

ABSCHLUSSBERICHT

# Erfahrungen aus einem ESF-Pilotprojekt zu digitalen Schlüsselkompetenzen

bei Studierenden mittels E-Coaching an der  
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig



**HTWK**

Hochschule für Technik,  
Wirtschaft und Kultur Leipzig



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Europäischer Sozialfonds



Diese Maßnahme wird mitfinanziert  
durch Steuermittel auf der Grundlage des  
vom Sächsischen Landtag beschlossenen  
Haushaltes.

# Projektresümee über den Zeitraum 09/2020 bis 02/2022 zum ESF-geförderten Projekt „Schlüsselkompetenzen für digital gestütztes Lehren und Lernen“ an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Einblicke in den Projektablauf, Zielstellungen,  
Herausforderungen und Lösungsansätze

Leipzig, Februar 2022

Verfasserin: Maria Uebel, unter Mitarbeit von Ebru Davarci  
Herausgeber: Hochschule für Wirtschaft, Technik und Kultur Leipzig  
Jahr der Veröffentlichung: 2022



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Europäischer Sozialfonds



Diese Maßnahme wird mitfinanziert  
durch Steuermittel auf der Grundlage des  
vom Sächsischen Landtag beschlossenen  
Haushaltes.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Zielgruppe und Situationsdarstellung</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Konzeptuelle Vorüberlegungen</b> .....	<b>9</b>
2.1 Kompetenzbegriff und -modell .....	9
2.2 Peer-Arbeit als Erfolgsfaktor im Hochschulkontext.....	12
<b>3. Projektskizze</b> .....	<b>14</b>
<b>4. Studierende werden zu E-Coaches: Die Schulung</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Das Herzstück des Projekts: Die E-Coaching-Formate</b> .....	<b>22</b>
<b>6. Lessons Learned</b> .....	<b>24</b>
<b>Fazit</b> .....	<b>25</b>

# Vorwort

Die Digitalisierung von Studium und Arbeitswelt ist in vollem Gange und stellt zahlreiche Anforderungen an Studierende, Hochschulabsolventen und -absolventinnen: neben fachlichen Kenntnissen sind auch Kommunikation und Kollaboration mithilfe digitaler Medien, grundlegende Programmierkenntnisse, Wissen um Urheber- und Lizenzrechte und den Schutz digitaler Geräte sowie der eigenen Gesundheit gefragt – und dies sind nur einige Beispiele für die zahlreichen digitalen Schlüsselkompetenzen, die zu einem erfolgreichen Studienabschluss und Berufsweg verhelfen.

Deshalb wurde an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK) das Studienerfolgsprojekt „Schlüsselkompetenzen für digital gestütztes Lehren und Lernen“ unter der Leitung von *Prof. Dr. Klaus Hering*, *Prof. Dr. Gabriele Hooffacker* und *Prof. Dr. Jochen Merker* von der Fakultät Informatik und Medien ins Leben gerufen. Das Projekt war sowohl am Prorektorat Bildung als auch am Institut für Digitales Lehren und Lernen (IDLL), einer fakultätsübergreifenden Einrichtung der HTWK, verankert. Die Projektförderung erfolgte von September 2020 bis Februar 2022 in Co-Finanzierung des Europäischen Sozialfonds (ESF) und des Landes Sachsen.

Die COVID-19 Pandemie beschleunigte in diesem Zeitraum den Trend zu digitalen Lernangeboten immens und prägte das überwiegend digitale Studium im Home Studying stark. Studierende und Lehrende sahen sich mit ganz neuen Herausforderungen konfrontiert. Demnach nahm sich das Projektteam seiner Aufgabe in nahezu komplett digitaler Umgebung an. Damit kam es für die Teilnehmer und Teilnehmerinnen in natürlicher Weise zu sehr intensiven Erfahrungen der Digitalisierungsanforderungen und -möglichkeiten (zum Zeitpunkt der Projektbeantragung war noch ein Blended Learning-Ansatz vorgesehen).

Das zentrale Projektziel bestand darin, beteiligte Studierende zur aktiven Mitgestaltung von Digitalisierungsprozessen während und nach ihrem Studium zu befähigen. Dies erfolgte in einem ersten Schritt durch die Vermittlung von digitalen Schlüsselkompetenzen an Studierende, die im Rahmen des Projektes zu E-Coaches ausgebildet wurden. Dafür wurde ein E-Learning-Arrangement entwickelt, das sowohl Raum für intensiven Austausch untereinander als auch für individuelle Schwerpunktsetzung ließ.

In einem zweiten Schritt qualifizierten und berieten diese E-Coaches andere Studierende der Hochschule im Bereich des digital gestützten Lernens. Dafür entwickelten sie in Kleingruppen eigene Lernformate und führten diese als Schulungen in passenden Hochschulstrukturen durch. Zielgruppe waren hier insbesondere Studierende der ersten Fachsemester, da diese einen besonders hohen Unterstützungsbedarf beim Übergang von der Schule zum Studium aufweisen. Im Fokus stand damit der Peer-to-Peer-Ansatz, der sich an der HTWK Leipzig in unterschiedlichen Kontexten (Vorkurse, Ersti-Coaches, Tutorien) zu einem Erfolgsfaktor entwickelt hat. Die E-Coaches konnten für ihr Engagement in dem Projekt 2 ECTS-Punkte über das HochschulKOLLEG im Rahmen der Überfachlichen Kompetenzen erwerben.

Die Umsetzung des Vorhabens lag in den Händen der erfahrenen Projektmitarbeiterinnen *Gloria Grundmann* und *Maria Uebel*. Diese haben mit außergewöhnlicher Kommunikativität und hohem Engagement bewirkt, vielfältige Bereiche der Hochschule über mehrere Fakultäten bis hin zu weiteren Einrichtungen der Hochschule aktiv in eine Ausbildung der E-Coaches einzubeziehen und ein anspruchsvolles Ausbildungskonzept zu entwickeln. Zudem haben sie für die E-Coaches eine vertrauensvolle und leistungsfördernde Atmosphäre aufgebaut, welche diese zu Multiplikatoren und Multiplikatorinnen für die Gewinnung künftiger E-Coaches werden lässt. Erste Erfahrungen von E-Coaching-Veranstaltungen zum Beispiel im ingenieurwissenschaftlichen Bereich zeigen, dass diese Veranstaltungen (wie beispielsweise zur Python-Programmierung und zu Jupyter Notebooks) Prozesse einer nachhaltigen Übernahme von Erfahrungen bzw. Infrastrukturen in die reguläre Lehre anstoßen können.

### **Das waren die E-Coaches des ersten Projektdurchlaufs:**

Eduard Betko	Pablo Oliva Martinez
Daryna Bogdanova	Selina Mertgen
Jonas Böttger	Richard Motika
Johannes Dorf	Uliana Petrozhitskaya
Tim Franke	Felix Steffen Stolze
Bjarne Lenzig	Lorenz Ziche
Arne Mäbert	

Sie haben gemeinsam ihre digitale Kompetenzen im Projekt vervollkommen und erfolgreich schwerpunktspezifisch an jüngere Kommilitonen weitergegeben.

Den studentischen Hilfskräften *Ebru Davarci*, *Kamilla Reinshagen* und *Lina Brandt* sowie dem Administrator *Jeannot Petters* des JupyterHub-Servers gebührt Dank für die tatkräftige organisatorisch-technische Unterstützung des Projektes.

Nicht zuletzt sei *Olga Lüders* und dem Forschungs- und Transferzentrum e.V. (FTZ) an der HTWK für die effektive und effiziente verwaltungstechnische Unterstützung des Projektes gedankt.

Das vorliegende Projekthandbuch bietet einen kompakten Einblick in die vielfältige Projektarbeit, die Zielstellungen, Herausforderungen, Lösungsansätze und Erfahrungen. Wir hoffen sehr, dass die ermutigenden ersten Ergebnisse an unserer Hochschule in einen stetigen E-Coaching-Prozess mit dem genannten Ziel münden und die Hochschulleitung die dafür nötigen Voraussetzungen schaffen kann.

Leipzig, im Februar 2022

Klaus Hering  
Gabriele Hooffacker  
Jochen Merker  
Gloria Grundmann  
Maria Uebel

# 1. Zielgruppe und Situationsdarstellung

„Meine Kompetenzen bzgl. Online-Lernen zu Beginn des 1. Semesters: nicht vorhanden, würde ich sagen. Das war bei mir in der Schule noch kein Thema. Wir hatten zwar in der Schule auch schon ein Online-Portal [...], aber ansonsten kaum etwas zu diesem Thema.“

Stimme eines E-Coaches (2. FS, Bachelor)

Seit einigen Jahren ist der Begriff „Digital Natives“ in aller Munde. Dieser bezeichnet junge Menschen der Generationen Y und Z, denen Smartphones und Tablets quasi in die Wiege gelegt wurden. Die meisten von ihnen führen einen Alltag, in denen digitale Medien einen festen Platz haben. Sie sind [sozusagen] Muttersprachler:innen der Digitalisierung<sup>1</sup>.

Auch die Mehrheit der Studierenden, die an deutschen Hochschulen immatrikuliert sind, dürfen mittlerweile wohl zu diesen sogenannten Digital Natives gezählt werden. Instant Messaging, Computerspiele, Emails, Internet sind für die meisten von ihnen feste Bestandteile ihres Alltagslebens.

Sind die (zukünftigen) Studierenden also bestens gewappnet, um die digitalen Aspekte von Studieren und Lernen zu meistern?

Studienergebnisse stellen diese optimistische Annahme zum Teil in Frage. So hat beispielsweise der „Monitor Digitale Bildung“ belegt, dass Studierende zwischen 19–21 Jahren am wenigsten Interesse am Lernen mit digitalen Medien haben, obwohl sie zu den „Digital Natives“<sup>2</sup> gehören. Die Autor:innen kommen zu dem Schluss: „Die Studierenden sind in der Regel keine enthusiastischen Treiber der Digitalisierung.“<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Prensky, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. In: On the Horizon (9. Bd., 5. Aufl.). Bingley: MCB University Press, S. 1, URL: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (eingesehen am 10.02.2022).

<sup>2</sup> Vgl. Schmid, U./Goertz, L./Radomski, S./Thom, S./Behrens, J. (2017): Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), S. 35, DOI: <https://doi.org/10.11586/2017014> (eingesehen am 10.02.2022).

<sup>3</sup> Ebd., S. 6

Im Zuge einer Sonderauswertung aus dem CHE Hochschulranking, wurde die Begrifflichkeit gänzlich in Frage gestellt: „Der Begriff „Digital Native“ erscheint auf Grundlage dieser Auswertung bedeutungslos. Die Annahme, dass heutige Studierende generell digital affin studieren, ist nicht haltbar.“<sup>4</sup>

Offenbar nehmen Medien einen immer selbstverständlicheren Platz im Studium für sie ein<sup>5</sup>, allerdings bedeutet „das reine Aufwachsen als Digital Native [...] nicht, dass Medien und digitales Lernen mehr als nur <konsumiert> werden.“<sup>6</sup> Den Studierenden werden also womöglich vorschnell umfassende Kompetenzen und hohe Motivation in der Digitalisierung von Bildungswesen, Privatleben und Arbeitswelt zugeschrieben.

Wie es wirklich um die digitalen Kompetenzen Studierender deutscher Hochschulen steht, ist bislang kaum erforscht und somit weitgehend im Dunkeln.<sup>7</sup> Nach bisherigem Kenntnisstand gab es erst im Jahr 2019 erste Vorstöße zur Entwicklung eines Erhebungsinstruments durch die Stabsstelle Qualitätsmanagement der Humboldt-Universität Berlin (HU), mithilfe dessen eine valide Kompetenzerfassung in diesem Bereich möglich werden sollte.<sup>8,9</sup> Als Grundlage diente der EU-Qualifikationsrahmen Digitale Kompetenzen (DigKomp), der auch ein wichtiger konzeptioneller Grundpfeiler des E-Coaching-Projektes war. Der DigKomp definiert insgesamt fünf Dimensionen: Kommunikation und Zusammenarbeit, Problemlösung, Erstellen von Inhalten, Datenverarbeitung und -bewertung, Sicherheit.<sup>10</sup> Diese Kompetenzbereiche wurden durch die Stabsstelle Qualitätsmanagement der HU Berlin als Frage-Items zur Selbsteinschätzung operationalisiert.<sup>11</sup> Zum Entstehungszeitpunkt dieses Projekthandbuches hatten bereits mindestens 6.934 Studierende an drei

---

4 Persike, M./Friedrich, J.-D. (2016): Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive. Sonderauswertung aus dem CHE Hochschulranking für die deutschen Hochschulen. In: Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.): Hochschulforum Digitalisierung (Arbeitspapier Nr. 17), S. 7, URL: [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_Nr\\_17\\_Lernen\\_mit\\_digitalen\\_Medien\\_aus\\_Studierendenperspektive.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr_17_Lernen_mit_digitalen_Medien_aus_Studierendenperspektive.pdf) (eingesehen am 10.02.2022).

5 Vgl. Schmid, U. u.a. (2017): Monitor Digitale Bildung, S. 35.

6 Deutsch, K. L./Kuhn, S. (2019): Das Märchen der Digital Natives. Kollaboratives Arbeiten zur Aneignung digitaler Kompetenzen. In: Riplinger, T. Hellriegel, J., Bolten, R. (Hrsg.): Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung (Nr. 36), S. 39, DOI: <https://doi.org/10.21240/mpaed/36/2019.11.11.X> (eingesehen am 10.02.2022).

7 Zu einem Evaluationsvorhaben in Österreich s. Janschitz, G./Monitzer, S./Archan, D./Gernot, D. u.a. (Hrsg.) (2021): Alle(s) digital im Studium?! Projektbericht der Steirischen Hochschulkonferenz zur Analyse digitaler Kompetenzen von Studienanfänger\*inne\*n. Graz: Graz University Library Publishing, DOI: <https://doi.org/10.25364/978-3-903374-00-3> (eingesehen am 15.02.2022).

8 Vgl. Krempkow, R. (2020): Auf dem Weg zu digitalen Kompetenzen. Dokumentation zum Projekt Erfassung fächerübergreifender und digitaler Kompetenzen für die Qualitätsentwicklung der Lehre, S. 10, URL: [https://www.researchgate.net/publication/342304023\\_Auf\\_dem\\_Weg\\_zu\\_digitalen\\_Kompetenzen\\_Dokumentation\\_zum\\_Projekt\\_Erfassung\\_facherubergreifender\\_und\\_digitaler\\_Kompetenzen\\_fur\\_die\\_Qualitatsentwicklung\\_der\\_Lehre](https://www.researchgate.net/publication/342304023_Auf_dem_Weg_zu_digitalen_Kompetenzen_Dokumentation_zum_Projekt_Erfassung_facherubergreifender_und_digitaler_Kompetenzen_fur_die_Qualitatsentwicklung_der_Lehre) (eingesehen am 14.02.2022).

9 Eine Sekundäranalyse des Nationales Bildungspanels (NEPS) bzgl. Teil-Konstrukte des ICT Literacy Proficiency Models bei deutschen Studierende legt die Vermutung nahe, dass 20% der angehenden und 52% der fortgeschrittenen Studierenden nicht die Mindeststandards erreichen. s. Senkbeil, M./Ihme, J. M./Schöber, C. (2019): Wie gut sind angehende und fortgeschrittene Studierende auf das Leben und Arbeiten in der digitalen Welt vorbereitet? Ergebnisse eines Standard Setting-Verfahrens zur Beschreibung von ICT-bezogenen Kompetenzniveaus. In: Zeitung für Erziehungswissenschaften (Nr. 22), S. 1359, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00914-z> (eingesehen am 10.02.2022).

10 Vgl. Carretero, S./Vuorikari, R./Punie, Y. (2017): DigComp 2.1.: The Digital Competence Framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxemburg: Publications Office of the European Union, DOI: <https://doi.org/10.2760/38842> (eingesehen am 10.02.2022).

11 Vgl. ebd. S. 9.

deutschen Hochschulen an der entwickelten Online-Befragung teilgenommen.<sup>12</sup> Trotz einiger Limitationen der Datenbasis (Selbstberichtsdaten, keine longitudinalen Untersuchungen), wurden erste fächerübergreifende Tendenzen durch sie sichtbar. Die befragten Studierenden bewerteten folgende Fähigkeiten als eher gering:

- Anwendung von Lizenzen und Copyright
- Anpassen digitaler Technologien zur (besseren) Wahrnehmung sozialer Verantwortung und sozialer Inklusion
- Beherrschen fortgeschrittener Formatierungs-funktionen von unterschiedlichen Tools<sup>13</sup>

Diese Ergebnisse lagen zu Projektbeginn im Jahr 2020 noch nicht vor, können in Zukunft aber als Ansatzpunkte zur Förderung digitaler Schlüsselkompetenzen bei Studierenden dienen. Nichtsdestotrotz steht die Erfassung des Kompetenzstandes von Studierenden in diesem Bereich noch am Anfang.

Abschließend kann man also schlussfolgern: „Die Hochschulen sind [...] gefordert, die notwendigen Rahmenbedingungen zu bieten, die Zielgruppe Digital Natives zur aktiven Teilhabe zu befähigen, und das auf inhaltlicher Ebene.“<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. Krempkow, R./Petri, P. S. (2021): Digital Competencies of Students. How they are captured and what they can contribute to student success, S. 9, DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33782.52808> (eingesehen am 10.02.2022).

<sup>13</sup> Vgl. Krempkow, R./Schmatz, R. (2021): Wie gut sind digitale Kompetenzen bei Studierenden (erfassbar)? Ausgewählte Analysen der HU Berlin und der Universitäten Freiburg sowie Köln, S. 8, DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18473.31847> (eingesehen am 15.02.2022).

<sup>14</sup> Deutsch, K. L./Kuhn, S. (2019): Das Märchen der Digital Natives. Kollaboratives Arbeiten zur Aneignung digitaler Kompetenzen. In: Riplinger, T. Hellriegel, J., Bolten, R. (Hrsg.): Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung (Nr. 36), S. 46, DOI: <https://doi.org/10.21240/mpaed/36/2019.11.11.X> (eingesehen am 10.02.2022).



## 2. Konzeptuelle Vorüberlegungen

„The concept of Digital Competence is a multi-facet moving target, covering many areas and literacies and rapidly evolving as new technologies appear.“

A. Ferrari, Expertin für Digitale Bildung <sup>15</sup>

### 2.1 Kompetenzbegriff und -modell

Anusca Ferraris Definition von digitaler Kompetenz verdeutlicht die Komplexität des Konzeptes und damit einhergehend die Schwierigkeit, dieses prägnant zu fassen. Dies ist wahrscheinlich auch der Grund dafür, dass es bisher noch keine Einigkeit über eine allgemein akzeptierte Definition gibt. So erfolgte eine Annäherung über verschiedene Begrifflichkeiten und Konzepte.

In Bezug auf Kompetenzen ist die wohl am meisten verwendete Definition die von Weinert, an der sich auch das Kompetenzmodell des Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR) orientiert<sup>16</sup>: „Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“<sup>17</sup> Hier wird sehr deutlich, dass dieses Kompetenzverständnis über die kognitiven Fähigkeiten einer Person hinausgeht, da diese allein nicht ausreichend sind für ein zielgerichtetes und erfolgreiches Handeln.

---

<sup>15</sup> Ferrari, A. (2012): Digital Competence in Practice. An Analysis of Frameworks. In: Joint Research Centre of the European Commission (Hrsg.). Luxemburg: Publications Office of the European Union, S. 3, DOI: <https://doi.org/10.2791/82116> (eingesehen am 17.02.2022).

<sup>16</sup> Vgl. Bartosch, U. (2019): Hochschulbildung mit Kompetenz. Eine Handreichung zum Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR). In: Hochschulrektorenkonferenz, S. 9, URL: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/HQR\\_Handreichung\\_241019\\_final\\_ohne\\_HRK.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/HQR_Handreichung_241019_final_ohne_HRK.pdf) (eingesehen am 17.02.2022).

<sup>17</sup> Weinert, F.E. (Hrsg.) (2001): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim u. Basel: Beltz, S. 27.

Oft werden die Begriffe Kompetenz und Schlüsselkompetenz synonym verwendet. Eine Abgrenzung der Begrifflichkeiten wird meist vorgenommen, um zu verdeutlichen, dass Schlüsselkompetenzen fächerübergreifend und für eine große Bandbreite an Herausforderungen in Beruf und Alltag eingesetzt werden können, wie beispielsweise bei Schaper: „Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die domänenübergreifend sowie multifunktional und polyvalent anwendbar sind und Personen befähigen, fachliches Wissen und Können in komplexen und schwierigen Alltagssituationen, aber auch in neuen und ungewohnten Situationen zur Anwendung zu bringen.“<sup>18</sup>

Wenn wir diese Vorüberlegungen nun auf digitale Schlüsselkompetenzen übertragen, wird bereits deutlich, dass diese über die vielleicht naheliegenden technischen und technologischen Aspekte hinausgehen müssen, um Studierende umfassend auf die vielfältigen Anforderungen in ihrer Arbeits- und Lebenswelt vorzubereiten. Sie tragen einen wichtigen Teil zu der vielfach geforderten „Befähigung der Studierenden zum eigenverantwortlichem lebenslangen Lernen“ bei.<sup>19</sup> Daher eignete sich folgende Definition als Arbeitsgrundlage für das E-Coaching-Projekt:

*„Digitale Kompetenz umfasst alle Fähigkeiten, welche ein Individuum befähigen, in einer digitalen Gesellschaft zu leben, lernen und zu arbeiten. Digitale Kompetenz umfasst mehr als reine Computeranwenderkenntnisse; sie beinhaltet eine breite Palette von Verhaltensweisen, Strategien und Identitäten, die in einem bestimmten digitalen Umfeld wichtig sind. Im Hochschulumfeld bedeutet Digitale Kompetenz eine Vielzahl von akademischen und beruflich relevanten Aktivitäten, die durch sich laufend verändernde Technologien unterstützt werden.“<sup>20</sup>*

Der Digital Competence Framework der EU (DigComp) gliedert Digitale Kompetenzen in fünf Dimensionen (Kommunikation und Zusammenarbeit, Problemlösung, Erstellen von Inhalten, Datenverarbeitung und -bewertung, Sicherheit), 21 Kompetenzen und 8 Niveaustufen.<sup>21</sup> Um diesen europäischen Referenzrahmen mit dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR) in Verbindung zu bringen und das Kompetenz-Konstrukt im Rahmen eines für das Projekt hilfreichen Modells zu operationalisieren, wurde eine Synthese aus beiden Kompetenzmodellen erstellt (siehe Grafik S. 11)

Digitale Schlüsselkompetenzen sind hier als Bindeglieder zwischen den vier Kompetenzdimensionen positioniert, da akademisch gebildete Menschen diese mittlerweile unbedingt benötigen, um in angemessenen Kommunikations- und Kollaborationsformen und unter Beachtung wissenschaftlicher und ethischer Standards Wissensbestände aufzubauen und neues Wissen generieren zu können.

---

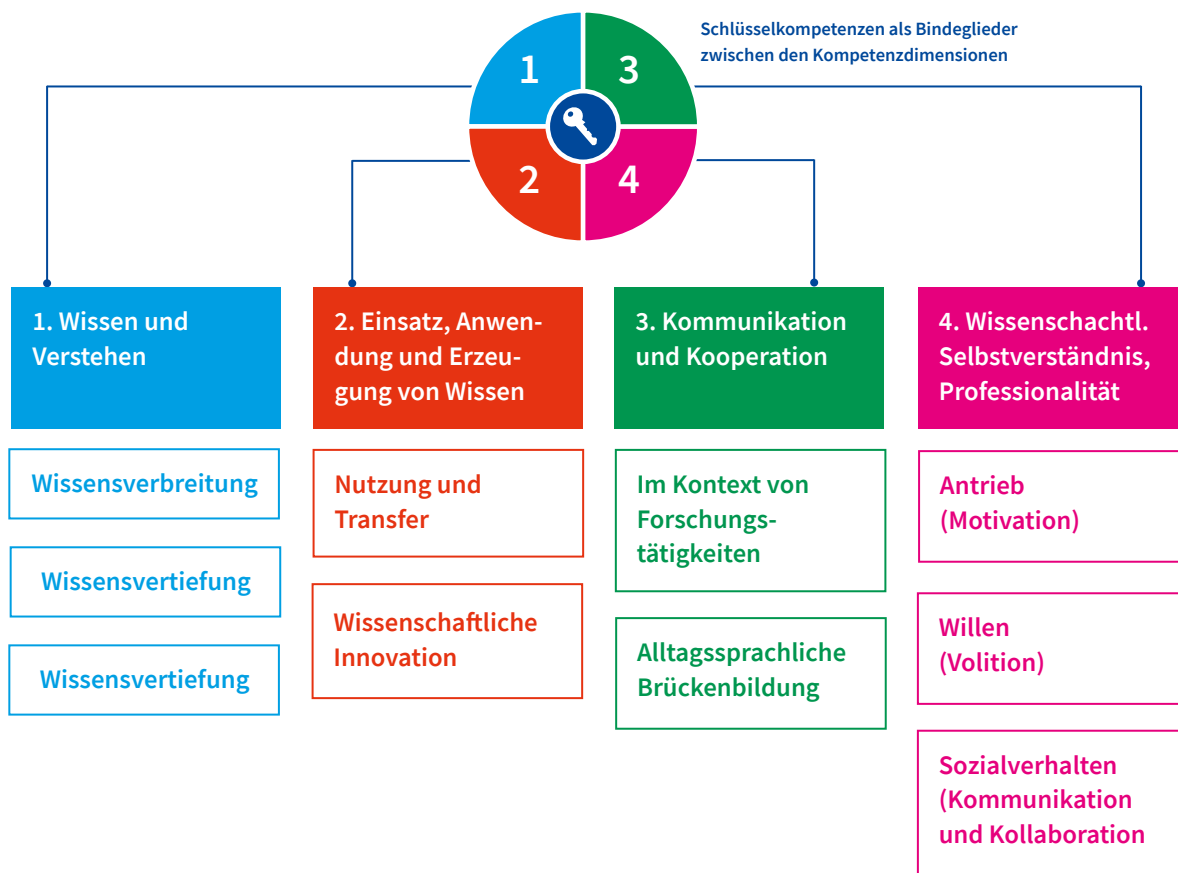
18 Schaper, N. (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. In: Hochschulrektorenkonferenz, S. 18, URL: [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung\\_schaper.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung_schaper.pdf) (eingesehen am 17.02.2022).

19 HTWK Leipzig (2017): Hochschulentwicklungsplan »HTWK 2025«, S. 28.

20 , A./Bellanger, S./Mohr, S. (2016): „Digitale Kompetenz“ als hochschulweiter Bezugsrahmen in einem Strategieentwicklungsprozess. In: J. Wachtler/M. Ebner/O. Gröbinger/M. Kopp u.a. (Hrsg.): Digitale Medien: Zusammenarbeit in der Bildung. Münster: Waxmann, S. 70.

21 Vgl. Carretero, S./Vuorikari, R./Punie, Y. (2017): DigComp 2.1.: The Digital Competence Framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxemburg: Publications Office of the European Union, DOI: <https://doi.org/10.2760/38842> (eingesehen am 10.02.2022).

## Die Position digitaler Schlüsselkompetenzen im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse



### Digitale Schlüsselkompetenzen

#### 1. Daten- und Informationskompetenz

- Durchsuchen, suchen und filtern von Informationen und digitalen Inhalten
- Beurteilen und Auswerten von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- Organisieren von Daten, Informationen und digitalen Inhalten

#### 2. Kommunikation und Kollaboration

- Interaktion mithilfe digitaler Medien
- Teilen von Inhalten mithilfe digitaler Medien
- Partizipative Staatsbürgerschaft durch dig. Medien
- Kollaboration mithilfe digitaler Technologien
- Netiquette
- Verwalten digitaler Identitäten

#### 3. Erstellen digitaler Inhalte

- Entwicklung von Materialien
- Einbeziehen und Bearbeiten digitaler Inhalte
- Urheber- und Lizenzrechte
- Programmieren

#### 4. Sicherheit

- Schutz digitaler Geräte
- Schutz persönlicher Daten und der Privatsphäre
- Schutz der Gesundheit und des Wohlergehens
- Umweltschutz

#### 5. Problemlösen

- Lösen technischer Probleme
- Identifizieren von Bedarfen und technischen Lösungsansätzen
- Kreativer Einsatz digitaler Medien
- Identifizieren von Entwicklungsbedarfen hinsichtlich der eigenen digitalen Kompetenzen

Abb. 1 Digitale Schlüsselkompetenzen im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse

## 2.2 Peer-Arbeit als Erfolgsfaktor im Hochschulkontext

An Hochschulen nimmt Peer-Arbeit viele verschiedene Formen an, beinhaltet im Kern aber immer eine Art der Hilfestellung und/oder ein Lehrangebot der Studierenden untereinander. In der Regel werden dafür Studierende aus höheren Fachsemestern zuerst auf ihre Arbeit zum Beispiel als Mentor:innen, Tutor:innen vorbereitet. Anschließend vermitteln sie meist Studierenden aus niedrigeren Semestern studienrelevante Informationen und Fähigkeiten. Peer-to-Peer Angebote (PTPA) sind immer Ergänzungen zu institutionellen Angeboten und professionellen Beratungsstellen seitens der Hochschulen, das heißt sie sind in der Regel Teil eines oder mehrerer Maßnahmenpakete zur Steigerung der Studienzufriedenheit und der Studienergebnisse von Studierenden. Die Effektivität von PTPA basiert auf diversen Vorteilen, die ein „symmetrischer“ Austausch zwischen zwei Personen „vor dem gleichen Erfahrungshintergrund“ mit sich bringt.<sup>22</sup> An Hochschulen sind PTPA, wie von Egloff beschrieben, zunächst räumlich, sozial, inhaltlich und zeitlich niedrigschwellig<sup>23</sup> und kostengünstig. Sie wirken sich positiv auf Motivation und ein konstantes Lernverhalten aus.<sup>24</sup> Da Studierende untereinander nicht nur Informationen, sondern auch persönliche Erfahrungen weitergeben können, spielen PTPA besonders im Feld der sozialen Integration, das laut Geigle<sup>25</sup> ein kritischer Faktor für den Studienerfolg darstellt, eine wichtige Rolle. Der Austausch unter „Gleichgesinnten“ ist charakterisiert durch vertrauliche Kommunikation. Studierenden werden dadurch Vorbilder geboten<sup>26</sup>, die ein Gefühl von Sicherheit im Studium verstärken können. Die vertrauensvolle Beziehung zwischen den Peers und der regelmäßige Kontakt, der unter festen Rahmenbedingungen von PTPA stattfindet, sind zudem speziell unter den Umständen der COVID-19 Pandemie sowie der Umstellung auf Online-Lehrformate von großer Bedeutung, da die Studierenden durch die Pandemiemaßnahmen umfassende Einschnitte im Studienalltag und im Kontakt zu Kommiliton:innen und Hochschulmitarbeitenden erleben.

Auch die HTWK Leipzig bietet aus diesen Gründen verschiedene PTPA für ihre Studierenden. Von 2011 bis 2020 setzte das Projekt „Studifit“ ein Maßnahmenpaket für die „Verbesserung der Studienbedingungen und Erhöhung der Lehrqualität“<sup>27</sup> um.

---

22 Egloff, Birte (2020): Peer-Beratung als Ermöglichungsraum. In: Benedetti, Sascha/ Lerch, Sebastian/Rosenberg, Hannah (Hrsg.): *Beratung pädagogisch ermöglichen?! Bedingungen der Gestaltung (selbst-reflexiver Lern- und Bildungsprozesse)*. Wiesbaden: Springer VS, S. 64.

23 Ebd., S. 73.

24 Hardt, David/Nagler, Markus/Rincke, Johannes (2020): Can Peer Mentoring Improve Online Teaching Effectiveness? An RCT During the COVID-19 Pandemic. In: *CESifo Working Papers* (Nr. 8671), S. 1, DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3727746> (eingesehen am: 23.02.2022)

25 Geigle, Martina (2020): Peer-Mentoring als Unterstützungsangebot in der Studieneingangsphase. In: Behrmann, Detlef/Geigle, Martina (Hrsg.): *Inegrative Hochschuldidaktik. Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzung am Beispiel eines Projektes im Qualitätspakt Lehre*. Bielefeld: wbv Media, S. 61.

26 Ebd., S. 66.

27 Roeber, Katharina/Mann, Sandy/Hornoff, Katja/Dittrich, Kerstin (2017): Peer-Involvement in Maßnahmen zur Steigerung des Studienerfolgs an der HTWK Leipzig. In: Franke, Kathrin/Engbrocks, Claudia Bade (Hrsg.): *Qualitätspakt Lehre in Sachsen. Ergebnisse und Perspektiven aus der ersten Förderphase*. Ulm: Klemm+Oelschläger, S. 51.



Abb. 2 Wechselwirkung Studienzufriedenheit und Studienleistung

Folgende Studifit-Maßnahmen nutzten den PTP-Ansatz für die Unterstützung von Studierenden „bei der Bewältigung der *Studienorganisation* und/oder beim Erschließen von *Studieninhalten*“<sup>28</sup>: Vorkurse, Einführungswoche, Erstsemester-Coaching, Fachtutorien und Praxisworkshop. Die Evaluationsergebnisse dieser Programme bestätigen die oben genannten Befunde über die positiven Auswirkungen von Peer-Arbeit. So zeigte sich, dass Studierende über die Vorkurse und Fachtutorien Kursinhalte besser verstehen konnten, da sie zum einen geringere Scheu vor Fragen gegenüber ihren Peers hatten und zum anderen sich sprachlich-kommunikativ näher an ihren „Lehrer:innen“ befanden.<sup>29</sup> Tutor:innen und Coaches unterstützten erfolgreich die organisatorische Orientierung der Studienanfänger:innen sowie den Abbau von Unsicherheiten und konnten sich selbst dabei persönlich weiterentwickeln durch eine Erweiterung ihrer eigenen Netzwerke.<sup>30</sup> Seit 2021 übernimmt das Zentrum für Peer Education und Mentoring das qualitative Management der Peer-Arbeit an der HTWK Leipzig. Zu dessen Aufgaben gehören die Weiterbildung und Beratung der Peers, Peer-Management, Netzwerkarbeit und Verstetigung.<sup>31</sup> Derzeit werden u.a. Maßnahmen wie das Erstsemester-Coaching und verschiedene Tutorienprogramme weitergeführt. Da sich die Peer-Arbeit an der HTWK Leipzig in diesen zahlreichen Einsatzmöglichkeiten zu einem Erfolgsfaktor entwickelt hat, lag die Wahl eines Peer to Peer-Arrangements für das E-Coaching-Projekt aufgrund all der positiven Effekte nahe.

---

<sup>28</sup> Ebd., S. 52.

<sup>29</sup> Ebd., S. 53; 56.

<sup>30</sup> Ebd., S. 53-55.

<sup>31</sup> HTWK (2021): Zentrum für Peer Education. URL: <https://www.htwk-leipzig.de/hochschule/organisation-struktur/hochschulleitung/prorektorin-bildung/zentrum-fuer-peer-education-und-mentoring/ueber-uns/> (eingesehen am 23.02.2022).

## 3. Projektskizze

### Zielsetzungen und Maßnahmen

Primäre Ziele des Projektes waren die Qualifizierung von Studierenden zu E-Coaches, die Schulung von jüngeren Studierenden in digitalen Schlüsselkompetenzen im Rahmen von Peer-Arbeit sowie die nachhaltige Verankerung der E-Coaching-Formate in Organisationseinheiten der HTWK Leipzig.

### Wesentliche Maßnahmen zum Erreichen der Projektziele im Überblick:

- Konzeption, Umsetzung, Erprobung und Optimierung eines Gesamtkonzeptes zur Schulung von studentischen E-Coaches
- Konzeption, Umsetzung, Erprobung und Optimierung eines OPAL-Kurses zur Schulung von studentischen E-Coaches
- Werben von interessierten Studierenden für die E-Coach-Schulung und Honorierung ihres Engagements für jüngere Studierende durch das Aushändigen eines Zertifikats sowie die Vergabe von ECTS-Punkten im Rahmen des Studium Generale-Angebots
- Unterstützung der E-Coaches bei der Entwicklung ihrer E-Coaching-Formate durch individuelle Konsultationen, Gruppenarbeiten, Besprechungen mit fachlichen Betreuer:innen und Selbststudiums-Aufgaben
- Unterstützung der E-Coaches beim Erstellen von Lehrmaterial, das nachhaltig an der Hochschule genutzt werden kann
- Abschluss-Evaluation der gesamten Schulung durch die ausgebildeten E-Coaches

Maßgeblich an der Umsetzung des geplanten Fördervorhabens waren das Institut für Digitales Lehren und Lernen (IDLL) sowie das Prorektorat Bildung der HTWK Leipzig.

Durch die COVID-19 Pandemie kam es in diesem Projekt, wie in so vielen Bereichen, zu zeitlichen Verzögerungen, die aber allesamt abgefangen werden konnten, sodass alle geplanten Meilensteine vor Projektende erfolgreich umgesetzt wurden.

## Zeitleiste des realen Projektablaufs

### September 2020 bis März 2021

Recherche zum aktuellen Forschungsstand bzgl. des Erlangens von digitalen Schlüsselkompetenzen und zur Peer-Arbeit im Hochschulkontext; Entwicklung eines Gesamtkonzepts zur Qualifizierung der E-Coaches

### April bis September 2021

Implementierung und Pilottest der E-Coach-Schulung

### November 2021

Evaluation der Projektmaßnahmen und Wirkungsüberprüfung

### Januar bis Februar 2022

Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse

### Februar bis März 2021

Werben von interessierten Studierenden für die E-Coach-Schulung über den Katalog des Studium Generale, Mailverteiler und persönliche Ansprachen

### September bis Oktober 2021

Durchführung von Schulungen zum Erwerb digitaler Schlüsselkompetenzen mit Studierenden der HTWK Leipzig durch die E-Coaches; Transfer der entwickelten Schulungsformate in die Lehre und weitere passende Hochschulstrukturen

### November 2021 bis Januar 2022

Entwicklung eines nachhaltigen Konzepts zur Qualifizierung und zum Einsatz der E-Coaches an der Hochschule

Nicht abgebildet sind hier zur besseren Übersichtlichkeit die zahlreichen, weiteren Aspekte, die ein Projekt erst erfolgreich werden lassen: Kooperation und Netzwerkarbeit, Weiterbildung der Projektmitarbeitenden zu aktuellen Entwicklungen, Gewährleistung von Technik- und Plattformsupport als Basis für die Arbeit der E-Coaches, Entwicklung eines Anreizsystems, Verwaltungsaufgaben etc.

2021

2022

## 4. Studierende werden zu E-Coaches: Die Schulung

„Das Projekt ist eine Gelegenheit, sich zusammen mit anderen Studierenden mit digitalem Lehren und Lernen zu beschäftigen, dabei tolle Erfahrungen zu machen und Spaß zu haben.“

Stimme eines E-Coaches

„Für mich war die komplette Themenvielfalt über die Schulungen hinweg ein Highlight.“

Stimme einer E-Coachin

Nach mehrmonatiger Vorbereitungsphase fand im Sommersemester 2021 der Pilotdurchlauf der ersten E-Coach-Schulung statt. Angemeldet hatten sich 14 Studierende aus 7 Studiengängen.

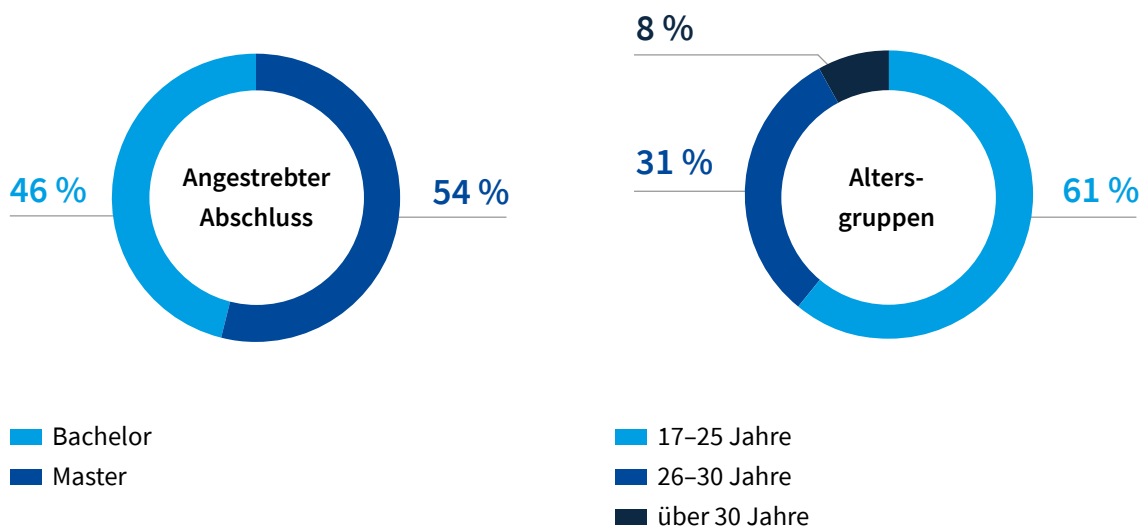


Abb. 3 Die E-Coaches in Zahlen



Da es sich um eine sehr heterogene Gruppe handelte und die Bandbreite digitaler Kompetenzen groß ist, standen die Projektmitarbeitenden vor der Herausforderung, sowohl gemeinsame Lernerfahrungen zu schaffen und wichtige Grundlagenkenntnisse abzusichern sowie individuelle Ziel- und Schwerpunktsetzungen zu ermöglichen.

### **Festlegung von drei inhaltlichen Schulungsschwerpunkten**

- a) Digitale Schlüsselkompetenzen
- b) Methodik & Didaktik
- c) Entwicklung eines E-Coaching-Formats

### **Umsetzung der Schulungsschwerpunkte**

- d) 3 synchronen digitalen Schulungsterminen
- e) 3 asynchronen Selbststudienzeiten auf der Lernplattform OPAL
- f) 3 Konsultationsterminen à 15–20 Minuten
- g) 3 Workshops

## **a) Digitale Schlüsselkompetenzen**

Noch vor dem ersten Schulungstermin absolvierten die Teilnehmenden ein etwa 45-minütiges Online-Testverfahren für die Selbstreflexion und Messung von digitalen Kompetenzen, welches die fünf Bereiche des europäischen Referenzrahmens DigComp aufgreift und zusätzlich weitere überfachliche Kompetenzen wie Lernbereitschaft und Agilität abfragt. Anhand von Selbsteinschätzung sowie einer Überprüfung der Selbsteinschätzung durch Wissensfragen, wurde ein Gutachten erstellt, das den Studierenden zur Verfügung gestellt wurde. Somit konnten sie gleich zu Beginn wertvolle Rückmeldungen zu ihrem Kompetenzstand erhalten und ihren Lernprozess für das kommende Semester planen, indem sie ihre Stärken und Schwächen reflektierten, sich Ziele setzten und darauf aufbauend einen konkreten Lernplan erarbeiteten. Beim ersten Schulungstermin und in den ersten Konsultationsterminen erfolgte eine Abfrage zu Weiterbildungsbedarfen der Teilnehmenden in diesem Bereich, auf dessen Grundlage die Inhalte für die Schulung final ausgewählt wurden. So stellte sich heraus, dass aus den fünf Kompetenzbereichen des DigComp lediglich vier davon für die teilnehmenden Studierenden von Interesse waren, da sich alle im Bereich „Daten- und Informationskompetenz“ als (sehr) sicher wahrnahmen. Die inhaltlichen Schwerpunkte im Bereich der digitalen Schlüsselkompetenzen waren insbesondere:

- Europäischer Referenzrahmen für digitale Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger (Digcomp)
- Kommunikation und Kollaboration mithilfe digitaler Medien: Tools zur Kollaboration und Interaktion, Netiquette in Videokonferenzen, Inklusion und Barrierearmut in der digitalen Lehre
- Erstellen digitaler Inhalte: Urheber- und Lizenzrechte
- Sicherheit: Schutz digitaler Geräte und persönlicher Daten, Digitale Psychohygiene
- Problemlösen: Identifizierung von Entwicklungsbedarfen hinsichtlich der eigenen digitalen Kompetenzen, Identifizieren von Bedarfen und technischen Lösungsansätzen, kreativer Einsatz digitaler Medien

Input zu diesen Kompetenzbereichen wurde während der Schulungstermine und im Rahmen von zwei Workshops gegeben. Neben den fachlichen Aspekten wurde der Blick über den „Hochschultellerrand“ durch das Einbeziehen von externen Referent:innen von einem Unternehmen, das im Gebiet Digitales Innovationsmanagement tätig ist, sowie von einer großen europäischen Hackervereinigung ermöglicht.

Zusätzlich dazu war der OPAL-Kurs so aufgebaut, dass die E-Coaches neben obligatorischen Inhalten, fakultative Materialien wählen und sich somit individuell weiterbilden konnten.

Da dieses Vorgehen ein sehr hohes Maß an Eigenmotivation und Selbstorganisationsfähigkeiten erforderte, wurden die individuellen Lernwege mit den Studierenden in drei Konsultationsterminen reflektiert und besprochen, um sie so bestmöglich unterstützen zu können. So sollte auch sichergestellt werden, dass die E-Coaches nachhaltig in die Lage versetzt werden, ihre digitale Kompetenzen fortlaufend zu prüfen und eigenständig Maßnahmen zu wählen, um diese auf dem neuesten Stand zu halten – eine wichtige Kompetenz im Digitalisierungszeitalter!

## **b) Methodik & Didaktik &**

## **c) Entwicklung eines E-Coaching-Formats**

Da die beiden Punkte Hand in Hand gehen und teilweise nicht klar voneinander abzugrenzen sind, werden sie hier gebündelt dargestellt.

Um wichtige Grundlagen zu festigen, waren Inhalte zu folgenden Schwerpunkten für die zukünftigen E-Coaches obligatorisch:

- Rolle eines E-Coaches
- Lerntheoretische Strömungen
- Diversität in der digitalen Lehre
- Gestalten von Lernprozessen: typische Stufen in Lernprozessen, der «Dreischnitt» als methodisch-didaktische Grundlage, Methoden für die verschiedenen Phasen einer Lehrveranstaltung, Binnendifferenzierung
- Formulieren von Lernzielen und Erstellen eines Strukturaufisses
- Qualitätsmanagement: Feedbackkultur, Verlaufsevaluation, Feedback-Möglichkeiten in OPAL

Darüber hinaus wurde ihnen vertiefendes Material zu folgenden Themen bereitgestellt:

- Grundlagen des E-Learning
- Vertiefendes Material zu lerntheoretischen Strömungen
- Asynchrone Lehre begleiten
- Kursdesign

Da die Teilnehmenden im Vorfeld der Schulung sehr unterschiedliche Erfahrungswerte bezüglich der Vermittlung von Inhalten und dem Begleiten von Lernprozessen gesammelt hatten, wurde ihnen so ermöglicht, sich gemäß ihres Vorwissens und ihres Interesses weiterzubilden.

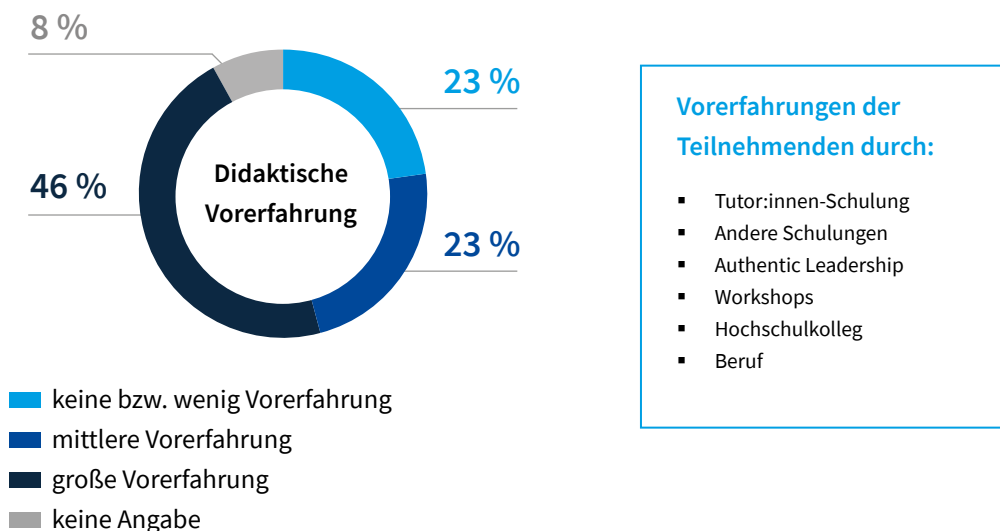


Abb. 4 Didaktische Vorerfahrungen der Teilnehmenden

## d) Synchrone digitale Schulungstermine

Für die Ausbildung der Studierenden zu E-Coaches wurde das Blended-Learning-Format als ein geeignetes Lern-Arrangement identifiziert.<sup>32</sup> Dies hätte flexibles Lernen ermöglicht und gleichzeitig anschaulich diejenigen Aspekte vermittelt, die für digital gestütztes Lernen wichtig sind. An dieser Stelle muss leider der Konjunktiv verwendet werden, da das plötzliche Hereinbrechen der Covid19-Pandemie im Jahr 2020 den wohlgedachten Plänen einen Strich durch die Rechnung machte. So wurde die Schulung aufgrund der umfassenden Kontaktbeschränkungen stattdessen in ein komplett digitales Format überführt. Die ursprünglich angedachten Präsenzeinheiten wurden in synchron stattfindende Online-Veranstaltungen übertragen, wodurch eine gemeinsame Diskussion, Reflexion und Vertiefung der erschlossenen Inhalte gewährleistet wurde. Es fanden insgesamt 3 Schulungstermine à vier Stunden statt, in denen jeweils zwei bis drei Themen gemeinsam behandelt wurden. Dabei wurde großer Wert auf eine didaktisch begründete Methodenvariation gelegt, um diese für die künftigen E-Coaches direkt erlebbar zu machen. Während der Schulungstermine hatten die Studierenden die Möglichkeit, sich aktiv zu beteiligen und auch Teile der Schulung

<sup>32</sup> Der Monitor Digitale Bildung zeigte, dass 61% der Studierenden eine Mischung aus Online- und Präsenzphasen befürworten. Vgl. Schmid, U./Goertz, L./Radomski, S./Thom, S./Behrens, J. (2017): Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), S. 19, DOI: <https://doi.org/10.11586/2017014> (eingesehen am 10.02.2022).

zu übernehmen. So stellte eine Studentin verschiedene Feedbackmöglichkeiten des Testeditors Onyx vor, die den E-Coaches bei der Arbeit behilflich sein kann. Bei Bedarf gab es auch Raum zum Experimentieren mit Methoden: die Studierenden konnten beispielsweise eine Check-In oder Check-Out-Methode mit den anderen Teilnehmenden durchführen, um Sicherheit im Anleiten von Gruppen zu gewinnen und Methoden in einem sicheren Rahmen zu erproben.

## e) Asynchrone Selbststudienzeiten auf der Lernplattform OPAL

Während der asynchronen Selbststudienzeiten hatten die Studierenden die Möglichkeit, Kenntnisse und Fertigkeiten anhand von Lernmaterial, Übungen oder interaktiven Aufgaben auf der Lernplattform OPAL zu trainieren, zu festigen und zu vertiefen. Dabei waren die Mitarbeitenden des Projekts stets für sie zu erreichen, indem per Mail, Telefon oder, für alle transparent, in einem Forum Fragen gestellt werden konnten.

Das Kursdesign wurde unter Beachtung von Prinzipien des Instructional Designs erstellt. Aufgrund der Vielschichtigkeit wurde besonderer Wert auf eine klare Strukturierung gelegt, damit die Studierenden sich jederzeit gut orientieren konnten. So wurde beispielsweise jede Selbststudienzeit mit einem Willkommens-text eröffnet, der die Lernziele, Organisatorisches und die empfohlene Vorgehensweise bei der Bearbeitung vorstellte. Daraufhin folgten jeweils zwei bis drei obligatorische Arbeitsaufträge zur eigenen Kompetenzentwicklung, Methodik und Didaktik und zur Entwicklung des eigenen E-Coaching-Formats.

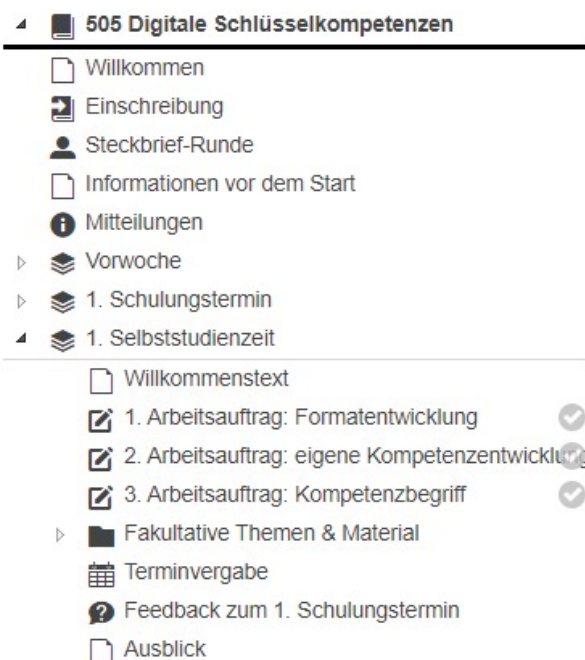


Abb. 5 Einblick in den OPAL-Kurs

Die nachfolgenden Punkte enthielten stets die fakultativen Aufgaben und Materialien, Kommunikationsmöglichkeiten, Terminierungsmöglichkeiten für die Konsultationen und einen Ausblick auf den nächsten Schulungsabschnitt.

## **f) Konsultationstermine**

Alle E-Coaches nahmen an insgesamt drei Konsultationsterminen teil, die jeweils 15-20 Minuten dauerten. Diese dienten der individuellen Beratung und Besprechung der Kompetenzentwicklung der Studierenden sowie ihrer Fortschritte in der Formatplanung. Auf diese Weise wurden sie durch die anspruchsvollen Aufgabenteile begleitet.

## **g) Workshops**

Zusätzlich zu den synchronen Schulungsterminen fanden drei Workshops statt, in denen Experten und Expertinnen für bestimmte Kompetenzbereiche herangezogen wurden. Dazu zählten:

- ein Workshop zu Kommunikation und Kollaboration mithilfe digitaler Tools durch ein Innovationsunternehmen
- ein Workshop mit dem Titel „Digitale Selbstverteidigung“ durch einen Referenten einer europäischen Hackervereinigung
- ein Workshop mit der Beauftragten für Studierende mit Behinderung der HTWK Leipzig

Der Austausch mit den externen Referenten und Referentinnen gab den E-Coaches die Möglichkeit, Einblicke in digitale Berufsbilder und -erfahrungen außerhalb der Hochschule zu erhalten.

## 5. Das Herzstück des Projekts: Die E-Coaching-Formate

„Sich mit den anderen im Projekt auszutauschen, das eigene Format nicht nur zu entwickeln, sondern auch tatsächlich durchzuführen ist eine Erfahrung, die ich jedem, der sich für digitale Lehre interessiert, nur ans Herz legen kann.“

Stimme eines E-Coaches

„Und eines weiß ich jetzt: wenn ich ein Online-Seminar gebe, ist das kein Problem!“

Stimme eines E-Coaches

Die ausgebildeten E-Coaches entwickelten eigene Formate im Bereich des digital gestützten Lernens, innerhalb derer sie andere Studierende der Hochschule mittels des Peer-to-Peer-Ansatzes qualifizierten und berieten. Einige Studierende kamen bereits mit einer konkreten Format-Idee in die E-Coach-Schulung, andere wiederum entwickelten diese im Laufe der ersten Wochen. Diese Lernformate zur Unterstützung des Lernens in Studium und Beruf wurden in Kooperation mit Lehrenden und anderen Hochschulmitarbeitenden, den sogenannten fachlichen Betreuer:innen, erarbeitet. Während die Projektmitarbeitenden vor allem bei organisatorischen und didaktischen Fragen zur Seite standen, stellten die fachlichen Betreuer:innen primär die inhaltliche Qualität sowie einen anschließenden Transfer in die jeweiligen Hochschulstrukturen sicher. Im Pilotdurchgang gab es insgesamt fünf E-Coaching-Formate:

### Entwicklung von Schulungen zu Python/Jupyter Notebooks

- **Ziel:** Nutzung von Python/Jupyter Notebooks für die Lösung mathematischer/ingenieurtechnischer Probleme und zur Visualisierung von Daten
- Pilottest in der Einführungswoche zum WiSe 2021/22 sowie Durchführung weiterer Tutorien während der Vorlesungszeit
- Fakultät Informatik und Medien, Fakultät Ingenieurwissenschaften & Fakultät Digitale Transformation

## **Unterstützung der Mathe-Vorkurs-Tutor:innen-Schulung vor dem Hintergrund der Überführung in ein Online-Format: Anwendung didaktischer Methoden im online-Vorkurs**

- **Ziel:** Weitergabe digitaler Kompetenzen an die Vorkurs-Tutoren und -Tutorinnen zur Vorbereitung auf ihre Arbeit als Peers
- Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
- Pilottest zur Schulung der Vorkurstutor:innen Mathematik

## **Umsetzung des Intensivkurses Mathematik für General Management in ein digitales Format**

- **Ziel:** Weitergabe digitaler Kompetenzen an die Teilnehmenden der Vorkurse zur Vorbereitung auf ihr Studium
- Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
- Pilottest während des Vorkurses

## **Entwicklung von Angeboten zum Thema digitale Hochschule und digitales Lernen für internationale Studierende**

- **Ziel:** Entwicklung von Modulen und Materialien zum digitalen Lernen und zum digitalen Studium an der HTWK Leipzig (u.a. Leitfaden und Videotutorials zum digitalen Studium)
- Dezernat für Studienangelegenheiten: Studienorientierung und Beratung internationaler Studierender
- Pilottest in der Einführungswoche zum WiSe 2021/22

## **Weiterentwicklung eines digitalen „Methodenkoffers“ für die Tutor:innen-Schulung & Erstsemester-Coach-Ausbildung**

- **Ziel:** Erstellen eines mediendidaktischen Methodenkoffers zur Vorbereitung der Tutorinnen, Tutoren und Coaches auf ihre Tätigkeit (u.a. Leitfaden zur Verwendung der Lernplattform OPAL, Leitfaden zu Feedbackmöglichkeiten mittels der Testsoftware Onyx)
- Zentrum für Peer Education und Mentoring
- Pilottest im September 2021 im Rahmen der Schulung der Erstsemester-Coaches

## 6. Lessons Learned

„Mehr Präsenz wäre schön gewesen, war aber durch die Situation nicht möglich, das ist also verständlich.“

Stimme eines E-Coaches

Die 17-monatige Projektphase reichte lediglich für einen ersten Pilotdurchlauf des E-Coachings und doch konnten durch diese Erprobung bereits wichtige Schlüsse für die weitere Arbeit gezogen werden. Ein Punkt, der von den E-Coaches besonders kritisch hervorgehoben wurde, waren die fehlenden Präsenz-Schulungseinheiten, die ursprünglich geplant, aber aufgrund der pandemischen Lage leider online stattfinden mussten. So fehlte den E-Coaches der persönliche Austausch untereinander, der durch den digitalen nie umfänglich ersetzt werden kann. Sollten die Pandemiemaßnahmen in Zukunft gelockert werden oder entfallen, wäre aus diesem Grund eine Rückkehr zum geplanten Blended-Learning-Konzept sehr sinnvoll und unbedingt anzustreben.

Die 4-stündigen synchronen Schulungstermine stellten sich trotz Pausen als sehr lang heraus (jeweils 13.45-17.45 Uhr). Deshalb werden diese in Zukunft in kürzere Einheiten aufgeteilt, um den Studierenden so ein konzentrierteres Arbeiten zu ermöglichen.

Im Rahmen der Abschlussevaluation durch die E-Coaches zeigte sich, dass die Struktur des OPAL-Kurses von ca. einem Drittel als verbesserungswürdig eingestuft wurde. 54 % der Befragten gaben an, dass die dort zur Verfügung gestellten Aufgabenstellungen und Materialien eindeutiger formuliert und besser strukturiert werden könnten. Hier offenbarte sich also Optimierungspotenzial, um die E-Coaches noch besser auf ihrem individuellen Lernweg unterstützen zu können.

Was die Projektmitarbeitenden ebenfalls aufhorchen ließ, war die Tatsache, dass lediglich 61,5 % der E-Coaches in der Befragung angaben, ihre anfangs identifizierte Zielstellung hinsichtlich der Ausbildung digitaler Schlüsselkompetenzen erreicht zu haben. Eine Möglichkeit, um diese Wahrnehmung fundiert überprüfen zu können, wäre ein weiterer Testdurchlauf gewesen. Dieser hätte sowohl den E-Coaches als auch den Projektmitarbeitenden eine Orientierung gegeben, inwiefern die Lernziele erreicht oder verfehlt worden sind.

Für die Zukunft wäre es generell wichtig, Erhebungsinstrumente zum Stand digitaler Kompetenzen bei Studierenden weiterzuentwickeln und die Datenbasis auszuweiten, beispielsweise durch Befragungen von Absolventen und Absolventinnen. Nur so können wirklich belastbare Aussagen über digitale Schlüsselkompetenzen bei Studierenden getroffen werden und diese effektiv und langfristig gefördert werden.



## Fazit

**„Der Bedarf ist definitiv da! Die positiven Rückmeldungen der E-Coaches, deren Betreuer:innen sowie der Format-Teilnehmenden zeigen, dass das E-Coaching-Projekt mit seiner Ausrichtung einen Nerv getroffen hat, der zukunftsweisend ist. Das Beispiel der Python/Jupyter-Notebook-Schulungen hat gezeigt, dass damit auch eine nachhaltige Verankerung neuer Lehrtechnologien im Lehrkörper vorangebracht werden kann.“**

Prof. Klaus Hering, Projektleiter

Das Projekt „Schlüsselkompetenzen für digital gestütztes Lehren und Lernen“ konnte sehr erfolgreich durchgeführt werden und hat in der kurzen Laufzeit von 17 Monaten bereits eine Perspektive für die Förderung von digitalen Kompetenzen bei Studierenden der HTWK Leipzig geschaffen. Das E-Coaching wird ab März 2022 als ein weiterer Aufgabenschwerpunkt an das Zentrum für Peer Education und Mentoring der Hochschule übergeben, wo es in den nächsten Semestern weiterentwickelt und -geführt wird.

Die konkreten, gesteckten Projektziele konnten im Projektverlauf allesamt erreicht werden. Darüber hinaus wurden viele zusätzliche, positive Effekte erzielt, die den Mehrwert des Projektes deutlich über das ursprüngliche Ziel hinaus steigerten.

Der Hauptfokus des Projektes lag in der Qualifizierung von Studierenden zu E-Coaches und der Entwicklung von Lernformaten für andere Studierende durch diese. Hier wurde nicht nur die geplante Anzahl von 12 auszubildenden E-Coaches überschritten, sondern bestimmte E-Coaching-Formate zusätzlich auf weitere Fakultäten und Zielgruppen als die ursprünglich geplanten ausgeweitet.

Durch eine enge Begleitung und einen guten Betreuungsschlüssel konnte eine individuelle Förderung der E-Coaches gewährleistet werden. Das interdisziplinär angelegte Projekt markierte somit den Startpunkt für eine über die einzelnen Fachdisziplinen hinausgehende integrierte Ausbildung digitaler Schlüsselkompetenzen in Kombination mit didaktisch-methodischen Fähigkeiten an der HTWK Leipzig.

Für die Finanzierung des Projektes „Schlüsselkompetenzen für digital gestütztes Lehren und Lernen“ und damit für die Möglichkeiten, Studierenden auf dem Weg in ein zufriedenes und erfolgreiches Studien-, Arbeits- und Alltagsleben ein wenig weiterhelfen zu können, bedanken wir uns recht herzlich beim Europäischen Sozialfonds (ESF) und dem Land Sachsen.

# Impressum

## Herausgeber

Hochschule für Technik Wirtschaft  
und Kultur Leipzig  
Karl-Liebknecht-Straße 132  
04277 Leipzig

## Verfasserin

Maria Uebel  
*unter Mitarbeit von:*  
Ebru Davarci

## Bildnachweis

Titelbild: Adobe Stock/Jakob Lund

## Layout und Gestaltung

Aileen Burkhardt, PUNZE TYPOGRAFIE

[htwk-leipzig.de](http://htwk-leipzig.de)



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.