

---

**Themenheft 58: Spannungsfeld der digitalen Kompetenz.**

Herausgegeben von Miriam Mulders, Kristian Träg, Tatjana Steinhaus und Anne Vonarx

## **Lehrende im Spannungsfeld zwischen Erwerb und Vermittlung von digitalen Kompetenzen**

### **Ein DigikoS-Unterstützungsangebot zur Förderung digitaler Lehre**

Janina Stemmer<sup>1</sup>, Katherina Lampe<sup>1</sup> und Sandra Terme<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe

#### **Zusammenfassung**

*Die fortschreitende Digitalisierung prägt die Bildungswelt und erfordert von Lehrenden spezifische digitale Kompetenzen, die über traditionelle didaktische Kernkompetenzen hinausgehen und diese erweitern. Lehrende sind dazu angehalten digitale Medien zielgerichtet in der Lehre einzusetzen und gleichzeitig die digitalen Kompetenzen der Studierenden zu fördern. In dem Beitrag wird untersucht, wie Lehrende durch den Umgang mit dem Learning Management System (LMS) ILIAS diesen Anforderungen gerecht werden können. Im Rahmen des Verbundprojekts «DigikoS – Digitalbaukasten für kompetenzorientiertes Selbststudium» wurde hierfür eine Toolbox entwickelt, die Lehrende situativ und bedarfsorientiert unterstützen soll. Die zentrale Fragestellung des Artikels bezieht sich auf die Inhalte der Toolbox: Es galt herauszufinden, welche Lernangebote notwendig sind, um die digitalen Kompetenzen von Lehrenden für ihre digital gestützte Lehre sowie im Rahmen der Nutzung des LMS ILIAS zu erweitern. Zusätzlich wird dabei die Förderung der digitalen Kompetenzen sowie der Selbstlernkompetenz Studierender näher betrachtet, da diese wesentlich für ein erfolgreiches Lernen mit digitalen Medien sind. Hierfür erfolgt zunächst eine Vorstellung der Kompetenzanforderungen, welche durch Erfahrungen aus der Lehrpraxis ergänzt werden. Aus diesen Ergebnissen werden abschliessend die Inhalte der Toolbox abgeleitet. Der Beitrag bietet einen Einblick in die komplexe Thematik digitaler Kompetenzen in der Hochschullehre.*

#### **Teachers in the Area of Tension between Acquiring and Teaching Digital Competences. A DigikoS Support Program to Promote Digital Teaching**

#### **Abstract**

*Advancing digitalisation is shaping the world of education and requires teachers to have specific digital skills that go beyond traditional didactic core competencies and expand them. Teachers are required to use digital media in a targeted manner in their teaching*



*and at the same time promote students' digital skills. This article examines how teachers can fulfil these requirements by using the Learning Management System (LMS) ILIAS. As a part of the joint project «DigikoS – Digital Toolbox for competence-oriented self-study», a toolbox was developed to support teachers in a situational and needs-orientated manner. The central question of the article relates to the contents of the toolbox: The aim was to find out, which learning opportunities are necessary to expand the digital skills of teachers for their digitally supported teaching and in the context of using the LMS ILIAS. In addition, the promotion of digital competences and the self-learning skills of students is examined in more detail, as these are essential for successful learning with digital media. For this purpose, the competence requirements are first presented, which are supplemented by experiences from teaching practice. Finally, the contents of the toolbox are derived from these results. The article offers an insight into the complex topic of digital competences in university teaching.*

## **1. Einleitung**

Die Bildungswelt ist im stetigen Wandel. Besonderen Einfluss hat dabei die Digitalisierung, welche sämtliche «Lebensbereiche und damit auch alle Lernorte, sei es zuhause oder in Bildungseinrichtungen» (Kerres 2018, 39), durchdringt. Diese digitale Durchdringung der Lehre erfordert von Lehrenden ein «Set an berufsspezifischen digitalen Kompetenzen» (Redecker und Punie 2019, 6), welche die vermeintlich klassischen didaktischen Kernkompetenzen für die Planung und Gestaltung der Lehre erweitern. Zu diesen Handlungskompetenzen zählen zum einen der eigene kompetente Umgang mit digitalen Medien, deren Einsatz in der Lehre sowie zum anderen die Förderung digitaler Kompetenzen Studierender.

Wie die Anforderungen an Lehrende konkret aussehen und wie sie diesen in der Lehrpraxis begegnen, soll nachfolgend anhand ihres Umgangs mit dem Learning Management System (LMS) ILIAS aufgezeigt werden. Learning Management Systeme bieten zahlreiche Einsatzmöglichkeiten für Lehre und Lernen sowie zur Vermittlung digitaler Kompetenzen, erfordern jedoch für einen lernförderlichen Einsatz spezifische Kenntnisse. Im Projekt «DigikoS – Digitalbaukasten für kompetenzorientiertes Selbststudium» wurde daher eine Toolbox zur selbstständigen Qualifizierung von Lehrenden entwickelt, welche situativ und bedarfsorientiert praktisches Transferwissen vermitteln soll.

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der leitenden Fragestellung, welche Inhalte solch ein Selbstlernangebot wie die Toolbox umfassen muss, damit Lehrende digitale Kompetenzen erwerben und im Rahmen der Nutzung des LMS ILIAS einbringen können. Zudem wird die damit einhergehende Förderung der digitalen Kompetenzen

sowie der Selbstlernkompetenz Studierender näher betrachtet, da diese wesentlich für die Teilnahme an digitaler Lehre, aber vor allem für das Absolvieren des Studiums und für das spätere Berufsleben sind.

Die Bearbeitung der Fragestellung gliedert sich in drei Abschnitte. Zunächst werden die Kompetenzanforderungen anhand des DigikoS-Kompetenzrahmens sowie des Europäischen Rahmens für die digitale Kompetenz Lehrender (DigCompEdu) konkretisiert (2). Anschliessend erfolgt ein Blick auf die Herausforderungen im praktischen Einsatz der Lernplattform anhand der Ergebnisse einer im Projekt durchgeführten Interviewstudie (3). Darauf folgend wird die Toolbox mit den aus Kompetenzrahmen und Interviewstudie abgeleiteten Inhalten vorgestellt (4).<sup>1</sup>

## 2. Digitale Kompetenzanforderungen

Für die Erstellung der Toolbox als Unterstützungsangebot wurde zunächst untersucht, welche Anforderungen an Lehrende bezüglich ihrer eigenen digitalen Kompetenzen sowie der Förderung digitaler Kompetenzen und der Selbstlernkompetenz von Studierenden gestellt werden. Hierfür wurde zum einen das DigikoS-Kompetenzmodell<sup>2+3</sup> genutzt, welches sich vorrangig aus drei Bereichen zusammensetzt: überfachliche Kompetenzen (1) für Selbstregulation und lebenslanges Lernen, (2) für Kommunikation, Kooperation und soziale Teilhabe sowie (3) für erfolgreiches Handeln in digitalen Kontexten.<sup>4</sup> Die letztgenannte Kategorie wird sowohl als eigenständiger als auch als Querschnittsbereich begriffen, da «digitale Technologien in nahezu allen Handlungskontexten an Relevanz gewinnen» (Czech 2021, 18). Der Bereich enthält Kompetenzen, «die in den anderen Kompetenzbereichen die Handlungspotentiale erweitern und gleichzeitig die Grundlage für die Teilhabe in digitalen Kontexten darstellen» (Boychev et al. 2022 12). Diese Teilhabe setzt wiederum «häufig bereits ein gewisses Niveau an «nicht-digitalen» Kompetenzen voraus» (Czech 2021, 22).

---

1 Aufgrund des Umfangs der Studie sowie der Toolbox werden in diesem Text nicht alle Ergebnisse der Studie sowie Inhalte der Toolbox abgebildet.

2 Das vollständige DigikoS-Kompetenzmodell ist hier hinterlegt: [https://www.digikos.de/goto\\_digikos\\_blog\\_280\\_6.html](https://www.digikos.de/goto_digikos_blog_280_6.html).

3 Aufgrund der zentralen Bedeutung der Förderung der Selbstlernkompetenz in dem Projekt dient der «Osnabrücker Handlungsrahmen für die Kompetenzorientierung in Studium und Lehre 2.0» der Hochschule Osnabrück (Czech 2021) als Grundlage des Modells, da er sowohl «die zentralen Aspekte der Selbstlernkompetenz beinhaltet als auch digitale Kompetenzen als Querschnittsthema berücksichtigt» (Boychev et al. 2022, 6).

4 Die Kompetenzen für fachspezifische Anforderungen stellen ergänzend das Ziel des Modells dar, werden in diesem Artikel allerdings nicht mit aufgenommen. Zusätzlich sind die Kompetenzen für wissenschaftliches und methodengeleitetes Denken und Handeln zu nennen, welche aufgrund der vielseitigen Überschneidungen in den anderen Kompetenzbereichen aufgehen.

Diese digitalen Kompetenzen sowie ihre Wechselwirkung mit den anderen Bereichen des DigikoS-Kompetenzmodells werden durch den «Europäischen Rahmen für die digitale Kompetenz Lehrender» (DigCompEdu) ergänzt. Dieser erfasst die erforderlichen berufsspezifischen digitalen Kompetenzen, welche Lehrende benötigen, «um das Potenzial der digitalen Medien zur Erweiterung und Innovation der Bildung ergreifen zu können» (Redecker und Punie 2019, 6) bzw. «um effiziente, inklusive und innovative Strategien des Lehrens und Lernens zu fördern» (ebd., 16). Hier werden auch die Kompetenzen beschrieben, welche für die Förderung der digitalen Kompetenzen der Lernenden benötigt werden.

## 2.1 *Digitale Kompetenzen Lehrender*

Die Kompetenzen für erfolgreiches Handeln in digitalen Kontexten werden definiert als «Potenziale zur Bewältigung von Anforderungen, die den versierten Umgang mit digitalen Technologien betreffen oder damit in unmittelbarem Zusammenhang stehen» (Czech 2021, 20). Als Querschnittskompetenzen gehen diese wie bereits erwähnt vor allem in den weiteren Kompetenzbereichen des DigikoS-Kompetenzrahmens auf. Beispielsweise benötigen Lehrende Kompetenzen in Selbstregulation und lebenslangem Lernen, um sich das erforderliche Wissen (zum Beispiel über das Internet) anzueignen oder Kompetenzen für Kommunikation, Kooperation und soziale Teilhabe, um adäquat mit den Studierenden (über ein LMS) zu kommunizieren. Daneben umfassen die digitalen Kompetenzen allgemeine Grundlagenkenntnisse, welche erforderlich sind, um die digitalen Angebote einer Hochschule erfolgreich zu gestalten und zu nutzen.

Eines dieser digitalen Angebote sind Learning Management Systeme, welche für das digitale Lehren und Lernen verschiedene Möglichkeiten bereitstellen. So können LMS bei entsprechender Konzeption und Umsetzung den Studierenden ermöglichen, am Lernkontext teilzuhaben und ihren (Selbst-)Lernprozess individuell und flexibel zu gestalten. Allerdings benötigen Lehrende verschiedene Kompetenzen, um die umfangreichen Funktionen einer Lernplattform für ihre Lehre zu nutzen. Zur Bereitstellung und Gestaltung des virtuellen Lernorts gehören u. a. digitale Materialien. Lehrende müssen hierfür geeignete Lehr- und Lernressourcen auswählen, erstellen oder anpassen.<sup>5</sup> Dabei bedarf es nicht nur technischer und rechtlicher Kenntnisse, sondern auch didaktischen Wissens, u. a. über die Lernziele oder den didaktischen Ansatz der jeweiligen Lehrveranstaltung. Ausserdem müssen die Ressourcen organisiert, urheberrechtlich und datenschutzkonform geschützt und letztlich über

---

5 DigCompEdu 2.1 Auswählen digitaler Ressourcen und 2.2 Erstellen und Anpassen digitaler Ressourcen.

die Plattform zur Verfügung gestellt werden.<sup>6</sup> Darüber hinaus soll der Einsatz digitaler Ressourcen die Lehre verbessern, indem diese geplant eingesetzt werden, und die Lehre durch neue Formate oder didaktische Methoden weiterentwickeln.<sup>7</sup>

Ergänzend können für die Evaluation der Lehre der digital erhobene Lernstand sowie digitale Leistungsbeurteilungen genutzt werden.<sup>8</sup> Digitale Verfahren können zudem die Vielfalt der Beurteilungsformate und -ansätze erweitern. Hierfür lassen sich mithilfe von LMS Informationen zum Lernverhalten, den Leistungen sowie zum Fortschritt der Studierenden erheben.<sup>9</sup> Nach einer solchen Erhebung kann eine kritische Analyse und Interpretation dieser Daten erfolgen, mit welcher Lehrende ihre Lehre präziser planen und ggf. anpassen können. Als Rückmeldung formuliert können diese Erkenntnisse ausserdem an die Studierenden weitergegeben werden, damit sie diese zur Verbesserung ihres Lernverhaltens nutzen.<sup>10</sup>

## 2.2 Zu fördernde Kompetenzen Studierender

Neben dem Wissen über digitale Medien sowie deren didaktisch sinnvollen Einsatz und der Vermittlung fachlicher Inhalte sollen Lehrende zusätzlich gezielt die digitalen Kompetenzen und die Selbstlernkompetenz der Studierenden fördern. Dazu zählt, dass Lernende digitale Medien nutzen, um (fachspezifische) Informationen und Ressourcen zu recherchieren, und in der Lage sind, diese «zu organisieren, zu verarbeiten, zu analysieren und zu interpretieren, und die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit der Informationen und ihrer Quellen kritisch [...] zu bewerten» (Redecker und Punie 2019, 47).<sup>11+12</sup> Zudem sollen Studierende lernen, digitale Medien eigenständig anzuwenden, um sich damit auszudrücken bzw. Inhalte zu erstellen (unter Berücksichtigung von Lizenzen und Urheberrechtsbestimmungen).<sup>12+13</sup>

Durch die gezielte Nutzung des LMS können Lehrende ausserdem den Studierenden einen Rahmen bieten, «ihr eigenes Lernen zu planen, zu überprüfen und zu reflektieren» (ebd., 17).<sup>13</sup> Dazu zählen ebenso die Dokumentation der Fortschritte, die Kommunikation der Ergebnisse sowie die Erarbeitung kreativer Lösungen.<sup>14</sup>

---

6 DigCompEdu 2.3 *Organisieren, Schützen und Teilen digitaler Ressourcen.*

7 DigCompEdu 3.1 *Lehren.*

8 DigCompEdu 4.1 *Lernstand erheben.*

9 DigCompEdu 4.2 *Lern-Evidenzen analysieren.*

10 DigCompEdu 4.3 *Feedback und Planung.*

11 DigCompEdu 6.1 *Informations- und Medienkompetenz.*

12 DigikoS-Kompetenzrahmen: *Selbstregulation und lebenslanges Lernen.*

13 DigCompEdu 6.3 *Erstellung digitaler Inhalte.*

14 DigCompEdu 3.4 *Selbstgesteuertes Lernen.*

Daneben können Lehrende digitale Medien nutzen, um das Lernen der Studierenden durch Beratung und Förderung von Interaktion zu begleiten.<sup>15</sup> Mithilfe des LMS lassen sich zudem kollaborative Lernstrategien sowie die Kommunikation und Kooperation in Gruppenarbeiten verbessern.<sup>16+17</sup> Im Speziellen sollen Lehrende die Studierenden darin fördern, digitale Medien effektiv und verantwortungsbewusst für die Kommunikation und Kooperation mit anderen Studierenden zu nutzen.<sup>16+18</sup> Hierzu zählt auch das Feedback, welches mithilfe eines LMS gezielt und zeitnah erfolgen kann. Ebenso können Lehrende unter Berücksichtigung von Informationen, die über die Lernplattform teils automatisiert gesammelt werden, die Gestaltung der Lehrveranstaltung bei Bedarf anpassen und Studierende individuell in ihrem Lernen unterstützen.<sup>19</sup>

### 3. Digitale Kompetenzen in der Lehrpraxis

Nach der Vorstellung der theoretischen Kompetenzanforderungen erfolgt nun ein Einblick in die Lehrpraxis. Hierfür wurde im Herbst 2022 eine praxisorientierte Interviewstudie an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL) durchgeführt. Mit den Interviews konnten Einstellungen und Motive, Verhaltensweisen und Erfahrungen sowie Bedarfe der Lehrenden hinsichtlich des Einsatzes des Learning Management Systems ILIAS für die Gestaltung und Umsetzung digital gestützter Lehre sowie in der Förderung der digitalen Kompetenzen Studierender erfasst werden. Die Ergebnisse liefern Einblicke in die bereits vorhandenen digitalen Kompetenzen der Lehrenden sowie deren erfolgreiche praktische Anwendung. Zudem zeigen sie auf, welche Kompetenzanforderungen in der Lehrgestaltung bisher vernachlässigt wurden.

Für die Datenerhebung der Interviewstudie wurde sich an dem DigikoS- und dem DigCompEdu-Kompetenzrahmen orientiert. Es nahmen zehn Lehrende (Statusgruppe Professor:innen) und fünf Studierende der TH OWL an den Gesprächen teil. Bei der Auswahl wurde auf eine ausgeglichene Geschlechterverteilung geachtet und alle Fachbereiche – bis auf eine Ausnahme – mit einbezogen. Aufgrund des Umfangs der Studie können im Folgenden lediglich Ergebnisse vorgestellt werden, welche im Zusammenhang mit der Nutzung des LMS stehen.

Die Ergebnisse der Interviewstudie zeigen zunächst, dass Lehrende digitale Ressourcen (hier im Speziellen das LMS ILIAS und dessen Tools) unterschiedlich auswählen und einsetzen und dass vorhandene sowie fehlende Kenntnisse über den

---

15 DigCompEdu 3.2 *Lernbegleitung*.

16 DigikoS-Kompetenzrahmen: *Kommunikation, Kooperation und soziale Teilhabe*.

17 DigCompEdu 3.3 *Kollaboratives Lernen*.

18 DigCompEdu 6.2 *Digitale Kommunikation und Zusammenarbeit*.

19 DigCompEdu 4.3 *Feedback und Planung*.

Funktionsumfang der Lernplattform Einfluss auf die Lehre haben können. Einigen Lehrenden fehlen zum Beispiel die Kenntnisse, um gezielt Tools einzusetzen, wie folgendes Beispiel verdeutlicht:

«Also es ist ja jetzt schon so, wenn ich mir ILIAS angucke und ich suche irgendetwas [...] zum Beispiel der alte Klassiker Literaturliste: Keine Ahnung, wie das geht und wo das steckt. Also ich komme da nicht dran. Und ich habe da eine viertel Stunde Zeit, um mich darum zu kümmern. Wenn ich es ganz ernst meine, dann rufe ich meinen Mitarbeiter an, dann frage ich ihn, ob er das weiss und wenn nicht, dann ist das Thema gestorben. Dann machen wir einfach eine Liste rein – PDF». (Lehrendeninterview 8/2022)

Die knappen zeitlichen Ressourcen Lehrender wurden in den Interviews wiederholt genannt. Häufig fehlt ihnen die Zeit, um sich in das komplexe LMS einzuarbeiten bzw. geeignete Funktionen und Tools der Lernplattform zu recherchieren, auszuwählen und einzusetzen.

Eine Konsequenz der fehlenden Zeit bzw. Kenntnisse ist, dass in solchen Fällen die Lernplattform lediglich zur Bereitstellung der zum Kurs gehörenden Dateien genutzt wird. Interviewte Lehrende sowie Studierende gaben zudem an, dass die Dateien häufig nicht eindeutig beschriftet oder nach Datum oder Thema sortiert seien. Die Studierenden berichteten von der Konsequenz, dass sie durch einen fehlenden Überblick sowie aufgrund redundanter Dokumente länger nach Lerninhalten suchen mussten. Diese Störung im Lernablauf demotiviere oder führe dazu, dass sie die Inhalte ausserhalb des LMS suchten.

Das Problem ist einigen Lehrenden bekannt: Neben der Bereitstellung sämtlicher Semestertermine und Veranstaltungsthemen strukturiert eine Lehrperson ihren ILIAS-Kurs daher über Ordner: Es gibt Ordner für Veranstaltungsfolien, Übungen und Lösungen zu den Übungsaufgaben sowie Ordner für Videos und Praktika. Die Materialien werden zur besseren Übersicht nummeriert. Ausserdem gaben die meisten interviewten Lehrenden an, unterschiedliche Tools der Lernplattform gezielt für bestimmte Lehrszenarien und Zwecke zu nutzen:

«Also alle meine Skripte habe ich da reingestellt, Übungsaufgaben, Lösungen zu den Übungsaufgaben, Weblinks habe ich da reingestellt, wo ich welche gefunden habe. Also auch noch Zusatzaufgaben. [...] Ich nutze die Timeline, um dort wichtige Informationen reinzustellen. [...] Ich habe auch ein Forum eingerichtet, wo die Fragen stellen können». (Lehrendeninterview 7/2022)

Neben der Gestaltung der digitalen Lernumgebung werden Funktionen des LMS ebenfalls für die Gestaltung von Präsenzseminaren eingesetzt, beispielsweise für die Auswahl konkreter Übungsinhalte:

«Ich mache schon mal Umfragen in ILIAS, zum Beispiel am Anfang der Übungsstunde, welche Aufgabe ist denn besonders interessant, welche sollen wir besprechen. [...] Die Studierenden sagen dann «von diesen 20 Aufgaben sollten wir diese nochmal besprechen. [...], an den folgenden Aufgaben sind wir gescheitert». (Lehrendeninterview 6/2022)

Ebenso kann mit Informationen zum aktuellen Lernstand und zur Lern-Evidenz bei Bedarf die Lehrgestaltung angepasst werden. Besonders der Einblick in den Lernstand interessierte viele befragte Lehrende. Einige nutzen zum Beispiel die Übung zum Hochladen von Aufgaben oder den Test als Self-Assessment-Tool. Die Basisfunktionen des LMS zur Analyse des Lernverhaltens, zum Beispiel Lesezugriffe von Dateien, Lernfortschritt von Lernmodulen oder das Bewerten von Lerninhalten durch Studierende scheinen den meisten Befragten nicht bekannt zu sein bzw. werden nicht von ihnen genutzt.

Um die Informations- und Medienkompetenz sowie die Selbstlernkompetenz zu fördern, stellen die interviewten Lehrenden zum einen Materialien zur Verfügung, welche durch die Studierenden eigenständig bearbeitet werden sollen. Zum anderen sollen die Studierenden selbstständig recherchieren:

«[...] ich stelle viele Ressourcen zur Verfügung. [...] Im zweiten Semester gebe ich denen ein bisschen mehr an die Hand und versuche, die immer mehr dazu zu bekommen, dass sie sich eben selbstständig auch mit so etwas beschäftigen. Dann muss aber irgendwann auch der Schritt [...] [zur] eigenständige[n] Literaturrecherche, eigenständige[n] Informationsbeschaffung [folgen]. Also dieses immer Vorkauen, damit tun wir den Studierenden keinen Gefallen, weil am Ende mit einem Studium auch bei Unternehmen der Anspruch verbunden ist: Das sind Kompetenzen, die man im Studium erworben hat». (Lehrendeninterview 10/2022)

Daneben bedarf es einer eigenständigen Erstellung digitaler Inhalte durch Studierende. Neben der Produktion von beispielsweise Videos werden auch ILIAS-Tools zur Bearbeitung genutzt:

«Wir nutzen ILIAS auch im Praktikum. Da ist es so, dass jede Gruppe eine bestimmte Probe bekommt, aber die Studierenden selber müssen das Gesamte auswerten. Da hatten wir Tabellen in ILIAS eingefügt. [...] ich würde es gerne wieder so machen, dass die Studierenden eigenverantwortlich ihre Ergebnisse eintragen müssen. Also auch so ein bisschen adressiert eben an die Eigenverantwortlichkeit auch, ne?». (Lehrendeninterview 9/2022)



Hinsichtlich der Förderung der digitalen Kommunikation und Zusammenarbeit Studierender berichteten die Lehrende in den Interviews vom Einsatz des Forums sowie des Etherpads in ILIAS:

«Dann habe ich mal angefangen den Etherpad zu nutzen, einfach nur wenn irgendwelche Fragen aufkommen. Dann sage ich «Hier, den können Sie kollaborativ nutzen, Sie können da gleichzeitig reinschreiben». (Lehrendeninterview 2/2022)

Um die Interaktion mit den Studierenden zu verbessern, stellte eine andere Lehrperson die Regel auf, dass Rückfragen und Diskussionen lediglich über das Forum (und nicht über E-Mail) beantwortet werden, damit andere Studierende mitleben und sich beteiligen können.

Ebenso regt ein Teil der befragten Lehrenden die Studierenden dazu an, zusammenzuarbeiten bzw. gibt dies explizit vor. Dies wurde auch von allen interviewten Studierenden berichtet. Eine Lehrperson sieht viele Chancen in der hybriden Zusammenarbeit, bei der sich beispielsweise Studierende, welche an der Hochschule sind, mit Studierenden, welche sich zu Hause befinden, in einem digitalen Setting austauschen: Eine Gruppenarbeit könne Studierende zu einer aktiveren Teilnahme anregen. Allerdings berichtet die Lehrperson von der Schwierigkeit, dass die Umsetzung von (zuvor in Präsenz durchgeführten) Gruppenübungen im virtuellen Raum nicht immer gut funktioniert. Das folgende Beispiel zeigt wiederum, wie kollaboratives Lernen digital umgesetzt werden kann und welchen Mehrwert die digitale Zusammenarbeit bietet:

«In Gruppenarbeit oder spontan. Wenn man sagt: «Jetzt schreiben Sie bitte alle Ihre Meinung dazu [...] hin» und dann machen die eine Art Word Cloud [...]. Dann kann man das zeigen, kann man darüber sprechen, kann man mit der Word Cloud sogar [...] arbeiten. [...] Ich nehme [...] ein digitales Whiteboard. Ich frag die, ich schreib das hin, arrangiere das. [...] Das geht sehr gut mit dem Whiteboard. Digital besser als im Klassenraum, denn ich kann die Sachen nehmen, die sie hinschreiben. [...] [U]nd sortiere das und lasse sie dann reden und dann entwickelt sich ein Modell und das macht dann Spass. [...] [U]nd ich kann dieses Bild auch hinterher speichern und denen mitgeben oder uploaden ins ILIAS. Dann haben die das alles nochmal». (Lehrendeninterview 5/2022)

Für die Gestaltung der Lehre sowie des Lernprozesses ist zudem entscheidend, dass sich Lehrende sowie Studierende gegenseitig Rückmeldungen geben. Alle befragten Lehrenden nutzen die hochschulweite Evaluation. Bemängelt wurde daran, dass häufig zu wenig Studierende daran teilnehmen, dass die Befragung zu allgemein gehalten sei sowie dass die Rückmeldung zum Ende des Semesters zu spät

erfolge.<sup>20</sup> Die interviewten Studierenden gaben wiederum an, sie wünschten sich mehr Feedback seitens der Lehrenden. Die meisten Lehrenden, die an der Interviewstudie teilnahmen, berichteten von unterschiedlichen Feedbackmethoden, welche sie für die Rückmeldung zu studentischen Leistungen nutzen. Beispielsweise gibt eine Lehrperson das Feedback direkt in der Übungssituation: Die Studierenden erledigen ihre Aufgaben im Etherpad der Lernplattform, in welchem die Lehrperson mitlesen und dadurch einen Eindruck über den Lernstand gewinnen und bei Bedarf Hinweise geben kann. Zudem nutzt die Lehrperson die automatische Korrektur und Feedbackmöglichkeit des LMS.

#### 4. Angebot zum Kompetenzausbau – Die DigikoS-Toolbox

Wie die bisherigen Ausführungen gezeigt haben, werden vielfältige Kompetenzanforderungen an Lehrende gestellt, welchen sie in der Praxis auf unterschiedliche Weise begegnen. Beispielsweise zeigte sich in den Interviews, dass ein Teil der Lehrenden bereits vertraut mit den Basisfunktionen der Lernplattform ist und diese aktiv für unterschiedliche Zwecke in der Lehre einsetzt. Im Folgenden wird die Toolbox als Selbstlernangebot inklusive der aus den Kompetenzanforderungen und den Ergebnissen der Interviewstudie abgeleiteten Inhalte vorgestellt.

Die DigikoS-Toolbox ist eine Informationsquelle zu digital gestützter Lehre, welche im Learning Management System ILIAS angeboten wird und in die Hauptbereiche «Lehre gestalten und planen», «Methodensammlung» und «ILIAS Tools» unterteilt ist. Daneben gibt es Hinweise zum Arbeiten mit dem LMS sowie hochschulspezifische Informationen. Die Inhalte sind problemorientiert aufgebaut und bieten Lösungsansätze für Herausforderungen und Fragestellungen rund um die Gestaltung digital gestützter Lehrformate.

Der Bereich «Lehre gestalten und planen» enthält ausführliche Informationen zu didaktischen Gesamtscenarien, zum konzeptionellen Aufbau einer Lehrveranstaltung und konkrete Hinweise für die Planung sowie zur praktischen Umsetzung. Mit der «Methodensammlung» werden detaillierte Beschreibungen und Schritt-für-Schritt-Anleitungen ausgewählter Methoden zur Umsetzung mit ILIAS Tools für den Einsatz in digital gestützten Lehr-Lern-Settings zur Verfügung gestellt. Im Bereich der ILIAS Tools wird das LMS ILIAS mithilfe von Anleitungen zum Anlegen, Einsatz und Funktionalitäten der ausgewählten Tools für Anwender:innen erläutert. Durch eine übersichtliche, niedrigschwellige und problemorientierte Aufbereitung sollen Lehrende mit geringen zeitlichen Ressourcen schnell Antworten bzw. Lösungen erhalten.

---

<sup>20</sup> Eine individuelle Lösung mithilfe des LMS wurde in den Interviews nicht genannt. Die Toolbox enthält für diesen Bedarf entsprechende Lösungsvorschläge.

Folgende Inhalte wurden aus den dargelegten Ergebnissen abgeleitet: Um Lehrende bei der Auswahl, dem Erstellen und Anpassen digitaler Ressourcen zu unterstützen, erhalten sie zum einen die angeführte Auflistung sämtlicher ILIAS Tools. Hier erfahren sie, welche Tools sie nutzen und wofür diese eingesetzt werden können (inkl. beispielhaften Einsatzszenarien). Um digitale Ressourcen gezielt für die Lehre und Lernbegleitung sowie zur Unterstützung unterschiedlicher Lernvarianten zu verwenden, werden die Tools durch Informationen zu didaktischen Grundlagen ergänzt. Darin finden sich beispielsweise Hinweise zur Formulierung von Lernzielen oder zur Abstimmung von Lernzielen, Methoden und Prüfungen (*Constructive Alignment*).

Um Lehrenden eine Auswahlmöglichkeit zur Gestaltung ihrer digital gestützten Lehre zu bieten, werden des Weiteren verschiedene Lehrszenarien vorgestellt, wie *Flipped Classroom* oder *Forschendes Lernen*. Damit Lehrende ihre digitalen Ressourcen datenschutzkonform sowie urheberrechtlich schützen und barrierefrei auf der Lernplattform zur Verfügung stellen können, enthält die Toolbox ausserdem Informationen zu *Open Educational Resources*, *Barrierefreiheit* und *Nutzungsrechten*.

Da eine übersichtliche Darstellung der digital bereitgestellten Inhalte den Studierenden hilft, sich zu orientieren und sich besser auf ihren Lernprozess zu fokussieren, ist die *Gestaltung, Strukturierung und Organisation von Kursräumen* im LMS ein zentrales Thema der Toolbox. Neben Hinweisen zur niedrigschwelligen Gestaltung von Kursräumen sollen Lehrenden hierzu individualisierbare *Kursraumvorlagen* zur Verfügung gestellt werden.

Des Weiteren werden Informationen zu den Themen *Feedback*, *Planung einzelner Sitzungen* und *(Self-)Assessment* präsentiert: Damit Studierende die Möglichkeit erhalten, sowohl ihren aktuellen Leistungsstand einzuschätzen als auch ihre gewählten Lernstrategien in Bezug auf deren Erfolg zu reflektieren, können Lehrende sich in der Toolbox über die Kommunikation und Formulierung von individuellen und zeitnahen Rückmeldungen sowie über diverse Methoden zum Feedback erkundigen. Ausserdem erfahren sie, welche ILIAS Tools sich für die Erhebung von Daten (u. a. zum Lernverhalten und -fortschritt) sowie für das Einholen von Feedback eignen und wie diese eingesetzt und analysiert werden können. Für die Auswertung von Lerndaten liegen beispielsweise Hinweise zur *Übung* oder zum *Test* vor sowie Informationen zu anderen Quellen, etwa Lesezugriffe auf Dateien, *Lernfortschritt* von *Lernmodulen* oder das Bewerten von Lerninhalten durch Studierende. Abgerundet werden die Inhalte durch die Vorstellung geeigneter Methoden für analoge sowie digitale Lernumgebungen, etwa den *Elevator Pitch*, das *Blitzlicht*, *Quizze/Wissensabfrage* oder die *Reflexion des Lernverhaltens*.

Zur Förderung der Informations- und Medienkompetenz Studierender sowie der Erstellung digitaler (Lern-)Produkte durch Studierende stehen Lehrenden u. a. die bereits erwähnten Inhalte zu *Barrierefreiheit* und *Nutzungsrechte* zur Verfügung.

Ebenfalls erfahren sie, welche Methoden sich eignen, um Studierende für die Produktion eigener digitaler Inhalte zu aktivieren und zu motivieren (zum Beispiel *Brainstorming* oder *One-Minute-Paper*). Als Tools eignen sich hierfür u. a. das *Wiki* und *Forum*, der *Blog* oder das *Etherpad*.

Aufgrund der Relevanz der Selbstlernkompetenz Studierender für die Teilhabe an digitaler Lehre finden sich zu fast allen Inhalten in der Toolbox zusätzliche Hinweise zum Ausbau der Selbstlernkompetenz. Unter anderem werden vier ILIAS-Tools hervorgehoben, welche sich besonders dafür eignen: Mit der *Lernsequenz* können zum Beispiel Lernprozesse gesteuert und mit dem *ILAS-Lernmodul Wissen* vermittelt werden. Über den *Test* kann zudem eine Selbsteinschätzung erfolgen und mittels der *Übung* Peer-Feedback umgesetzt erfolgen.

Um die «Interaktion mit den Lernenden auf individueller Ebene und als Gruppe, innerhalb und ausserhalb des Unterrichts zu verbessern» (Redecker und Punie 2019, 36), werden ausserdem Informationen zu den ILIAS Tools *Etherpad*, *Forum*, *Wiki* oder *Gruppe* bereitgestellt. Neben den bereits genannten ILIAS Tools finden sich in der Toolbox verschiedene Tipps, Anregungen und Anleitungen zur Förderung von kollaborativem Lernen bzw. zur digitalen Kommunikation und Zusammenarbeit.

## 5. Fazit und Ausblick

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Lehrende nicht immer über die erforderlichen Kompetenzen oder zeitlichen Ressourcen verfügen, um den vollen Funktionsumfang einer Lernplattform zu nutzen. Gleichzeitig setzen andere Lehrende Learning Management Systeme bereits vielseitig und zielgerichtet in ihrer Lehre ein. Sie werden den an sie gerichteten Kompetenzanforderungen gerecht, nutzen digitale Elemente zur Förderung der digitalen Kompetenzen Studierender und stärken diese ebenso in ihrer Selbstlernkompetenz.

Mit der DigikoS-Toolbox wird ein niedrigschwelliges Angebot geschaffen, welches sowohl die komplexen Anforderungen an Lehrende sowie die Bedarfe aus deren Lehrpraxis berücksichtigt. Die Inhalte können dabei je nach Bedarf der Lehrperson bzw. des Lehrszenarios sowie den verfügbaren zeitlichen Ressourcen unterschiedlich genutzt werden.

Neben der Zeitknappheit stellt nämlich die Heterogenität der Lehrenden eine Herausforderung dar. Die Inhalte der Toolbox sollen zunächst die Lehrenden unterstützen, welche noch keine oder wenig Erfahrungen mit dem LMS gesammelt haben. Durch Hintergrundinformationen, beispielhaften Einsatzszenarien oder passende Methodenvorschläge, erhalten zugleich erfahrene Lehrende Informationen, die über ihr bisheriges Anwendungswissen hinausgehen. Zudem enthält die Toolbox

spezifische Praxisbeispiele. Diese können nach der Veröffentlichung durch die Nutzer:innen ergänzt werden, sodass eine vielfältige Auswahl für unterschiedliche Fachbereiche und Anwendungsszenarien entsteht.

Daneben müssen nach Fertigstellung dieses Selbstlernangebots Wege gefunden werden, damit Lehrende die Toolbox für ihren Kompetenzausbau sowie zur Gestaltung ihrer (digitalen) Lehre nutzen, denn obwohl das Angebot nach den Ansprüchen der Zielgruppe erstellt wurde, benötigen sie für die Nutzung Interesse, Zeit und Motivation. Hierzu stellte Michael Kerres bereits fest, dass «Lehrpersonen [...] Funktionen eines LMS, die nicht zu ihrer Lehrpraxis passen, [...] eher ignorieren» (Kerres 2018, 472f.). Um dem entgegenzuwirken, sollen Lehrende durch verschiedene Marketingmassnahmen, beispielsweise Informationen via E-Mail, Workshopangebote oder mündliche Empfehlungen über den Mehrwert des Angebots für ihre Lehre informiert und zur Anwendung motiviert werden. Insbesondere neuberufene Professor:innen sowie neue Mitglieder des Lehrkörpers sollen auf die Nutzungsmöglichkeiten der Toolbox hingewiesen werden.

Zudem ist geplant, das Angebot mit verschiedenen Anleitungen, Workshops und Beratungsmöglichkeiten durch wissenschaftliche Mitarbeitende sowie geschulte studentische Mitarbeitende zu ergänzen.

Die Digitalisierung der Bildungswelt macht Fortschritte, jedoch sind noch weitere Veränderungen erforderlich. Es werden zahlreiche Anforderungen an Lehrende gestellt, denen sie u. a. aufgrund einer hohen Auslastung nicht immer gerecht werden können. Mithilfe der Toolbox kann digitale Lehre kompetenter gestaltet und dafür genutzt werden, Studierende in ihrer Selbstlernkompetenz sowie ihren digitalen Kompetenzen zu fördern, um erfolgreich das Studium zu absolvieren und in die (digitalisierte) Berufswelt starten zu können.

## Literatur

- Boychev, Albena, Nils Arne Brockmann, Annachiara Di Taranto, André Mersch, Henrik Pruisken, Janina Stemmer, und Hans-Georg Weigand. 2022. *DigikoS-Kompetenzrahmen*. [https://www.digikos.de/ilias.php?ref\\_id=280&bmn=2022-08&prvm=fsc&blpg=6&cmd=downloadFile&cmdClass=ilblogpostinggui&cmdNode=x9:lj:4q&baseClass=ilrepositorygui&file\\_id=il\\_\\_file\\_1728](https://www.digikos.de/ilias.php?ref_id=280&bmn=2022-08&prvm=fsc&blpg=6&cmd=downloadFile&cmdClass=ilblogpostinggui&cmdNode=x9:lj:4q&baseClass=ilrepositorygui&file_id=il__file_1728).
- Czech, Henning. 2021. «Der Osnabrücker Handlungsrahmen für Kompetenzorientierung in Studium und Lehre 2.0 – ein Überblick». In *Voneinander lehren lernen: Studienerfolg nachhaltig fördern – Beiträge des learningcenters der Hochschule Osnabrück*, herausgegeben von Frank Mayer, Henning Czech, und Julia Knips, 18–30.
- Kerres, Michael. 2018. *Mediendidaktik*. 5<sup>th</sup> edition. Berlin/Boston: De Gruyter.
- Redecker, Christine, und Yves Punie. 2019 [2017]. *Europäischer Rahmen für digitale Kompetenzen Lehrender (DigCompEdu)*. herausgegeben von Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission. Luxembourg: Publications Office of the European Union.