewissen Lernstandes, oder das Meistern einer Fähigkeit. Dies geht auch Hand-in-Hand mit Validation und Akkreditierung dieser Errungenschaften.²² Bei Computerspielen werden oftmals zusätzliche Aufgaben mit bestimmten Abzeichen verknüpft, die dann der Spieler*innenschaft angezeigt werden. Abzeichen mit hohem Schwierigkeitsgrad sind somit für die Person selbst, wie auch für die Gemeinschaft, identitätsstiftend. Im Bildungsbereich kann dies bedeuten, dass Schüler*innen, die bereits mehrere oder schwierigere Badges bekommen haben, einen Rollenwechsel in der Klassengemeinschaft durchlaufen, indem sie anderen helfen. David Gibson sagt dazu noch Folgendes:

„A digital badge can thus represent a new type of measure and method to display both achievements and status, as it is digitally linked to further representations of the skill, knowledge, or activity that it signifies. [...] Digital badges can also assist users in building and formalizing identity in social media networks.“²³

Das heißt, dass digitale Abzeichen eine Verbindung von Errungenschaften und sozialem Stand sein können, was dabei unterstützen kann, eine Identität in sozialen Medien, aber auch in der realen Welt, aufzubauen und zu konsolidieren.

c. Nachweis

Letztlich ist die dritte Funktion der Nachweis, dass etwas erreicht wurde. Sheryl Grant schreibt, dass Open digital Badges vermutlich daher stammen, dass Menschen eine Grundlage des Vertrauens benötigen, um die Menschen und ihre Fertigkeiten, die sie behaupten zu haben, richtig einzuschätzen zu können.²⁴ Das funktioniert mithilfe von digitalen Abzeichen und deren Metadaten insofern relativ gut, als hier ein Beweis erbracht werden musste, der von einer geeigneten Person kontrolliert wurde. Dadurch wird ein transparenter Mechanismus eingeführt, der Authentizität erfolgreich aufzeigen kann.²⁵ Diese Vorteile sind schnell ersichtlich und erleichtern auch innerhalb eines Lehrkörpers die Kommunikation und Kontrolle, die ansonsten möglicherweise kompliziert und schwerfällig

²²Vgl. Gibson et al., Digital Badges in Education, 408.

²³Gibson et al., Digital Badges in Education, 408.

²⁴Vgl. Grant, History and Context of Open Digital Badges, 4.

²⁵Vgl. Gibson et al., Digital Badges in Education, 408.

sein können. Sollten die Badges tatsächlich auch durch höhere Institute eine breitere Geltung besitzen, dann kann hier der bürokratische Aufwand verringert werden und den Austausch zwischen den verschiedenen Institutionen erleichtern. Mit Hinblick auf die wichtigsten Eigenschaften von Badges sollen nun im nächsten Kapitel die Bedenken beim Einsatz von Abzeichen abgewogen werden.

3.1.3 Bedenken

Zunächst wurden die Funktionen und entsprechend die Stärken eines digitalen Abzeichensystems aufgezeigt, jedoch sollten auch die Kehrseite eines solchen Vorgehens bedacht werden. Dieser Schritt ist im Bildungsbereich besonders wichtig, da als Lehrperson eine große Verantwortung gegenüber den Schüler*innen und der Institution besteht. Unbedachtes vorgehen könnte negative Auswirkungen auf den Lernerfolg haben. Umso wichtiger ist es, eine genaue Abwägung der Vor- und Nachteile des Einsatzes von Badges im Unterricht zu machen. In diesem Kapitel werden die Probleme eines Badgesystems genauer betrachtet.

Ein Faktum ist, dass diese Abzeichen mit der Geschichte von Militärs, Polizei und Institutionen mit bestimmten Werten eng verbunden sind. Das heißt, dass ebendiese Ideale möglicherweise nicht mit dem Schulkontext zusammenpassen.²⁶ Es stellt sich die Frage, was solche Abzeichen mit jenen z. B. des Militärs gemein haben und ob die Badges als solche dann auch gesellschaftlich erkannt werden. Hierfür passt ausgezeichnet der Fall von militärischen Errungenschaften in Videospielen, die sich großer Beliebtheit erfreuen. Sollten Schüler*innen passiv oder aktiv mit diesen Arten von Videospielen Kontakt gehabt haben, könnten Werte und Ideale von einem System ins andere hineinrutschen. Deswegen ist eine sorgsame Abgrenzung im Bildungsbereich besonders wichtig. Zu den Möglichkeiten, wie das passieren kann, kommen im Kapitel Badge Design noch mehr Informationen. Zusätzlich ist nicht nur die interne Interpretation wichtig, sondern auch, wie Außenstehende dies wahrnehmen, weswegen auch hier besondere Sorgfalt geboten ist.²⁷

Während digitale Abzeichen für das formelle Lernen hervorragend funktionieren können, ist das beim informellen Lernen nicht unbedingt der Fall. Die Idee von Mozilla bestand darin, verschiedene Lernsettings miteinander zu verknüpfen und dies für sich selbst und andere sichtbar zu machen. Insbesondere Kompetenzen aus der Schule und Fähigkeiten von den

²⁶Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 367f.

²⁷Vgl. Halavais, A Genealogy of Badges, 367.

Pfadfinder*innen aus der Freizeit. Es kann für einige Schüler*innen hilfreich sein, auch das informelle Lernen durch Autoritäten strukturiert zu bekommen, aber für andere mag es auch ein Hindernis sein. Henry Jenkins äußert dazu seine Zweifel und schreibt, dass Jugendliche auch an außerschulischen Aktivitäten teilnehmen und dabei intellektuell gefordert sind. Des Weiteren sind diese Errungenschaften mindestens genauso sozial-lohnend wie Badgeaufgaben, ohne dem Stempel erwachsener Bestätigung.²⁸ Selbst bei Aufgaben, bei denen Peer-Reviewing angedacht ist, werden Badges trotzdem von einer erwachsenen Person mit ganz konkreten Vorstellungen erstellt. Für das formelle Lernen ist dies bestimmt kein Hindernis, weil hier auch die Erwartung jene ist, dass der Pfad zum großen Teil von qualifiziertem Lehrpersonal sinnhaft zusammengestellt wurde. Beim informellen Lernen jedoch sollte die Flexibilität umso größer sein und keine Grenzen gesetzt werden. Es würden „Outside-the-Box-Thinkers“ verloren gehen, würde man in jeden Lebensbereich Erwachsene mit zwingendem Systemdenken hineinlassen und folgend wäre auch die sichere Umgebung für das informelle Lernen gestört.²⁹

Ein weiterer Grund, der laut Henry Jenkins beachtet werden muss, ist, dass Gamification — also die Basis von digitalen Abzeichen — nicht unbedingt auf die intrinsische Motivation vertraut und dies mithilfe von extrinsischer Motivation gelöst werden soll.³⁰ Dies bedeutet, dass — wie zuvor ausgeführt — Erwachsene das informelle Lernen strukturieren und zudem nicht auf die intrinsische Motivation von Schüler*innen vertrauen. Die selbstständige Entdeckung der Interessen und Fähigkeiten abseits der ohnehin starren schulischen Anforderungen wird den Jugendlichen mehr und mehr entrissen. Dies kann in der Folge die Zukunft der Schüler*innen negativ beeinflussen, wenn ein System fehlt, das leitet und motiviert. Wie aber auch beim vorigen Punkt angeführt, muss dabei festgehalten werden, dass im schulischen Bereich auf eine Vielzahl von Methoden vertraut werden muss und da ist die intrinsische Motivation Teil davon. Natürlich wird nicht jede Person rein aus Interesse über die Geschichte der Antike lernen wollen, aber vielleicht gibt es dafür die Möglichkeit in anderen Bereichen ebendiese Form des Antriebes für sich zu entdecken.

Der letzte Vorbehalt geht Hand-in-Hand mit den Problemen des informellen Lernens. Informelle Lernsituationen sind, laut Henry Jenkins, flexibel und spontan und dabei fühlen

²⁸Vgl. Henry Jenkins, How to Earn Your Skeptic “Badge”, Henry Jenkins — Pop Junctions (4.3.2012) Abs. 11, online unter <http://henryjenkins.org/blog/2012/03/how_to_earn_your_skeptic_badge.html> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

²⁹Vgl. Jenkins, How to Earn Your Skeptic “Badge”, Abs. 11.

³⁰Vgl. Jenkins, How to Earn Your Skeptic “Badge”, Abs. 12.

sich Teilnehmer*innen ermächtigt eigene Aktivitäten und eigene Ziele in die Realität zu bringen, sodass sie sich dann als Expert*innen fühlen.³¹ Diese positiven Eigenschaften könnten aber durch hierarchische Strukturen, wie in der Schule, eingeschränkt werden. Beim Lernen ohne eine solche Rangordnung kann sich eine andere Art des Zusammenarbeitens und der Kommunikation ergeben. Wäre da eine Person, die Badges in ein System einbringt und vergibt, wird dieser Mensch mit etwas mehr Autorität wahrgenommen.³² Das Problem der Hierarchie wird man in der Schule nur schwer wegbekommen können, da Lehrer*innen diese Rolle vom System einnehmen müssen und in vielen Bereichen hierarchisch handeln. Jedoch können einige Lernerfahrungen und informelles Lernen mit minimalem Eingriff in diese Strukturen gegliedert werden, um das Ungleichgewicht in eine andere Richtung zu balancieren. Möglich wären hier etwa Badges, die von Schüler*innen selbst erstellt und/oder an Peers weitergegeben werden.

3.2 Badge Design

Nach der Abwägung der Bedenken und Vorteile von Badges, ist der nächste Schritt, die Grundstruktur des Abzeichensystems wissenschaftlich und pädagogisch sinnvoll aufzubauen. Hierfür müssen die Ziele des Lehrplanes in Einklang mit dem theoretischen Grundgerüst des Badgesystems gebracht werden. Zunächst werde ich hier die wichtigsten Eckpfeiler und möglichen Variablen eines solchen Abzeichenkonstrukts erläutern. Im dritten Kapitel werden die Ziele des Lehrplanes genauer ausgeführt.

Die Struktur der Badges ist an das System von Danielle Allen und David Kidd angelehnt, wobei zwei von drei Ebenen dabei eingebaut wurden: Mikrobades und Mesobades.³³ Das bedeutet, dass der erste Schritt das Erfüllen von Aufgaben ist, welche durch genügend Unterstützung im Unterricht zum Teil selbstständig oder in einer Gruppe gelöst werden können. Darauf folgt eine Übung bei der weniger Support bereitgestellt wird, diese kann als Mesobadge verstanden werden. Wie auch Joey Fanfarelli schreibt, ist es essenziell den Schwierigkeitsgrad zu variieren, damit das Badgesystem auch auf die Gesamtheit der Gruppe wirken kann.³⁴ Der Makrobade - wie bei Danielle Allen und David Kidd³⁵ - existiert in

³¹Vgl. *Jenkins*, How to Earn Your Skeptic “Badge”, Abs. 13.

³²Vgl. *Jenkins*, How to Earn Your Skeptic “Badge”, Abs. 14.

³³Vgl. Danielle *Allen*, David *Kidd*, A Call to More Equitable Learning: How Next-Generation Badging Improves Education for All (Harvard 2022) 30f, online unter <<https://www.nextgenbadging.org/whitepaper>> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

³⁴Vgl. *Fanfarelli* et al., Designing Effective Digital Badges, 97.

³⁵Vgl. *Allen* et al., A Call to More Equitable Learning, 31.

diesem System nicht, weil keine Gruppe gemeinsame Ziele verabredet hat und deswegen keine Institution per se hinter der Akkreditierung steckt, denn diese wird nur durch die Lehrperson anerkannt. Eine institutionelle Zertifizierung könnte zum Beispiel durch eine Fachgruppe an einer Schule stattfinden und somit für einzelne Standorte als lokales Abzeichen dienen, sobald die Anforderungen zuvor erfüllt wurden.³⁶ Mithilfe von Gerüststrukturen soll sichergestellt werden, dass das Lernen auf die Fähigkeiten und das Vorwissen der Schüler*innen angepasst ist und nicht den Lernprozess hemmt.³⁷ Zusammengefasst gibt es also mehrere Ebenen, die verschiedene Schwierigkeitsgrade darstellen, mit dem Ziel individualisiert und kompetenzorientiert Themen des Geschichtsunterrichts zu bearbeiten. Feedback wird in direkter Form im Austausch mit Schüler*innen, oder digital über das Badgecraft-System selbst gegeben, wobei hier aber auch der Austausch zwischen den Schüler*innen ein wesentliches Ziel ist. Besonders erwähnenswert ist die erhoffte soziale Interaktion bezogen auf das Erreichen gewisser Abzeichen, weil dies auch ein Kernbereich der Badges ist.

Im Gegensatz zu rein textbasierten Errungenschaften stechen Badges, wie auch schon in der Definition erwähnt, durch ihre visuellen Merkmale heraus.³⁸ Hierfür werden passende Motive erstellt, die mit einem Blick für ein Thema und einen Schwierigkeitsgrad stehen. Ausschlaggebend ist hier auch das Zusammenspiel aus dem Namen, dem Motiv und der Beschreibung.³⁹ Sowie die Abbildungen dem Thema entsprechend aufbereitet werden sollen, so ist auch der Name bereits ein Indikator für die bevorstehende Aufgabe. Es werden entweder tatsächlich historische Titel verwendet oder passende ausgewählt. Wichtig hierfür ist eine mögliche Unterscheidung zwischen verschiedenen Stufen. Zuletzt muss hier auch noch die Kurzbeschreibung der Badges erwähnt werden. Juho Hamari schreibt hier Folgendes:

„Achievements most commonly have a description which attempts to capture what is required from the player to complete the achievement (the completion logic) and what will result from completing it.“⁴⁰

Die Beschreibung ist ein wichtiger Bestandteil, der den Schüler*innen erklärt, was das Ziel der Aufgabe ist und wie es erreicht werden kann. Wobei hier erwähnt werden muss, dass die

³⁶Vgl. *Fanfarelli et al.*, *Designing Effective Digital Badges*, 97.

³⁷Vgl. *Fanfarelli et al.*, *Designing Effective Digital Badges*, 97.

³⁸Vgl. *Juho Hamari, Veikko Eranti*, *Framework for Designing and Evaluating Game Achievements*, In: *Proceedings of DiGRA 2011 Conferences: Think Design Play*, 2011 5.

³⁹Vgl. *Hamari et al.*, *Framework for Game Achievements*, 5f.

⁴⁰*Hamari et al.*, *Framework for Game Achievements*, 6.

Beschreibung nicht die komplette „completion logic“, also die Vervollständigungslogik, umfasst, daher wird diese eher als ein Teaser mit wagen Aussagen genutzt.⁴¹ Das hat aber auch den Vorteil, dass die Schüler*innen vermutlich durch den Teaser in die Arbeit hineingezogen werden, da sie herausfinden wollen, wie der Badge tatsächlich verdient werden kann. Somit wird beim Erstellen von Badges ein besonderer Wert auf die „Verpackung“, also das visuelle und die beschreibenden Elemente gelegt. Es kann mit einem Bucheinband verglichen werden, denn je interessanter das Deckblatt gestaltet ist, desto eher wird auch ein weiterer Blick in das Buch geworfen. Zum Best-Practice kann auch noch etwas Vages, wie ein Rätsel oder etwas Ungeklärtes, hinzugefügt werden, um das Interesse der Lernenden zu wecken.

Nachdem hier die wichtigsten Elemente für das Design von digitalen Abzeichen erklärt wurden, wird im nächsten Kapitel die Plattform vorgestellt, die dieser Fallstudie zugrunde liegt.

3.3 Badgecraft

Badgecraft⁴² und die dazugehörige App Badgewallet sind eine zusammenhängende Plattform, bei der man Badges erstellen und diese den Schüler*innen übertragen kann. Bei der Auswahl aus den verschiedenen bestehenden Plattformen gab es einiges zu bedenken. Einerseits ist es wichtig, die Kosten für die Lehrperson und die Teilnehmer*innen so gering wie möglich zu halten. Andererseits sollen aber auch bestimmte Funktionen verlässlich und einfach zugänglich sein. Nach ausgiebiger Recherche fiel die Entscheidung auf Badgecraft und folgende Vorteile waren ausschlaggebend:

- Es ist ein Freemium Service, was bedeutet, dass es zwar kostenpflichtige Abonnements gibt, diese aber nicht unbedingt notwendig sind, um die Basisfunktionen nutzen zu können. Zu diesen zählen das Erstellen und Organisieren von Badges. Es können Abzeichen ohne Einschränkung kreativ gestaltet und auch der inhaltliche Aufbau gewählt werden. Hierbei ist es möglich, komplette Arbeitsaufgaben zu erstellen, diese hierarchisch zu ordnen und zuletzt auch noch zu veröffentlichen.

⁴¹Vgl. Hamari et al., Framework for Game Achievements, 6.

⁴²Badgecraft, Badgecraft, 2023, online unter <<https://www.badgecraft.eu/de>> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

- Die Badgewallet App ist für Android und IOS erhältlich und somit für jede/n Schüler*in einfach zugänglich. Aber nicht nur mobile Geräte sind für die Verwendung vorgesehen, sondern die Webapplikation ist auch auf allen gängigen Betriebssystemen zugänglich. Somit gibt es keine Probleme aufgrund von schwierigen technischen Voraussetzungen, die an vielen Schulen in der Realität zu erwarten sind.
- Fortschritte werden in der Wallet gespeichert und angezeigt, daher ist es für alle Beteiligten einfach ersichtlich, was schon erreicht wurde und was noch bevorsteht. Mitschüler*innen und Lehrpersonen haben Einsicht in den Fortschritt der Teilnehmer*innen und können somit effizient und zentralisiert das Lerngeschehen anpassen. Zusätzlich benötigt man keine eigene App, um die Ergebnisse sichtbar zu machen, sondern diese Funktionen sind für die Schüler*innen in einem Gesamtpaket verpackt und immer aufrufbar, sofern eine aktive Internetverbindung besteht.
- Im Web Interface von Badgecraft können nicht nur Badges hochgeladen werden, sondern Arbeitsaufgaben definiert und an die Schüler*innen weitergegeben werden. Zusätzlich gibt es viele Möglichkeiten, die Erfüllungskriterien anzupassen, damit genau feststeht, wie ein Badge verdient werden kann. Es kann ausgesucht werden, wer den Badge vergibt und somit sind nicht nur Lehrpersonen mögliche Verteiler*innen, sondern auch Mitschüler*innen können diesen Prozess übernehmen.
- Aufgrund der einfachen Struktur ist die Accounterstellung für Schüler*innen einfach und unkompliziert. Sofern eine E-Mail-Adresse bekannt ist, kann sich jedes Kind selbstständig einen Account erstellen und durch die Lehrperson zu dem jeweiligen Kurs hinzugefügt werden. Im Kontext der Wiener Mittelschulen ist jedes Schulkind mit einer eigenen E-Mail-Adresse ausgestattet, die für die Registrierung verwendet werden kann.
- Alle Badges sind Open Badges, das heißt, dass etwaige Verdienste auch später mitgenommen werden können und somit bestehende Akkreditierungen nicht verloren gehen. Sollte es unter anderem schulweite, standardisierte Kompetenzen geben, die als Badges von dieser Institution akkreditiert werden, dann können diese in weitere Portfolios/Badgesammlungen aufgenommen werden.

Die Premiumfunktionen betreffen vorrangig die Teilnehmer*innenanzahl, das Erstellen von Zertifikaten und die Einsicht in Statistiken und Daten. Hier reichte für dieses Projekt die freie

Version, die für bis zu 100 Personen ausgelegt ist. Als Institut könnte man theoretisch bis zu 5000 Teilnehmer*innen aufnehmen und mit Badges versorgen.

3.4 Studien

Im folgenden Teil werden verschiedene Studien, die sich mit Badgesystemen beschäftigt haben, kurz vorgestellt und diskutiert. Das Ziel ist es, aus verschiedenen Perspektiven Ergebnisse zu zeigen, die in vielfältigen Situationen festgestellt werden konnten. Hierbei ist es wichtig darauf zu achten, dass die Anwendbarkeit und die Übertragbarkeit solcher Funde nur bedingt möglich ist, da es unendlich viele Variablen gibt, die den Unterricht und die Klassen unterscheiden. Dennoch können Trends, sowie mögliche Vorteile und Nachteile Aufschluss darüber geben, wieso manche Elemente eines Badgesystems funktionieren könnten und manche eher nicht geeignet sind. Dabei werde ich mit einer Studie anfangen, die sich konkret mit Schüler*innen beschäftigt hat, danach kommt eine weitere Studie zu der Lehrer*innenperspektive und zuletzt wird noch eine größere Metastudie besprochen.

3.4.1 Schüler*innen

Die erste Studie ist aus dem Jahr 2020 und wurde von Darina Dicheva et al. zum Thema Einsatzbereitschaft und Motivation mithilfe eines Badgesystem verfasst. Dabei wurden Student*innen in den USA über einen Zeitraum von drei Monaten begleitet.⁴³ Hierfür wurde außerdem eine Kontrollgruppe eingerichtet und mithilfe von Befragungen herausgefiltert, wie Badges die Motivation beeinflussen.

Herausgefunden wurde, dass Badges tatsächlich einen positiven Einfluss auf die Einsatzbereitschaft und die Leistungen der Student*innen hatten, jedoch gab es keine Anzeichen, dass die intrinsische Motivation dadurch beeinflusst wurde.⁴⁴ Die Autor*innen spekulieren, dass die extrinsische Motivation durch das Badgesystem angekurbelt werde, dies aber nicht die interne Motivation der Studierenden berühre.⁴⁵

Zuletzt muss noch festgehalten werden, welche Schwachpunkte die Studie genau hatte. Ein Schwachpunkt war die Fokussierung auf die Badges, da die Gamification (das Lernen in

⁴³Vgl. Darina Dicheva, Rebecca Caldwell, Breonte Guy, Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, In: Proceedings of the 21st Annual Conference on Information Technology Education, 2020 83f.

⁴⁴Vgl. Dicheva et al., Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, 85f.

⁴⁵Vgl. Dicheva et al., Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, 85.

einem spielähnlichen Setting) nicht als Faktor bedacht wurde.⁴⁶ Zusätzlich ist der spezifische Unterrichtskontext nicht wirklich auf viele andere Beispiele anwendbar, da hier ältere Student*innen aus den USA die Zielgruppe waren.⁴⁷ Vergleichbar zu der Fallstudie, die ich innerhalb eines Semesters durchführte, ist die selbstständige Beantwortung eines Fragebogens in Form eines Lerntagebuches.⁴⁸ Ein ähnliches Problem ist die Dauer und somit das Fehlen einer langfristigen Perspektive bei Darina Dicheva's und dieser Fallstudie.⁴⁹

Mit all den Schwierigkeiten und Einschränkungen im Hinterkopf, lassen sich folgende Hypothesen für die folgende Fallstudie herleiten:

- Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass die extrinsische Motivation ein vorrangiger Faktor für etwaige Motivationsergebnisse ist
- und dass die intrinsische Motivation hierbei wenig bis gar nicht beeinflusst wird.

3.4.2 Lehrer*innen

Mithilfe einer qualitativen Analyse von Interviews und/oder Umfragen wurden in der Studie von Peter Samuelson Wardrip et al. 2016 die Auswirkungen von Badesystemen auf Lehrer*innen anhand von drei Kategorien genauer beleuchtet:

- Neue Erkenntnisse über Schüler*innen gewinnen,
- mit Kolleg*innen zusammenarbeiten und
- Veränderungen in der Anleitung wahrnehmen.⁵⁰

Dabei muss festgehalten werden, dass hier nicht nur eine Klasse mit wenigen Lehrpersonen im Fokus stand, sondern eine unabhängige Schule in den USA. Daher wurde ein heterogenes Kollegium für die Studie herangezogen und dieses bildete einen realistischen Schulkontext ab.⁵¹ Trotzdem gab es auch hier einige Schwachstellen in der Studie. Die größte Stärke der Studie, nämlich ein gesamtes Kollegium einzubinden, ist auch gleichzeitig mit Vorsicht zu genießen, da nicht kalkulierbare Variablen, wie längere Krankenstände, organisatorische

⁴⁶Vgl. Dicheva et al., Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, 81.

⁴⁷Vgl. Dicheva et al., Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, 83f.

⁴⁸Vgl. Dicheva et al., Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, 85.

⁴⁹Vgl. Dicheva et al., Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?, 83.

⁵⁰Vgl. Peter Samuelson Wardrip, Samuel Abramovich, Yoon Jeon Kim, Meghan Bathgate, Taking Badges to School, Computer Education (Pergamon) 2016, Nr. 95(95) 242ff.

⁵¹Vgl. Wardrip et al., Taking Badges to School, 244.

Schwierigkeiten und kompliziertes Zeitmanagement Auswirkungen haben können, die nicht generalisierbar sind. Zusätzlich dazu war auch hier die Studie mit Ablaufdatum und zeitlicher Begrenzung, was Schlüsse auf die längere Wirkung unmöglich macht.⁵²

Festgestellt wurden aber folgende Punkte:

- Informationen über Schüler*innen wurden erfragt, die im normalen Umfeld nicht wirklich zur Geltung kommen. Hierzu zählen besondere Stärken, Schwierigkeiten und Interessen, die sie außerhalb des regulären Schulkontexts haben. Ansonsten wären diese vermutlich nicht in Erfahrung gebracht worden.
- Die Zusammenarbeit im Kollegium wurde durch die Badges etwas intensiviert.
- Veränderungen in der Anleitung durch die Lehrpersonen konnten nicht wirklich festgestellt werden.⁵³

Die Relevanz für diese Fallstudie besteht darin, Vorteile für Lehrpersonen zu erkennen. Jedoch muss dazu gesagt werden, dass diese Fallstudie nicht nur auf die Lehrperson ausgerichtet war, sondern einen starken Fokus auf die Schüler*innen hatte. Trotzdem kann diese Studie von Peter Samuelson Wardrip wegweisend für den extracurriculären Informationsaustausch zwischen Lehrpersonen und Schüler*innen sein.

3.4.3 Metastudie

Zuletzt wird hier noch eine Metastudie besprochen, die sich zwar mit dem Gebiet der Computer-Science beschäftigt, aber primär die Motivation und Beteiligung von Schüler*innen in bereits bestehender Literatur zum Thema hat. Mithilfe einer systematischen Suche und Kategorisierung nach den folgenden Kriterien: Studiengröße, Evidenzgrad und Prozess zur Erlangung eines Leistungsabzeichens, wurden die wissenschaftlichen Beiträge ausgewählt.⁵⁴ Diese Vorgangsweise ermöglicht einen breiten Überblick über die Situation von Badgesystemen und obwohl diese Metastudie 2014 veröffentlicht wurde, ist der grundlegende Prozess eines solchen Auszeichnungsprogramms nicht auffallend divergent zu den heutigen Methoden, abgesehen davon, dass fortgeschrittenere Technik verwendet wird.

⁵²Vgl. Wardrip et al., Taking Badges to School, 249.

⁵³Vgl. Wardrip et al., Taking Badges to School, 247.

⁵⁴Vgl. Nickolas J. G. Falkner, Katrina E. Falkner, „Whither, Badges?“ Or „Wither, Badges!“, A Metastudy of Badges in Computer Science Education to Clarify Effects, Significance and Influence, In: Koli Calling '14: Proceedings of the 14th Koli Calling International Conference on Computing Education Research (New York 2014) 128f.

Die Autor*innen dieser Studie bemängeln aber selbst die Schwierigkeit, die gemessenen Effekte tatsächlich in Beziehung zu dem Badgesystem zu stellen, da unter anderem viele Variablen nicht genug isolierbar sind, um den Einfluss auf die Motivation zu messen.⁵⁵ Somit ist die Qualität der Metastudie direkt von der ausgesuchten, vorhandenen Literatur abhängig. Ferner wird, wie in den vorherigen Studien, kritisiert, dass die langfristigen Entwicklungen zu wenig im Vordergrund stehen und auch meistens die Größe der Studien zu klein für umfangreiche Ergebnisse sind.⁵⁶

Folgende Ergebnisse beschreiben die Autor*innen:

- Es gab keine ausreichenden Beweise für eine reine Steigerung der Motivation durch Badges allein.
- Außerdem sind die wenigen gemessenen Effekte nicht wirklich für die breite Masse wirksam, das heißt, es profitieren eher leistungsstärkere Schüler*innen.
- Der Kontext der Badgesysteme und der Gamification müssen auch in jedem Setting genau betrachtet werden, um den Erfolg messen zu können.⁵⁷

3.5 Gamification

Nachdem einige Studien zum Thema Badges nun angesprochen und sowohl positive als auch negative Eigenschaften solcher Systeme besprochen wurden, fehlen noch zwei wichtige Begriffe, die bereits mehrmals angeführt wurden: Gamification und Motivation. In diesem Kapitel wird das Thema Gamification im Unterricht genauer besprochen. Der Grund für das Aufgreifen dieser Art des Unterrichts ist, dass ein anderes Format, abseits des regulären Unterrichts, beleuchtet werden soll. Da sich die vorliegende Fallstudie am Spektrum zwischen Standardunterricht und reiner Gamification befindet, sind viele Elemente nur bedingt anwendbar.

Zunächst muss noch einmal klar festgestellt werden, was genau Gamification im Unterricht bedeutet. Grob gefasst kann man Folgendes darüber sagen: „Simply put, gamification is the application of game mechanics to nongame activities. Its underlying idea is to increase

⁵⁵Vgl. Falkner et al., A Metastudy of Badges, 130.

⁵⁶Vgl. Falkner et al., A Metastudy of Badges, 130.

⁵⁷Vgl. Falkner et al., A Metastudy of Badges, 135.

engagement.“⁵⁸ Übersetzt heißt dies, dass Mechaniken, die in Spielen zur Anwendung kommen, auf den Unterricht übertragen werden, um die Beteiligung und eventuell auch die Motivation zu steigern. Hierfür müssen nicht unbedingt nur Computerspiele herhalten, sondern es können auch Brett- und Rollenspiele als Vorlage für ein solches Unterrichtsformat verwendet werden. Ein klassisches Beispiel wäre, „Dungeons and Dragons“ mit Lernelementen zu versehen, wobei die Lehrperson der Gamemaster ist. Das bedeutet, dass man in dieser Funktion organisiert, Informationen zu den Regeln und zum Ablauf gibt und moderiert.⁵⁹ Diese Rolle kann aber so vielfältig sein, wie auch im regulären Unterricht und muss flexibel an die jeweilige Situation angepasst werden. Statt eines Spielbretts kann die Klasse als physisches Pendant gesehen werden. Hier ist das Ziel herausfinden, wie im Spiel aufgrund von Fehlern gelernt wird und wie und ob „kollaterales“ Lernen stattfindet, da sich einige Schüler*innen in diesen immersiven Szenarien verlieren und den Schulkontext erfolgreich ausblenden.⁶⁰

Natürlich muss auch bedacht werden, dass nach wie vor eine gesetzliche Verpflichtung zur Benotung besteht, daher muss eine Form der Leistungsfeststellung stattfinden. Eine Möglichkeit ist das Sammeln von Erfahrungspunkten (XP), die sich dann auf Noten verteilen, jedoch wird hier von Lee Sheldon zu Vorsicht aufgerufen: einerseits ist die Geschwindigkeit des XP-Punkte-Sammelns in Spielen sehr spezifisch und obendrein können Spieler*innen in manchen Games Erfahrung auch wieder verlieren. Da sich das negativ auf die Motivation auswirken könnte, wird eher davon abgeraten.⁶¹ Essenziell ist es, Spaß und Lernen miteinander zu vermengen, sodass das Engagement bestehen bleibt und der Verlauf nicht stagniert.⁶² Ein weiterer Punkt, der sicherlich für viele Lehrkräfte eine große Rolle spielt, ist die Frage nach den Kosten für ein solches System. Grundsätzlich muss nicht tief, oder auch gar nicht in die Tasche gegriffen werden, da sich ein komplettes Gamificationmodell auch mit rein analogen Mitteln, die voraussichtlich vom jeweiligen Institut freigegeben werden, ermöglichen lässt.⁶³ Besonders interessant ist hier sicherlich auch die Vermischung mit digitalen Elementen, um immer wieder neue Inputs für die Schüler*innen bereitzustellen.

⁵⁸Lee Sheldon, *The Multiplayer Classroom. Designing Coursework as a Game*, 2. Aufl. (Boca Raton 2020) 5.

⁵⁹Vgl. Sheldon, *The Multiplayer Classroom*, 7.

⁶⁰Vgl. Sheldon, *The Multiplayer Classroom*, Vorwort xxv.

⁶¹Vgl. Sheldon, *The Multiplayer Classroom*, 10.

⁶²Vgl. Sheldon, *The Multiplayer Classroom*, 20.

⁶³Vgl. Sheldon, *The Multiplayer Classroom*, 20.

Ganz besonders wichtig ist das Designen eines Gamificationprojekts, das aber nicht starr ist, sondern flexibel genug bleibt, um sich an beliebige Gegebenheiten anzupassen. Das Alter und die Heterogenität einer Klasse sind auch Faktoren, die in die erfolgreiche Planung eingebaut werden sollten.⁶⁴ Speziell für die Planung erklärt Lee Sheldon zwei Möglichkeiten für die Erstellung. Zum einen das „Wasserfallmodell“, welches ein umfangreiches Kerndokument hat, das sich dann in verschiedene Richtungen weiterentwickeln kann, aber in der Essenz gleich bleibt. Zum anderen wird auch ein „lightweight“ Prozedere vorgestellt, das durch eine modulare Struktur super flexibel ist und trotzdem zusammenhängende Produkte schafft.⁶⁵ Lee Sheldon spricht sich für eine Kombination der beiden Varianten aus. Um dieses System dann mit Badging erfolgreich in Verbindung zu bringen, muss auch das Planen und Erstellen der Abzeichen genau abgewogen werden, da diese notwendig für das Aufzeigen der Kompetenzen und dem Engagement der Schüler*innen sind.⁶⁶ Mithilfe der gesetzlichen Vorgaben des österreichischen Bildungsministeriums, welche die wichtigsten Kompetenzen für den Geschichtsunterricht in der Pflichtschule beschreiben, hat der Autor der vorliegenden Arbeit die Abzeichen für die erforderlichen Fähigkeiten erstellt und sogleich Ziele vorgelegt.⁶⁷ Mit dieser Struktur sollte eine Balance zwischen flexiblen Lernpfaden und Transparenz der bereits erlangten Kompetenzen erreicht werden. Dies würde natürlich noch mehr Aussagekraft haben, wenn die Badges durch Institute erstellt und vergeben werden würden.

Folgende Vorteile werden speziell für Badges in einer Gamification-Umgebung von Madison Goodyear erwähnt und stimmen mit den allgemein genannten Pluspunkten überein: Abzeichen unterstützen Schüler*innen bei selbstorganisiertem Lernen, verbessern die Arbeitsqualität und bieten vielfältige Wege zum Weiterentwickeln. Zusätzlich wird zu Teamwork ermutigt und öffentliche Anerkennung von Errungenschaften gefördert.⁶⁸ Während sich dies natürlich in der Theorie und teilweise in der Praxis einwandfrei anhört, gibt es auch Stimmen, die die negativen Seiten und Effekte als Faktoren beschreiben. Eine solche Längsschnittuntersuchung mit 71 Schüler*innen wurde von Michael Hanus durchgeführt, um eben genau die Folgen eines Gamificationssystems über einen längeren

⁶⁴Vgl. *Sheldon*, *The Multiplayer Classroom*, 225.

⁶⁵Vgl. *Sheldon*, *The Multiplayer Classroom*, 228.

⁶⁶Vgl. *Madison Goodyear*, *Dan Nathan-Roberts*, *Gamification and The Design of Badges in Relation to Educational Achievement*, *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 2017*, Nr. 61(1) 1229f., online unter <<https://tinyurl.com/2uem6f5u>> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

⁶⁷Vgl. *Goodyear et al.*, *Gamification and The Design of Badges*, 1229f.

⁶⁸Vgl. *Goodyear et al.*, *Gamification and The Design of Badges*, 1230f.

Zeitraum in Erfahrung zu bringen. Hierbei fällt das Ergebnis überraschend aus, da die „gamified“ Kurse weniger Motivation, Zufriedenheit und Handlungskompetenz zeigten. Des Weiteren hat die spielerische Struktur schlechtere Abschlussnoten zur Folge, was vom Autor auf die niedrigere intrinsische Motivation zurückzuführen ist.⁶⁹ Daher sollte mit Vorsicht abgewägt werden, wie erfolgreich ein komplettes Gamificationssystem im Schulkontext funktionieren kann und dies auch stark von der jeweiligen Klasse und der Situation abhängig sein kann. Zudem könnte ein länger andauerndes Spiel-Setting für weniger Motivation sorgen. Stattdessen könnten Lehrpersonen phasenweise Gamification-Elemente zur Auflockerung einführen.

3.6 Motivation

Nachdem bereits über die Gamification-Theorie gesprochen wurde, soll in diesem Abschnitt etwas genauer auf einen der wichtigsten Faktoren eingegangen werden: die Motivation. Ein Ziel dieser Fallstudie ist es, Veränderungen in der Motivation über ein Semester, nach Implementierung eines Badgesystem, zu erkennen. Dabei ist auch die Frage wichtig, wie diese Motivation gemessen werden kann.

In der kognitiven Psychologie versucht man, den Wunsch nach Lernen zu verstärken. Einige Ergebnisse deuten darauf hin, dass Kreativität und tieferes Verständnis eher weniger durch äußere Belohnungen und Bestrafungen gefördert werden.⁷⁰ Dazu zählen extrinsische, durch die Lehrpersonen gesetzte, Honorierungen. Somit sollten Lehrer*innen darauf achten, intrinsische Motivation zu fördern, da diese als Antrieb für anhaltende Erkenntnisse sorgt. Wenn man sich Abzeichen ansieht, dann sind diese auf den ersten Blick eine äußere Belohnung. Etwas, dass die Lehrperson erzeugt hat, wird als Symbol von Erfolg und Leistung nach außen zum Klassenverband getragen. Dies entspricht nicht der Idee der kognitiven Psychologie im Bildungsbereich. Wird aber bei den Aufgaben Flexibilität, Exploration und selbstständiges Arbeiten gefördert, dann fällt das Abzeichensystem ziemlich sicher in die Spate der intrinsischen Motivation. Denn hier steht das Denkvermögen und das Selbstbewusstsein durch Entdeckungen und die Konfrontation mit Erfolg und Misserfolg im

⁶⁹Vgl. Michael D. Hanus, Jesse Fox, Assessing the Effects of Gamification in the Classroom: A Longitudinal Study on Intrinsic Motivation, Social Comparison, Satisfaction, Effort, and Academic Performance. In: Computers and Education 2015, Nr. 80 159f, online unter <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

⁷⁰Vgl. Mohammad Qassem Abdallah, Effective Learning View: Intrinsic V Extrinsic Motivation, Journal of Educational and Psychological Research 2022, Nr. 4(2) 369.

Vordergrund. Es kann davon ausgegangen werden, dass zwar der Anreiz mit extrinsischer Motivation gegeben werden kann, die Aufgaben aber selbst die intrinsische Motivation fördern können.⁷¹ Genau diese Kombination vom Wunsch, etwas um ihrer selbst willen zu tun und gleichzeitig den Wert des Ergebnisses zu schätzen, wird von der Forschung als Ursache für gute Resultate genannt.⁷² Hierbei soll die Self-determination-Theory dabei helfen zu erkennen, was Motivation verstärkt oder blockiert und wie sich das Wohlbefinden im Schoolsetting verändert. Richard Ryan und Edward Deci gehen davon aus, dass, wenn Schüler*innen Wahlmöglichkeiten bekommen, Fähigkeiten sorgfältig entwickelt werden können. Wenn des Weiteren eine Gemeinschaft auf Respekt und Wertschätzung aufgebaut ist, sind die Lern-Voraussetzungen für Schüler*innen besonders gut angelegt.⁷³ Münzt man dies auf ein Abzeichensystem um, sieht man sofort Parallelen, denn hier wird im Idealfall die Möglichkeit für ein gewisses Maß an Selbstbestimmung eingerichtet und zusätzlich die Aufgaben so aufbereitet, dass diese spielerisch gelöst werden können. Außerdem findet all dies in einer Gemeinschaft statt, die im Wunschszenario nicht nur auf Wettbewerb ausgelegt ist, sondern das wertschätzende Teilen des Lernprozesses mit Lehrer*innen und Schüler*innen fördert.

Diese Punkte treffen wohl am ehesten auf Lernende zu, die in der Schule grundsätzlich weniger Schwierigkeiten haben, sich selbst zu organisieren und autonom zu arbeiten. Anders sieht es jedoch mit Schüler*innen aus, die durch stark geführte Unterrichtsmethoden Unterstützung benötigen. Das Problem bei diesen Schüler*innen ist, dass ihre Motivation und Lust am Lernen reduziert wird, wenn die Herausforderungen nicht geschafft werden. Denkt man an Computerspiele, dann gibt es selten etwas so Frustrierendes wie an einem Level zu scheitern. Wenige Spieler*innen finden tatsächlich Spaß daran, extrem schwierige Sequenzen so oft zu wiederholen, bis sie geschafft sind. Im Schulkontext wäre dies ein schwerwiegendes Problem, welches sich aber verhindern lässt. Auch hier betonen Jessica Wery et al., wie wichtig ein Gefühl des Besitzes und der Kontrolle des Lernprozesses für Schüler*innen ist. Checklisten, oder Einbindung in den Projektprozess seitens der Lehrpersonen werden hier besonders hervorgehoben.⁷⁴ Demnach sollte eine gut ausgelegte Abzeichenkette mit

⁷¹Vgl. *Abdallah*, Effective Learning View, 369.

⁷²Vgl. Richard M. *Ryan*, Edward L. *Deci*, Intrinsic and Extrinsic Motivation from a Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions, Contemporary Educational Psychology (San Diego 2020) 2f.

⁷³Vgl. *Ryan et al.*, Intrinsic and Extrinsic Motivation, 1.

⁷⁴Vgl. Jessica *Wery*, Margareta Maria *Thomson*, Motivational Strategies to Enhance Effective Learning in Teaching Struggling Students, Support for Learning 2013, Nr. 28(3) 103, online unter <<https://shorturl.at/RaDbF>> zuletzt geöffnet am 14.6.24.

Auswahlmöglichkeiten bei den Aufgaben auch leistungsschwächere Schüler*innen bei der Motivation stützen. Ein Beispiel für einen solchen Aufbau zeigt die Abbildung 1.

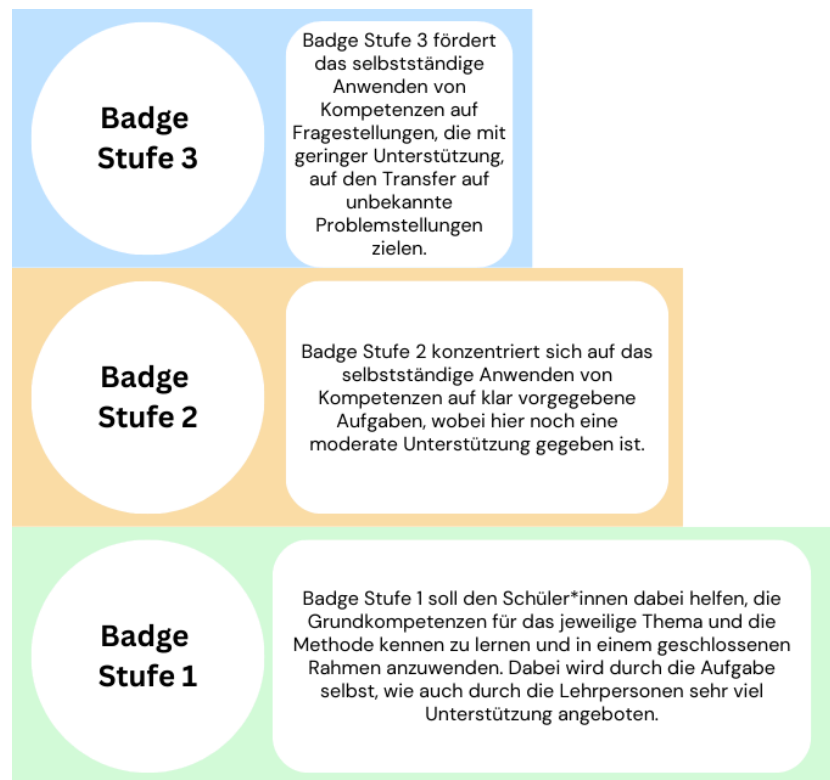


Abb. 1: Abzeichenkette aufbauend

Die Idee liegt hier in der Bereitstellung von mehr Unterstützung, je niedriger das Badgeniveau ist. In der Folge werden die Aufgaben der nächsten Stufen mit geringerer Hilfe seitens der Lehrperson und Ressourcen aufgebaut. Stufe 3 fordert dann den höchsten Grad an Selbstständigkeit der Schüler*innen.

Es werden den Errungenschaften außerdem weitere, unmittelbare Werte, abseits der reinen akademischen Erfolge, hinzugefügt und dies kann den Lernenden dabei helfen, ihre Erfolge besser zu verstehen.⁷⁵ Ein weiterer Vorteil, der dafür spricht, dass Schüler*innen auch intrinsisch durch Badges motiviert werden, ist die Transparenz bei der Beurteilung der individuellen Fortschritte, anstatt nur den Vergleich im Lernumfeld heranzuziehen.⁷⁶ Klar besteht ein — hoffentlich — positiver Wettbewerb innerhalb eines Badgesystems, jedoch sollte dieser nicht die Grundlage für die Benotung sein, sondern lediglich als zusätzlicher Ansporn dienen. Die eigentlichen Leistungen müssen individuell, je nach gewählten Pfaden

⁷⁵Vgl. Wery et. al, Motivation Strategies to Enhance Effective Learning, 104.

⁷⁶Vgl. Wery et. al, Motivation Strategies to Enhance Effective Learning, 104.

und Errungenschaften, gemessen werden. Ein großer Vorteil ist hier das Sichtbarmachen der Fortschritte für Schüler*innen und Lehrer*innen. Sollten diese Punkte beachtet und erfolgreich in ein Abzeichensystem eingebettet werden können, dann verändern sich die Badges von reinen Belohnungen zu Hebeln für selbstbestimmtes Lernen und intrinsischer Motivation.⁷⁷ Diese theoretischen Überlegungen müssen jedoch, wie sonst auch, mit Vorsicht eingebettet werden. Die Lehrpersonen sollten für ihren Unterricht gut abwägen, ob ein Badgesystem von Vorteil wäre und dann mit großer Sorgfalt die Lernpfade gestalten. Diese sollten so repräsentativ wie möglich sein und die Entwicklung von Kompetenzen individuell fördern. Außerdem ist es auch notwendig, flexibel auf die Gegebenheiten der Lerngruppe zu reagieren.

⁷⁷Vgl. Sungjin *Park*, Sangkyun *Kim*, A Badge Design Framework for a Gamified Learning Environment: Cases Analysis and Literature Review for Badge Design, JMIR Serious Games 2019, Nr. 7(2) 9.

4. Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung

Es wurden bereits wichtige theoretische und praktische Bereiche von Badges, Gamification und Motivation erläutert. In diesem Abschnitt soll nun genauer auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen des Unterrichtsfaches Geschichte und Politische Bildung, sowie auf die Kompetenzorientierung, eingegangen werden. Abschließend wird noch ein kurzer Abschnitt zur Digitalisierung im Bildungsbereich der Mittelschulen mehr Auskunft über die Ausgangslage für die Fallstudie geben.

4.1 Lehrplan Österreich

4.1.1 Ziele

Im Lehrplan des Faches Geschichte und Politische Bildung werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Sekundarstufe I in Österreich festgehalten. Hierbei werden nicht nur grundlegende Ziele und didaktische Prinzipien festgehalten, sondern auch Themen, Kompetenzen und Konzepte behandelt. Im Großen und Ganzen sind die Punkte so formuliert, dass es immer noch methodischen, zeitlichen und thematischen Spielraum für Lehrpersonen gibt, die jedoch gewisse Grundpfeiler nicht außer Acht lassen dürfen. Bei den allgemeinen Zielen wird Folgendes geschrieben:

„Schülerinnen und Schüler sollen dabei Erfahrungen und Fragestellungen aus ihrer Lebenswelt einbringen und im Unterricht daran arbeiten. Somit leistet dieser einen wichtigen Beitrag zur Orientierung der Schülerinnen und Schüler in Zeit und Raum, zur Identitätsfindung in einer pluralistischen Gesellschaft sowie zur Entwicklung selbstständigen historischen Denkens bzw. politischen Denkens und Handelns. Ziel des Unterrichts ist es, bei Schülerinnen und Schülern ein reflektiertes und (selbst-) reflexives Geschichts- und Politikbewusstsein zu entwickeln. Das Bewusstsein für die Bedeutung von Demokratie, Grund- und Menschenrechten ist zu schärfen.“⁷⁸

Somit werden die Fähigkeiten, eigene Perspektiven und dazugehörige Probleme der Schüler*innen in den Kontext der Schule geholt, mit dem Ziel der Einordnung von Zeit und Raum. Damit sollen demokratische Werte und ein Bewusstsein für Grund- und Menschenrechte als Basis für historisches und politisches Denken und Handeln dienen. Die Kompetenzen, die im folgenden Abschnitt genauer beleuchtet werden, sollen dabei helfen,

⁷⁸Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne der Mittelschulen (04.02.2024) 96, online unter <<https://shorturl.at/53DBI>> zuletzt geöffnet am 14.6.24.

genau diese Ziele zu erreichen. Die Themenpools, Konzepte und Grundbegriffe werden für die 6. Schulstufe wie folgt im Lehrplan festgehalten:

- „- Lebensweltliche Erfahrungen im Umgang mit Geschichte und Vergangenheit („Zeit“ als zentrales Konzept in der Geschichte; Zeiteinteilungen der Geschichte; Anfänge der Menschheitsgeschichte und damit verbundene Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern; Herkunft von Vorstellungen über die Vergangenheit);
- Alte Kulturen (Entstehung und Merkmale; Gesellschaftsstruktur und Alltagsleben; Hinterfragen von geschichtskulturellen Produkten, u.a. eines Spielfilmausschnitts oder Comics);
- Welt- und Vernetzungsgeschichte zur Zeit der europäischen Antike (transkultureller Austausch und Handel; Vernetzungen des Römischen Reiches im mediterranen Raum und zu asiatischen Kulturen; globaler Querschnitt von Kulturen auf verschiedenen Kontinenten);
- Vergangene und gegenwärtige Herrschafts- und Staatsformen (Beispiele von Herrschaftsformen und Gesellschaftsordnungen von der Antike bis zur Gegenwart, v.a. Unterschiede, Parallelen; Merkmale von Herrschafts- und Staatsformen und ihre Auswirkungen auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen, ua. Ethnie, Geschlecht, Klasse, Schicht, Behinderung; individuelle Erfahrungen von Menschen in unterschiedlichen Epochen mit Herrschaftsformen); Einfluss des politischen Geschehens, des gesellschaftlichen und kulturellen Lebens durch Religionen und Gesinnungsgemeinschaften,
- Mittelalterliche Lebensformen (Lebensweisen in Stadt und Land; transkulturelle Beziehungen Afrikas oder Asiens zu Europa, u.a. Salzhandel, Seidenstraße; Vorstellungen über das Mittelalter in Vergangenheit und Gegenwart);
- Begegnungen zwischen dem Eigenen und dem Fremden in der Frühen Neuzeit (Motive, Ursachen und Auswirkungen von Eroberungsreisen; Kolonialismus, Ausbeutung und Zerstörung indigener Gesellschaften und die Auswirkungen auf die Gegenwart; Darstellung kultureller Kontakte in Vergangenheit und Gegenwart);– Geschichte der Ausbeutung als Längsschnitt (von der Antike bis in die Gegenwart) (Sklaverei im historischen Längsschnitt; Ausbeutung von Frauen, Männern und Kindern von der Antike bis zur Gegenwart; individuelle Erfahrungen aus unterschiedlichen sozialen Klassen und Schichten im Zusammenhang mit Sklaverei und Ausbeutung; Durchsetzung von Menschenrechten);
- Möglichkeiten für politisches Handeln in Gegenwart und Zukunft (Ebenen des politischen Handelns – Gemeinde, Land, Bund, EU – und deren Auswirkungen auf Alltag und Lebenswelt und politisches Agieren der Schülerinnen und Schüler); gesellschaftliche und politische Partizipation in der eigenen Lebenswelt; ungleiche Handlungsspielräume der Geschlechter; Erproben und Reflektieren von politischen Handlungen;

– Gesetze, Regeln und Werte in Gegenwart und Zukunft (Gesetze und Normen aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler; Kinderrechte und deren Bedeutung in Österreich; unterschiedliche Wertvorstellungen zu demokratischen Grundwerten wie Freiheit, Gleichheit, Solidarität, Frieden, Gerechtigkeit); Prägung des gesellschaftlichen und kulturellen Lebens durch Religionen und Gesinnungsgemeinschaften.“⁷⁹

Da zum Zeitpunkt der Fallstudie noch der Lehrplan aus dem Jahr 2016 in Kraft war, hat der Autor der folgenden Arbeit die Module der zu diesem Zeitpunkt gültigen Fassung als Grundlage für die Planung des 2. Semesters in einer 2. Klasse an einer Mittelschule als Vorlage genommen. Für die Einbettung war die Reihenfolge nebensächlich und wurde auch vom Autor in Kombination mit oft mehreren Teilbereichen der Elemente geplant. Wie in der Abbildung 2 zu sehen ist, wurden hauptsächlich die Überthemen des antiken Ägyptens und Griechenlands für die Erstellung der dafür benötigten Badges herangezogen.

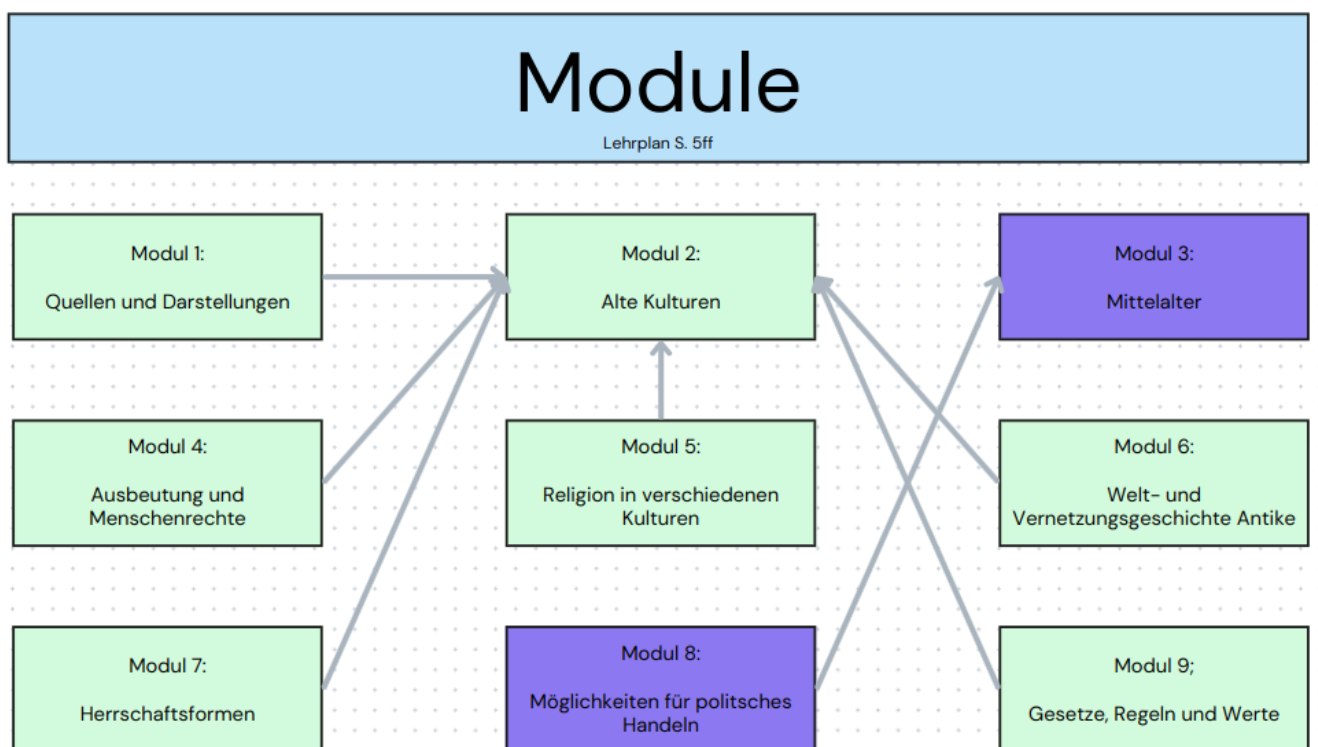


Abb. 2: Module lt. Lehrplan 2016

⁷⁹Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Lehrpläne der Mittelschulen, 99f.

4.1.2 Kompetenzen

Die Kompetenzorientierung im Geschichtsunterricht ist ein zentrales Element des modernen Bildungssystems in Österreich. Sie zielt darauf ab, den Schüler*innen nicht nur Fakten und Daten zu vermitteln, sondern ihnen auch die Fähigkeiten und Werkzeuge an die Hand zu geben, die sie benötigen, um historische Ereignisse und Kontexte kritisch zu analysieren und zu interpretieren. Kompetenz unterscheidet sich von Intelligenz dadurch, dass sie nicht angeboren ist, sondern durch Lehren und Lernen erworben werden kann, auch bei Personen mit niedrigerem Intelligenzniveau. Deutsche Bildungswissenschaftler*innen haben eine genaue Definition von Kompetenz, wobei der Schwerpunkt auf kognitiven Fähigkeiten liegt, die in unterschiedlichen Kontexten quantifizierbar und bewertbar sind.⁸⁰ Dabei bestehen Ähnlichkeiten zu anderen Kompetenzmodellen, da „[...] sie nicht die Gegenstände, sondern den Erkenntnisweg operationalisieren.“⁸¹ Die Bedeutung des Lernprozesses an sich und die damit verbundene Entwicklung von Kompetenzen sind ein wichtiges Merkmal des modernen Geschichtsunterrichts, weil damit nicht nur anerkannt wird, was gelernt wird, sondern auch wie es gelernt wird. Spezifisch für das Fach bedeutet dies, dass historisches Denken entwickelt wird, welches darauf abzielt, Erzählungen zu (de)-konstruieren, die von der historischen Kultur beeinflusst sind und die Orientierung in Alltagssituationen verbessern.⁸² Christoph Kühberger schreibt zur Absicht der Kompetenzorientierung Folgendes:

„Als Ziel eines kompetenzorientierten Geschichtsunterrichtes kann daher in Summe die Anbahnung des bereits erwähnten reflektierten und (selbst)reflexiven Geschichtsbewusstseins angesehen werden. Es geht dabei um einen kritischen Umgang mit Vergangenheitsdeutungen, Gegenwartsverständnissen und Zukunftsperspektiven, wie sie in Akten des historischen Denkens erzeugt werden, die auch hinsichtlich der je eigenen Wahrnehmung einer Person (Selbstreflexion) kritisch geprüft werden sollten. Man geht dabei davon aus, dass Kinder bereits über ein Geschichtsbewusstsein verfügen, das jedoch im Laufe der Schulzeit von einem einfach strukturierten zu einem reflektierten und (selbst) reflexiven geführt werden sollte.“⁸³

In diesem Zusammenhang spielt die Einführung eines digitalen Badgesystems eine entscheidende Rolle. Es bietet theoretisch eine innovative Methode, um den

⁸⁰Vgl. Nicola *Brauch*, *Geschichtsdidaktik* (Oldenbourg 2015) 29f.

⁸¹*Brauch*, *Geschichtsdidaktik*, 31.

⁸²Vgl. *Brauch*, *Geschichtsdidaktik*, 31f.

⁸³Christoph *Kühberger*, *Kompetenzorientiertes historisches und politisches Lernen. Methodische und didaktische Annäherungen für Geschichte, Sozialkunde und politische Bildung*, 3., Österreichische Beiträge zur Geschichtsdidaktik Geschichte - Sozialkunde - Politische Bildung 2 (Innsbruck, Wien, Bozen 2015) 23.

Kompetenzerwerb der Schüler*innen sichtbar zu machen und ihr Engagement und Interesse am Lernprozess zu fördern. Durch das Sammeln von Badges, die bestimmte Kompetenzen repräsentieren, können die Schüler*innen ihren eigenen Lernfortschritt nachvollziehen und werden motiviert, weiterzulernen. Ferner ermöglicht das Badgesystem den Lehrkräften, den Fortschritt der Schüler*innen zu überwachen und gezieltes Feedback zu geben, was wiederum zur Verbesserung des Lernprozesses beiträgt. Um das möglich zu machen, muss das Badgesystem sowohl die historischen als auch die politischen Kompetenzen berücksichtigen und so aufbauen, dass die Voraussetzungen des Lehrplans erfüllt werden. Die Beschreibung zu allen Kompetenzen sind in den zwei anschließenden Abbildungen beschrieben und der Aufbau der Badges wird im Kapitel 6.2 ausgeführt.

Damit eng verbunden ist die Erstellung von Lernaufgaben, die tatsächlich die Kompetenzorientierung so einsetzt, dass ein nachhaltiger Prozess ins Laufen kommt. Nicola Brauch schreibt, dass Lernaufgaben von der Fragekompetenz ausgehen sollten, dann über eine Analyse der geschichtlichen Fragen mithilfe der Methoden- und Sachkompetenz zu einer Re-Organisation durch die Schüler*innen führen.⁸⁴ Somit werden Inhalte, die alltagsrelevant und historisch interessant sind, mit den Kompetenzen verknüpft, um den Lernprozess in die richtige Richtung zu führen.

⁸⁴Vgl. Nicola Brauch, Patrick Blumschein (Hg.), Lernaufgaben im kompetenzorientierten Geschichtsunterricht, Lernaufgaben (Bad Heilbrunn 2014) 219.

Kompetenzen		
Historische Kompetenzen		Kurzbeschreibung lt. Lehrplan
	Fragekompetenz FK Lehrplan S. 45	Geschichte gibt Antworten auf Fragen, die an die Vergangenheit gestellt werden. Im Unterricht sind in Geschichtsdarstellungen vorhandene Fragestellungen aufzuzeigen und die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, Fragen an die Vergangenheit zu erkennen und selbst zu formulieren.
	Methodenkompetenz MK Lehrplan S. 46	Die Eigenständigkeit im kritischen Umgang mit historischen Quellen zum Aufbau von Vorstellungen und Erzählungen über die Vergangenheit (Re-Konstruktion) sowie ein kritischer Umgang mit historischen Darstellungen (zB Ausstellungen, Spielfilme mit historischen Inhalten, Schul- und Fachbücher, Computerspielen) sind zu fördern (De-Konstruktion). Dazu sind Methoden zu vermitteln, um Analysen und Interpretationen vornehmen zu können.
	Sachkompetenz SK Lehrplan S. 46	Der Unterricht ist zudem so zu gestalten, dass fachspezifische Konzepte und Begriffe angewandt, reflektiert und weiterentwickelt werden. Dabei gilt es an vorhandene Vorstellungen der Lernenden anzuschließen und einer altersgemäßen Konkretisierung sowie Weiterentwicklung im Sinn eines Lernens mit Konzepten besondere Aufmerksamkeit zu schenken.
	Orientierungskompetenz OK Lehrplan S. 46	Historisches Lernen soll – insbesondere unter Berücksichtigung der didaktischen Prinzipien des Gegenwarts- und Zukunftsbezugs sowie der Multiperspektivität – zum besseren Verstehen von Gegenwartsphänomenen und von zukünftigen Herausforderungen beitragen. Da unterschiedliche Schlüsse aus der Geschichte gezogen werden können, ist im Unterricht auf die Pluralität in der Interpretation zu achten. Die sich daraus ergebenden Synergien mit der historisch-politischen und politischen Bildung sind zu berücksichtigen.

Abb. 3: Historische Kompetenzen lt. Lehrplan 2016⁸⁵

⁸⁵Vgl. Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne der Mittelschulen (auslaufend), 45f, online unter <<https://shorturl.at/K3Xsk>> zuletzt geöffnet am 27.10.24.

Politische Kompetenzen	Urteilskompetenz UK Lehrplan S. 46	Da das alltägliche Leben von politischen Entscheidungen und Kontroversen beeinflusst wird, soll Politische Bildung einerseits zu einer selbstständigen, sachlich begründeten und auf den oben beschriebenen Werten (Beiträge zu den Aufgabenbereichen der Schule) orientierten Beurteilung politischer Entscheidungen, Probleme und Kontroversen befähigen und es andererseits schrittweise ermöglichen, sich selbst (Teil-)Urteile zu bilden und solche zu formulieren.
	Handlungskompetenz HK Lehrplan S. 46	Der Unterricht soll die Bereitschaft und Fähigkeit zu politischem Handeln fördern. Dazu ist es erforderlich, eigene Positionen zu reflektieren und zu artikulieren, Positionen anderer zu verstehen und aufzugreifen sowie an der gemeinsamen Entwicklung von Lösungen mitzuwirken. Diese für politisches Handeln zentralen Fähigkeiten sind anhand konkreter Beispiele (zB Planspiele) und im Rahmen der gesetzlich vorgesehenen Einrichtungen der Schuldemokratie zu vermitteln.
	Methodenkompetenz MK Lehrplan S. 46	Politikbezogene Methodenkompetenz Politische Bildung soll dazu befähigen, Informationen über Politik zu reflektieren und Erscheinungsformen des Politischen (zB in Diskussionen, in Zeitungen, in TV-Sendungen, in Blogs) zu entschlüsseln, indem ein Repertoire von Methoden zur Analyse von Daten, Bildern und Texten vermittelt wird. Gleichzeitig sollen Verfahren und Methoden vermittelt werden, die dazu befähigen, sich mündlich, schriftlich, visuell und in modernen Medien politisch zu artikulieren.
	Sachkompetenz SK Lehrplan S. 46	Politische Bildung muss es den Lernenden ermöglichen, politische Konzepte anzuwenden, zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Dabei gilt es an vorhandene Vorstellungen der Lernenden anzuschließen und einer altersgemäßen Konkretisierung sowie Weiterentwicklung im Sinn eines Lernens mit Konzepten besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Abb. 4: Politische Kompetenzen lt. Lehrplan 2016⁸⁶

4.1.3 Leistungsbeurteilung

Zu Beginn dieses Unterkapitels muss erläutert werden, was genau unter Leistung zu verstehen ist. Laut Thomas Stern dienen hauptsächlich „[...] die Wiedergabe von Wissen [...], das Vorführen von Fertigkeiten [...] und fachliches Verständnis [...] als Basis für Beurteilungen.“⁸⁷ Diese Nachweise werden im Schulsystem von Lehrpersonen bewertet und somit in eine Ziffernnote einbezogen. Dass dies nur eindimensional und nicht sehr transparent ist, kann als großer Nachteil gesehen werden. Zudem wird davon ausgegangen, dass der Weg zur Note für die meisten Schüler*innen derselbe ist. Dies mag auf einige Lernende zutreffen, jedoch kann dies auch höchst variabel sein. Deswegen ist Thomas Stern

⁸⁶Vgl. BMUK, Lehrpläne der Mittelschulen (auslaufend), 46.

⁸⁷Thomas Stern, Förderliche Leistungsbeurteilung (Salzburg 2008) 25.

auch der Überzeugung, dass die derzeitige Prüfungskultur einen Richtungswechsel zu mehr eigenverantwortlichem Arbeiten machen sollte.⁸⁸ Somit würde der Großteil der Lernlast von den Schüler*innen getragen werden und so wäre die Beurteilung nachhaltiger und individueller. Das heißt nicht, dass herkömmliche Methoden nicht sinnstiftend sein können, sondern, dass viele Probleme mehrere Lösungswege darbieten und es somit eine Vielzahl an Möglichkeiten gibt, wie Schüler*innen ihr Potenzial unter Beweis stellen können.

Der Lernfortschritt und der individuelle Lehrpfad kann hier also angepasst in die Benotung einfließen, wenn ein Badgesystem eingeführt wird. Es gibt je nach Aufgabe ein gewisses Maß an Unterstützung, jedoch bleibt sehr viel Freiheit für eigenständige Lösungen. Die Rolle der Lehrperson ist hier dann eine unterstützende und bewertende.

Eine herkömmliche Situation im Geschichtsunterricht kann folgendermaßen aussehen: Es gibt einige Aufgaben zur Selbstbearbeitung, mündliche oder schriftliche Wiederholungen für die Mitarbeit und ein bis zwei Tests pro Semester. Sollte jetzt etwa eine Schülerin langsamer sein und das Tempo nicht halten können, dann gibt es wenig Spielraum eine ordentliche und faire Bewertung vorzunehmen. Stellt man sich hier hingegen ein Badgesystem vor, dann gibt es Basiskompetenzen, die erreicht werden müssen, jedoch ist genügend Zeit eingeplant, damit alle mitkommen können. Zusätzlich liegt der Fokus nicht nur auf Faktenwissen, sondern auf allen Kompetenzen, die laut Lehrplan vorgeschrieben sind. Diese Bewertungsmethode mag zunächst etwas vage und aufwendig wirken, jedoch ist der Arbeitsaufwand nicht akkumuliert und auf einige wenige Leistungen ausgelegt, sondern kommt laufend mit durchgehendem Austausch und Feedback für die Schüler*innen. Die deutlichen Vorteile liegen bei der erhöhten Transparenz für die Lehrperson und die Schüler*innen, sowie auf der Fokussierung auf individuelle Lernpfade.

Wird dies mit der Leistungsbeurteilungsverordnung (LBVO) verglichen, dann ist ein digitales Abzeichensystem im Einklang mit den gesetzlichen Vorschriften. Die im Abschnitt 2 erwähnten allgemeinen Bestimmungen, wie die im Lehrplan verankerten Themen und Kompetenzen⁸⁹, die Gleichmäßigkeit der Beurteilung über den gegebenen Zeitraum⁹⁰ und die Anpassung an den Bildungsstand der Schüler*innen⁹¹ sind mit dem Abzeichensystem erfüllt, weil der Prozess der Badgebearbeitung regelmäßig, individualisiert und am Lehrplan

⁸⁸Vgl. Thomas Stern, Förderliche Leistungsbeurteilung, 25.

⁸⁹Vgl. Bundesministerium für Unterricht und Kunst, Gesamte Rechtsvorschrift für Leistungsbeurteilungsverordnung (26.6.204), BGBl. Nr. 371/1974, §2(1), online unter <<https://tinyurl.com/4ykrxukb>> zuletzt geöffnet am 26.6.24.

⁹⁰Vgl. BMUK, LBVO, §2(2).

⁹¹Vgl. BMUK, LBVO, §2(3).

orientiert ist. Insgesamt kann die Arbeitsweise der Fallstudie als projektorientierte Arbeit am Computer eingeordnet werden, wobei hier eine Kombination aus schriftlichen und mündlichen Leistungen erbracht werden muss.⁹² Mündliche Arbeit erfolgt bei einzelnen Aufgaben oder durch den Austausch mit der Lehrperson.

Im folgenden Unterkapitel wird der wichtige Punkt der Digitalisierung genauer erläutert.

4.2 Digitalisierung

Diese Fallstudie arbeitet zu einem großen Teil mit digitalen Medien und Inhalten, die darauf abzielen, die im Kapitel 4.1.2 erläuterten Kompetenzen zu entwickeln. Dafür muss noch ein Blick auf den Einsatz von ebendiesen Werkzeugen in der Literatur geworfen werden. Grundsätzlich kann jedwedes Medium genutzt werden, um historisch zu lernen, solange diese aus der Vergangenheit stammen oder Bezug dazu haben.⁹³ Das bedeutet, dass der Bereich der Medien weit offen steht und die Wahl im Ermessen der Lehrpersonen gefällt werden kann. Nach der getroffenen Auswahl beschreibt Daniel Bernsen die folgenden vier Modi, die den Prozess des historischen Lernens aufschlüsseln:

- „1) Im ersten Modus erfolgt Lernen an Medien, im Fall historischen Lernens also an Quellen und Darstellungen als Lernobjekten erster Ordnung.
- 2) Im zweiten Modus steht das Lernen mit Medien im Fokus. Medien werden dabei als Lern- und Denkwerkzeuge für historisches Lernen eingesetzt. Als Werkzeuge dienen sie dazu, Lernobjekte oder -produkte zu analysieren, zu reflektieren, zu beschreiben, zu gestalten, zu veröffentlichen usw. Jedes Medium besitzt spezifische Eigenschaften und Möglichkeiten, die in Bezug auf die sinnvolle Nutzung als Werkzeug zu reflektieren sind. Dies führt direkt zum dritten Modus.
- 3) Als dritter Modus steht auf einer Metaebene Lernen über Medien: Medien werden in ihrer Medialität selbst zum Untersuchungsgegenstand als Lernobjekte zweiter Ordnung. Aufbau, Funktionen, Handhabung, aber auch Reichweite und Wirkung der einzelnen Medien werden zum Inhalt des Lernens [...]; und dies auch in einer medienhistorischen Perspektive [...]. Das Lernen über Medien ist eine notwendige Bedingung sowohl für die kritische Auseinandersetzung mit historischen Medien als Lernobjekten wie auch für die Nutzung von Medien als Werkzeugen und somit essentieller Bestandteil für den Aufbau einer (historischen) Medienkompetenz [...].
- 4) Zuletzt steht, alle vorher genannten Modi umfassend, das Lernen im Medium: Jedes Medium eröffnet bestimmte Denk- und Handlungsmöglichkeiten und ist

⁹²Vgl. BMUK, LBVO, §3(2).

⁹³Vgl. Daniel Bernsen, Medien im Geschichtsunterricht: Funktionen, Verhältnis und Raumverständnis, In: Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter, Daniel Bernsen (Hg.) (Leverkusen-Opladen 2017) 39.

zugleich begrenzt durch spezifische Bedingungen und Funktionalitäten. Seine Medialität, also der Zusammenhang von Zeichensystem und Träger, bestimmt den möglichen Denk-, Erkenntnis-, Lern- und Arbeitsraum. Dieser muss in seiner Potentialität und Limitierung reflektiert werden. Erst dies ermöglicht eine intentions- und situationsangemessene Nutzung von Medien für historisches Lernen.“⁹⁴

Dies beschreibt eine Struktur, die davon ausgeht, dass zunächst mit Medien gelernt wird, die Beziehung sich aber stark verändert: individuelle Medien werden von Objekten der Betrachtung zu Werkzeugen und im Anschluss zum Lernobjekt selbst. Dieses Lernen auf einer Metaebene kann und soll zu einer kritischen Reflexion führen. Das heißt, dass mithilfe dieser Schritte das Grundkonzept der umfassenden kommunikativen Kompetenz vermittelt wird, die das Verwenden von technischen Medien beinhaltet.⁹⁵ Nicht nur kommunikative Komponenten von Narrationen, die konstruiert, dekonstruiert und rekonstruiert werden, sind Teil dieser Entwicklung, sondern auch der Umgang ist inkludiert — mit Umgang sind die rezeptiven und produktiven Elemente gemeint. Ganz spezifisch wird hier die historische Medienbildung angesprochen, deren Beitrag

„[...] die Betrachtung der Medien und ihrer Wirkungen auf die jeweiligen Akteure digitaler Kommunikation aus medienhistorischer und geschichtskultureller Perspektive [ist und], die davon ausgeht, dass Menschen zu allen Zeiten über das grundsätzliche Vermögen verfügen, in Medienzusammenhängen zu handeln“.⁹⁶

Die zunehmende Menge an digitalen Quellen und Darstellungen von historischen Perspektiven fordert eine intensive Bildung von Medienkompetenzen, die Schüler*innen dazu befähigt, autonom mit diesen Formaten umzugehen, darüber zu reflektieren und auch solche produzieren zu können. Ein Grund dafür ist, dass Partizipation in diesen Medien Mitwirkung bei der kollektiven und individuellen Wirklichkeitskonstruktion bedeuten kann.⁹⁷ In der Folge kann gesagt werden, dass besonders der Umgang mit digitalen Medien nicht nur fächerübergreifend, sondern auch spezifisch für die historische und politische Bildung von immensem Wert für die langfristige Entwicklung von Schüler*innen sein kann. Insbesondere die Möglichkeit auf erweiterten Informationszugriff, selbstbestimmtes Verfolgen der eigenen Interessen und die Multimedialität von Lerninhalten können als große Chancen für didaktische Zwecke gesehen werden. Überdies kann die Teilnahme an politischen Diskursen

⁹⁴Daniel Bernsen, Medien im Geschichtsunterricht, 39f.

⁹⁵Vgl. Ulf Kerber, Historische Medienbildung – ein transdisziplinäres Modell für den Geschichtsunterricht, In: Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter, Daniel Bernsen (Hg.) (Leverkusen-Opladen 2017) 46f.

⁹⁶Kerber, Historische Medienbildung, 46f.

⁹⁷Vgl. Kerber, Historische Medienbildung, 50.

und die damit verbundene Identitätsfindung als besonders interessant für die politische Bildung von Schüler*innen gesehen werden.⁹⁸ Hier sollte gezielt auf Analyse, Reflexion, Produktion und Kommunikation⁹⁹ gesetzt werden, damit eine kritische, autonome und kompetente Umgangsweise mit digitalen Formaten vermittelt werden kann. Genau für dieses Unterfangen ist es wichtig zu Beginn der Instruktionen die Aufgaben und das Umfeld zu kontrollieren und mithilfe von sorgfältig ausgesuchten Lernumgebungen an die Sache heranzugehen. In vielen Aspekten trifft hier Gamification und ein Badgesystem auf sogenannte Webquests, die wie folgt definiert werden:

„Ein Webquest ist eine webbasierte Lernumgebung, die selbstständige, entdeckende und handlungsorientierte Lernprozesse ermöglicht. Es basiert auf einer problemorientierten Aufgabenstellung, die die Lernenden anhand von Materialien aus dem WWW, aber auch herkömmlichen Medien wie z.B. dem Schulgeschichtsbuch oder dem Erdkundeatlas in individuellen und kooperativen Phasen bearbeiten. Einer potenziellen Überforderung der Lernenden wirken in der Lernumgebung angelegte Hilfestellungen entgegen.“¹⁰⁰

Somit wird der Lernraum um digitale Elemente erweitert und fordert entdeckende Initiative seitens der Schüler*innen zur Bewältigung von Problemen, die mit spielerischen Elementen versehen sind. Der Weg selbst wird, wenn nötig, durch automatisierte Tipps, das Lehrpersonal und weiteren Schüler*innen vereinfacht. Letztlich wird der Umgang mit digitalen Medien eingebettet, es werden aber auch Quellen, Darstellungen und Materialien aus der unmittelbaren physischen Sphäre eingebaut. Der Outcome wird durch Lehrpersonen verifiziert und hat den Erhalt eines digitalen Abzeichens zur Folge.

Aus der Theorie geht hier eine eher positive Sichtweise aus, wobei etwaige praktische Hindernisse nicht näher beleuchtet werden. Marcel Kabaum et al. beschreiben ihre Zweifel an der erfolgreichen Implementation von modernen Medien in den Unterricht. Historische Beispiele zeigen, dass der Ersatz von Lehrpersonen durch Fernsehen oder Radio nicht so wie Unterricht mit Menschen funktionierte und die sozialen Interaktionen nicht ausreichend beachtet wurden. Die Rolle der Lehrkräfte wurde in Richtung Techniker*in verschoben und brachte aber nicht den erwünschten Lernzuwachs für Schüler*innen. Zudem war die Anwendung häufiger mit großen Schwierigkeiten, seitens der Lehrer*innen verbunden, da

⁹⁸Vgl. Heike *Schaumburg*, Chancen und Risiken digitaler Medien in der Schule. Medienpädagogische und -didaktische Perspektiven (Berlin 2015) 4.

⁹⁹Vgl. *Schaumburg*, Chancen und Risiken digitaler Medien, 50f.

¹⁰⁰Thomas *Spahn*, Historische Kompetenzen und das Internet, In: Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven, Carsten *Albers*, Johannes *Magenheim*, Dorothee M. *Meister* (Hg.), Medienbildung und Gesellschaft 8 (Wiesbaden 2011) 171f.

der Einsatz Top-down angeordnet wurde und in der Privatwirtschaft, oder dem öffentlichen Bereich verwurzelt war, jedoch die pädagogische Seite bisher nicht ausgereift war.¹⁰¹ Ähnliche Probleme finden sich mit dem neusten technischen Fortschritt der Künstlichen Intelligenz (KI) und der immensen Vielfalt an digitalen Angeboten.

Ein Vorteil hier ist die Sicht, dass auch pädagogische Einsatzmöglichkeiten neue Märkte eröffnen und somit der Wettbewerb mit innovativen Lösungen angekurbelt wird. Allerdings darf man die immer schneller werdende Weiterentwicklung nicht unterschätzen, da Bildungsreformen lange brauchen, um Wirkung zu zeigen. Das heißt, dass formale Reaktionen auf aktuelle Themen oftmals lange brauchen, bis sie sinnvoll auf der Mikroebene der Lehrpersonen angekommen sind. Die österreichische Entwicklung in dieser Richtung beschleunigt sich durch neue Lehrpläne, die unter anderem Digitale Grundbildung stärker hervorheben und digitale Medienbildung in alle Fachbereiche fließen lassen.¹⁰² Außerdem wurde durch die Digitalisierungsinitiative versucht, so viele Schüler*innen wie möglich mit Arbeitsgeräten zu versorgen, damit flächendeckend an diesen Kompetenzen gearbeitet werden kann. Bereits 2022 wurden rund 270 000 Geräte ausgeliefert, um dieses Ziel zu erreichen.¹⁰³ Vermutlich haben hier die Lockdowns, der teilweise digitale Unterricht und Entwicklungen und Fortschritte der Informationssysteme weltweit einen großen Schritt dazu beigetragen. Des Weiteren ist der Ausbau des Internets für Bildungseinrichtungen essenziell, da ein Großteil der Webapplikationen und digitalen Medien eine Vernetzung voraussetzen.

¹⁰¹Vgl. Marcel Kabaum, Petra Anders, Warum die Digitalisierung an der Schule vorbeigeht. Begründungen für den Einsatz von Technik im Unterricht in historischer Perspektive, Zeitschrift für Pädagogik 2020, Nr. 66(3) 318.

¹⁰²Vgl. Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Lehrpläne der Mittelschulen, 77ff, online unter <<https://shorturl.at/53DBI>> zuletzt geöffnet am 14.6.24. Ähnlich Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Lehrpläne der Mittelschulen, 96ff.

¹⁰³Vgl. Georges Schneider, Geräteinitiative: "Digitale Schule" nimmt immer mehr Form an. In: Die Presse (digitaler Artikel) (Wien 2022), online unter <<https://tinyurl.com/h7akyfdu>> zuletzt geöffnet am 15.6.24.

5. Action Research

5.1 Definition

Nach der ausführlichen Erläuterung zu der Theorie der Badges und der grundlegenden Voraussetzungen für das Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung folgt hier ein Überblick über die Methode, die in der Fallstudie verwendet wurde: Aktionsforschung.

Action Research ist laut Craig Mertler eine systematische Untersuchung, die von Personen im Bildungsbereich, vorwiegend Lehrpersonen, durchgeführt wird, um nicht unbedingt für eine breite Masse Ergebnisse zu veröffentlichen, sondern um den eigenen Unterricht auf wissenschaftlicher Basis zu verbessern. Anstatt rein nach Erfahrungswerten gewisse Unterrichtsmethoden anzupassen, wird versucht, zuerst eine wissenschaftliche Grundbasis mit gängiger pädagogischer Theorie zu legen, um dann mit quantitativen und qualitativen Forschungswerkzeugen eine bleibende Verbesserung zu messen. Craig Mertler schreibt dazu Folgendes:

„Action research allows teachers to study their own classrooms—for example, their own instructional methods, their own students, and their own assessments—in order to better understand them and to be able to improve their quality or effectiveness. It focuses specifically on the unique characteristics of the population with whom a practice is employed or with whom some action must be taken.“¹⁰⁴

Das bedeutet, dass bestimmte Bereiche des Unterrichts mit individuellen Situationen beleuchtet werden. Jede Klasse, jede*r Schüler*in ist ganz unterschiedlich, weswegen Individualisierung von großer Bedeutung ist. Mithilfe von Action Research soll es möglich gemacht werden, dass wissenschaftlich Theorien aus der Pädagogik nach ihrer Anwendungsmöglichkeit implementiert und adaptiert werden können. Wie später noch beschrieben wird, ist dies der größte Vorteil und Nachteil bei dieser Form der Forschung.

Geoffrey Mills beschreibt die grundlegenden Schritte und Prozesse, die für eine solche Forschung nötig sind, folgendermaßen:

- Planung: Hier wird ein Problempunkt im Unterricht festgestellt und ein Plan erstellt, der auf die Lösung abzielt.
- Aktion: Ein Lösungsschema wird anhand von wissenschaftlicher Theorie erarbeitet und im Unterrichtskontext implementiert.

¹⁰⁴Craig A. Mertler, Action Research, Reference and Research Book News, 6. Aufl. (Arizona 2019) 6, online unter <<https://tinyurl.com/mv4ae8vk>> zuletzt geöffnet am 15.6.24.

- Beobachtung: Bei diesem Schritt werden die Auswirkungen der unternommenen Maßnahmen beobachtet und dokumentiert.
- Reflexion: Zuletzt werden die Daten analysiert und beschrieben, welchen Effekt die Aktion hatte. Danach kann ein weiterer Zyklus durchgeführt werden.¹⁰⁵

Grundsätzlich kann dieser Prozess so oft wie gewünscht durchgeführt werden, sofern dies von der Lehrperson angestrebt ist. Dieser Prozess wird in der Abbildung 5 festgehalten.

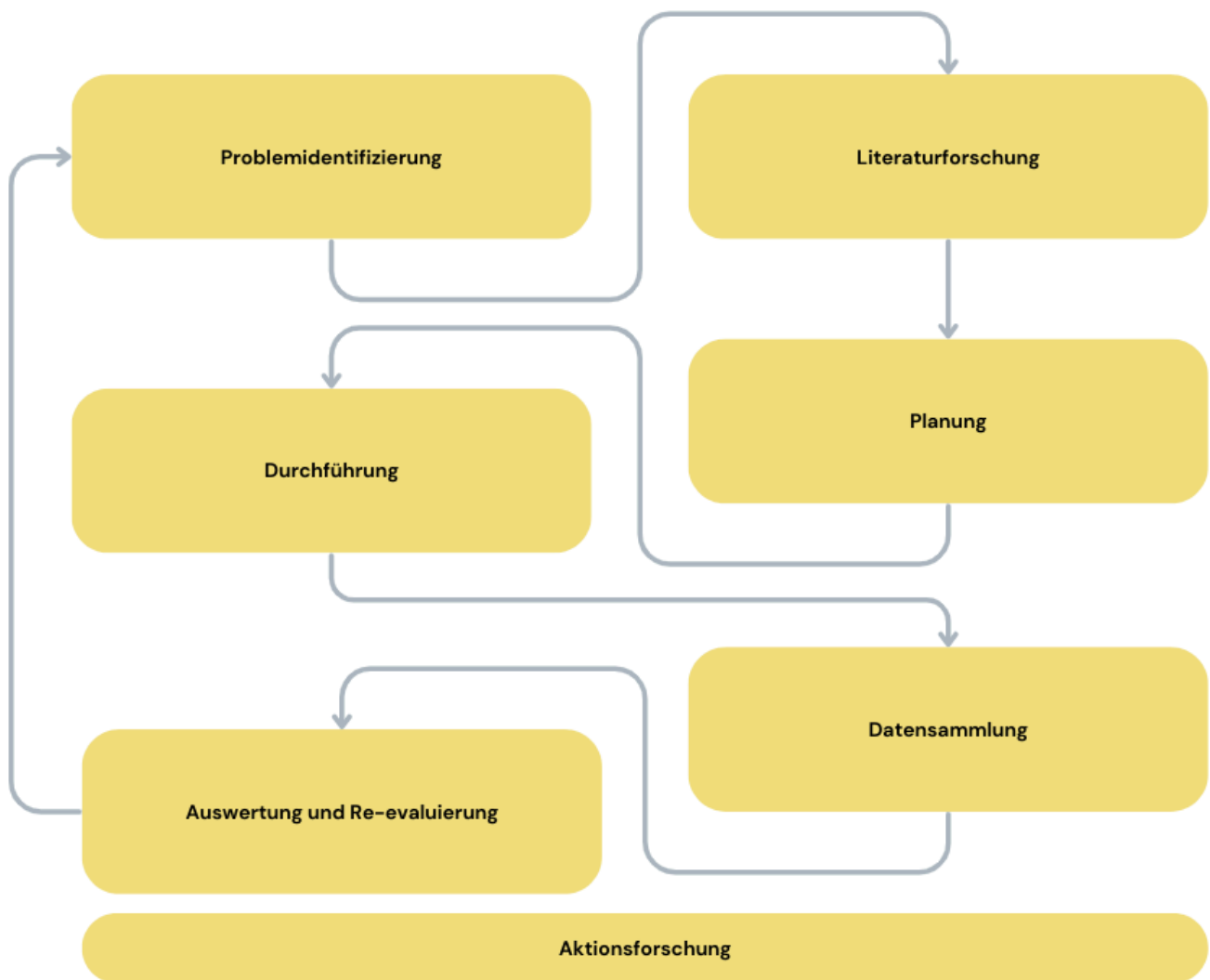


Abb. 5: Aktionsforschungsprozess

¹⁰⁵Vgl. Geoffrey E. Mills, Action Research. A guide for the teacher researcher, 5. Aufl. (Edinburgh 2014), 8.

Das Ziel ist es den Unterricht, auf fundierter Basis, individualisiert zu verbessern. Da oft nur Erfahrungswerte und der Austausch von Lehrer*innen zur Adaption der Unterrichtsvariablen herangezogen werden, ist es sinnvoll, aus diesen eher bequemlichen Routinen auszubrechen, da weitere Probleme entstehen könnten.¹⁰⁶ Sich nur auf gewohnte Methoden zu verlassen, die nicht theoretisch fundiert sind, kann in vielen Fällen zur Stagnation führen und lässt die sich im ständigen Wandel befindenden Situationen des Unterrichts außer Acht. Mögliche Interventionen haben vielleicht in der Vergangenheit funktioniert, sind aber in neuen Anwendungsbereichen nicht mehr relevant. Zudem sollte auch die Autorität, die uns gewisse Interventionstechniken weitergegeben hat, genauer beleuchtet werden und es sollte davon ausgegangen werden, dass für jede Meinung von Expert*innen eine starke Gegenmeinung existiert.¹⁰⁷ Somit liegt die Wahl bei der Lehrperson, die sich ein eigenes Bild über die Argumente für-und-wider der Methoden machen muss. Hinzu kommt eine Abwägung der Gegebenheiten einer Gruppe und dann die Entscheidung über eine Intervention. Deswegen empfiehlt Craig Mertler Folgendes:

„The main problem with these familiar sources of information is that they have a tendency to provide unreliable information. This is largely because answers based on tradition, authority, and common sense use information that is biased to some degree. This bias occurs primarily because the information was collected in an unsystematic and subjective manner. In order for the answers we seek to be accurate and of high quality, we must obtain information that is both valid and reliable. This is best accomplished by using the scientific method.“¹⁰⁸

Dies bedeutet, dass Lehrkräfte voreingenommen sein könnten und die daraus resultierenden ungenauen Informationen nicht dem wissenschaftlichen Standard des Forschens entsprechen.

Somit muss es Ziel der Bildungsforschung sein, Themen, Fragen und Prozesse in ebendiesen Sektor besser zu verstehen. Zusätzlich sollen wissenschaftliche Daten über Parameter, die den gewünschten Effekt erzielen oder nicht, gesammelt und analysiert werden.¹⁰⁹ In der Konsequenz sollen Forschungsfragen beantwortet, oder etwaige Hypothesen getestet werden können.¹¹⁰ Das heißt, dass eine Verschmelzung von Bildungspraxis mit wissenschaftlichen Theorien und Fragen zu einer fundierten Intervention stattfinden kann, die dann auf Daten anstatt auf Erfahrungen basiert. Bei der folgenden Fallstudie, die sich mit der Einführung

¹⁰⁶Vgl. Mertler, Action Research, 7.

¹⁰⁷Vgl. Mertler, Action Research, 7.

¹⁰⁸Mertler, Action Research, 7.

¹⁰⁹Vgl. Mertler, Action Research, 9.

¹¹⁰Vgl. Mertler, Action Research, 11.

einer neuen Variabel - Badges - beschäftigt, wurde nur eine Gruppe für eine limitierte Zeit genauer betrachtet.¹¹¹ Die Gründe hierfür werden im Forschungsdesign noch genauer erläutert. Des Weiteren ist diese Untersuchung experimentell, da - Mertler folgend - ich als Lehrperson die direkte Kontrolle über eine Vielzahl an Variablen habe.¹¹² Diese Freiheit ist eine Chance und ein Nachteil zugleich, da nicht zu viele Elemente der Fallstudie im Verlauf geändert werden sollten, weil ansonsten das Ergebnis verzerrt werden könnte. Es ist besser, grobe Anpassungen erst in weiteren Zyklen der Testphasen, auf Basis von bereits gesammelten Daten, vorzunehmen. Diese Vorgangsweise ist ganz im Sinne der Aktionsforschung.

5.2 Chancen

Nachdem wir das Konzept der Aktionsforschung betrachtet haben, werden wir unseren Fokus nun auf ein bestimmtes Forschungsvorhaben richten, das die Einbeziehung dieser Methodik in den Lehrplan veranschaulicht. Die vorliegende Studie untersucht die Integration von Action Research (Handlungsforschung) in ein Lehrer*innenfortbildungsprogramm. Über einen Zeitraum von vier Jahren wurden die Erfahrungen von Pädagog*innen und Lehramtskandidat*innen analysiert, um Herausforderungen und Vorteile zu identifizieren. Die Ergebnisse wurden in den Kategorien strukturelle Inkongruenz, Reflexion, Wachstum und Empfehlungen zur Implementierung von Action Research in der Lehrer*innenausbildung zusammengefasst.¹¹³ Interessant war vorwiegend die Einbindung in die Lehrer*innenfortbildung und der lange Zeitraum, über den die Untersuchung stattgefunden hat. Glenda L. Black kommt zu den folgenden Ergebnissen nach Beendigung der Studie:

- Action Research kann dabei helfen, Schulen intensiver zu professionalisieren, um Bildungsherausforderungen anzugehen.
- Fortbildungsprogramme mit Action Research verbessern analytische und Problemlösungs-Fähigkeiten von Lehrpersonen.¹¹⁴

Genau wie in anderen Berufsgruppen, etwa dem medizinischen Bereich, sollten Fortbildungen darauf abzielen, die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse in die

¹¹¹Vgl. Mertler, Action Research, 14.

¹¹²Vgl. Mertler, Action Research, 11.

¹¹³Vgl. Glenda L. Black, Implementing Action Research in a Teacher Preparation Program: Opportunities and Limitations, The Canadian Journal of Action Research 2021, Nr. 21(2) 48.

¹¹⁴Vgl. Black, Implementing Action Research in a Teacher Preparation Program, 64f.

professionelle Sphäre zu transferieren. Das Ziel ist es dann, die bestehenden Prozesse zu optimieren und, in Bezug auf die Pädagogik, Wege zu finden, aktuelle Herausforderungen zu bewältigen. Da sich aber die Situationen jeder Schule, Klasse und Lehrperson durch viele Variablen unterscheiden, gibt es bei vielen Problemen nicht nur eine Gesamtlösung. Es muss individuell abgewogen werden, welche Schritte zur weiteren Professionalisierung beitragen können. Als Werkzeug hierfür kann die Aktionsforschung herangezogen werden, damit auf verschiedenen Ebenen pädagogische Entscheidungen zugunsten der Verbesserung spezifischer Situationen stattfinden kann. Diese Entscheidungen basieren nicht nur auf Erfahrungswerten, sondern auf wissenschaftlichen Theorien und helfen dann dabei fundierte Urteile zu treffen. Aktionsforschung kann es Lehrkräften ermöglichen, ihre eigene Praxis zu reflektieren, innovative Lösungen zu entwickeln und fundierte Entscheidungen zu treffen. Doch wie bei jeder Methode gibt es auch Herausforderungen, die wir nicht außer Acht lassen sollten. Diese werden im folgenden Kapitel erläutert.

5.3 Schwierigkeiten

Wie auch bei vielen anderen Methoden, kann es zu Problemen kommen, wenn versucht wird, Wissenschaft mit der Praxis zu vermischen. Erwähnenswert hierbei ist, dass sich jede Schule, Klasse, Lehrperson und die Ressourcen stark unterscheiden können und dies führt zu ganz unterschiedlichen Ausgangslagen. Durch die stark flexiblen Fortbildungsmöglichkeiten im Lehrberuf in Österreich gibt es keine einheitlichen Rahmenbedingungen zum Thema Wissenschaftlichkeit und Praxis während der Berufsausübung. Zudem gibt es grobe Unterschiede bei Ressourcen, also stützenden Mechanismen, die Lehrer*innen dabei helfen, Action Research selbst durchzuführen. Hinzu kommt eine stark differenzierte Professionalisierung. Eine Studie von besonderem Interesse für die vorliegende Fallstudie wurde von Myla Fe Villahermosa Tingabngab et al. 2021 durchgeführt. Hier wurden vorwiegend die Schwierigkeiten beim Umsetzen von Aktionsforschung an einer öffentlichen Grundschule genauer beleuchtet.¹¹⁵ Der ausschlaggebende Punkt bei dieser Studie betraf die intensive Zusammenarbeit mit Lehrpersonen, die in ihren regelmäßigen Schulalltag Forschungsmethoden einflochten, um bekannte Probleme und Fragen fundiert anzugehen. Grob gesagt gab es die meisten Probleme beim Finden und Verstehen von wissenschaftlichen

¹¹⁵Vgl. Myla Fe Villahermosa *Tingabngab*, Bernadette *Santos Binayao*, Challenges Faced by the Public Elementary School in Conducting Action Research, *Teacher Education and Curriculum Studies* 2023, Nr. 8(1) 14f, online unter <<https://tinyurl.com/4h4c7m7c>> zuletzt geöffnet am 22.6.24.

Theorien, Identifizieren der Forschungsfragen, bei der Datensammlung und Analyse.¹¹⁶ Somit sind es nicht wirklich die praktischen Elemente, die ohnehin mit dem Beruf einhergehen, sondern das tatsächliche wissenschaftliche Arbeiten und die Routine dazu, die die Lehrpersonen vor Schwierigkeiten stellen.

Im Speziellen können folgende Elemente der Studie hervorgehoben werden:

- Identifizierung und Formulierung von Problemen
- Interesse am Thema
- Forschungsfragen formulieren
- Angst vor Zurückweisung der wissenschaftlichen Gemeinschaft
- Fehlende Zeit für die Planung, Durchführung und Ergebnisanalyse
- Verständnis und Auswahl passender Theorie
- Datensammlung und Interpretation¹¹⁷

Ein Großteil dieser Probleme lässt sich auf mangelnde wissenschaftliche Sicherheit und Zeitprobleme zurückführen. Das heißt, dass die Lehrpersonen wieder oder erstmals Teil des wissenschaftlichen Diskurses werden. Dies kann eine Herausforderung sein, weil aufgrund der großen Workload zu wenig Zeit für wissenschaftliches Arbeiten vorhanden ist. Zusätzlich zur Vorbereitung, Nachbereitung, Elternarbeit, Teamplanung und anderweitigen Nichtunterrichtstätigkeiten, sollen dann auch noch wissenschaftliche Praktiken in einer solchen Art und Weise praktiziert werden, dass man auf wissenschaftlicher Ebene veröffentlicht werden könnte. In dem inbegriffen ist die Auseinandersetzung mit gängiger, anwendbarer Theorie, Entwicklung von Forschungsfragen und Hypothesen, wie auch die Ausformulierung des Prozesses. Natürlich muss die Veröffentlichung solcher Unterfangen nicht essenziell sein, da aber dennoch ein gewisser wissenschaftlicher Standard für die Validität und Verlässlichkeit gefordert wird, macht dies womöglich keinen großen Unterschied.

Aufgrund dieser Probleme wird von den Untersuchenden empfohlen, dass das Fortbildungsangebot ausgebaut und vertieft wird, damit Workshops, Seminare und anderweitige mögliche Formate berufsbegleitend dazu führen, dass Forschungskompetenzen

¹¹⁶Vgl. *Tingabngab, Santos Binayao*, Challenges in Conducting Action Research, 16.

¹¹⁷Vgl. *Tingabngab, Santos Binayao*, Challenges in Conducting Action Research, 16f.

gefestigt werden.¹¹⁸ Auch Seminare während der Ausbildung zum Thema wissenschaftliches Arbeiten mit dem Zweck der weiteren Professionalisierung wären hier definitiv mehr als hilfreich. Somit könnten Lücken im Bereich der Forschung und bei der Anwendbarkeit geschlossen werden, was wiederum einen positiven Effekt auf die weitere Karriere der Lehrpersonen hätte. Der Autor dieser Arbeit hat nur durch seine Ausbildung von Aktionsforschung erfahren, ansonsten gab es keinerlei Begegnungen in der Praxis. Auch das Fortbildungsangebot, das sich natürlich an besonders aktuellen Themen orientiert, sollte mit mehr Möglichkeiten zum Thema Action Research aufgefüllt werden. Des Weiteren schlagen Myla Fe Villahermosa Tingabngab et al. vor, dass die Schulleitung genau diesen Bereich fördert und auch schulintern Ressourcen und Zeit frei macht, damit Forschungsergebnisse vorgestellt werden können.¹¹⁹ Für die Leitungen ergibt sich insofern ein natürliches Interesse an weiterer Professionalisierung, als die Schulstandorte langfristig davon profitieren, nicht in Stagnation zu geraten, sondern eine zielgerichtete Schulentwicklung im Bereich der Individual- und Teamprofessionalisierung ausbauen. Weitere Lenkmöglichkeiten bieten hier externe Expert*innen und Peer-Mentoring durch Kolleg*innen am Standort.¹²⁰ Nach erfolgreicher Weiterbildung können Spezial*istinnen auf dem Gebiet der Aktionsforschung für die notwendige Anleitung in allen Bereichen dieser Forschungsmethode zur Unterstützung verfügbar sein. Sowohl bei der wissenschaftlichen Praxis als auch beim erfolgreichen Zeitmanagement sollte es Anleitung geben, die etwaige Zweifel oder Hindernisse verschwinden lassen können.

Aus diesen Erkenntnissen geht heraus, dass diese Fallstudie vermutlich von mehr Fortbildungsangeboten profitiert und die Durchführung erleichtert hätte. Weiter gedacht könnte eine größere Auswahl zur Weiterbildung im Bereich der Aktionsforschung zu mehr wissenschaftlich-fundierten pädagogischen Entscheidungen führen. Dies könnte wertvolle Empfehlungen für die Weiterentwicklung von Fortbildungsprogrammen und die Implementierung von Forschung in den Schulalltag liefern.

¹¹⁸Vgl. *Tingabngab, Santos Binayao*, Challenges in Conducting Action Research, 20f.

¹¹⁹Vgl. *Tingabngab, Santos Binayao*, Challenges in Conducting Action Research, 20f.

¹²⁰Vgl. *Tingabngab, Santos Binayao*, Challenges in Conducting Action Research, 20f.

6. Forschung

In diesem Abschnitt soll die Fallstudie als solche vorgestellt werden. Zunächst wird hier ein Überblick über die wichtigsten Arbeitsschritte samt Zeitplan gegeben. In der folgenden Abbildung ist die Vorbereitungsphase zu sehen. Zunächst wurden die Probleme identifiziert und passende Literatur gesucht. Das ist ganz im Sinne der Aktionsforschung und soll, wie im Kapitel 5 beschrieben, zu fundierten Lösungsansätzen führen. Unter den Problemen im Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung dieser Klasse waren vorwiegend Motivation, Engagement, Interesse und Transparenz. Nachdem ausführlich recherchiert wurde, begann die Planung zur Implementierung eines digitalen Abzeichensystems und zum Ausformulieren der Forschungsfrage, die wie folgt lautete:

„Inwiefern beeinflusst die Einführung eines digitalen Badgesystems im Geschichtsunterricht einer 2. Klasse Mittelschule die Transparenz des Kompetenzerwerbs von Schüler*innen sowie deren Engagement und Motivation am Lernprozess?“

Somit wurde das komplette erste Semester des Schuljahres 2022/23 für die Vorbereitungsphase verwendet.



Abb. 6: Fallstudien Timeline 1. Semester

Daran anschließend - ab dem 2. Semester - folgte, wie in Abbildung 7 zu sehen ist, die Einführung des Badgesystems. Diese Phase wurde mit viel Sorgfalt gestartet, da zunächst die technischen Komplikationen und dann noch die Workflowprobleme adressiert werden mussten. Daher konnte erst ab April routinemäßig mit den Badges gearbeitet werden. Dies ist auch der Beginn der Datensammlung mit dem Lerntagebuch. Nach dem Abschluss des 2. Semesters begann dann die Phase der Auswertung und Evaluierung des Prozesses.



Abb. 7: Fallstudien Timeline 2. Semester

In den folgenden Kapiteln wird die Fallstudie genauer beschrieben, das heißt, dass die Zielgruppe, die Daten und die Analyse in den Unterkapiteln besprochen werden.

6.1 Zielgruppe

Bei dieser Fallstudie wurde eine 2. Klasse einer Mittelschule in Wien als Zielgruppe herangezogen. Hierbei handelt es sich um 18 Schüler*innen im Alter zwischen 11 und 13 Jahren. Das Fach Geschichte und Politische Bildung wird in der 6. Schulstufe implementiert und das bedeutet, dass diese Klasse diesen Unterrichtsgegenstand bereits ein Semester kennengelernt hat. Die Arbeitssprache ist Deutsch, wobei erwähnt werden muss, dass 90 % dieser Lerngruppe mehrsprachig aufgewachsen ist und Deutsch bei vielen die 2. oder 3. Sprache ist. Daher mussten die verwendeten Fragebögen dementsprechend aufbereitet werden. Außerdem hatte die Gruppe davor keine Erfahrungen mit schulischen Badges, oder Befragungsbögen. Diese Umstände erschwerten die Datensammlung etwas, aber dennoch konnten sinnvolle Ergebnisse, die später noch besprochen werden, extrahiert werden. Aufgrund der schulischen Tagesrealität waren manche Variablen nicht oder nur schwer zu kontrollieren, wie die vollständige Anwesenheit der Klasse während der Unterrichtseinheiten oder der Entfall mancher Geschichtsstunden. Aufgrund dieser Schwierigkeiten müssen die Daten der Zielgruppe mit gewisser Vorsicht genossen werden, denn Schüler*innen, die weniger Fehlstunden hatten, haben öfter in ihrem Lerntagebuch - ein Fragebogen nach der jeweiligen Einheit - eingetragen. Inwiefern dies die Ergebnisse beeinflusst hat, wird im Punkt Analyse genauer diskutiert.

Trotz einiger schwieriger Faktoren können Daten für die Verbesserung im Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung herangezogen werden. Überdies kann dieses Beispiel auch als Entscheidungshilfe für oder gegen die Implementierung eines Badgesystems anderer Lehrkräfte helfen, insbesondere dann, wenn es um jüngere Schüler*innen geht. Die Zusammenarbeit mit dieser spezifischen Zielgruppe ermöglicht es Lehrkräften und Forschenden wertvolle Einblicke in den Prozess der Aktionsforschung in Kombination mit digitalen Abzeichen zu gewinnen. Diese Erkenntnisse können genutzt werden, um Bildungspraktiken gezielt zu verbessern und die Lernerfahrungen für Schüler*innen mit vielfältigen sprachlichen und kulturellen Hintergründen zu optimieren.

6.2 Badgesystem

Für den Erfolg der Fallstudie ist es wichtig, dass das Badgesystem die Voraussetzungen, die in den Kapiteln 3.2 und 4.1 erläutert wurden, erfüllt. Einerseits muss die Kompetenzorientierung berücksichtigt werden und andererseits muss genügend Flexibilität für kurzfristige Änderungen gegeben sein.

In der folgenden Grafik ist eine Übersicht aller Abzeichen, die in diesem Semester zu erreichen waren. Hierbei sind die drei großen Themen *Antikes Ägypten*, *Griechenland* und *Römisches Reich* je nach Anordnung, Titel und Abbildungen sortiert. Diese Ordnung soll zur einfachen Übersicht und leichteren Bedienung der Schüler*innen dienen, denn es geht darum, die Oberfläche so unkompliziert wie möglich zu gestalten. Zusätzlich soll auch durch die Badges für das Lehrpersonal und die User*innen sofort klar sein, welches Abzeichen hier verdient wurde. Hier findet sich außerdem ein großer Vorteil für nicht institutionelle Badges, da man anhand des Fortschritts der Schüler*innen kurzfristige Änderungen machen kann. So sieht man hier, dass die Gewichtung der Themen unterschiedlich ausgestaltet wurde und Gebiete, die auf besonderes Interesse gestoßen sind, weiter ausgeführt wurden.



Abb. 8: Badges der Fallstudie

Trotz der unterschiedlichen Gewichtung der Themen gibt es dennoch die Möglichkeit, alle im Lehrplan vorgeschriebenen Kompetenzen zu erreichen. So ist der Fokus der ersten Badgereihe die Beschreibung von Bildern, das Stellen von Fragen und das Wiedergeben von Wissen. Jede Abzeichenserie ist so aufgebaut, dass das Basisniveau erfüllt werden muss, danach geht es in die Vertiefung. In der Abbildung 7 werden die Anforderungsbereiche für den Aufbau der Badgekettten genauer beschrieben.

ANFORDERUNGSBEREICH I	ANFORDERUNGSBEREICH II	ANFORDERUNGSBEREICH III
umfasst das Wiedergeben und Beschreiben von fachspezifischen Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet und im gelernten Zusammenhang unter reproduktivem Benutzen geübter Arbeitstechniken. Dies erfordert vor allem Reproduktionsleistungen.	umfasst das selbstständige Erklären, Bearbeiten und Ordnen bekannter fachspezifischer Inhalte und das angemessene Anwenden gelernter Inhalte und Methoden auf andere Sachverhalte. Dies erfordert vor allem Reorganisations- und Transferleistungen.	umfasst den reflexiven Umgang mit neuen Problemstellungen, den eingesetzten Methoden und gewonnenen Erkenntnissen, um zu Begründungen, Folgerungen, Beurteilungen und Handlungsoptionen zu gelangen. Dies erfordert vor allem Leistungen der Reflexion und Problemlösung.
Kompetenzorientierter Unterricht in Geschichte und Politischer Bildung: Diagnoseaufgaben mit Bildern 8		

Abb. 9: Anforderungsbereiche¹²¹

¹²¹Wolfgang Taubinger, Elfriede Windischbauer, Das Thema Aufgabenstellung in einem kompetenzorientierten Unterricht im Fach Geschichte und Sozialkunde / Politische Bildung. In: Heinrich Ammerer (Hg.), Elfriede Windischbauer (Hg.), Kompetenzorientierter Unterricht in Geschichte und Politischer Bildung: Diagnoseaufgaben mit Bildern (Wien, 2011), 8.

Wie in der Grafik oben zu sehen, sind die drei Anforderungsbereiche als Badges mit dem Zweck der Transparenz implementiert. Hierbei werden die Schüler*innen von Aufgaben mit viel Unterstützung und weniger Eigeninitiative zu selbstständigeren Prozessen geführt. Dies erlaubte der Lehrperson, die Leistungen im Kontext der Abzeichen in die Leistungsbeurteilung einfließen zu lassen. Das Prinzip der Aufgaben war eine selbstständige Bearbeitung in Einzelarbeit oder als Paar, wobei alle Inhalte und Erklärungen digital zu finden waren. Die Rolle der Lehrperson war eine unterstützende, denn technische Schwierigkeiten kamen vor und es waren manchmal zusätzliche Erklärungen notwendig. Abseits davon kann die Lehrer*in als zusätzlich „Ressource“ im Unterricht dienen. Dieses Format erinnert stark an offenes Lernen und bringt auch ähnliche Vorteile. Notwendig ist die Möglichkeit der Auswahl von gewissen Aufgaben und das Planen für die Schüler*innen. Es war jeder Person individuell überlassen, wie weit die vertiefenden Module verfolgt wurden und auch die selbstständige Zeiteinteilung war ein Merkmal des Abzeichensystems.

6.3 Daten

Im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit wurden Daten über ein Lerntagebuch gesammelt, das in Form eines Google Forms Dokuments gestaltet war. Dieses Tagebuch enthielt einige einfache Fragen, die von den Schüler*innen nach bestimmten Lerneinheiten digital ausgefüllt wurden. Die Datensammlung begann im Mai und wurde bewusst zu diesem Zeitpunkt gestartet. Zum einen wurde die erste Phase des Semesters für die Implementierung des Badgesystems genutzt, wobei ein effektiver Workflow etabliert wurde. Zum anderen wurde den Schülerinnen und Schülern Zeit gegeben, um den Effekt der Neuerung zu verarbeiten, damit die Motivationswerte nicht von der Neuheit der Methode beeinflusst wurden.

Während des Datensammelprozesses wurden sowohl quantitative als auch qualitative Daten erfasst. Die quantitativen Daten konzentrierten sich auf Themen wie Motivation, Reaktion auf Badges und Vorfriede, während die qualitativen Daten Einblicke in die Transparenz von Kompetenzen und den wahrgenommenen Lernfortschritt liefern sollten. Besonders wichtig war eine gewisse Regelmäßigkeit, um mögliche Veränderungen der Werte zu identifizieren und eine Anpassung der Fragen, sodass die Schüler*innen diese auch verstehen und beantworten konnten. Zuletzt wurden auch Daten vom Badgesystem selbst herangezogen, um weitere Anzeichen für Veränderungen von Motivation, Interesse und Engagement zu finden. Hierbei wurde ein Blick auf die sogenannten gestarteten Missionen, also die Lernaufgaben, und die vergebenen Badges geworfen.

Für das Lerntagebuch wurden die Schüler*innen nach jeder Geschichtsstunde, die einmal pro Woche stattfand, gebeten, über Google Forms ihre Antworten abzugeben. Die Fragen lassen sich in zwei Kategorien einordnen, welche auf den folgenden Seiten mithilfe des digitalen Formulars genauer erläutert werden.

Die erste Kategorie beschäftigte sich mit der Transparenz der Themen und Kompetenzen für die Schüler*innen. Hierfür wurden Fragen 2, 3, 4 und 6 erstellt (Abbildung 10).

2. Heute habe ich folgenden Badge bearbeitet: *
3. Dabei wurde folgendes Thema behandelt: *
4. Das war das Ziel der Aufgaben: *
6. Das habe ich heute dazu gelernt: *
Abb. 10: Lerntagebuch Fragen 2,3,4 und 6

Das Ziel der Fragen war herauszufinden, was Schüler*innen direkt von der Arbeit mit den Badges mitnahmen. Grob wurde nach dem Badge und dem Thema gefragt, um zu sehen, ob die Schüler*innen das Konstrukt Badge vom jeweiligen Thema unterscheiden konnten. Zudem wurde nach dem Ziel der Aufgaben gefragt und diese Frage ist vermutlich in Bezug auf die Transparenz des Kompetenzerwerbs am interessantesten. Zuletzt sollte noch erfragt werden, was bei den Schüler*innen denn tatsächlich direkt nach den Aufgaben als Lernresultat geblieben war.

5. Ich habe heute _____ fertiggestellt. * <i>Mark only one oval.</i> ☐ einen Teil eines Badges ☐ einen ganzen Badge ☐ mehrere Badges ☐ gar keinen Badge

7. Die heutige Geschichte Stunde hat mir heute **sehr gut (1)/ nicht gut (4)** gefallen. *

Mark only one oval.

1 2 3 4

Sehr ☐ ☐ ☐ ☐ Nicht gut

8. Das Thema war **sehr interessant (1) / nicht interessant (4)**. *

Mark only one oval.

1 2 3 4

Sehr ☐ ☐ ☐ ☐ Nicht interessant

9. Auf einer Skala von 1-10, wie motiviert warst du heute? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sehr motiviert

10. Wie sehr freust du dich über einen neuen Badge? *

Mark only one oval.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Gar ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Sehr

11. Ich bin auf die nächsten Badges gespannt. *

Mark only one oval.

☐ Ja

☐ Nein

12. Ich mag das Arbeiten mit den Badges. *

Mark only one oval.

☐ Ja

☐ Nein

Abb. 11: Lerntagebuch Fragen 5, 7–12

Die zweite Kategorie betraf das Interesse und Engagement, wobei diese Variablen definitiv auch die Motivation beeinflussten. Die Fragen 5 und 7–12 (Abbildung 11) sollten genau dies herausfinden. Spannend wird hier vermutlich die Veränderung der Werte über den gesamten Zeitraum sein. Während die Fragen 5, 10, 11 und 12 dafür konzipiert wurden, das Interesse und vor allem auch die Affinität zu Badges zu eruieren, waren die Fragen 7, 8 und 9 direkt an die Motivation gekoppelt. Ursprünglich wäre geplant gewesen, ein ausführlicheres Lerntagebuch zu entwerfen, das den Schüler*innen ermöglicht, intensiver über die Badges und Stunden zu reflektieren, jedoch mussten folgende Komplikationen bedacht werden: die fehlende Erfahrung mit Befragungen, die mangelnden Deutschkenntnisse und die zeitlichen Einschränkungen.

6.4 Analyse

6.4.1 Motivation

In diesem Unterkapitel sollen die Daten zum Thema Motivation besprochen und interpretiert werden. Natürlich muss zuvor noch erwähnt werden, dass viele Faktoren sowohl die intrinsische als auch die extrinsische Motivation von Schüler*innen beeinflussen. Inwieweit es sich bei diesen Daten um die eine oder andere Art des Antriebs handeln kann, ist schwer zu sagen und vermutlich auch nicht zielführend, solange keine negativen Folgen des Badgesystems erkennbar sind. Im Idealfall bleiben die Werte für die Motivation relativ stabil oder steigern sich im Laufe der Zeit.

Die erste Grafik (Abbildung 12) zeigt die selbst eingeschätzte Motivation der Schüler*innen, welche am Ende der Stunde im Lerntagebuch abgefragt wurde. Inkludiert wurde die Freude über neue Badges, um eine eventuelle Korrelation zwischen dem Erhalt von Badges und Motivationswerten zu finden.

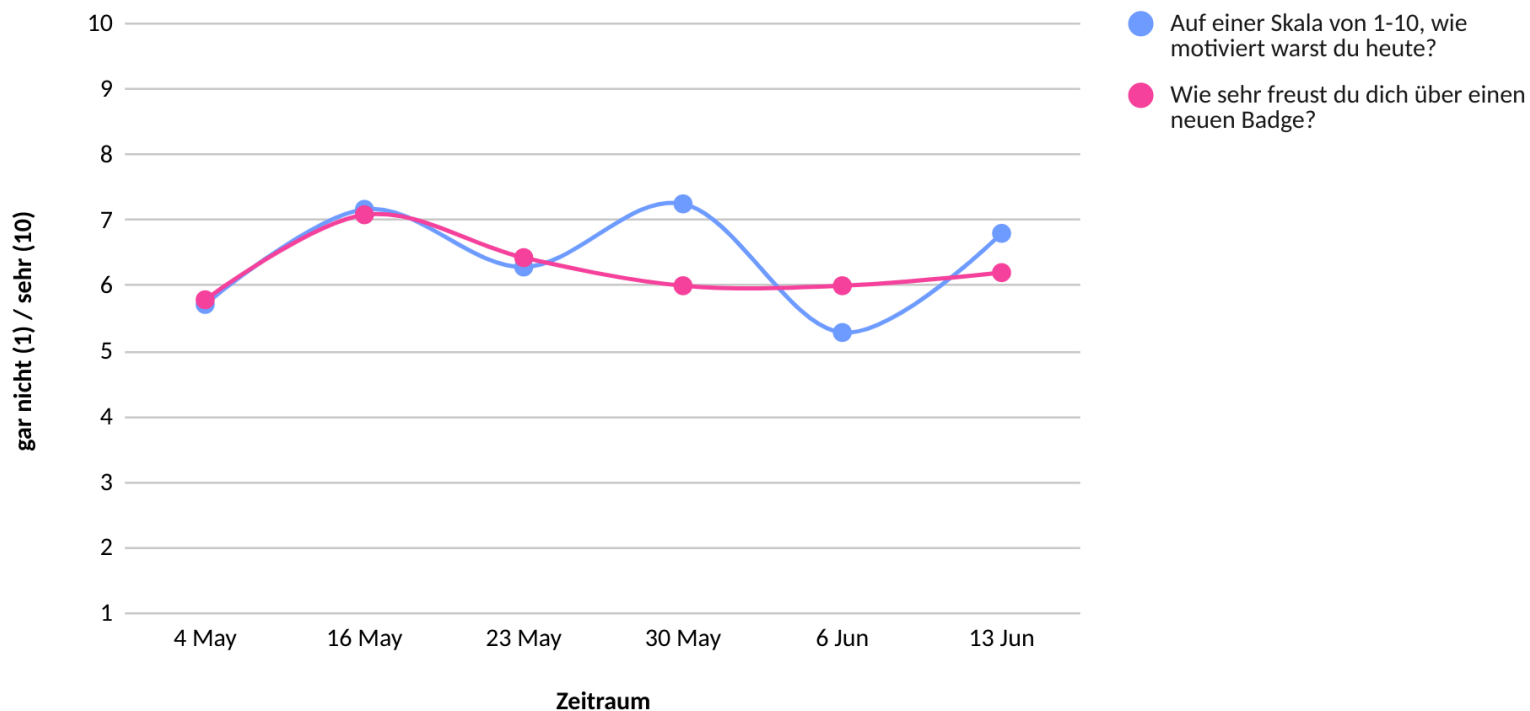


Abb. 12: Motivationsdarstellung

Die Ergebnisse sind über den Zeitraum von Mai bis Juni gesammelt worden und zeigen die Durchschnittswerte der Schüler*innen pro wöchentlicher Einheit. Die Angaben zur Motivation fluktuieren zwar, sind aber grundsätzlich auf einer Skala zwischen 1 und 10 nie unter 5 gesunken. Der Höchstwert liegt bei 7,25 Punkten. Somit lässt sich hier feststellen, dass, wie zu erwarten, leichte Fluktuationen in der Motivation je nach Situation zu sehen sind. Insgesamt ist keine lang anhaltende Verschlechterung der Motivation - selbst gegen Schulschluss - zu erkennen.

Während der Antrieb von Stunde zu Stunde relativ stark schwankte, ist eine leichte Abflachung der Freude über Badges evident. Die initiale Begeisterung für neue Abzeichen lässt sich relativ gut erkennen und wird bei der Abbildung 13, welche auch vom Einführen des Badgesystems im Februar Daten von ausgegebenen Badges und gestarteten Missionen zeigt, genauer besprochen. Spannend ist die leichte Abflachung, gefolgt von wieder steigenden Tendenzen hin zum Schulschluss. Einerseits könnte das an den Themen und/oder Arbeitsaufgaben liegen, oder an anderen Faktoren, wie der kommende Schulschluss, die Vorfreude darauf und das Ende der intensiven Schularbeitsphasen. Zusammenfassen lässt sich hier sagen, dass die Motivationswerte relativ stabil auf hohem Niveau blieben und die Vorfreude auf neue Badges ebenso im Schnitt nicht stark abfiel. In der folgenden Grafik sieht

man die Fluktuationen beim Starten von Missionen durch Schüler*innen und die Anzahl der ausgegebenen Abzeichen über den Zeitraum des ganzen Semesters.

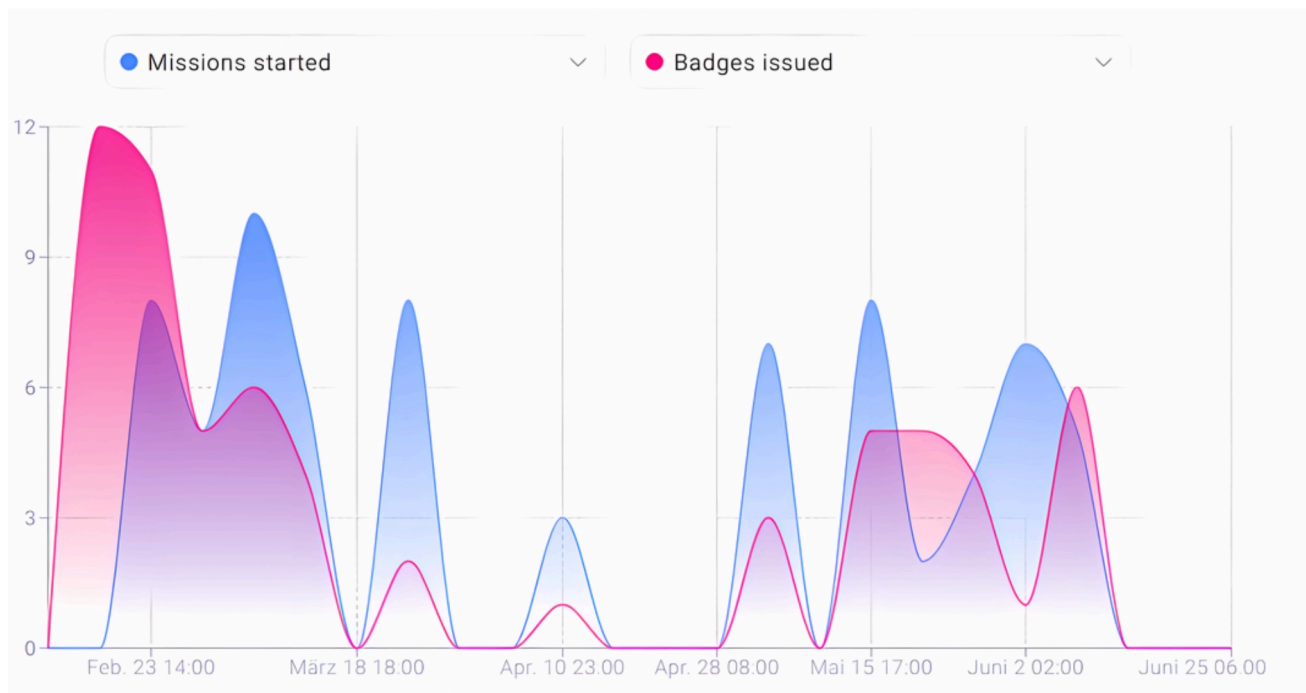


Abb. 13: Badgecraft Engagement

Ein Blick auf die Daten von Badgecraft zeigt uns, dass ein Zusammenhang zwischen Missionen und Abzeichen besteht. Wenn die Anzahl der gestarteten Missionen (rosa) steigt, erhöht sich auch die Anzahl der ausgegebenen Abzeichen (blau). Dies könnte darauf hindeuten, dass Schüler*innen motiviert sind, die gestellten Aufgaben zu erfüllen und dadurch Abzeichen zu verdienen. Alternativ könnte es bedeuten, dass die Einführung des Badgesystems die Schüler*innen dazu ermutigte, mehr Missionen zu starten, um Abzeichen zu erhalten. Wie erwartet, ist auch eine große Motivationswelle bei der Einführung zu erkennen, diese senkte sich dann auf ein stabiles Niveau. Im April wurden weniger Daten gesammelt, da es in diesem Monaten aus organisatorischen Gründen zu einigen Entfällen der Stunden gekommen ist.

Eine Mission steht für eine Teilaufgabe eines Badges und es kann erkannt werden, dass im Laufe der Zeit etwas weniger Missionen von Schüler*innen begonnen wurden. Dies lässt sich durch die Struktur der Badges erklären, die mit höheren Stufen komplexer wurden und manche Aufgaben erst freigeschaltet werden mussten. Außerdem wurden zu Beginn mehr Badges ausgegeben, um auch einfachere Schritte zu belohnen. Zuletzt kann noch gesagt werden, dass zwar zu Beginn mehr Missionen gestartet wurden, diese Zahl sich aber

reduzierte. Das hing vermutlich auch mit der Motivation der Schüler*innen zusammen, Badges zu verdienen und keine Aufgaben anzufangen, wenn das zuvor bearbeitete Abzeichen bisher nicht verdient war.

In der folgenden Abbildung wurde die Affinität der Schüler*innen zu dem Arbeiten mit Abzeichen zusammengefasst.

Ich mag das Arbeiten mit den Badges.

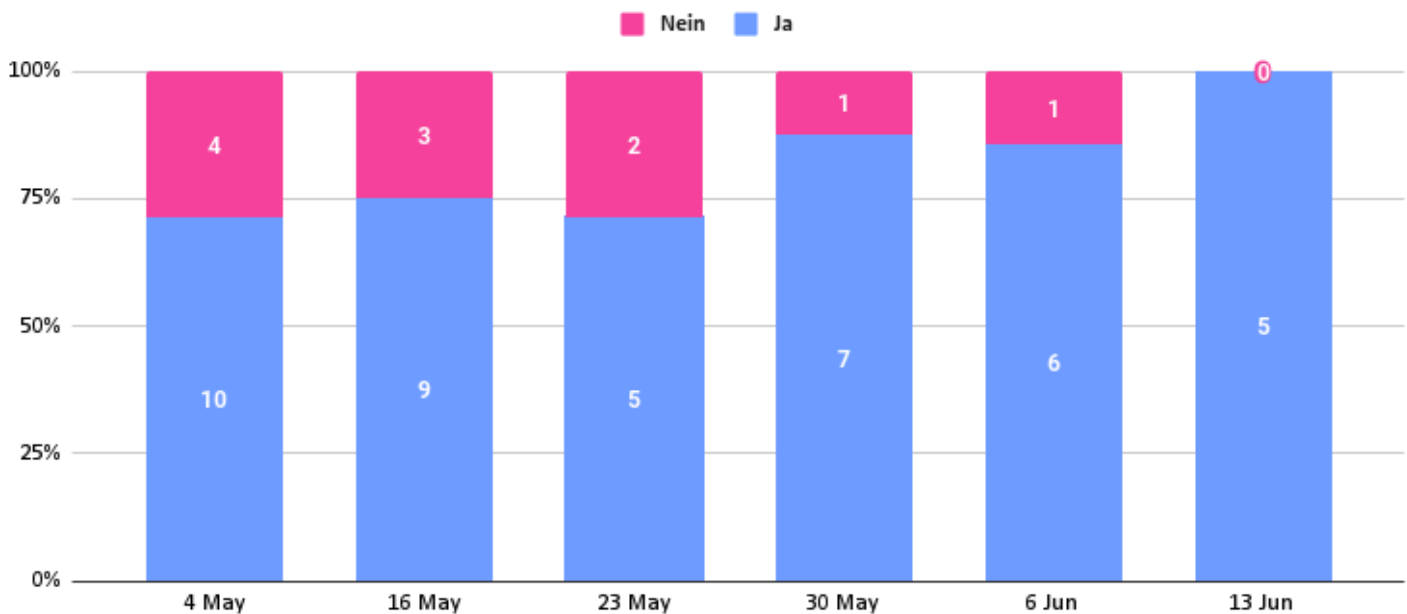


Abb. 14: Gefallen der Badges

Bei der Abbildung 14 kann erkannt werden, dass trotz schwankender Motivationswerte im Laufe der Monate mindestens 70 % der Anwesenden das Arbeiten mit Badges mochte. Wäre die Motivation sehr stark abgefallen, dann hätte der Großteil der Teilnehmer*innen diese Frage womöglich mit Nein (rosa) anstatt Ja (blau) beantwortet.

Insgesamt deuten die Ergebnisse des Lerntagesbuchs und der Daten aus Badgecraft darauf hin, dass die Motivation - trotz einiger Schwankungen - relativ hoch geblieben ist. Wie zu erwarten, gab es durch das Einführen eines neuen Systems einen riesigen Aufschwung zu Beginn, als sich dieser jedoch legte, blieben die Werte trotzdem im positiven Bereich. Des Weiteren blieb auch die Vorfreude auf neue Abzeichen auf stabilem hohem Niveau und lässt

die Vermutung zu, dass ein großer Teil der Motivation an das Verdienen von Badges gekoppelt sein könnte.

6.4.2 Engagement

Im pädagogischen Kontext bezieht sich Engagement auf die aktive Teilnahme und das Interesse eines Schülers/einer Schülerin an Lernaktivitäten. Diese Partizipation kann durch viele verschiedene Arten motiviert sein, wie durch intrinsische Motivation, die aus dem natürlichen Interesse und der Neugier des Schülers entsteht. Andere Motivationsarten können extrinsisch sein, wie Belohnungen, Anerkennung oder der Wunsch, bestimmte Ziele zu erreichen. Auch soziale Faktoren können eine Rolle spielen, wie die Interaktion und Zusammenarbeit mit anderen Schüler*innen. Zudem kann die Gestaltung des Lernumfelds, einschließlich der Verwendung von Technologien, wie digitalen Badges, die Partizipation fördern. Schließlich kann die Unterstützung und Ermutigung durch Lehrkräfte und Eltern die Motivation zur Teilnahme erhöhen. Da es kompliziert ist, die genaue Ursache für das Engagement zu messen, wird hier lediglich die Partizipation selbst aufgrund verschiedener Daten aus den Lerntagebüchern und der Badgecraftplattform gemessen. Einige dieser Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Teilnahme am Unterricht zwar mit Schwankungen versehen ist, jedoch viele Schüler*innen aktiv gearbeitet haben.



Abb. 15: Fertiggestellte Badges

Die vorliegende Grafik ist ein Balkendiagramm, das die Fortschritte der Schüler*innen bei der Fertigstellung von Badges über den Zeitraum vom 4. Mai bis zum 13. Juni darstellt. Es gibt vier Kategorien: „gar keinen Badge“ (in Rosa dargestellt), „einen Teil eines Badges“ (in Gelb dargestellt), „einen ganzen Badge“ (in Grün dargestellt) und „mehrere Badges“ (in Blau dargestellt). Die Daten zeigen, dass die Schüler*innen im Laufe der Zeit Fortschritte bei der Fertigstellung von Badges gemacht haben. Insbesondere gibt es Tage, wie den 4. Mai und den 16. Mai, an denen signifikante Fortschritte gemacht wurden, was auf ein erhöhtes Engagement hindeutet. Diese Beobachtungen könnten darauf hindeuten, dass die Einführung eines digitalen Badgesystems im Geschichtsunterricht einer 2. Klasse Mittelschule das Engagement und Interesse der Schülerinnen am Lernprozess positiv beeinflusst hat. Es scheint, dass das System die Schülerinnen dazu motiviert, ihre Aufgaben zu erfüllen und Badges zu verdienen, was wiederum ihr Interesse und Engagement im Unterricht steigert. Die grundsätzliche Abnahme der Lerntagebucheinträge hängt mit fehlenden Schüler*innen, sowie nicht fertiggestellten Aufgaben zusammen.

Bei der folgenden Abbildung wurde erfragt, wie interessant das Thema war und wie sehr die Geschichte Stunde den Schüler*innen gefallen hat.

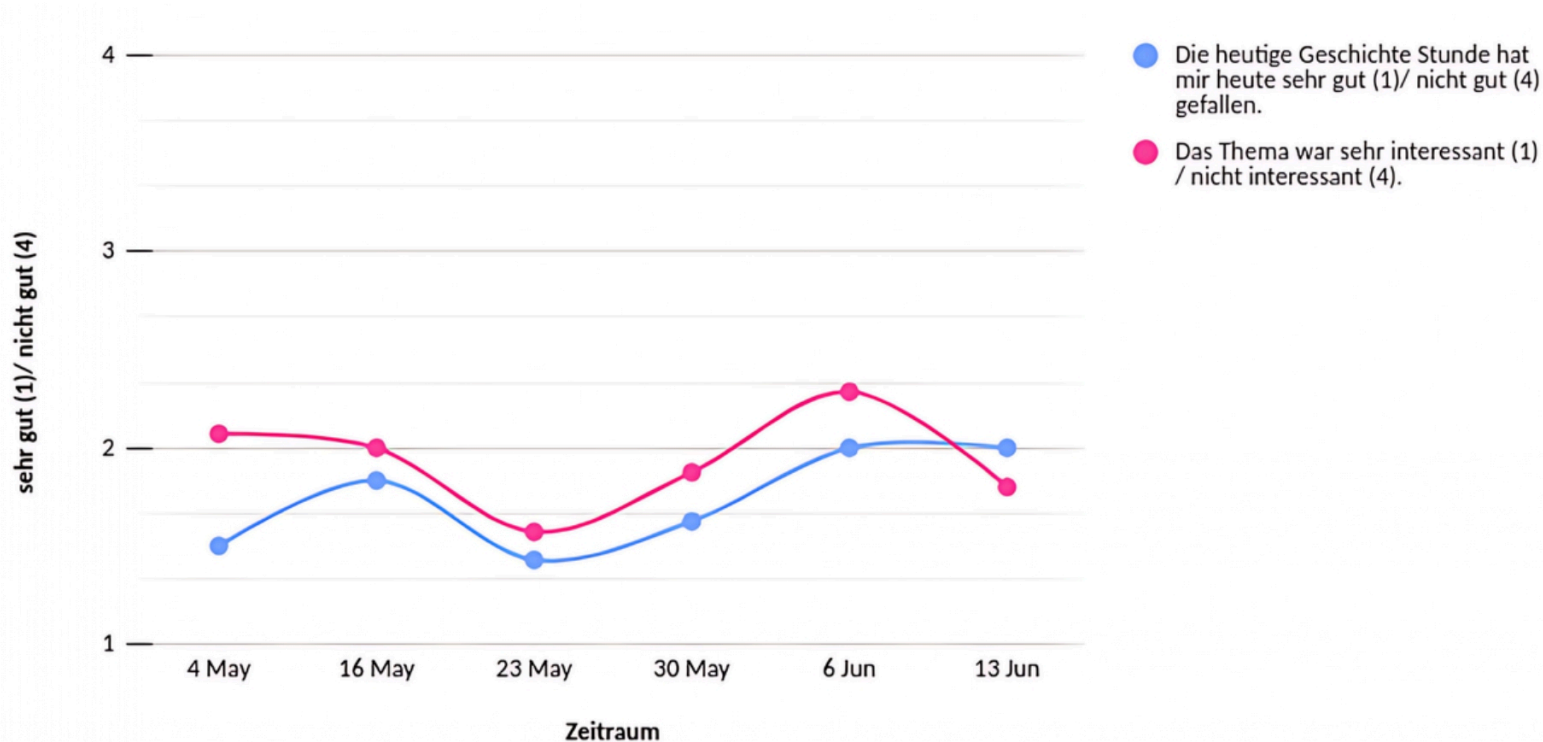


Abb. 16: Interesse

Dieses Liniendiagramm zeigt die Reaktionen der Schüler*innen* auf zwei verschiedene Aussagen über einen Zeitraum von etwa einem Monat. Eine Linie (in blau) zeigt, wie sehr den Schüler*innen* die heutige Geschichtsstunde gefallen hat, und die andere Linie (in rot) zeigt, wie interessant sie das Thema fanden. Beide Linien zeigen eine allgemeine Zunahme des Interesses und des Engagements im Laufe der Zeit. Die durchschnittlichen Werte an den Tagen zeichnen ein Bild, das eher positiv ausfällt. Wie bei der Motivation gibt es gewisse Schwankungen, grundsätzlich sind aber keine starken Einbrüche unter dem Wert 2,5 zu erkennen. Dies kann ein Zeichen dafür sein, dass die Abzeichen über den gegebenen Zeitraum interessant für Schüler*innen geblieben sind und die Partizipation nicht gesunken ist.

6.4.3 Transparenz des Kompetenzerwerbs

Eines der wichtigsten Ziele dieser Aktionsforschung war es herauszufinden, ob das Einführen eines Badgesystem Auswirkungen auf die Transparenz des Kompetenzbewerbs hat. Hierfür war es ein Ziel, dass vom Lehrplan vorgegebene historische und politische Fähigkeiten und Fertigkeiten sowohl für Schüler*innen selbst als auch für die Lerngruppe sichtbar gemacht werden. In der Folge sollten auch die Lehrpersonen die Möglichkeit haben, durch Badges zu erkennen, welche Kompetenzen entwickelt wurden. Dabei sollten Abzeichen als optimales Mittel zur Visualisierung des Entwicklungspfad es individueller Schüler*innen dienen. Sieht man sich etwa Pfadfinder*innen und deren Badges an, dann kann schnell unterschieden werden, wer noch lernen muss, Feuer zu machen und wer nicht. Ähnlich wie Pfadfinder*innen, tragen die Schüler*innen dann eine digitale Schärpe, die alle Abzeichen nach außen sichtbar präsentiert.

Ausgegebene Badges

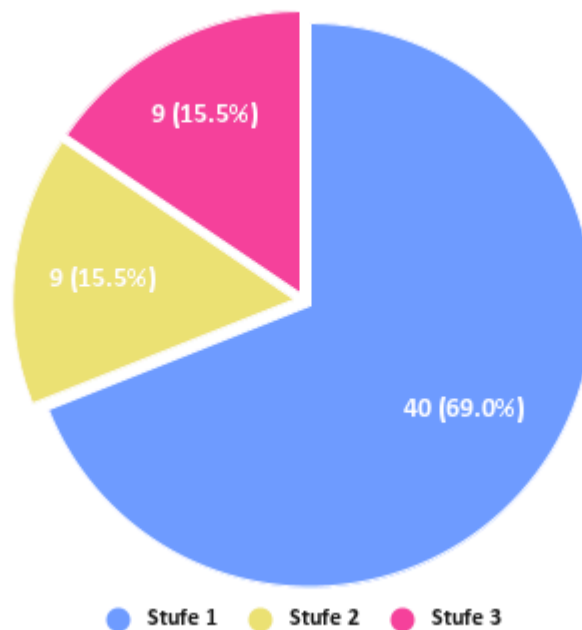


Abb. 17: Ausgegebene Badges

In dieser Grafik ist die Aufteilung der Badgeausgabe zu sehen. Die Stufen beziehen sich hierbei auf die drei Ebenen in der Abbildung 1. Von insgesamt 58 vergebenen Abzeichen sind 69 % in der Stufe 1 (blau) vergeben worden, was bedeutet, dass die Grundaufgaben, bei denen die Schüler*innen die meiste Unterstützung von der Lehrperson erhalten, von der Mehrheit erfolgreich gelöst wurden. Die Stufen 2 (gelb) und 3 (rosa), die immer mehr Selbstständigkeit verlangten und schwierigere Aufgaben beinhalteten, machen zusammen 31 % aus.

In den folgenden beiden Abschnitten wird die Transparenz zunächst aus der Sicht der Lernenden und dann aus der Perspektive der Lehrenden erläutert.

Schüler*innensicht

In diesem Unterkapitel wird die Transparenz aus der Sicht der Schüler*innen genauer beleuchtet. Ein wichtiges Ziel der Aktionsforschung war es, einen Weg zu finden, die Lernpfade der Teilnehmer*innen individuell und in der Gruppe sichtbar zu machen. Aus Videospielen und diversen Apps waren Badges für die Kinder nichts Neues, jedoch im Schulkontext waren die Abzeichen unbekannt. Auch deswegen war es interessant zu wissen,

wie viel Transparenz geschaffen werden kann. Hierfür wurden drei Fragen für das Lerntagebuch, mit jeweils unterschiedlichen Zielen, erstellt.

Zu Beginn wurde erfragt, welches Überthema Teil der bearbeitenden Aufgaben war. In der Regel gab es drei Möglichkeiten und deren Verzweigungen: *Antikes Ägypten*, *Antikes Griechenland* oder *Römisches Reich*. Die Antworten der Schüler*innen wurden in die folgenden Kategorien eingeteilt, um einen Überblick über die Transparenz der, mit den Kompetenzen verknüpften Themen, zu erhalten:

- Thema (blau)
- Badge (gelb)
- Aufgabe (grün)
- Kein Verweis (rosa)

Die Kategorie *Thema* umfasst alle Erwähnungen, die in den Rahmen der zuvor genannten drei Gebiete fallen. Sollten nur die Badgenamen erwähnt worden sein, dann wird dies bei *Badges* zugeordnet. Alle Angaben, die Bezug auf die *Aufgaben* selbst nahmen, etwa ein Bild beschreiben, wurden in ebendiese eingeteilt. Zuletzt gab es noch einige Vermerke, die nicht wirklich sinnvoll, oder aufschlussreich waren, diese wurden dann als *kein Verweis* gezählt.

Somit sollen übergeordnete Materien erkannt und im Idealfall mit historischen und politischen Fähigkeiten verknüpft werden, damit eine bessere Kontextualisierung stattfinden kann. Der Zweck für diese Art der Nachvollziehbarkeit ist die Vertiefung des Verständnisses für die Anwendung der erlernten Fähigkeiten, die Förderung des Lerntransfers durch die Übertragung des Gelernten auf neue Konzepte und Themen und, letztlich, die Setzung von transparenten Bildungszielen kombiniert mit Selbstreflexion der Schüler*innen.

Dabei wurde folgendes Thema behandelt.

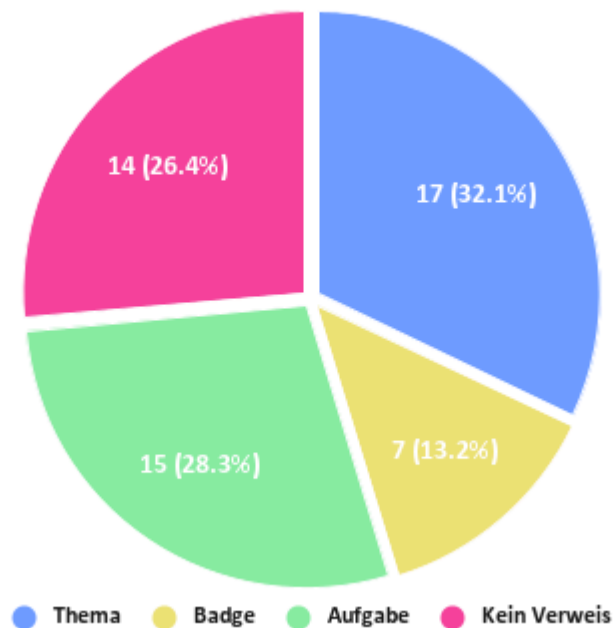


Abb. 18: Thementransparenz

Überraschenderweise sind von insgesamt 53 Antworten nur circa 32 % mit den Themen verknüpft gewesen. Es bestand die Annahme, dass diese Frage sehr einfach zu beantworten gewesen wäre. Die Mehrheit antwortete bei dieser Frage eher mit den Namen der Badges, oder Teilen der Aufgaben. Ungefähr ein Viertel hatte hier keine passende Zuordnung vorgenommen. Das könnte auf eine Unklarheit oder Unentschlossenheit in Bezug auf die Frage oder Themen hindeuten. Ein möglicher Grund für die mehrheitlich fehlende Verknüpfung des Themas könnte die überwiegende Fokussierung auf das Badgesystem selbst und die damit verbundenen Lernaufgaben sein. Durch die zentrale Rolle der Aufgaben im Lernprozess der Schüler*innen und die dauernde Auseinandersetzung mit den Badges selbst wurde anscheinend der Augenschein weniger auf die übergeordneten Themen gelegt. Dies könnte durch eine andere Namensgebung der Abzeichen eventuell verbessert werden und sich somit besser auf die Transparenz in diesem Bereich auswirken. Wie bereits im Unterkapitel 6.1 besprochen, könnten die teils mangelhaften Deutschkenntnisse auch Auswirkungen auf den Fragebogen oder die Aufgaben gehabt haben.

Die zweite Frage zur Transparenz seitens der Lernenden bezog sich auf das Ziel der Aufgabe. Hier wurde der Kernbereich der Nachvollziehbarkeit anvisiert, denn mit dieser Frage sollte das Zielbewusstsein der Schüler*innen angeregt, zur Selbstreflexion animiert und als

Erfolgsmessung des Lernsystems genutzt werden. Idealerweise wurden tatsächlich die Fähigkeiten beschrieben, die im Vordergrund standen. Bei den Abzeichenbeschreibungen fanden sich Kompetenzen und Begründungen, die scheinbar von einigen Schüler*innen de facto als Antwort benutzt wurden. Das Kommunizieren und Erkennen von Lernzielen hat viele Vorteile, wie die Förderung der Eigenverantwortung, die in Kombination mit dem Abzeichensystem, zu selbstbestimmten Lernpfaden führt.¹²² Des Weiteren soll die Fokussierung auf weitere Ziele dazu führen, dass die Motivation gesteigert und somit das Lernen effektiver wird, weil die Schüler*innen vermutlich die Bedeutung und den Zweck des Gelernten eher erkennen können. Letztlich steht aber natürlich die Transparenz des Lernfortschritts im Vordergrund, um Schüler*innen Feedback zu geben, das ihnen ihren tatsächlichen Lernfortschritt zeigt. Dies ist in der Praxis oftmals ein schwieriges Unterfangen, das je nach Unterrichtsfach anders ausfällt.

Das war das Ziel der heutigen Aufgabe.

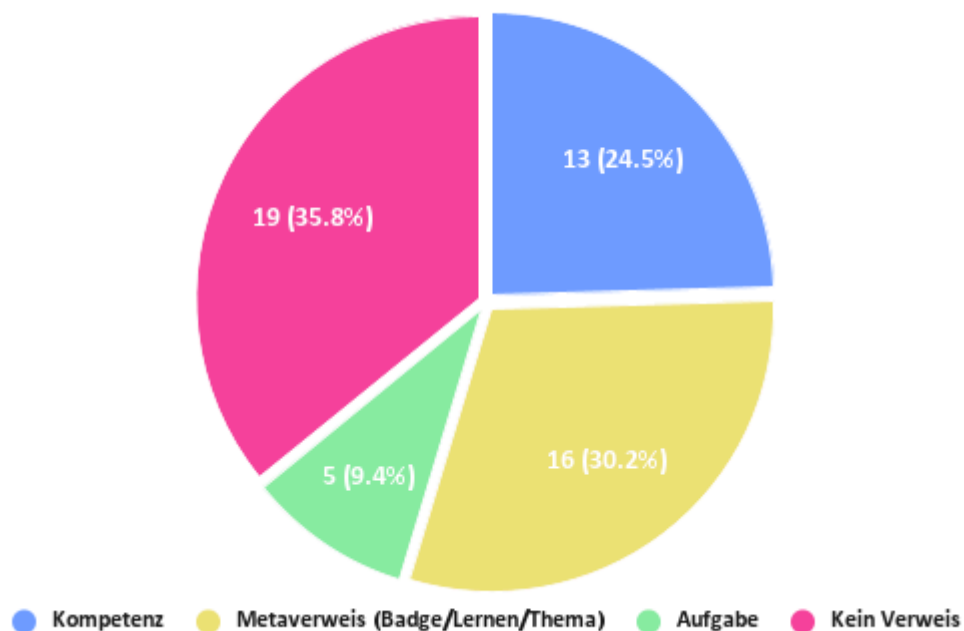


Abb. 19: Zieltransparenz

Für die zweite Frage über die Transparenz wurden die Antworten der Schüler*innen in vier Kategorien eingeteilt. Zuerst gibt es die Antworten, die die Kompetenzen beschreiben, also

¹²²Vgl. Haiyan Zhou, Why Does Writing Good Learning Objectives Matter? In: Duke Learning Innovation & Lifetime Education (2017), online unter <<https://tinyurl.com/yc5ycbsj>> zuletzt geöffnet am 26.6.24.

Verweise auf Fähigkeiten, die angewendet wurden, um die Aufgaben erfolgreich zu lösen. Etwa die Beschreibung und Analyse einer Quelle, was sich auf die Methodenkompetenz bezieht. Dann gibt es den Metaverweis auf den Badge, das Lernen an sich oder das Thema. Antworten, die sich auf Aufgaben oder Teile davon beziehen, sind in der Kategorie Aufgabe zu finden. Auch hier gab es einige Rückmeldungen, die nicht verwertbar waren.

Der größte Anteil der Antworten bezog sich mit circa 35 % auf Kompetenzen, mit Antworten wie: Ziel der heutigen Aufgabe war es zu beschreiben, was auf dem Bild zu sehen ist. Dies deutet sehr stark darauf hin, dass hier das Badgesystem den Kompetenzbewerb für viele Schüler*innen transparenter machte. Rund ein Drittel hat als Lernziel entweder den Badge selbst, das Lernen an sich oder das Thema angegeben. Dies könnte darauf hindeuten, dass das Abzeichensystem als Ganzes im Lernkontext der Schüler*innen berücksichtigt wird und tatsächlich Reflexion über den Rahmen des Unterrichts stattfindet. Ein Viertel der Antworten bezog sich auf die Aufgaben, die wohl für viele als eigentliches Ziel angesehen werden, und hier weniger hinterfragt wurde, warum genau diese Arbeitsschritte durchgeführt wurden. Nur 10 % der Antworten konnten nicht verwertet werden. Dieser Aspekt ist besonders interessant, weil bei der Nachfrage des Themas viel mehr Schüler*innen keine Ahnung hatten oder nichts Verwertbares geantwortet haben. Hier könnte man vorsichtig behaupten, dass der Kompetenzerwerb transparenter war als die Nachvollziehbarkeit der behandelten Themen.

Die letzte Frage bezieht sich auf die Selbstreflexion der Schüler*innen, da gefragt wurde, was sie in der jeweiligen Einheit dazugelernt haben.

Ich habe heute folgendes dazugelernt.

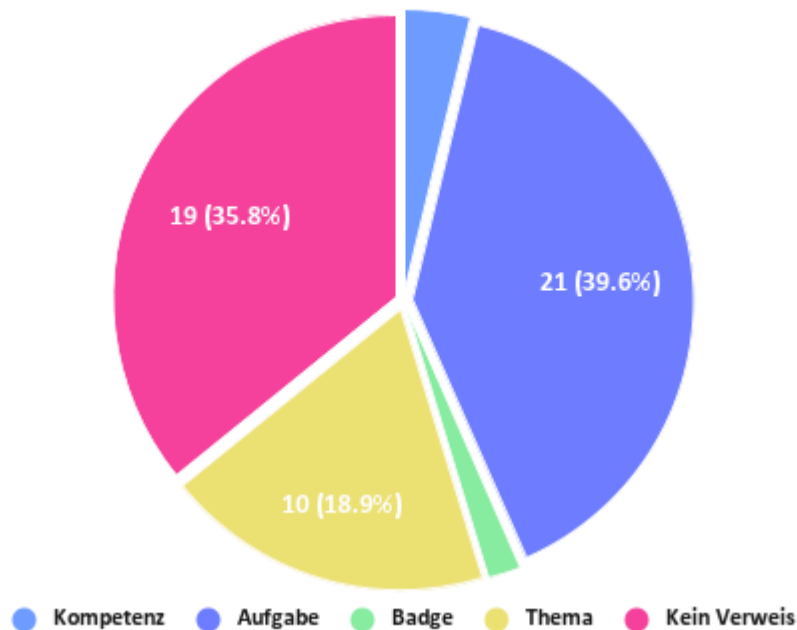


Abb. 20: Lerntransparenz

Dieser Teil des Lerntagebuchs ist von besonderem Interesse, da hier besonders die Reflexion der Schüler*innen gefragt war. Der größte Anteil, mit knapp 39,6 % der Befragten, verwies auf die Fähigkeiten, die den Aufgaben und Themen zugrunde lagen. Somit war mehr als einem Drittel der Schüler*innen bewusst, welche Kenntnisse mit den Badges kennengelernt und gefestigt wurden. Demgegenüber stehen Verweise auf das Thema oder Badges, welche gesamt 20,8 % ausmachen. Daher kann behauptet werden, dass 60 % relativ genau gewusst haben, was behandelt wurde und welche Fähigkeiten geschärft wurden. Daraus kann abgeleitet werden, dass hier eine gewisse Nachvollziehbarkeit aus der Schüler*innensicht bestanden hat.

Lehrer*innensicht

Wenn man sich die Notengebung im Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung für das erste Semester ansieht, dann repräsentiert diese Grafik hervorragend, wie die Leistungen der Schüler*innen und der damit verbundene Kompetenzerwerb im Regelunterricht ausfällt. Ein großer Unterschied bei der Transparenz im Vergleich zur herkömmlichen Notengebung ist der, dass beim Badgesystem genauer unterschieden werden kann, welches Kind gewisse Kompetenzen erfolgreich absolviert hat.

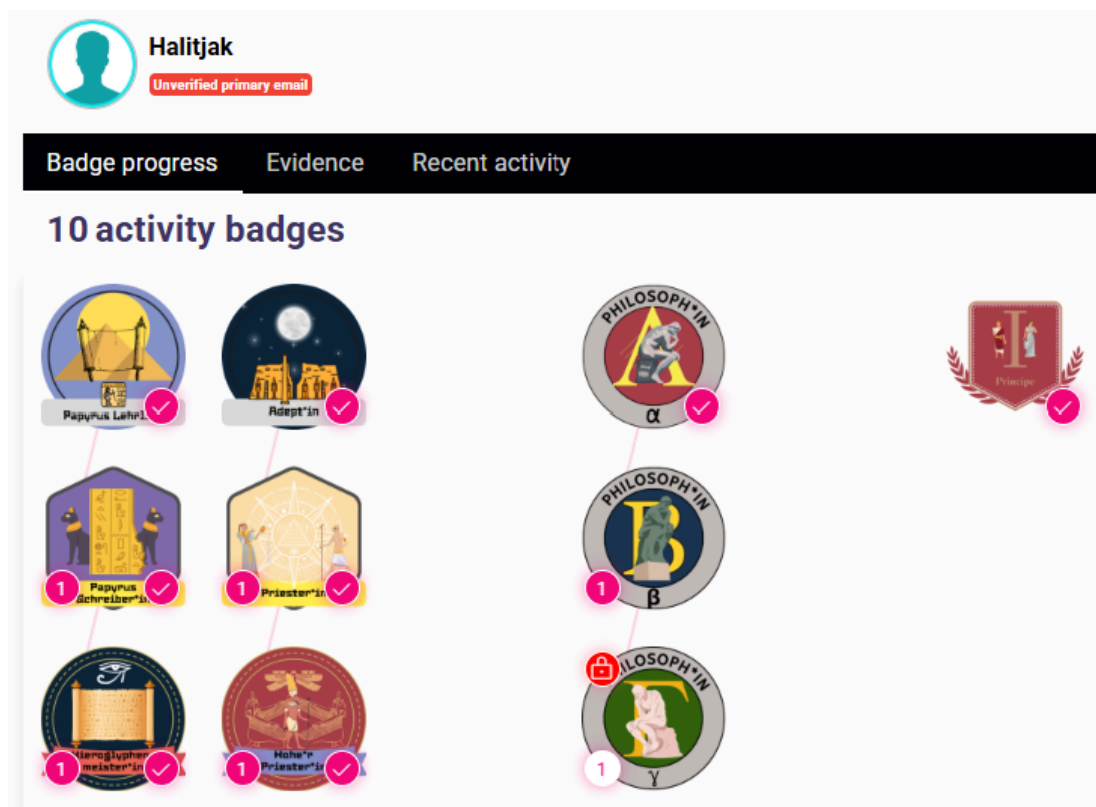


Abb. 21: Individueller visualisierter Fortschritt

Die Abbildung 21 zeigt den Lernfortschritt eines Schülers, der so für das Kind selbst, als auch für die Lehrperson sichtbar ist. Von 10 Abzeichen wurden hier 8 erreicht und 5 davon sind über die Grundkenntnisse hinausgehend. Als konkreteres Beispiel kann die erste Badge-Folge angesehen werden, denn diese beschäftigte sich mit der Methode der Bildbeschreibung. Diese beginnt mit viel Unterstützung durch ein Lehrvideo, wo noch viele Schritte gemeinsam gemacht werden, bis zu einer selbstständigen Suche und Beschreibung. Der Weg dieses Schülers zu dem ersten Abzeichenbaum wird in der Abbildung 22 sichtbar. Zu sehen ist ein linearer Beginn, der sich durch einen Abtausch zwischen Lehrperson und Schüler auszeichnet. Danach beginnt der Schüler schon mit dem nächsten Badge, der keine Voraussetzung für den Start mit sich bringt. Somit ist nicht nur sichtbar, welche Kompetenzen erarbeitet wurden, sondern auch, wie der Weg dorthin genau ausgesehen hat.

	Halitjak hat die Aufgabe 3 für den Hieroglyphen Meister*in abgeschlossen vor 2 Jahren	
	Halitjak's Nachweis für Hieroglyphen Meister*in Aufgabe 3 wurde von Maximilian Grill bestätigt vor 2 Jahren	
	Halitjak hat den Auftrag für Adept*in gestartet vor 2 Jahren	
	Halitjak hat einen Nachweis für den Badge Hieroglyphen Meister*in und der Aufgabe 3 eingereicht vor 2 Jahren	
	Halitjak hat den Auftrag für Hieroglyphen Meister*in gestartet vor 2 Jahren	
	Halitjak hat den Auftrag für den Badge Papyrus Schreiber*in abgeschlossen vor 2 Jahren	
	Halitjak hat den Badge Papyrus Schreiber*in , ausgegeben von Max Grill , erhalten vor 2 Jahren	
	Halitjak hat die Aufgabe 2 für den Papyrus Schreiber*in abgeschlossen vor 2 Jahren	
	Halitjak's Nachweis für Papyrus Schreiber*in Aufgabe 2 wurde von Maximilian Grill bestätigt vor 2 Jahren	
	Halitjak hat einen Nachweis für den Badge Papyrus Schreiber*in und der Aufgabe 2 eingereicht vor 2 Jahren	
	Halitjak hat den Auftrag für Papyrus Schreiber*in gestartet vor 2 Jahren	
	Halitjak hat den Badge Papyrus Lehrling , ausgegeben von Max Grill , erhalten vor 2 Jahren	

Abb. 22: Individueller Lernpfad Beispiel 1

Sieht man hingegen im Zeugnis eine Note, dann können etwaige Stärken oder Schwächen in gewissen Bereichen nicht wirklich schnell entdeckt werden. Genau diese Erfahrung hat der Autor dieser Arbeit in dem Semester mit dem Badgesystem auch gemacht. Anstatt den Lernprozess auf die Notengebung zu reduzieren, kann hier sinnvoll das Erlangen der relevanten Kompetenzen laut Lehrplan visualisiert werden. Als Lehrperson sah der Autor demnach einen Wechsel des Fokus vom bekannten Stoff- und Notendruck auf einen autonomen, kompetenzorientierten Modus. Das soll nicht bedeuten, dass das Beurteilen von Leistungen nicht stattgefunden hätte, sondern lediglich, dass die Perspektive einen Schwenk in Richtung individueller Lernwege gemacht hat. Hierfür muss auch erwähnt werden, dass die unterschiedlichen Geschwindigkeiten, in denen die Schüler*innen die Arbeitsaufgaben

bearbeiteten, sehr deutlich wurden. Dies stellte kein Problem dar, weil die nächste aufbauende Aufgabe immer schon für schnellere Schüler*innen bereit war, und die langsameren mehr Unterstützung bekamen.

Abseits der klaren Visualisierung des Fortschritts und der individuellen Lernpfade führten die spezifischen Kriterien zu detailliertem Feedback und infolgedessen zu größerer Nachvollziehbarkeit. In der folgenden Abbildung ist ein weiteres Beispiel für die Sichtbarkeit des Lernpfades aus der Lehrer*innenperspektive. Das Erreichen des Badges passierte nicht linear, sondern wurde mit mehreren Anläufen verdient. Dabei gibt es die Option, die Nachweise, also die Lösungen zu den Arbeitsaufgaben, nicht anzunehmen, sondern eine Überarbeitung zu verlangen. Angeknüpft daran war entweder mündliches oder schriftliches Feedback zum besseren Verständnis für diese Schülerin.



Abb. 23: Individueller Pfad Beispiel 2

Es wird einerseits die Transparenz über Fortschritte der Schüler*innen für die Lehrperson sichtbarer und andererseits wird auch das Feedback von der jeweiligen Lehrer*in deutlicher. Nicht nur die Präzision der Rückmeldung kann genau an die Schüler*in angepasst werden, sondern auch für die endgültige Bewertung sind alle Nachweise sichtbar. Während das Feedback zu einer Lernzielkontrolle womöglich nur vage beschreibt, welche Fragen falsch beantwortet wurden, kann beim Badgesystem genau gesagt werden, welche Ziele für das erfolgreiche Absolvieren der Arbeitsaufgabe nicht erreicht wurden. Im Idealfall ist diese Rückmeldung nicht nur mündlich, sondern auch schriftlich, direkt im Badgesystem gegeben worden und somit immer wieder einsehbar. Sollte eine Lehrperson ausfallen, dann würde die

Person, die einspringt, erkennen können, welche Kompetenzen von welchen Schüler*innen erreicht wurden. Die Einsicht kann entweder im Badgesystem der Lehrperson, oder im Wallet der Schüler*innen erfolgen. Dieser Zugang besteht auch für die Eltern und könnte somit hier auch für erweiterte Transparenz der Beurteilung und vor allem des Lernfortschritts verwendet werden.

Ein digitales Badgesystem bietet aus Lehrersicht erhebliche Vorteile für die Transparenz des Kompetenzerwerbs. Jedes Abzeichen ist mit spezifischen Fähigkeiten oder einem Lernziel verknüpft, wie die Bildanalyse. Diese Elemente sind an transparente Kriterien gebunden, die die zu erbringenden Leistungen und Kenntnisse nachweisen. Somit ist für alle beteiligten Personen klar, was genau für den Kompetenzerwerb erforderlich war. Sind die Vorgaben erfüllt worden, dann wird das Abzeichen als visueller Nachweis ausgegeben, der sich in der Badgewallet der Schüler*innen dauerhaft befindet. Infolgedessen wurde der Lernpfad und das Erwerben der Kompetenz sichtbar gemacht. Es erleichtert die Visualisierung und Dokumentation von Fortschritten, schafft Klarheit über Bewertungsmaßstäbe und fördert das selbstgesteuerte Lernen. Zudem erleichtert es die Kommunikation mit Schüler*innen, Eltern und Kolleg*innen, was insgesamt zu einem effektiveren und motivierenden Unterricht führen kann.

7. Conclusio

Die vorgenommene Fallstudie zur Verwendung von digitalen Abzeichen im Unterrichtsfach Geschichte und Politische Bildung an einer Wiener Mittelschule wurde mit Erfolg ein Semester lang durchgeführt. Folgende Forschungsfrage war der Kern der Untersuchung:

„Inwiefern beeinflusst die Einführung eines digitalen Badgesystems im Geschichtsunterricht einer 2. Klasse Mittelschule die Transparenz des Kompetenzerwerbs von Schüler*innen sowie deren Engagement und Motivation am Lernprozess?“

Diese Frage lässt sich zuerst damit beantworten, dass die digitalen Badges signifikant zur Erhöhung der Transparenz und Nachvollziehbarkeit seitens der Schüler*innen und Lehrperson beigetragen haben. Denkt man dieses System weiter und größer, also auch auf institutionelle Ebene, dann wird die Nachvollziehbarkeit von Errungenschaften positiv verstärkt. Angenommen, ein Betrieb sucht Personen mit Vorkenntnissen in einem spezifischen Bereich, könnte dieser bereits in der Schullaufbahn ausgewiesen werden und die Bewerbung für alle Beteiligten transparenter machen. Der Fokus weicht von tagesspezifischen Leistungen ab und wird mehr in Richtung lebenslange Kompetenzen verschoben, weil Lernen aber kontextuell passiert, besteht eine Schwierigkeit darin, manche Fähigkeiten sichtbar zu machen.¹²³ Hier muss dann eine sorgfältige Abwägung stattfinden, wie informelles Lernen etwa in ein Lernportfolio oder ein Badge Wallet eingebracht werden könnte. Außerdem könnte der Faktor des äußeren Antriebs durch institutionell akkreditierte Abzeichen verstärkt werden und somit einen positiven Einfluss auf die Motivation darstellen, sofern nicht zu viel Leistungsdruck für das Erreichen des Lernziels gesetzt wird. Diese Ziele beinhalten dann nicht nur passives Wissen, sondern aktives Engagement, welches gebraucht wird, damit Kompetenzen erreicht werden können und dies ist ein fluider Prozess, der durch Übung und konstante Umstrukturierung des Erlernten passieren kann.¹²⁴ Björnavåld argumentiert, im Sinne der Europäischen Kommission für Bildung und Kultur, dafür, dass sowohl politische als auch institutionelle Leistungen formeller und informeller Natur anerkannt werden sollten.¹²⁵ Badges, die von höheren Ebenen akkreditiert werden, könnten diese Lücken füllen und ein genaueres Bild des lebenslangen Lernens einer Person abbilden. Sowohl im Hochschulbereich, im Beruf als auch im Sekundarstufen-Segment könnte ein

¹²³Vgl. Jens Björnavåld, Making learning visible: identification, assessment and recognition of non-formal learning. In: European Journal Vocational Training 22 (2001), 24, online unter: <https://www.cedefop.europa.eu/files/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/117/22_en_bjornavold.pdf> zuletzt geöffnet am 25.11.24.

¹²⁴Vgl. Björnavåld, Making learning visible, 24f.

¹²⁵Vgl. Björnavåld, Making learning visible, 24f.

lebenslanges Lernportfolio viele Vorteile für das künftige Bildungssystem bringen. Uwe Eisenholz schreibt dazu Folgendes:

„Open Badges lassen sich u. a. in bestehende E-Portfolio-Systeme integrieren und ermöglichen einen institutionen- sowie technologieübergreifenden Transfer von Bildungsartefakten des lebenslangen Lernens.“¹²⁶

Eine solche zentrale Implementierung hat die Vorteile, dass die individuellen Lernpfade transparent werden und somit nicht nur die Autonomie gefördert wird, sondern auch gezieltere Unterstützung von außen kommen kann.¹²⁷ Ein weiterer Vorteil, der auch in dieser Fallstudie hervorgeht, ist eine höhere „[...] Qualität im Umgang und in der Dokumentation individueller Lernergebnisse [...]“¹²⁸ Dies ist, kombiniert mit einer durchgehend möglichen Abrufbarkeit, sowohl für die Schüler*innen als auch für das Lehrpersonal ein großer Unterschied verglichen zu gängigen Feedbackmethoden. Es lässt sich also auch über die durchgeführte Fallstudie sagen, dass die Transparenz des Lernfortschritts aus Schüler*innen und Lehrer*innensicht definitiv positiv beeinflusst wurde. Die Lerntagebucheinträge der Lernenden deuten stark darauf hin, dass die Abzeichen für mehr Nachvollziehbarkeit der Lernentwicklung gesorgt haben. Besonders die Visualisierung und der Aufbau der Badgketten sind hier zu erwähnen. Sowohl bei dem Erkennen des Ziels einer Aufgabe als auch beim Reflektieren über das Gelernte der Einheit ist sich die Mehrheit der Schüler*innen darüber bewusst gewesen, welche Fähigkeiten und Inhalte behandelt wurden. Hier lässt sich vermuten, dass die Transparenz des Lernfortschritts zu einer besseren Nachvollziehbarkeit für die Schüler*innen und Lehrpersonen führen kann.

Alle Vorteile sind vermutlich miteinander verschränkt und können daher nicht für sich in Isolation erklärt werden, sondern stehen wahrscheinlich in einer Wechselwirkung. Wird eine Variable beeinflusst, kann dies Auswirkungen auf die anderen Kriterien haben. So wirkt sich aller Voraussicht nach die Transparenz auch auf den Faktor Motivation aus.

Durch das Einführen eines Abzeichensystems konnte bei der vorliegenden Fallstudie ein stabiles Motivationsniveau über zwei Monate festgestellt werden, welches keine großen Schwankungen hervorbrachte. Dies kann als ein positiver Effekt dieses Systems interpretiert werden. Über die Gründe kann hier natürlich nur spekuliert werden, da nicht die Ursachen

¹²⁶Uwe Eisenholz, Sebastian Vogt, Open Badges zur Anerkennung informell erworbener Kompetenzen – ein Ansatz auch für Deutschland?. In: Uwe Eisenholz, Matthias Rohs (Hg.), E-Portfolios für das lebenslange Lernen. Konzepte und Perspektiven (Bielefeld 2014), 186.

¹²⁷Vgl. Matthias Rohs, Uwe Eisenholz, Einleitung. E-Portfolios für das lebenslange Lernen. In: Uwe Eisenholz, Matthias Rohs (Hg.), E-Portfolios für das lebenslange Lernen. Konzepte und Perspektiven (Bielefeld 2014), 11.

¹²⁸ Rohs, E-Portfolios, 11.

selbst erforscht wurden. Aus der Forschung geht allerdings hervor, dass sich informelles Lernen, stärker individualisierte Lernpfade und autonome Erarbeitung positiv auf die intrinsische und extrinsische Motivation auswirken könnten (vgl. Dicheva, Falkner). Es konnte auch kein negativer Trend des Engagements und des Interesses am Unterricht mit einem Badgesystem festgestellt werden. Einige leichte Schwankungen fanden statt, jedoch könnten andere Variablen, wie der Aufbau der Badgekettens und die Anpassung der Aufgaben, einen größeren Einfluss darauf gehabt haben. Laut der Forschung werden Interesse und Motivation eher als verflochten angesehen und somit kann es dazu kommen, dass grundsätzlich kein Interesse am Fach Geschichte und Politische Bildung besteht, eine spielerische Methode aber situationsbedingt das Interesse wecken kann.¹²⁹ Daraus folgt dann eventuell Motivation und mehr Engagement, auch wenn dies nur über einen kurzen Zeitraum stattfindet. Melissa Biles beschreibt verschiedene Spieltypen, die eher von Badges motiviert werden. Obwohl dies primär auf Videospiele abzielt, kann aber auch für den gamifizierten Unterricht Nutzen aus der Aufteilung gezogen werden. Letztlich sind die Ursachen schwer festzustellen, aber das Badging Player Profile Modell könnte einen Pfeiler für die Motivation und das Engagement mit Badges darstellen.

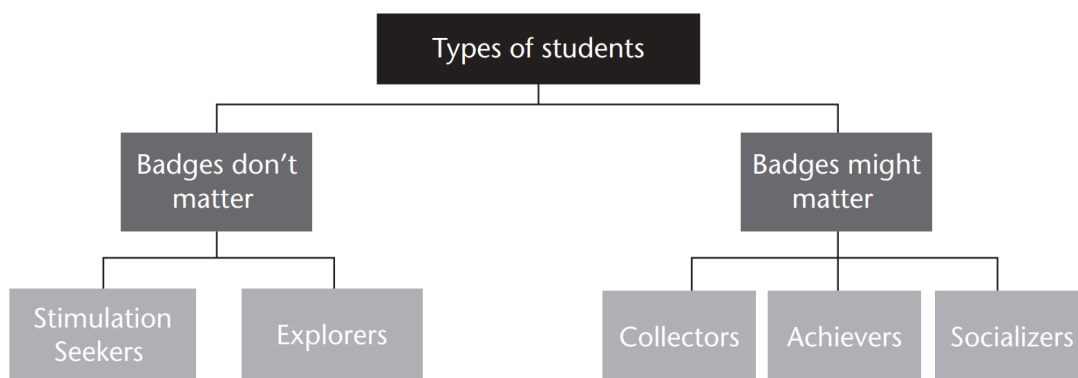


Abb. 24: Badging Player Profile¹³⁰

Grundsätzlich wird hier auf die Rolle von Abzeichen im Videospielkontext eingegangen. Einerseits gibt es Spieler*innen Profile, bei denen Badges keine oder wenig Auswirkung haben. Biles beschreibt die Profile, die auf Jonathan Frye's Grundstruktur¹³¹ basieren, folgendermaßen:

¹²⁹Vgl. Melissa L. Biles, Jan L. Plass, Good Badges, Evil Badges? Impact of Badge Design on Learning from Games. In: Lin Y. Muilenburg, Zane L. Berge, Digital Badges in Education. Trends, Issues, and Cases (New York 2016), 41.

¹³⁰Biles, Good Badges, 42.

¹³¹Vgl. Jonathan Frye, Video Game Player Profiles: Bridging Industry, Game Studies, and Social Science Perspectives (New York 2013).

„Overall, the stimulation seekers were mainly focused on enjoying the graphics, story, or characters [...]. The explorers wanted to investigate their environments [...] and focused more on the mechanics of play. The collectors focused on challenges and achievements that they could acquire and admire [...]. The achievers looked for new, more challenging experiences that made them think or made them feel that they did something the average person could not. Lastly, the socializers focused on whether or not they could show off or share with their peers, where rankings created importance and drive to succeed.”¹³²

Aufgrund der Ergebnisse dieser Fallstudie in den Kategorien der Motivation und des Engagements könnte die Transparenz der Abzeichen in der Klassengemeinschaft, wie auch gegenüber den Lehrpersonen, die Gruppe der Socializers in der Klasse angesprochen haben. Damit ist gemeint, dass die Möglichkeit zum Teilen von Erfolgen mit Mitschüler*innen und Lehrpersonen attraktiv für manche gewesen sein könnte. Außerdem kann angenommen werden, dass die Struktur und die Verkettung der Abzeichen besonders die Collectors und Achievers motiviert haben. Das bedeutet, dass das Engagement und die Motivation bei Schüler*innen, die gerne ihre Erfolge sammeln, erreichen und teilen, stabil geblieben sind.

In den folgenden beiden Unterkapiteln werden noch Bedenken sowie Möglichkeiten zur Verbesserung für zukünftige Fallstudien ähnlicher Art diskutiert.

¹³² Biles, Good Badges, 42f.

7.1 Bedenken

Obwohl im Kapitel 6 vorwiegend positive Ergebnisse präsentiert wurden, sollten die größten Schwierigkeiten und Vorbehalte dieser Fallstudie auch adressiert werden. Die Problemfelder von Aktionsforschung im Schulkontext liegen zu einem großen Teil in der geringen Kontrolle vieler Variablen. Gemeint sind alle Faktoren, die den Schulalltag negativ beeinflussen können. Hier wären etwa Zeitmanagement, Verhaltensauffälligkeiten, organisatorische Verschiebungen, Krankenstände und vieles mehr zu erwähnen. In dieser Fallstudie war die schwankende Anwesenheit in Kombination mit Ferien und Feiertagen ein großes Hindernis. Dabei ist zu beachten, dass manche Schüler*innen im Zeitraum der Fallstudie häufig gefehlt haben, während andere durchgehend anwesend waren. Dies könnte eine Verzerrung der Ergebnisse bedeuten, da möglicherweise Schüler*innen mit mehr Interesse an Geschichte und Politische Bildung grundsätzlich mehr Motivation und Engagement für dieses Unterrichtsfach besitzen.

Des Weiteren ist der Zeitraum für die Untersuchung sehr kurz gewesen. Nach einer Einarbeitungsphase von ungefähr zwei Monaten fanden schließlich die ersten Umfragen mit dem Lerntagebuch statt. Die Feinjustierung des Ablaufs, der technischen Seite und der Abzeichen waren eine stetige Herausforderung, die wöchentliche Aufmerksamkeit benötigte. Somit war das Zeitmanagement im Klassenzimmer, sowie auch außerhalb, ein kompliziertes Unterfangen, da viele andere Aufgaben immer wieder unmittelbare Hinwendung verlangten. Würde eine längere Untersuchung vorgenommen werden, müsste mit einer möglichen Methodenmüdigkeit gerechnet werden. Damit ist gemeint, dass eine ständige Wiederholung von Aufgabensystemen, mit wenig Wechsel, zu schleppender Motivation und Desinteresse der Schüler*innen führen kann. Daher wäre es wichtig, verschiedene Lehr- und Lernmethoden zu vermischen, um eine solche Müdigkeit so gut wie möglich einzuschränken.

Der Faktor Motivation, der auch bei der Wahl der Methodik entscheidend sein kann, bestimmt in vielen Fällen die Leistung der Schüler*innen. Hierbei zeigt die Studie von Michael D. Hanus und Jesse Fox, die Gamification-Elemente im Schulkontext analysiert, einige Bedenken auf. Unter diesen Elementen befanden sich auch Badges, die in Kombination mit Ranglisten und Wettbewerbsmechaniken nicht zu einer Verbesserung der akademischen Leistungen beitragen und sich sogar negativ auf die Motivation auswirken können.¹³³ Aus der Erfahrung dieser Fallstudie lässt sich auch sagen, dass die leistungsstärkeren Schüler*innen eher mehr durch das Abzeichensystem motiviert wurden,

¹³³Vgl. Hanus, Assessing the effects of gamification in the classroom, 159.

wie von Nickolas und Katrina Falkner in ihrer Metastudie bereits festgestellt wurde.¹³⁴ Über die Ursachen kann auch hier nur spekuliert werden. Eventuell sind das Wissen, dass nicht alle Abzeichen erreicht werden müssen, die Überwindung, mehr Arbeit zu investieren oder zu herausfordernden Aufgaben mögliche Gründe für Unterschiede zwischen Schüler*innen mit verschiedenen Leistungsniveaus.

Obwohl es geplant war, dass in allen drei Anforderungsbereichen (vgl. Abbildung 9) gearbeitet wird, sind hauptsächlich Arbeitsaufgaben der beiden ersten Ebenen vorgekommen. Dies lag vorwiegend an dem bestehenden Zeitdruck, der darin mündete, dass viele Übungen aus dem verwendeten Schulbuch übernommen wurden.

Zuletzt kann nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass diese Ergebnisse auch in anderen Kontexten reproduzierbar sind. Die Zielgruppen, Lehrpersonen, wie Faktoren an den Schulstandorten können immens variieren, was bedeutet, dass dieses Badgesystem auch gar nicht funktionieren könnte. Je nachdem, wie die Voraussetzungen in anderen Klassen und Schulen sind, werden vermutlich andere Resultate erzielt werden.

Im Kapitel 7.2 wird noch ein Ausblick für weitere Änderungen beziehungsweise Anwendungsoptimierungen gegeben.

¹³⁴Vgl. Falkner et al., A Metastudy of Badges, 135.

7.2 Ausblick

Nachdem die wichtigsten Ergebnisse und Bedenken zusammengefasst wurden, wird hier noch ein Ausblick für weitere Forschungsmöglichkeiten in Bezug auf digitale Abzeichen gegeben.

Da die durchgeführte Fallstudie mehr Transparenz des Kompetenzerwerbs und stabile Motivation und Engagement zeigt, wäre es nur von Vorteil, eine langfristige Untersuchung dazu anzustellen, um das Potenzial dieser Methode noch genauer zu erforschen. Hierfür könnte eine Möglichkeit zur Verlängerung auf ein Schuljahr in Betracht gezogen werden. Dies würde für mehr Aussagekraft sorgen, da Schwierigkeiten, wie das Zeitmanagement, weniger imminent wären. Interessant wäre auch eine größere Menge an Proband*innen, um die Wirksamkeit eines Badgesystems hierbei zu messen. Des Weiteren sind viele Studien in englischsprachigen Kontexten durchgeführt worden. Eine Ausweitung auf den deutschsprachigen Raum, sowie ein breiteres Forschungsfeld könnten sinnvolle Ergebnisse liefern. Damit ist gemeint, dass nicht nur ältere Proband*innen im Berufsfeld oder höheren Ausbildungen herangezogen werden, sondern auch schon eine Einbettung bei jüngeren Studienteilnehmer*innen stattfinden sollte. Besonders Gamification-Elemente könnten durch ihre spielerische Natur in Verbindung mit Abzeichen große Vorteile als Methode für jüngere Schüler*innen bringen. Außerdem beziehen sich sehr viele Studien auf Fächer mit technischem Hintergrund. Eine Durchführung im Sprachunterricht oder, wie in dieser Fallstudie, auf Geschichte und Politische Bildung wäre zudem auch sehr interessant. Es besteht die Möglichkeit, dass gewisse Fächer mehr von einem Abzeichensystem profitieren könnten.

Ein weiterer Aspekt für zukünftige Forschungsmöglichkeiten ist die Integration solcher Systeme in die bestehenden schulischen und curricularen Strukturen. Dabei sollten die organisatorischen und pädagogischen Herausforderungen genauer untersucht werden. In der Folge könnte auch die Einführung von Makrobadges innerhalb einer Institution überlegt werden, um die Akkreditierung auf eine neue Ebene zu heben. Sollten tatsächlich Abzeichen in ein lebenslanges Portfolio aufgenommen werden, dann muss durch eine zentrale Stelle festgelegt werden, wie die Organisation und Akkreditierung im Bildungssystem hin zum Arbeitsmarkt passieren können. Dabei muss es genügend Autonomie der untergeordneten Institutionen, wie Schulen und Betriebe oder Firmen, geben, damit Abzeichen erstellt und erlangt werden, die wirklich relevant für den jeweiligen Bereich sind. Nachdem die digitale Infrastruktur durch Open Badges schon weitläufig einsetzbar ist, besteht die Frage nach

einem digitalen Portfolio, um die konkreten Errungenschaften zu speichern und anzuzeigen. Danach könnten, durch Metadaten und digitale Stempel, Marker von staatlichen Institutionen für die Validität und Qualität von Badges bürgen. Nach einer Prüfung, ob die Anforderungen für den staatlichen Marker erfüllt worden sind, folgt dann die Akkreditierung durch die Institution, die im direkten Kontakt mit den Schüler*innen, Bewerber*innen oder Arbeitnehmer*innen steht. Der gesamte Prozess ist dem der Akkreditierung durch moderne Universitäten nicht unähnlich, außer, dass nicht nur der formale Bildungsbereich erfasst wird, sondern viele verschiedene Lebensbereiche, die sich mit Lernen befassen, inkludiert werden könnten. Notwendig wären Autonomie und Flexibilität, damit das lebenslange Portfolio oder Badge Wallet sich nicht in starren bürokratischen Hürden verläuft.

Abschließend lässt sich sagen, dass digitale Badgesysteme ein vielversprechendes Werkzeug für die Förderung von Lerntransparenz und Motivation darstellen. Die Weiterentwicklung und Anpassung dieser Systeme an unterschiedliche Bildungssettings bieten ein breites Feld für zukünftige Forschungs- und Praxisprojekte.

8. Bibliografie

Mohammad Qassem *Abdallah*, Effective Learning View: Intrinsic V Extrinsic Motivation. Journal of Educational and Psychological Research 2022, Nr. 4(2) 369.

Danielle *Allen*, David *Kidd*, A Call to More Equitable Learning: How Next-Generation Badging Improves Education for All (Harvard 2022), online unter <<https://www.nextgenbadging.org/whitepaper>>.

Badgecraft. Badgecraft, 2023, online unter <<https://www.badgecraft.eu/de>>.

Eva L. *Baker*, Presidential Address—The End(s) of Testing. Educational Researcher 2007, Nr. 36(6) 309–317.

Daniel *Bernsen*, Medien im Geschichtsunterricht: Funktionen, Verhältnis und Raumverständnis. In: Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter, herausgegeben von Daniel Bernsen, 37–44 (Leverkusen-Opladen 2017).

Daniel *Bernsen*, Ulf *Kerber*, Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter (13.02.2017), online unter <<https://play.google.com/store/books/details?id=2iRpDwAAQBAJ>>.

Daniel *Bernsen*, Thomas *Spahn*, Medien und historisches Lernen: Herausforderungen und Hypes im digitalen Wandel. Zeitschrift für Geschichtsdidaktik 2015, Nr. 14(1) 191–203.

Melissa L. *Biles*, Jan L. *Plass*, Good badges, evil badges? Impact of Badge Design on Learning from Games. In: Lin Y. *Muilenburg*, Zane L. *Berge*, Digital Badges in Education. Trends, Issues, and Cases (New York 2016), 39-52.

Jens *Björnavåld*, Making learning visible: identification, assessment and recognition of non-formal learning. In: European Journal Vocational Training 22 (2001), 24-32, online unter: <https://www.cedefop.europa.eu/files/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/117/22_en_bjornavold.pdf>.

Glenda L. *Black*, Implementing Action Research in a Teacher Preparation Program: Opportunities and Limitations. The Canadian Journal of Action Research 2021, Nr. 21(2) 47–71.

Nicola *Brauch*, Geschichtsdidaktik (Oldenbourg 2015).

Nicola *Brauch*, Patrick *Blumschein* (Hg.), Lernaufgaben im kompetenzorientierten Geschichtsunterricht. Lernaufgaben (Bad Heilbrunn 2014).

Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne der Mittelschulen (04.02.2024), online unter <<https://shorturl.at/53DBI>>.

Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne der Mittelschulen (auslaufend), 45f, online unter <<https://shorturl.at/K3Xsk>>.

Bundesministerium für Unterricht und Kunst, Gesamte Rechtsvorschrift für Leistungsbeurteilungsverordnung (26.6.2024), BGBl. Nr. 371/1974, online unter <<https://tinyurl.com/4ykrxukb>>.

Kevin *Carey*, A Future Full of Badges. The Chronicle of Higher Education 2012, Nr. 58(32) 1–4, online unter <<https://tinyurl.com/48svracx>>.

Uwe *Eisenholz*, Sebastian *Vogt*, Open Badges zur Anerkennung informell erworbener Kompetenzen – ein Ansatz auch für Deutschland?. In: Uwe *Eisenholz*, Matthias *Rohs* (Hg.), E-Portfolios für das lebenslange Lernen. Konzepte und Perspektiven (Bielefeld 2014), 177–189.

Michael D. *Hanus*, Jesse *Fox* Assessing the Effects of Gamification in the Classroom: A Longitudinal Study on Intrinsic Motivation, Social Comparison, Satisfaction, Effort, and Academic Performance. Computers and Education 2015, Nr. 80 152–161, online unter <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>>.

Cathy N. *Davidson*, David Theo *Goldberg*, The Future of Learning Institutions in a Digital Age (2009), online unter <<https://tinyurl.com/35je82re>>.

Darina *Dicheva*, Rebecca *Caldwell*, Breonte *Guy*, Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?. In: Proceedings of the 21st Annual Conference on Information Technology Education, 81–86, 2020.

Nickolas J. G. *Falkner*, Katrina E. *Falkner*, „Whither, Badges?“ Or „Wither, Badges!“: A Metastudy of Badges in Computer Science Education to Clarify Effects, Significance and Influence. In: Koli Calling '14: Proceedings of the 14th Koli Calling International Conference on Computing Education Research (New York 2014).

Joey R. *Fanfarelli*, Rudy *McDaniel*, Designing Effective Digital Badges. Applications for Learning. 1. Aufl. (New York 2019), online unter <<https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.4324/9780203728550>>.

Jonathan *Frye*, Video Game Player Profiles: Bridging Industry, Game Studies, and Social Science Perspectives (New York 2013).

David *Gibson*, Nathaniel *Stashewski*, Kim *Flintoff*, Sheryl *Grant*, Erin *Knight*, Digital Badges in Education. Education and Information Technologies 2013, Nr. 20(2) 403–410.

Madison *Goodyear* , Dan *Nathan-Roberts*, Gamification and The Design of Badges in Relation to Educational Achievement. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 2017, Nr. 61(1) 1229–1233, online unter <<https://tinyurl.com/2uem6f5u>>.

Sheryl L. *Grant*, History and Context of Open Digital Badges. In: Digital Badges in Education. Trends, Issues, and Cases, herausgegeben von Lin Y. Muilenburg, Zane L. Berge, 3–11 (New York 2016).

Thomas F. *Green*, David P. *Ericson*, Robert H. *Seidman*, Predicting the Behavior of the Educational System, 1980, online unter <<https://tinyurl.com/3vk45pen>>.

Alexander M. C. *Halavais*, A Genealogy of Badges. Inherited Meaning and Monstrous Moral Hybrids. Information, Communication & Society 2012, Nr. 15(3) 354–373.

Juho *Hamari*, Veikko *Eranti*, Framework for Designing and Evaluating Game Achievements. In: Proceedings of DiGRA 2011 Conferences: Think Design Play, 2011.

Henry *Jenkins*, How to Earn Your Skeptic “Badge” . Henry Jenkins — Pop Junctions (4.3.2012), online unter <http://henryjenkins.org/blog/2012/03/how_to_earn_your_skeptic_badge.html>.

Marcel *Kabaum*, Petra *Anders*, Warum die Digitalisierung an der Schule vorbeigeht. Begründungen für den Einsatz von Technik im Unterricht in historischer Perspektive. Zeitschrift für Pädagogik 2020, Nr. 66(3) 309–323.

Ulf *Kerber*, Historische Medienbildung – ein transdisziplinäres Modell für den Geschichtsunterricht . In: Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter, herausgegeben von Daniel Bernsen, 45–82 (Leverkusen-Opladen 2017).

Christoph *Kühberger*, Kompetenzorientiertes historisches und politisches Lernen. Methodische und didaktische Annäherungen für Geschichte, Sozialkunde und politische Bildung. 3. Österreichische Beiträge zur Geschichtsdidaktik Geschichte - Sozialkunde - Politische Bildung 2 (Innsbruck, Wien, Bozen 2015).

Craig A. *Mertler*, Action Research. Reference and Research Book News. 6. Aufl. (Arizona 2019), online unter <<https://tinyurl.com/mv4ae8vk>>.

Geoffrey E. *Mills*, Action Research. A guide for the teacher researcher, 5. Aufl. (Edinburgh 2014).

Sungjin *Park*, Sangkyun *Kim*, A Badge Design Framework for a Gamified Learning Environment: Cases Analysis and Literature Review for Badge Design. JMIR Serious Games 2019, Nr. 7(2) 1–12.

Matthias *Rohs*, Uwe *Eisenholz*, Einleitung. E-Portfolios für das lebenslange Lernen. In: Uwe Eisenholz, Matthias Rohs (Hg.), E-Portfolios für das lebenslange Lernen. Konzepte und Perspektiven (Bielefeld 2014), 11-18.

Richard M. *Ryan*, Edward L. *Deci*, Intrinsic and Extrinsic Motivation from a Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions. Contemporary Educational Psychology (San Diego 2020).

Heike *Schaumburg*, Chancen und Risiken digitaler Medien in der Schule. Medienpädagogische und -didaktische Perspektiven (Berlin 2015).

Georges *Schneider*, Geräteinitiative: "Digitale Schule" nimmt immer mehr Form an. In: Die Presse (digitaler Artikel) (Wien 2022), online unter <<https://tinyurl.com/h7akyfdu>> zuletzt geöffnet am 15.7.24.

Lee *Sheldon*, The Multiplayer Classroom. Designing Coursework as a Game. 2. Aufl. (Boca Raton 2020).

Thomas *Spahn*, Historische Kompetenzen und das Internet . In: Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven, herausgegeben von Carsten Albers, Johannes Magenheimer, Dorothee M. Meister, 163–188 Medienbildung und Gesellschaft 8 (Wiesbaden 2011).

Thomas *Spahn*, Historisches Lernen mit WebQuests. In: Praxishandbuch Historisches Lernen und Medienbildung im digitalen Zeitalter, herausgegeben von Daniel Bernsen, Ulf Kerber, 354–362 (Leverkusen-Opladen 2017).

Thomas *Stern*, Förderliche Leistungsbeurteilung (Salzburg 2008).

Wolfgang *Taubinger*, Elfriede *Windischbauer*, Das Thema Aufgabenstellung in einem kompetenzorientierten Unterricht im Fach Geschichte und Sozialkunde / Politische Bildung.

In: Heinrich *Ammerer* (Hg.), Elfriede *Windischbauer* (Hg.), Kompetenzorientierter Unterricht in Geschichte und Politischer Bildung: Diagnoseaufgaben mit Bildern (Wien, 2011).

Myla Fe Villahermosa *Tingabngab*, Bernadette *Santos Binayao*, Challenges Faced by the Public Elementary School in Conducting Action Research. *Teacher Education and Curriculum Studies* 2023, Nr. 8(1) 14–22, online unter <<https://tinyurl.com/4h4c7m7c>>.

Peter Samuelson *Wardrip*, Samuel *Abramovich*, Yoon Jeon *Kim*, Meghan *Bathgate*, Taking Badges to School. *Computer Education* (Pergamon) 2016, Nr. 95(95) 239–253.

Jessica *Wery*, Margareta Maria *Thomson*, Motivational Strategies to Enhance Effective Learning in Teaching Struggling Students. *Support for Learning* 2013, Nr. 28(3) 103–108, online unter <<https://shorturl.at/RaDbF>>.

Haiyan *Zhou*, Why Does Writing Good Learning Objectives Matter? In: *Duke Learning Innovation & Lifetime Education* (2017), online unter <<https://tinyurl.com/yc5ycbsj>>.

9. Anhang

Anhang A: Lerntagebuch

03/04/2024, 11:23

Lerntagebuch

Lerntagebuch

* Indicates required question

1. Heutiges Datum *

Example: 7 January 2019

Heutige Badges

2. Heute habe ich folgenden Badge bearbeitet: *

3. Dabei wurde folgendes Thema behandelt: *

4. Das war das Ziel der Aufgaben: *

5. Ich habe heute _____ fertiggestellt. *

Mark only one oval.

- ☐ einen Teil eines Badges
☐ einen ganzen Badge
☐ mehrere Badges
☐ gar keinen Badge

6. Das habe ich heute dazu gelernt: *

Reflexion

7. Die heutige Geschichte Stunde hat mir heute **sehr gut (1)/ nicht gut (4)** gefallen. *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	
Sehr	☐	☐	☐	☐	Nicht gut

8. Das Thema war **sehr interessant (1) / nicht interessant (4)**. *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	
Sehr	☐	☐	☐	☐	Nicht interessant

9. Auf einer Skala von 1-10, wie motiviert warst du heute? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Gar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr motiviert

10. Wie sehr freust du dich über einen neuen Badge? *

Mark only one oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Gar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr

11. Ich bin auf die nächsten Badges gespannt. *

Mark only one oval.

☐ Ja

☐ Nein

12. Ich mag das Arbeiten mit den Badges. *

Mark only one oval.

☐ Ja

☐ Nein

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

Anhang B: Gesamte Badges mit Aufgaben

10 activity badges

< >



Papyrus Lehrling

Badge ausgeben



Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Dieses Abzeichen bekommst für das erfolgreiche Beschreiben von zwei Quellen, die mit dem alten Ägypten zu tun hat.

Dies ist der Pfad zum Beschreiben und Analysieren ägyptischer Bildquellen. Somit wirst du zum Papyrus Lehrling!

Aufgaben

Aufgabe Nr. 1

Augestellt durch die Organisatoren oder mittels QR Code

Schau dir das Lernvideo an, das dir zeigt, wie man Bildquellen beschreibt und beantworte Fragen zu dem ersten Bild.

[Klick hier, um zum Video zu kommen.](#)

Aufgabe Nr. 2

Augestellt durch die Organisatoren oder mittels QR Code

Beantworte jetzt selbstständig die Fragen für das zweite Bild und zeige dem Lehrer dann die fertigen Aufgaben, um deinen ersten Badge zu verdienen.



Papyrus Schreiber*in

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Du benötigst alle Badges aus der nachfolgenden Liste



Weil du jetzt schon zwei Bilder erfolgreich beschrieben und ein bisschen analysiert hast, kommt der nächste Schritt:

Die selbstständige Beschreibung und Analyse eines Bildes, das du dir aus 3 ausgesucht hast. Viel Erfolg!

Du musst alle Aufgaben beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Selbstbestätigung

Hole dir das Arbeitsblatt vom Lehrer. Du brauchst außerdem entweder deinen Laptop oder das Handy mit laufender Internetverbindung.

Schreibe ja bei "Nachweis hinzufügen" rein.



Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

1. Schau dir die drei Bilder unten an und suche dir dann eines aus.
2. Beschreibe dann **eines** des Arbeitsblattes. Mach ein Foto und lade es hier bei "Nachweis hinzufügen" hoch.

Nebamun's Vieh

Nebamun's Gänse

Nebamun's Felder



Aufgabe Nr. 3

Nachweis verifiziert von: Selbstbestätigung

1. Gib das Korrekturcodewort bei dem Link ein, um deine Arbeit zu kontrollieren. (Du findest es bei deinem Bildlink)
2. Vervollständige den Code und trage ihn hier bei "Nachweis hinzufügen" ein.

Nebamun's Vieh

Nebamun's Gänse

Nebamun's Felder

10 activity badges

< >



Hieroglyphen Meister*in

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Du benötigst alle Badges aus der nachfolgenden Liste



Suche selbst ein Bild zu Ägypten, das du beschreibst. Schicke es mir entweder auf Edupage oder auf einem Blatt.

Du musst alle Aufgaben beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Selbstbestätigung

Suche selbst ein Bild zu Ägypten, das du analysierst.

Schreibe "Okay" bei Nachweis hinzufügen.



Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Selbstbestätigung

Suche dir selbst ein Bild aus dem alten Ägypten aus, das du hier bei diesem Link aussuchen kannst.

[Bilder aus dem alten Ägypten](#)

Schreibe "Okay" bei Nachweis hinzufügen.



Aufgabe Nr. 3

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Beschreibe selbstständig ein Bild und lade das Foto hier hoch.

Lade ein Bild deiner Beschreibung bei "Nachweis hinzufügen" hoch.

10 activity badges

< >



Adept*in

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Dieses Abzeichen zeigt dir deinen Fortschritt beim Wissen zu Ägypten. Hier lernst du mehr über die Schrift der Ägypter*innen und die Papierherstellung.

Du musst 1 Aufgabe beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Gehe auf die Seite 23 im 1. Band deines Geschichtsbuches und beantworte die folgenden 4 Fragen mit Hilfe der Buchseite:

1. Wer konnte lesen und schreiben im alten Ägypten?
2. Was ist Papyrus?
3. Auf dem Stein von Rosette fand man welche 3 Sprache, die bei der Übersetzung halfen?
4. Welche 2 Dinge haben die Ägypter*innen erfunden?

Schreib die Antworten unten ins Kommentatfeld bei Nachweis einreiche.



Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Geh auf Seite 97 im Band 2.

Schreibe deinen vollen Namen in der Schrift der alten Ägypter und lade hier bei Nachweis hinzufügen das Foto davon hoch.



Aufgabe Nr. 3

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Geh auf Seite 98 in Band 2 und löse die Aufgaben zur Papyrusherstellung. Mach ein Foto davon und lade es bei Nachweis hinzufügen hoch.

10 activity badges



Priester*in

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Du benötigst alle Badges aus der nachfolgenden Liste



Bei diesem Abzeichen hast du die Wahl:

Erweitere dein Wissen über:

- die Gottheiten
- die Mumifizierung
- die Pyramiden

Du musst 1 Aufgabe beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Gehe auf die **Seite 21 im 1. Band** unseres Buches und schaue dir die Gottheiten genau an. Suche dir dann **zwei** aus, die wir **noch nicht besprochen haben** und fertige **zwei kurze Steckbriefe** für die Götter an. Nutze dafür die folgende Website:

Ägyptische Gottheiten

Lade dann anschließend hier bei Nachweis hochladen das Ergebnis deiner Arbeit hoch.

⬆ Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Schaue dir zunächst das folgende kurze **Video** zum Thema **Mumifizierung** auf Youtube mit Kopfhörern an:

Mumifizierungsvideo

Gehe dann auf die **Seite 95 im 2. Band** und schaue dir das Bild an. Danach löse die **Aufgabe b** und lade ein Foto davon er bei Nachweis hinzufügen hoch.

⬆ Aufgabe Nr. 3

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Gehe auf die **Seite 22 im Band 1** und lies dir alles durch. Danach holst du dir ein **kariertes Blatt Papier** vom Lehrer und machst folgendes:

Finde heraus **wie hoch die Cheops-Pyramide ist** und **vergleiche** das mit den folgenden Gebäuden:

- Millenium Tower (Wien)
- Empire State Building (New York)
- Kolosseum (Rom)
- Burj Khalifa (Dubai)

Erstelle eine Grafik bei der du die Höhe der jeweiligen Gebäude darstellst. **1m = 1mm.**

Mach ein Foto und lade es hier bei Nachweis hinzufügen hoch.

10 activity badges

< >



Hohe*r Priester*in

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Du benötigst alle Badges aus der nachfolgenden Liste



Dieses Abzeichen zeigt dir, dass du dich sehr gut mit dem alten Ägypten auskennst. Nur die allerbesten können das von sich behaupten. Ra ist stolz auf dich und schenkt dir sein Wohlwollen.

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Um dein Wissen zu beweisen musst du folgendes **Kahoot** lösen.

Ra's Herausforderung

Achtung nur die **5 mit den meisten Punkten** beim Quiz werden das Abzeichen erhalten.

Lade zum Beweis einen Screenshot deiner Punktezahl hier bei Nachweisen hinzufügen (Büroklammer) hoch.

10 activity badges



Philosoph*in Alpha

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Dieses Abzeichen zeigt dir wieviel du bereits über die Griechen weißt.

Du musst alle Aufgaben beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Nimm deinen Laptop oder dein Smartphone und verbinde dich mit dem Internet. Zusätzlich brauchst dein **Geschichtebuch TEIL 1 Seite 26/27**.

Mache das Kahoot zu diesen zwei Seiten. Lese dazwischen im Buch und finde die Antworten in den Absätzen. Versuche dann die richtigen Antworten im Kahoot Quiz einzutippen.

!Bitte verwende deinen echten Namen für das Kahoot!

[Kahoot Link](#)

Mache einen Screenshot oder ein Foto von deinem Kahoot Ergebnis und lade es hier unter Nachweis hinzufügen hoch.



Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Selbstbestätigung

Klicke dann auf den Link unter Learningapps und mach folgendes:

[Hier klicken](#)

1. Finde das Passwort heraus.
2. Vervollständige die Griechenlandkarte
3. Spiel das Memory

10 activity badges



Philosoph*in Beta

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Du benötigst alle Badges aus der nachfolgenden Liste



Bei diesen Aufgaben wirst du folgendes machen:

1. Die Stätte von Olympia virtuell erkunden
2. Mehr über die Olympischen Spiele herausfinden
3. Über Unterschiede der antiken und modernen Spiele lernen.

Du musst alle Aufgaben beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Gehe zu Segu Geschichte und erledige die Aufgaben nach der Reihe.

Segu Geschichte

1. Mache einen Screenshot vom Zeustempel auf Google Streetview. Lade in hier hoch.
2. Beschreibe in zwei bis drei Sätzen, was du heute in Olympia noch sehen kannst (und was nicht). Schreib dies hier ins Kommentarfeld.



Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Mache die Aufgaben 1b) und 1c).

Schreibe dann hier ins Kommentarfeld zwei bis drei Sätze über eines der Gebäude und seine Funktion genauer. Und was ist heute noch von dem Gebäude zu sehen?

⬆ Aufgabe Nr. 3

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Erledige die Aufgaben bei 2.

1. Lade einen Screenshot des gelösten Puzzles hoch.
2. Gehe zu Learningapps und mache die Bildbeschreibung.

Learningapps

⬆ Aufgabe Nr. 4

Nachweis verifiziert von: Selbstbestätigung

Gehe zu unserem Word Dokument über das Antike Griechenland und schreibe die Antworten zu den folgenden Fragen unter den Punkt 3 (Olympische Spiele). Geh ins Buch T1 S. 28 und antworte mit ganzen Sätzen.

- In welchem Abstand finden heute die Olympischen Spiele statt?
- Nenne mindestens drei Disziplinen (Sportarten) der Olympischen Spiele (steht im Buch)

Zeige dies anschließend dem Lehrer.

10 activity badges

< >



Philosoph*in Gamma

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Du benötigst alle Badges aus der nachfolgenden Liste



Hier erfährst du mehr über die Demokratie im antiken Griechenland.

Du musst 1 Aufgabe beenden, um den Badge zu erhalten

Aufgaben



Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Geh über den Link zu Segu Geschichte und löse Aufgabe 1.

Mach einen Screenshot von:

- Dem vollständig richtigem Quiz
- und der Aufgabe 1 (Kurztext über Demokratie.)

Das heißt du lädst hier 2 Screenshots hoch.

[Segu Geschichte Link](#)



Aufgabe Nr. 2

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Schau dir das folgende Video über Perikles und die Demokratie an.

[Video](#)

Dann gehe auf Segu Geschichte und fertige den Steckbrief wie in Aufgabe 2a an.

[Segu Geschichte Link](#)

Lade das Dokument, oder einen Screenshot davon hier hoch.

10 activity badges

< >



Fürst*in

Erhalte diesen Badge

Badge Informationen

Ausgegebene Badges

Mit Hilfe von diesen Aufgaben erfährst du mehr über die Gründung Roms.

Aufgaben

⬆ Aufgabe Nr. 1

Nachweis verifiziert von: Einem Organisatoren der Aktivität

Gehe in dein Geschichtebuch Teil 1 s. 36.

Lies dir die Gründungsgeschichte von Rom durch und mach dann folgendes:

Nimm ein Blatt Papier und schreibe Fragen auf, die du als Interviewer Romulus und Remus stellen könntest.

Such dir dann eine zweite Person und nehmt das Interview (Fragen + Antworten) auf.

Das macht ihr mit Hilfe von [Vocaroo](#).

Lade dann das Ergebnis hier hoch.