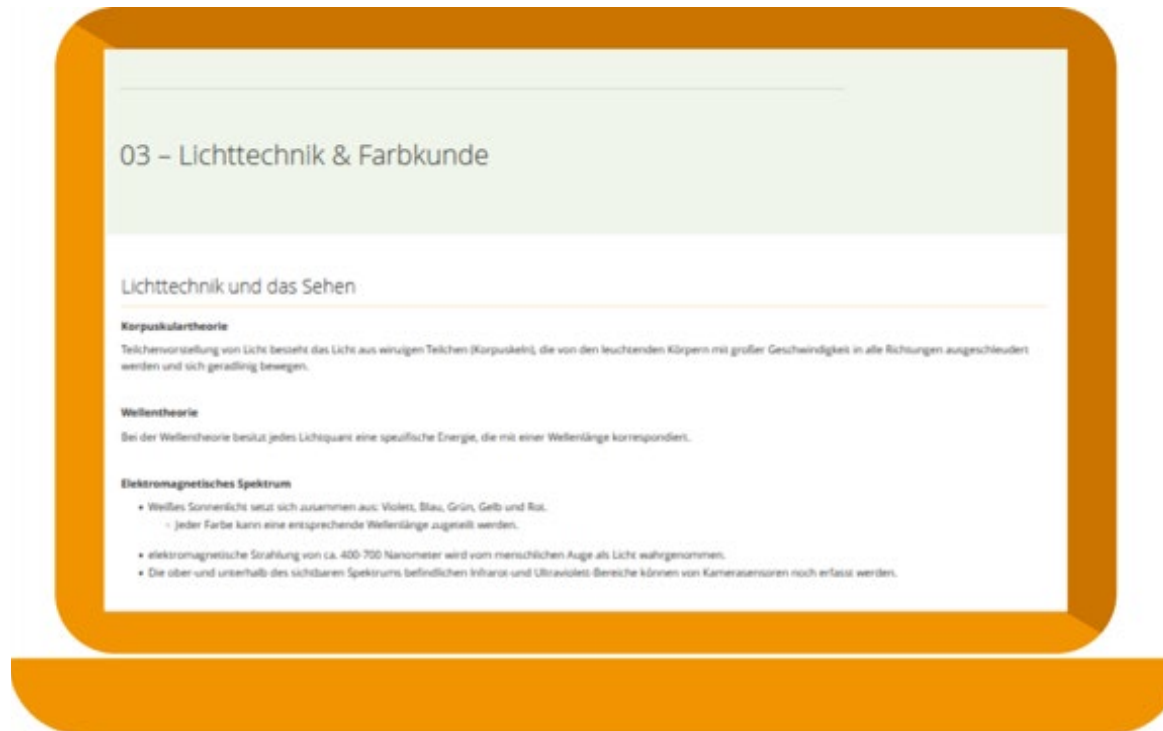


E-Portfolios – Fluch oder Segen?

Eine Untersuchung zu Hürden und Chancen am Beispiel eines Bachelorseminars für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge

Mike Altieri, Anna-Lena Geiß, Romy Hösl - Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden



Vorstellung

Drittmittelprojekt „E-Portfolios in die Praxis bringen“



Prof. Dr. Mike Altieri
Projektleitung OTH AW



Anna-Lena Geiß
Mediendidaktik



Prof. Dr. Michael Walter
Projektleitung HS Ansbach



Prof. Dr. Christiane Hellbach
OTH Professional



Alexandra Königsberger
Lernmedienproduktion



Maria Tyroller
Mediendidaktik & Kommunikation



Romy Hösl
Projektkoordination



Philipp Ertl
Studentische Hilfskraft



Christian Riess
Digitales Engineering



Christina Stollner
Projektkoordination



Katharina Kunert
Studentische Hilfskraft



gefördert durch



Vorzüge von E-Portfolios

“

[...] dass E-Portfolios weit mehr sind, als bloß ein Gefäß, in dem die LernerInnen unterschiedliche Dateien (Texte, Grafiken, Töne, Videos) sammeln und in einen Kontext bringen können. Sie können Lernende in ihrer lebenslangen Bildungskarriere begleiten und den selbstkritischen Blick auf die eigene Bildungsgeschichte unterstützen. Selbstorganisation und Reflexion sind zwei pädagogische Konzepte, die für die Persönlichkeitsentwicklung entscheidend sind und von (E-) Portfolios hervorragend unterstützt werden können.

Baumgartner et al. (2016)

”

Vorzüge von E-Portfolios

“

[...] dass E-Portfolios weit mehr sind, als bloß ein Gefäß, in dem die LernerInnen unterschiedliche Dateien (Texte, Grafiken, Töne, Videos) sammeln und in einen Kontext bringen können. Sie können Lernende in ihrer lebenslangen Bildungskarriere begleiten und den selbstkritischen Blick auf die eigene Bildungsgeschichte unterstützen. Selbstorganisation und Reflexion sind zwei pädagogische Konzepte, die für die Persönlichkeitsentwicklung entscheidend sind und von (E-) Portfolios hervorragend unterstützt werden können.

Baumgartner et al. (2016)

”

Die Vorzüge von E-Portfolios für eine lernendenzentrierte und kompetenzorientierte Lehre werden in zahlreichen – auch neueren – Publikationen herausgestellt (Schütz-Pitan et al. 2019; Bauer & Himps-Gutermann 2016; Reiter 2016; Hilzensauer & Hornung-Prähauser 2007), vgl. Anhang.

Vorzüge von E-Portfolios

“

Wichtiger als bisher werden jedoch Formate, in denen mit dem erworbenen Wissen Reflexion geübt und verfeinert sowie intellektuelle Eigenständigkeit und methodische Handlungsfähigkeit erlangt werden. [...] Für solch eine Prioritätenverschiebung sind neue Lernsettings und Studiumumgebungen erforderlich. Diese sollten Studierenden Freiräume geben, eigenverantwortlich und in Interaktion Kompetenzen zu erwerben ...

Wissenschaftsrat (2022)

”

Verbreitung von E-Portfolios

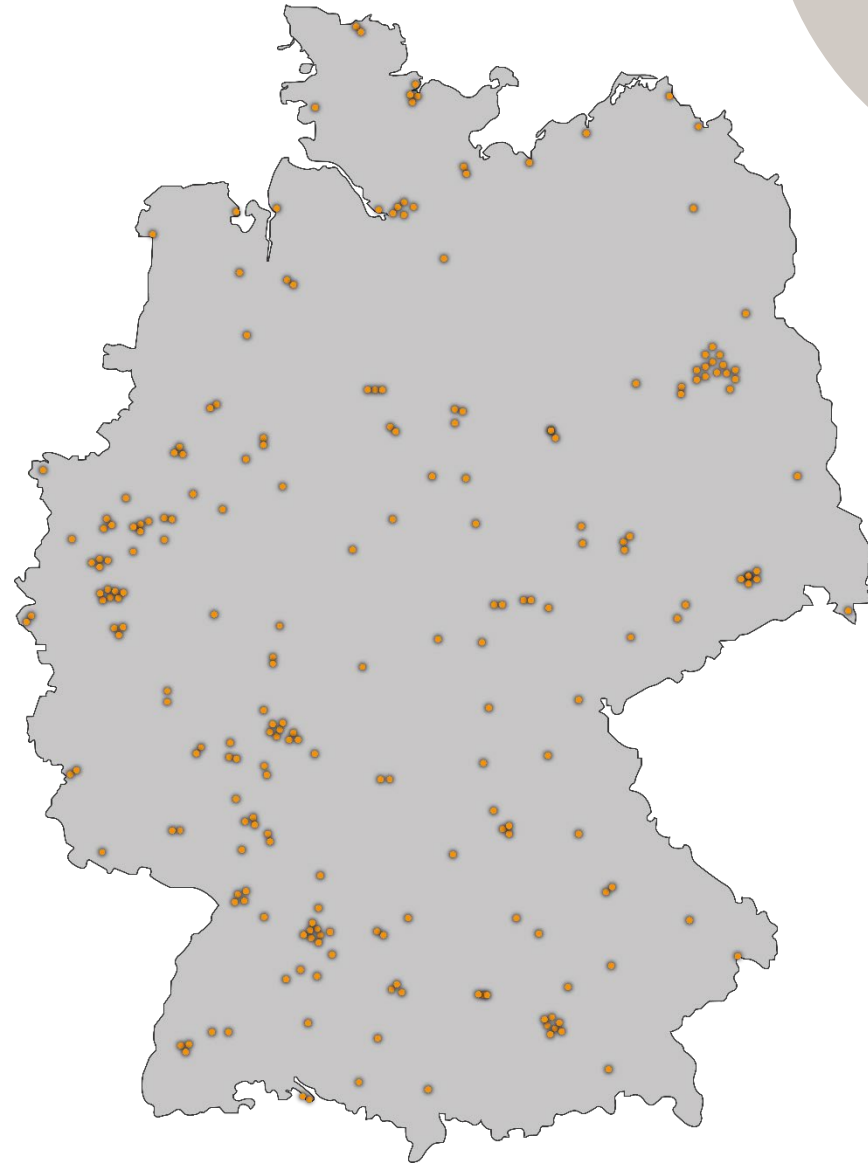
Nutzungsquote an Hochschulen

- in den USA: > 50 % (Lu 2021, Eynon & Cambino 2017)
- in Europa: 36 % (Sursock, 2015)
- in Deutschland:

Verbreitung von E-Portfolios

Nutzungsquote an Hochschulen

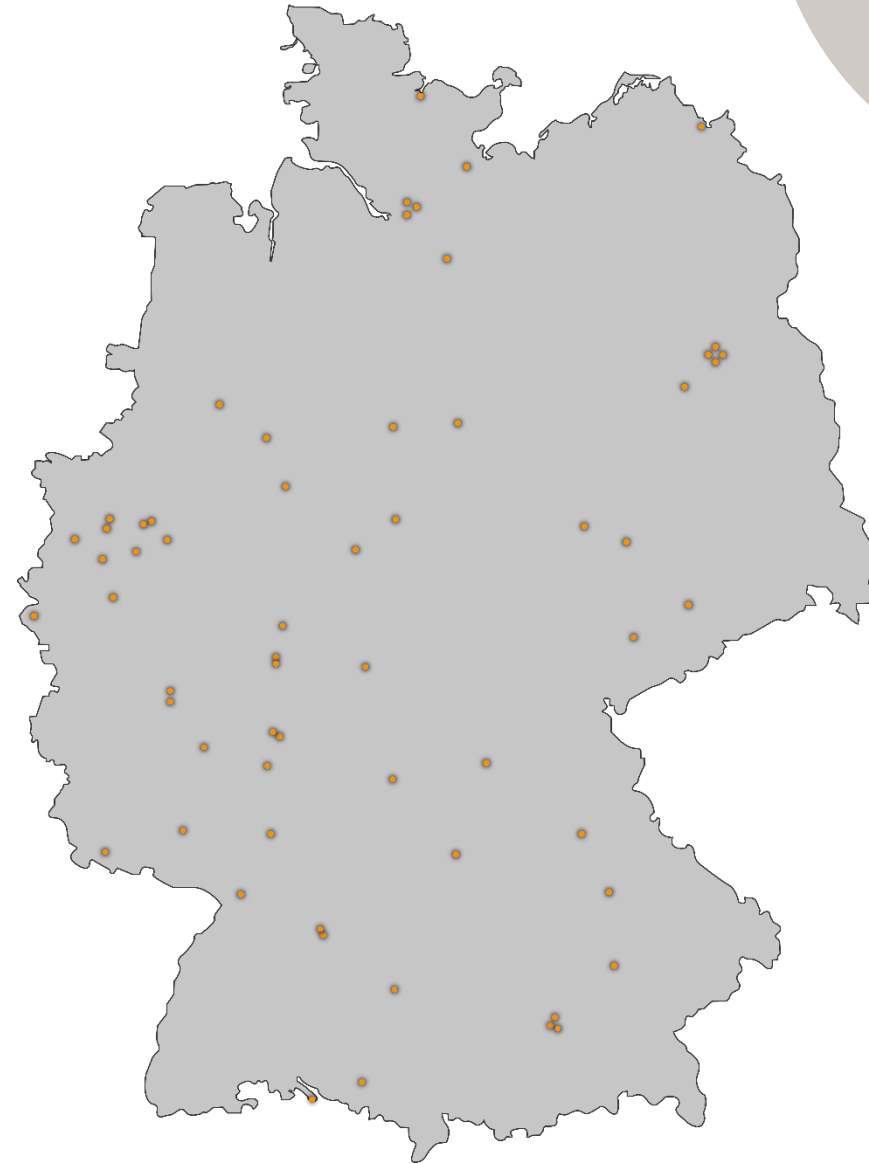
- in den USA: > 50 % (Lu 2021, Eynon & Cambino 2017)
- in Europa: 36 % (Sursock, 2015)
- in Deutschland:



Verbreitung von E-Portfolios

Nutzungsquote an Hochschulen

- in den USA: > 50 % (Lu 2021, Eynon & Cambino 2017)
- in Europa: 36 % (Sursock, 2015)
- in Deutschland: 26,4 %*
- an Universitäten:
- an Fachhochschulen/HAW:

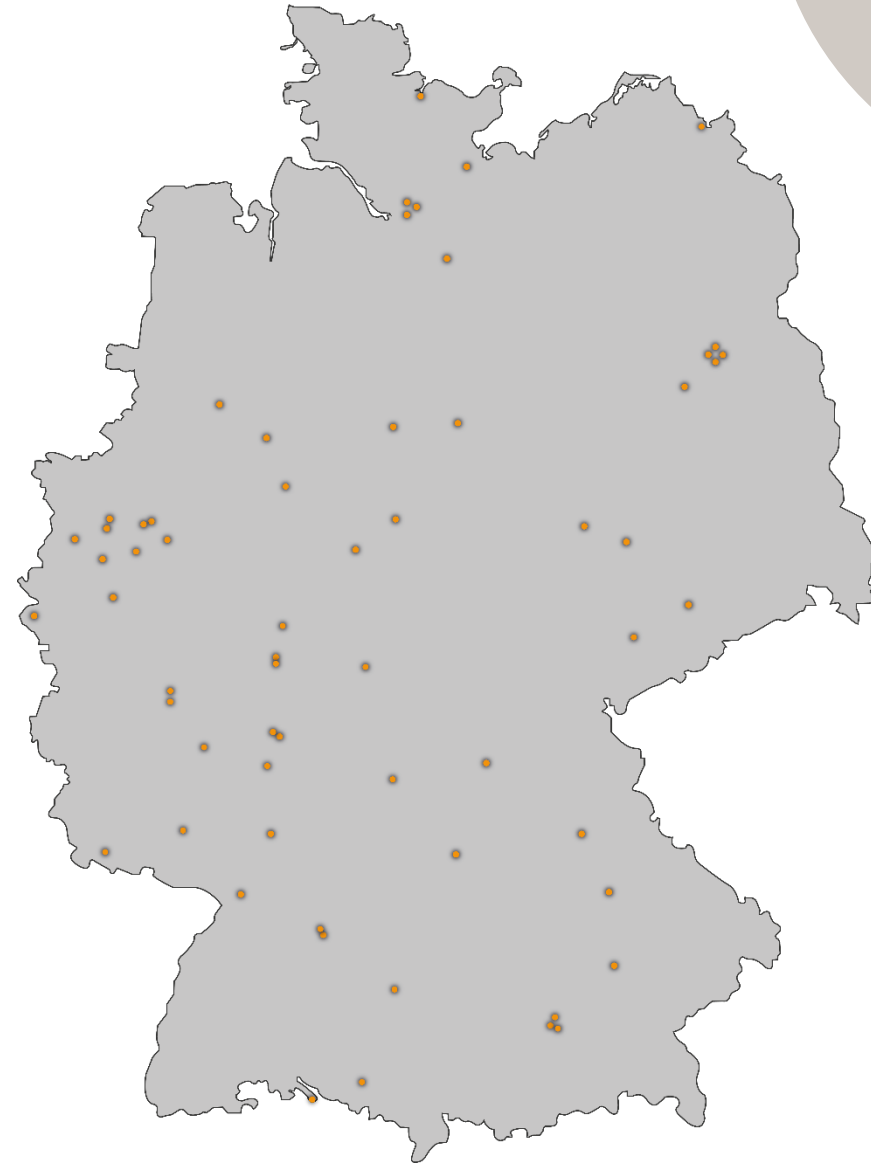


*eigene Online-Recherche bei 231 Hochschulen (alle Typen)

Verbreitung von E-Portfolios

Nutzungsquote an Hochschulen

- in den USA: > 50 % (Lu 2021, Eynon & Cambino 2017)
- in Europa: 36 % (Sursock, 2015)
- in Deutschland: 26,4 %*
- an Universitäten: 39,1 %*
- an Fachhochschulen/HAW:

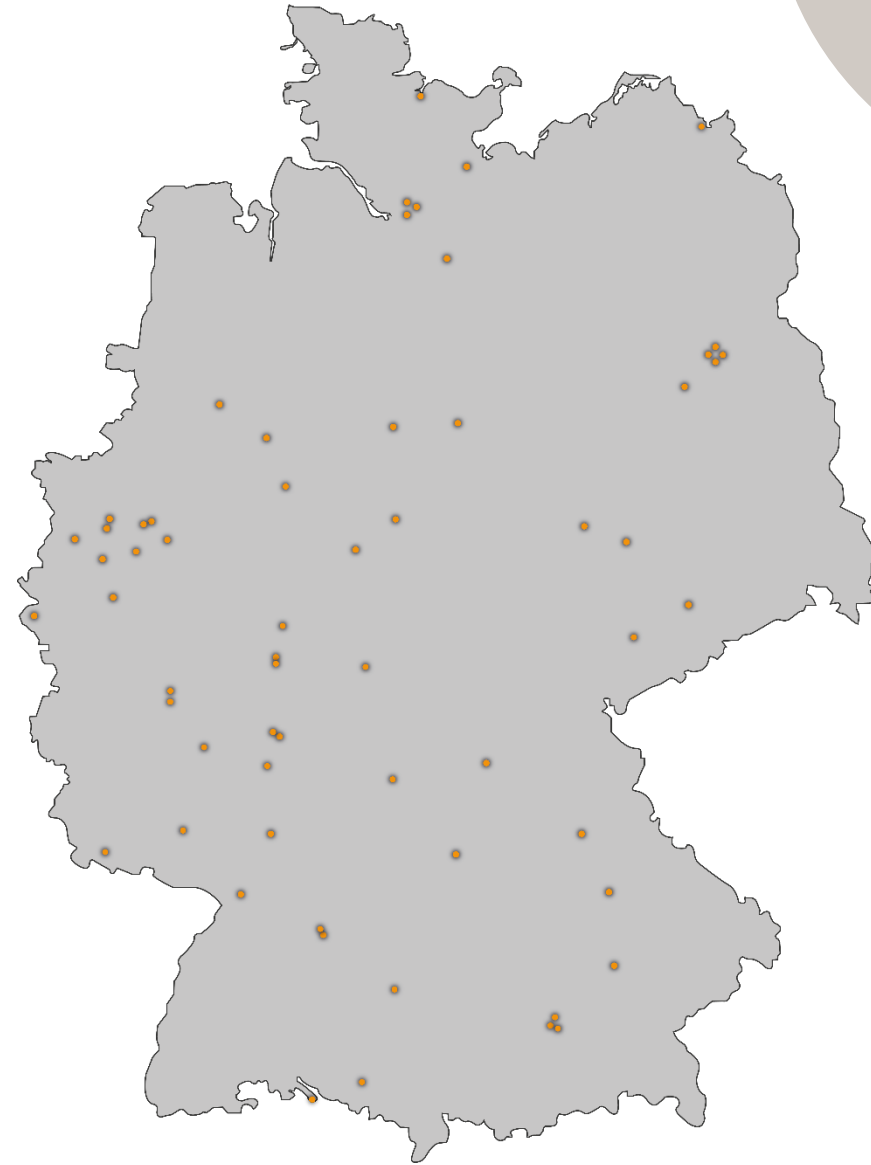


*eigene Online-Recherche bei 231 Hochschulen (alle Typen)

Verbreitung von E-Portfolios

Nutzungsquote an Hochschulen

- in den USA: > 50 % (Lu 2021, Eynon & Cambino 2017)
- in Europa: 36 % (Sursock, 2015)
- in Deutschland: 26,4 %*
- an Universitäten: 39,1 %*
- an Fachhochschulen/HAW: 19,5 %*



*eigene Online-Recherche bei 231 Hochschulen (alle Typen)

Technologien



Typ/ Beschreibung	Lernerzentrierte E-Portfolio-Lösung mit Community-Konzept. Moodle-anbindung möglich.	E-Portfolio Lösung eingebunden in Learning-Management System (LMS)	E-Portfolio-Management Software. Artefakte können strukturiert abgelegt und mit Lernzielen verknüpft werden.	Serverbasierte, virtuelle Lern- und Kommunikationsplattform, mit der Möglichkeit E-Portfolios anzulegen.	Wird als Block in Moodle zur Verfügung gestellt, kann für Kurse aktiviert werden.	Webblog Software mit Portfolio-Elementen (verschiedene Dateitypen können integriert werden).
Lizenz	Open Source	Open Source	Raten für Einzelnutzer/ Angebote für Institutionen	Open Source	Open Source	Open Source oder kostenpflichtig (gehostet/ Zusatzfunktionen)
	Zahlreiche Elemente/ Flexible Darstellung	Direkt im LMS integriert/ Zugriffsverwaltung möglich	Umfangreiches Hilfsangebot/Dialogsystem bei der Nutzung der Plattform	Zugriffskontrolle und Sichtbarkeits-einstellungen für jeden Inhaltstyp	Leicht zu bedienendes Portfolio-Plugin	Weit verbreitete Software/ große Nutzercommunity
	Austausch in Gruppen/ Community-konzept fehlt	Kurze Einarbeitung notwendig/ nicht intuitiv	Verwaltung/ Darstellung Gesamtportfolio sehr zerstückelt	In erster Linie Social Network System	Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten eingegrenzt	Nicht für Portfolioarbeit konzipiert (keine Vorlagenfunktion/ keine Zugriffsverwaltung)

Technologien



Typ/ Beschreibung	Lernerzentrierte E-Portfolio-Lösung mit Community-Konzept. Moodle-anbindung möglich.	E-Portfolio Lösung eingebunden in Learning-Management System (LMS)	E-Portfolio-Management Software. Artefakte können strukturiert abgelegt und mit Lernzielen verknüpft werden.	Serverbasierte, virtuelle Lern- und Kommunikationsplattform, mit der Möglichkeit E-Portfolios anzulegen.	Wird als Block in Moodle zur Verfügung gestellt, kann für Kurse aktiviert werden.	Webblog Software mit Portfolio-Elementen (verschiedene Dateitypen können integriert werden).
Lizenz	Open Source	Open Source	Raten für Einzelnutzer/ Angebote für Institutionen	Open Source	Open Source	Open Source oder kostenpflichtig (gehostet/ Zusatzfunktionen)
	Zahlreiche Elemente/ Flexible Darstellung	Direkt im LMS integriert/ Zugriffsverwaltung möglich	Umfangreiches Hilfsangebot/Dialogsystem bei der Nutzung der Plattform	Zugriffskontrolle und Sichtbarkeits-einstellungen für jeden Inhaltstyp	Leicht zu bedienendes Portfolio-Plugin	Weit verbreitete Software/ große Nutzercommunity
	Austausch in Gruppen/ Community-konzept fehlt	Kurze Einarbeitung notwendig/ nicht intuitiv	Verwaltung/ Darstellung Gesamtportfolio sehr zerstückelt	In erster Linie Social Network System	Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten eingegrenzt	Nicht für Portfolioarbeit konzipiert (keine Vorlagenfunktion/ keine Zugriffsverwaltung)

Einsatzszenario Bachelorseminar

- Inhalt: Wissenschaftliches Arbeiten
- jeweils ca. 15-30 Teilnehmende im Sommer- und Wintersemester
- Online-Veranstaltung, 2 SWS Kontaktzeit als 4 SWS Block (1/2 Semester)
- Vorbewertung der E-Portfolios nach Ampelsystem durch Mitarbeitende


Bewertungsmatrix

Wie erhalte ich den Schein?

Den Schein für die Veranstaltung erhalten Sie, wenn Sie in diesem Bereich 7 x ● erzielt haben

Bewertungsmatrix

Bestandteile	Bewertungskriterien					Einreichung bis	Bewertung
	Inhalt <i>Wurden alle Themen erfasst?</i>	Reflexion <i>Wurde über das Gelernte reflektiert?</i>	Fragen <i>Ist ein Bereich für Fragen vorgesehen?</i>	Layout <i>Ist das Layout ansprechend?</i>	Rechtschreibung und Grammatik <i>Sorgfalt und Achtsamkeit</i>		
Seite 1: Termin 1 (Formales, Vortragsgestaltung, Mahara u.a.)	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	27.03.	●
Seite 2: Termin 2 (Literaturrecherche, Zitierweise u.a.)	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	03.04.	●
Seite 3: Termin 3/4 Rhetorik	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	10.4. (Gruppe 1) 17.4. (Gruppe 2)	●
Seite 4: Termin 5 (Theorie und Praxis für die BA-Arbeit I)	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	1.5.	●
Seite 5: Termin 6 (Theorie und Praxis für die BA-Arbeit II)	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	3.5.	●
Anwesenheit	5 x Anwesenheit + durchgehende Anwesenheit am eigenen Vortragstermin						●
Vortrag	Aufbau nach den Kriterien guten wissenschaftlichen Arbeitens						●

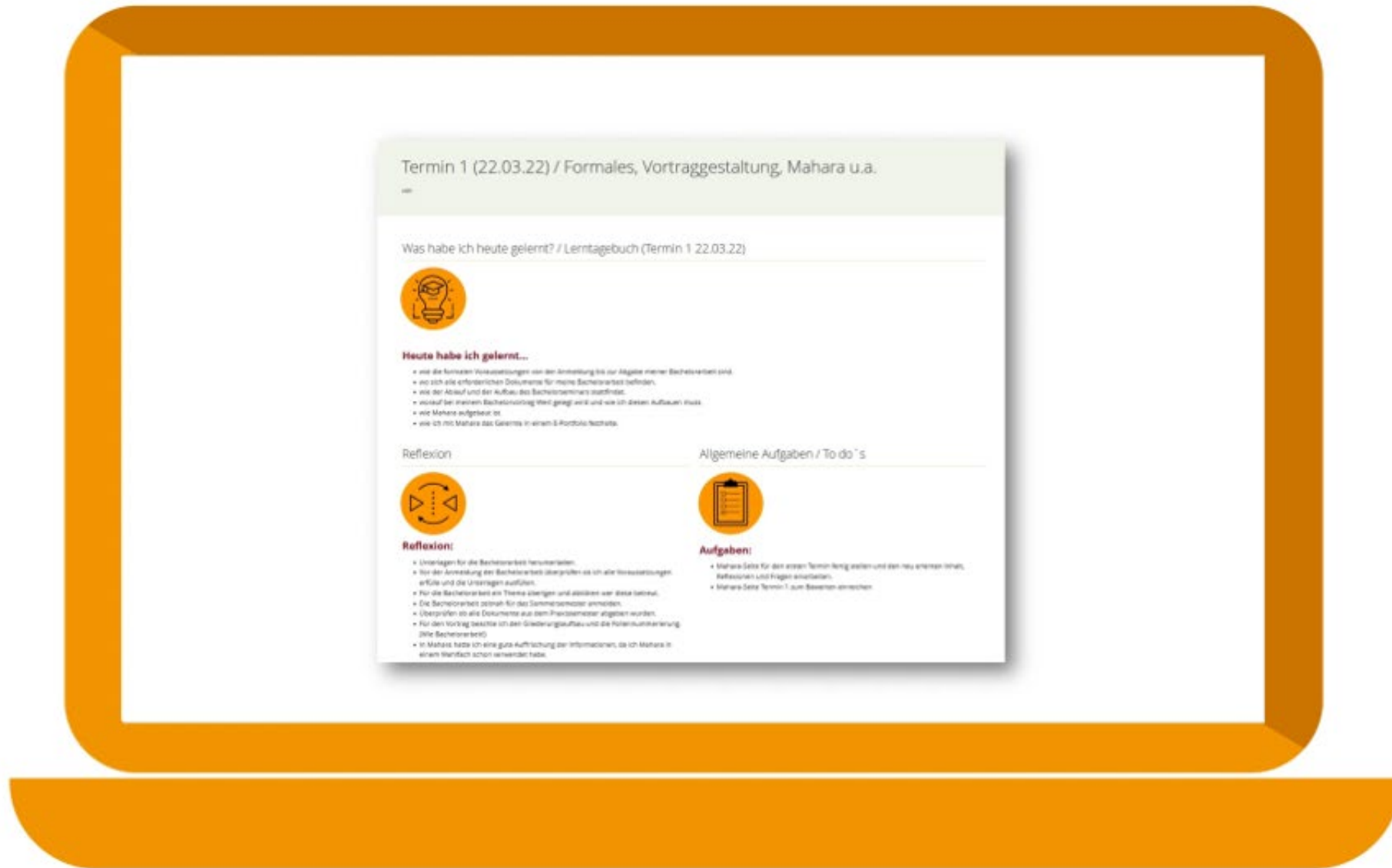


Reflexionsportfolio

Anwesenheit

Vortrag

- Mitarbeiter senden Fragen aus den E-Portfolios an den Dozenten, der in den ersten 30-40 Minuten jeder Veranstaltung jede Frage bespricht



Drei Hauptergebnisse

1. bzgl. der Anzahl an Fragen der Studierenden

Die Anzahl der Fragen durch die Studierenden hat sich mehr als **vervierfacht**.

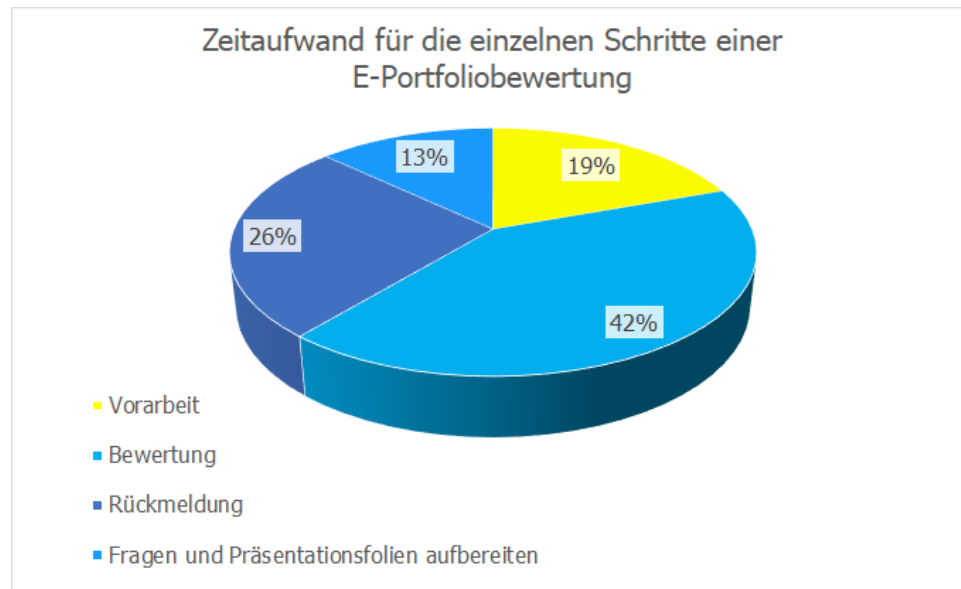
1. Kann ich im Vorfeld erfahren, in welchem Raum der BA-Vortrag stattfinden wird?
2. Wie viele Teilnehmer werden da sein?
 - a. Wer ist alles bei dem Vortrag anwesend?
 - b. Kann ich mir die Vorträge der anderen anhören?
3. Wo positioniere ich mich am besten?
4. Welche Kleidung ist angebracht?
5. Gibt es einen bestimmten Weg das Präsentieren zu üben ohne, dass man vor
6. Wie schaffe ich es, sehr lebendig und begeistert mein eigenes Thema zu referieren?
7. Darf man in der Präsentation seine Zuschauer aktiv mit einbeziehen oder sollte die Präsentation eine reine Arbeit sein?
 - a. Darf man das Publikum im Vortrag mit Fragen involvieren?
8. Kann in Zukunft mehr Zeit für das Rhetorik-Seminar bereitgestellt werden?
9. Wie kann man Lampenfieber am besten reduzieren?
10. Ist es besser, möglichst frei und ohne Präsentation zu sprechen oder eine Audioaufnahme mit Unterstützung des Erzählten zu zeigen?
11. Wie kann ich mein Auftreten gezielt in eine Richtung hin verändern?
12. Was sind Tricks für eine deutliche Aussprache?
13. Wie kann ich während dem Vortrag die Situation analysieren und mein Verhalten anpassen?
14. Was passiert, wenn man unter den ganzen Zitaten etc. eine Quelle vergisst anzugeben? Oder mit der eines anderen verwechselt?
15. Kann ich "jede" Literatur als Quelle heranziehen oder dürfen nur wissenschaftliche Arbeiten und Werke genutzt werden?
16. Ist die Qualität oder Quantität der Quellen wichtiger?
17. Gibt es eine Mindestanzahl an Quellen für die BA?
18. Gibt es eine Mindestzahl an Büchern, die ausgeliehen werden können?
19. Können Bücher von Dritten zur Bibliothek zurückgebracht werden?
20. Gibt es Datenbanken, die für unsere Themen besonders geeignet sind; also Datenbanken die viel Literatur über "Medien" haben?
21. Gibt es gute Softwarelösungen / Plug-Ins, die einem helfen richtig zu zitieren?
22. Kann ich eine bereits bewertete Seite noch einmal ändern, wenn ich gerne noch etwas hinzufügen möchte?
23. Wenn man die Präsentation erst im nächsten Semester halten kann - bleibt das e-Portfolio bei Ihnen vermerkt oder muss man sich dann nochmal einzeln bei Ihnen melden damit das bereits Erarbeitete nicht nochmal gemacht werden muss?
24. Werden die Screencasts der Veranstaltungen hochgeladen? (z.B. von Veranstaltung 1)
25. Mit welchem Programm empfiehlt es sich die BA-Arbeit zu schreiben?
26. Was ist der Unterschied zwischen der „Reflexion“ und „Was habe ich gelernt“?

These: Zeit für Reflexion über das Gelernte und Reduktion der Angst der Bloßstellung führt zu einer deutlichen Zunahme an Fragen analog zu computergeneriertes versus menschliches Feedback (vgl. Krause et al. 2004; Kluger & DeNisi 1996)

Drei Hauptergebnisse

2. bzgl. möglicher Hürden beim Einsatz von E-Portfolios

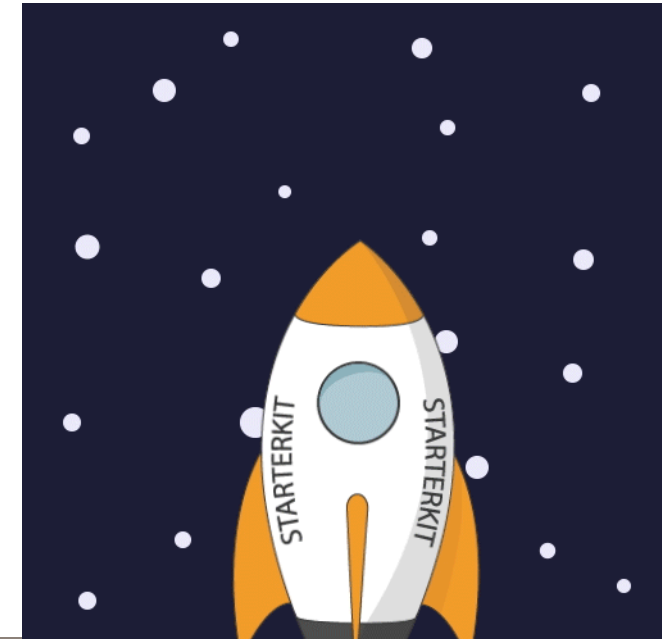
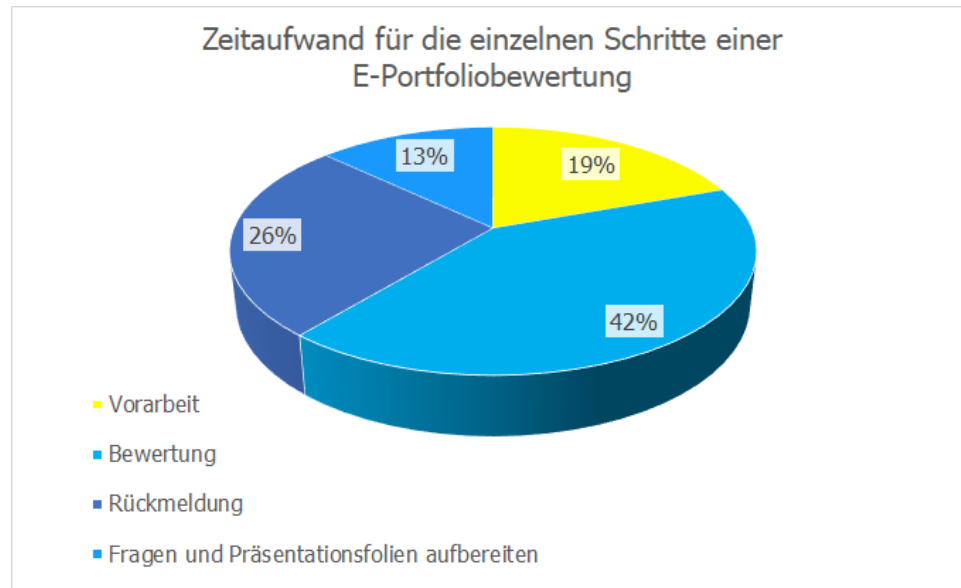
- a) Der Bewertungsaufwand wurde um **61%** von **25 Minuten** im WiSe 2021/2022 auf **10 Minuten** im SoSe 2022 je E-Portfolio reduziert (Verbesserung durch eigene Lernkurve)
- b) bei einem initialen Einrichtungsaufwand von ca. **15 Minuten**
- c) und einer **90 minütigen** Schulung der Studierenden
- d) Besuchende der wöchentlichen E-Portfolio-Sprechstunde: **0** (=> kein weiterer Unterstützungsbedarf)
- e) einmalige Einarbeitungszeit pro Bewertungskraft: ca. **1 Arbeitstag**



Drei Hauptergebnisse

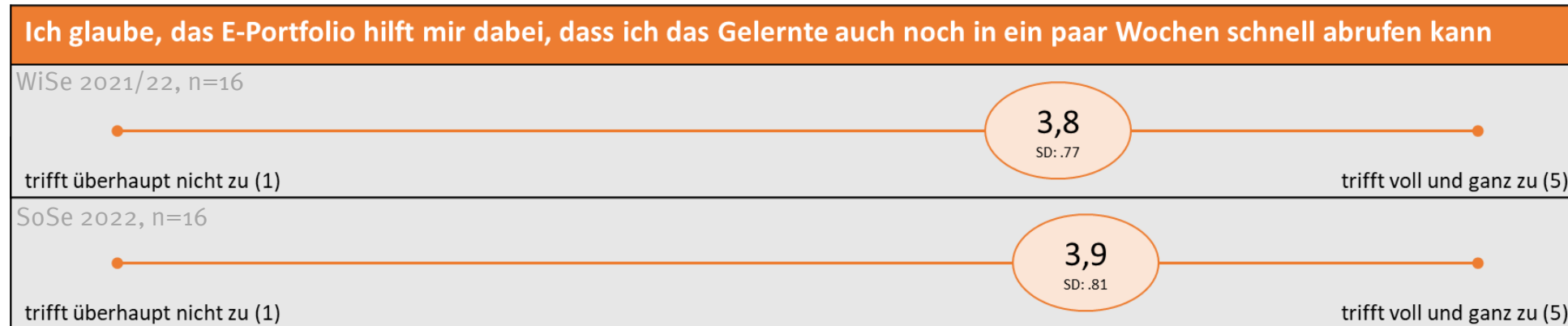
2. bzgl. möglicher Hürden beim Einsatz von E-Portfolios

- a) Der Bewertungsaufwand wurde um **61%** von **25 Minuten** im WiSe 2021/2022 auf **10 Minuten** im SoSe 2022 je E-Portfolio (Verbesserung durch eigene Lernkurve)
- b) bei einem initialen Einrichtungsaufwand von ca. **15 Minuten**
- c) und einer **90 minütigen** Schulung der Studierenden
- d) Besuchende der wöchentlichen E-Portfolio-Sprechstunde: **0** (=> kein weiterer Unterstützungsbedarf)
- e) einmalige Einarbeitungszeit pro Bewertungskraft: ca. **1 Arbeitstag**



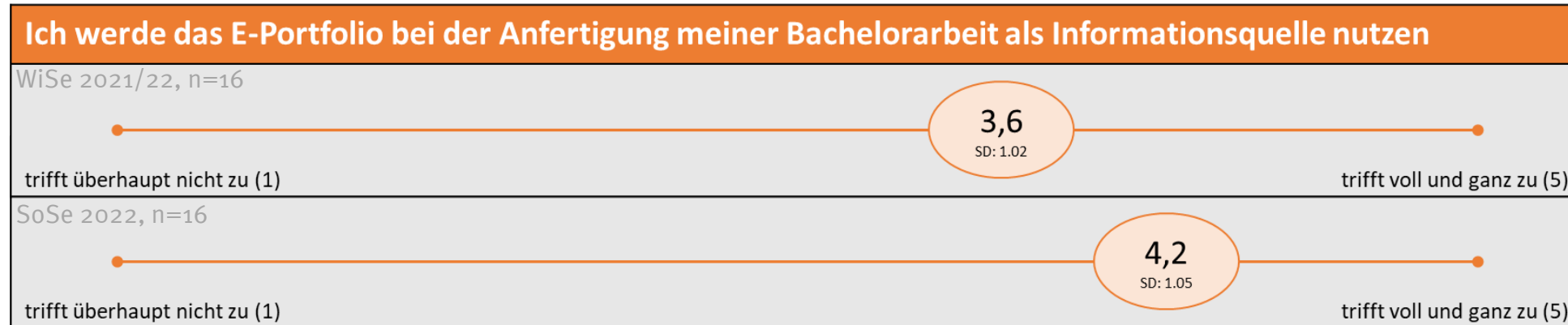
Drei Hauptergebnisse

3. bzgl. Behaltensleistung und Nutzung über das BA-Seminar hinaus (Selbstbericht)



Drei Hauptergebnisse

3. bzgl. Behaltensleistung und Nutzung über das BA-Seminar hinaus (Selbstbericht)



Ergebnis Add On

Die Bewertung der E-Portfolios erfolgte durch ein Ampelsystem (rot/gelb/grün), nicht durch eine Benotung. Wie haben Sie das empfunden?

das System war wsl. mit eines der besten Benotungssysteme in meiner gesamten schulischen Laufbahn.

Als sehr gut!

Sehr gut!

Es war für mich besser als Noten. Noten hätten mich jetzt aber auch nicht wirklich gestört. Die Ampelsysteme sind eben etwas "ungenauer" und lassen weniger Raum für Ärger über eine schlechtere Benotung

War sehr nützlich als Orientierung

Finde ich sinnvoll

Macht im Grunde keinen Unterschied, ob es Farben oder Zahlen sind.

Sehr gut

war gut, da es so wenige Konkurrenz unter den Studenten gibt

Sehr angenehm. Es hat einem weniger Druck gemacht.

Angenehm

Gut

ich finde das System besser, als die Bewertung mit Noten.

Angenehm

Sehr gut

Sehr angenehm

E-Portfolios – Fluch oder Segen?



Vielen Dank!

Kontakt: <https://www.oth-aw.de/dreiklang>



Bauer, R. & Himplsl-Gutermann, K. (2016). Zeig, was du kannst! E-Portfolios als alternatives Assessment-Tool im Fremdsprachenunterricht. *Medienimpulse*, 54(3), 1-14.

Baumgartner, P., Ghoneim, A. & Wolf, B. (2016). E-Portfolioformate für lebenslanges Lernen – Potenziale und Nutzungsszenarien (Preprint). In: S. Ziegelbauer & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.): *Portfolio als Innovation in Schule, Hochschule und LehrerInnenbildung. Perspektiven aus Praxis, Forschung und Lehre* (S.59-72). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

E-Portfolio — e-teaching.org. (2021). Verfügbar unter <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/pruefung/pruefungsform/eportfolio>.

Eynon, B. & Gambino, L. M. (2017). *High-impact ePortfolio practice: A catalyst for student, faculty, and institutional learning*. Stylus Publishing: Sterling, Virginia.

Hilzensauer, W. & Hornung-Prähauser, V. (2006). *ePortfolio – Methode und Werkzeug für kompetenzbasiertes Lernen. Salzburg Research*. Verfügbar unter <https://eportfoliowick.jimdofree.com/literatur/salzburg-research-forschungsgesellschaft/>.

Himplsl, K. & Baumgartner, P. (2009). *Evaluation von E-Portfolio-Software - Teil III des BMWF-Abschlussberichts "E-Portfolio an Hochschulen"*: GZ 51.700/0064-VII/10/2006. Forschungsbericht. Krems: Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems.

Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254–284.

Krause, U.-M., Stark, R., & Mandl, H. (2004). Förderung des computerbasierten Wissenserwerbs durch kooperatives Lernen und eine Feedbackmaßnahme. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 18(2), 125-136.

Lu, H. (2021). Electronic Portfolios in Higher Education: A Review of the Literature. *European Journal of Education and Pedagogy*, 2(3), 96-101.

Reiter, M. (2016): *Das eigene Lernen „managen“ – der Einsatz der E-Portfolio-Plattform Mahara an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg*. Verfügbar unter https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2016_reiter-melanie_das-eigene-lernen-managen.pdf.

Wissenschaftsrat (2022). *Empfehlungen für eine zukunftsfähige Ausgestaltung von Studium und Lehre*. Zugriff am 7.5.2022 auf https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9699-22.pdf?__blob=publicationFile&v=13

Vorzüge von E-Portfolios

“

Trotz aller möglichen Implementationsschwierigkeiten konnten verschiedene Untersuchungen zeigen, dass ePortfolios in der Hochschullehre das Potential besitzen, zur Verbesserung verschiedener Kompetenzen beizutragen. So deuten einige Studien an, dass die Arbeit mit ePortfolios das Erkennen von themenübergreifenden Zusammenhängen in Lehrveranstaltungen sowie die intensivere Auseinandersetzung mit Lehrinhalten unterstützen, sodass der Erwerb individueller Kompetenzen gefördert wird.

Schütz-Pitan et al. (2019)

”

Vorzüge von E-Portfolios

“

ePortfolios sind ein Werkzeug zur strukturierten Sammlung, Speicherung und Darstellung sowohl des „Weges“ (Bemühungen, Fortschritte) als auch des „Zieles“ (Wissenszuwachs, Aufbau von Fach-, Methoden- oder Sozialkompetenzen) mittels digitaler Informationsobjekte

Hilzensauer und Hornung-Prähauser (2007)

”

Vorzüge von E-Portfolios

“

E-Portfolios stellen insofern ein alternatives Assessment-Tool dar, als sie nicht nur eine bloße ergebnisorientierte Bewertung (Schaufenster), sondern auch eine prozessorientierte Bewertung (Dokumentation und Reflexion der Lernwege) von Lernenden und durch andere Lernende ermöglichen.

Bauer und Himpsl-Gutermann (2016)

”

Vorzüge von E-Portfolios



Ein weiteres didaktisches Ziel, das mit der E-Portfolio-Arbeit verfolgt wird ist die Kompetenzorientierung. Das E-Portfolio gilt einerseits als Instrument um Kompetenzen darzustellen und zu dokumentieren, andererseits als Werkzeug um diese zu messen und zu erfassen. E-Portfolios geben Studierenden die Möglichkeit ihre Kompetenzen und Stärken anhand von Dokumenten und Produkten darzustellen und sich dieser so bewusst zu werden und diese festzuhalten. Gerade in Bezug auf das lebenslange Lernen, das in der heutigen Wissensgesellschaft eine immer höhere Bedeutung bekommt, wird diese Möglichkeit wichtig und interessant.

Reiter (2016)

