

Auf dem Weg zur Hochschulbildung der Zukunft

Lassen Sie uns unter Einbeziehung eigener Vorstellungen^[1] sowie ChatGPT^[2] generierter Antworten ein Bild skizzieren, wie deutsche Hochschullehre in zehn Jahren mittels Integration virtueller Technologien, künstlicher Intelligenz und vernetzter Systeme aussehen kann: Zugänge zu Hochschulbildung sind freier und flexibler und unter Umständen effektiver als heute. In offenen, digital vernetzten Lernräumen und Co-Working-Spaces sehen wir Studierende und Lehrende in Kleingruppen zusammensitzen – auf sommerlich grünem Rasen oder in bunten, offenen Sitzgruppen – und sich bei einer Tasse Kaffee oder Tee austauschen. Gegenstand ihrer Gespräche und Diskussionen sind Theorien, Forschungsdesigns und deren Ergebnisse, davon abgeleitete Erkenntnisse und Einsichten und/oder Fragen, die sie zuvor als Denkanstöße und Lernimpulse in virtuellen, synchronen oder asynchronen Lehr-Lern-Phasen gewonnen haben. Andere Studierende erarbeiten sich neue Fachinhalte allein oder gemeinsam im Austausch mit ihren Kommiliton:innen an verschiedenen Orten, so beispielsweise am Hochschulstandort, am studentischen Arbeitsplatz, im Büro oder beim Praxis-

partner, teils auch daheim oder auf dem Campus der Hochschule in Übersee, an der sie gerade ihr Auslandssemester verbringen. Sie nutzen dafür die barrierefreien und für sie am besten geeigneten Lernmaterialien – von Texten über Videos hin zu VR-/AR-Modellierungen. Diese stellen ihnen die Lehrenden aus umfassenden freien Bildungsressourcen über virtuelle energieeffiziente Campusplattformen auf sozial verantwortlichen und fair produzierten Endgeräten bereit. Studierende können diese Materialien verwenden, eigene Erfahrungen damit sammeln und diese anschließend bewerten. Auf diese Weise geben sie Rückmeldung und optimieren damit die künftige Auswahl. In automatisierten Tests oder Peer-Reviews erhalten sie außerdem Feedback zu ihrem Lernfortschritt bei der Bewältigung ihrer Lernaufgaben. Im Labor entdecken wir Studierende, die ihr Praktikum durchführen, auch hier Erfahrungen reflektieren und generierte Erkenntnisse und Einsichten digital dokumentieren. Ihre (Labor-)Einführung haben sie online absolviert. Der Versuchsaufbau sowie -ablauf ist bereits aus einer vorab durchgeführten virtuellen Simulation bekannt. In dieser haben sie erfahren, was passieren kann, wenn ein Schritt im Ablauf vergessen oder nicht exakt wie vorgesehen ausgeführt

wird. Keine Angst: Vor Ort wird es keine Explosion geben. Über einen virtuellen Begegnungsort verfolgen Tandempartner:innen den Versuch live, wodurch Studierende unabhängig von ihrer physischen Präsenz teilnehmen können und gleichzeitig der Materialverbrauch in den Laboren reduziert werden kann. Die virtuell Teilnehmenden kommentieren, unterstützen und geben Tipps. Ihren Lernprozess begleiten Lehrende – unterstützt von Künstlicher Intelligenz, die individuelle Lernpfade vorschlägt und damit adaptive Lernwelten schafft.

Ob diese Vision in diesen Details oder anderen – heute noch nicht vorstellbaren – Ausprägungen flächendeckend Wirklichkeit sein wird und ob dies schon in zehn Jahren oder erst etwas später (oder doch schon früher?) geschieht, kann auch ChatGPT nur orakeln. Ob diese Vision uns hoffnungsfroh stimmt oder erschreckt, hängt von unseren individuellen Erfahrungen und Wahrnehmungen sowie unserer Neugier und Freude am Ausprobieren, jedoch auch von äußeren, beispielsweise rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen ab. Sind wir bereit, Lehre und Studium künftig als einen partnerschaftlichen Prozess zu gestalten und zu leben,

- 1 Die Vorstellungen der Autor:innen sind unweigerlich von einschlägigen Publikationen und Positionspapieren geprägt (z. B. Horizon Report 2022, Wissenschaftsrat 2022 sowie Ehlers 2020).
- 2 ChatGPT 3.5: Persönliche Kommunikation, 28.2.2024. Prompt: „Bitte schreibe mir einen Textentwurf für einen wissenschaftlichen Beitrag dazu, wie die Hochschullehre unter dem Einfluss digitaler Medien im Jahr 2030 aussehen könnte. Berücksichtige dabei: Laborlehre, Seminar, Vorlesung und Gestaltung des Campus.“

Neues auszuprobieren – auch auf die Gefahr, beim ersten, zweiten oder dritten Versuch zu scheitern? Auch stellt sich die Frage, ob Hochschulen ihren Angehörigen die nötige technische, beratende und personelle Unterstützung (an-)bieten können. Wenn ja, dann kommen wir dieser Vision sicherlich schnell näher. Einen – aus unserer Perspektive als Herausgeber:innen dieses Themenheftes – innovativen Schritt in Richtung dieser Vision geht das Projekt „Digitalisierung in Disziplinen Partizipativ Umsetzen :: Competencies Connected (D2C2)“, welches Digitalisierung in der Hochschullehre gemeinsam mit Lehrenden und Studierenden weiterentwickelt.

D2C2: Ein kurzes Akronym mit viel Inhalt

Der Projekttitel D2C2, der passend zur skizzierten Vision etwas futuristisch anmutet, wird seit 2022 an zehn sächsischen Hochschulen, der Berufsakademie Sachsen sowie dem Arbeitskreis E-Learning mit Leben gefüllt. Koordiniert wird das Projekt durch die Hochschuldidaktik Sachsen (s. Abb. 1).



Abb. 1: Übersicht der am Projekt D2C2 beteiligten Partner:innen

Obgleich sich die Projektaktivitäten an den einzelnen Hochschulen flexibel den dortigen Gegebenheiten und Bedarfen anpassen, sind für die gemeinsame Arbeit zwei Prinzipien zentral und handlungsleitend: Im Mittelpunkt steht 1.) eine disziplinspezifische und 2.) eine partizipative Auseinandersetzung mit Digitalisierung in der Lehre. Ziel ist es, in fünf Fachbereichen einen sachsenweiten Austausch zu etablieren und so eine Zusammenarbeit bei der Erforschung und Entwicklung neuer (teil-)digitalisierter Lehr-Lern-Szenarien anzuregen. Dem *Students as Partners*-Ansatz folgend (vgl. Healey et al. 2016) soll dies partizipativ – das heißt unter Einbeziehung Studierender auf allen Ebenen der Lehrentwicklung – geschehen.

Die sich seit 2022 etablierenden fachspezifischen Professional Learning Communities (fPLCs) in den Bereichen Informatik, Ingenieurwissenschaften,

Psychologie, Kunst & Gestaltung sowie Soziales & Gesundheit sind als Zukunftswerkstätten zu verstehen, die dazu dienen, Digitalisierungsprozesse rund um das Lehren, Lernen und Prüfen im sächsischen Hochschulraum aus den jeweiligen Disziplinen heraus zu begleiten, kritisch zu hinterfragen und voranzubringen. Nachdem die Communities erfolgreich durch D2C2 initiiert wurden, betreuen bis zum Ende der Projektlaufzeit je ein bis zwei Mitarbeitende die weitere Entwicklung und Zusammenarbeit. Begleitet werden jene Community-Koordinator:innen und die Mitglieder ihrer Netzwerke durch Kolleg:innen im sogenannten Digital Change Support (DCS). Diese unterstützen durch lokale Vernetzungs- und Beratungstätigkeiten an den einzelnen Hochschulstandorten den Auf- und Ausbau der Communities und begleiten (medien-)didaktisch – dem Ansatz des *Scholarship of Teaching and Learning* folgend (vgl. Huber 2014) – Lehrende bei der Untersuchung und Weiterentwicklung ihrer Lehre.

Dabei bilden sie auch eine wichtige Schnittschnelle zwischen den fachspezifischen Communities und den inhaltlichen Schwerpunkten des Projektes. In sogenannten Digital Turning Points (DTPs) wird zu vier zentralen Themen gearbeitet: 1.) der Förderung von Digital Skills, insbesondere im grundständigen Studium, 2.) der Weiterentwicklung (teil-)digitalisierter Lehre in Werkstätten und Laboren, 3.) der Erweiterung eines OER-Aufgabenpools und Umsetzung anspruchsvoller Lehr-Lern-Settings in

der Mathematik sowie 4.) dem sachsenweiten Austausch zwischen Hochschulleitungen und relevanten Akteur:innen zum Thema „Digitale Prüfungen“.

Mit der Koppelung der fachspezifischen Netzwerke an diese thematischen Schwerpunkte beabsichtigt das Projekt, eine Breitenwirksamkeit zu erreichen und damit nachhaltige Veränderungen im sächsischen Hochschulraum anzustoßen. Die folgenden Beiträge in diesem Heft geben einen ersten Einblick in das bereits Erreichte, die im Projekt gesammelten und reflektierten Erfahrungen sowie die daraus abgeleiteten Erkenntnisse. Gleichzeitig werden Herausforderungen adressiert, die es noch zu bewältigen gilt. Eines wird dabei besonders klar: Nur durch eine Zusammenarbeit von Lehrenden, Studierenden und Hochschuldidaktiker:innen auf Augenhöhe können Chancen der Digitalisierung für die Lehre bestmöglich genutzt und ihre Herausforderungen gemeistert werden.

Gefördert wird das Projekt durch die Stiftung für Innovation in der Hochschullehre, die mit ihrer Förderlinie „Hochschullehre durch Digitalisierung stärken“ zunächst von August 2021 bis Juli 2024 die Finanzierung gewährleistete. Eine kürzlich bewilligte Verlängerung ermöglicht darüber hinaus eine Weiterführung des Projektes bis Dezember 2025. In dieser Zeit wird sich das Projekt gezielt der Verstärkung dessen widmen, was im bisherigen Projektverlauf entstanden ist. In weiteren Fachjournalen,

in dem [Blog der Hochschuldidaktik Sachsen](#) sowie über Social Media (s. [Instagram](#), [BlueSky](#), [Facebook](#)) werden wir bis Ende 2025 über weitere Projektergebnisse berichten. Bis dahin wünschen wir spannende Erkenntnisse und Anregungen bei der Lektüre dieses Themenheftes.

Überblick der Beiträge

Koordiniert werden die umfangreichen Aktivitäten des Verbundes von Katrin Rockenbauch und Ella Lindauer. In ihrem Perspektiven-Artikel reflektieren sie aus ihrer Rolle (als Verbundkoordination) die „Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit Spannungen innerhalb von Hochschulverbänden“. Die Autorinnen analysieren anhand von Spannungsfeldern in Hochschulverbänden die Komplexität und Dynamik der Koordinationsaufgabe. Dabei reflektieren sie das eigene Handeln und geben Anregungen für die Professionalisierung von Verbundkoordinationen. Ihrem Blick auf das Gesamtprojekt folgen Beiträge zu einzelnen Schwerpunkten und Zielen der Verbundarbeit.

In einem zweiten Perspektiven-Artikel widmet sich Tobias Weber der Arbeit des Digital Turning Points Digitales Prüfen. Er reflektiert dessen Verlaufs- und Ergebnisebene auf der Basis von Delphi-Befragungsdaten. Dabei wird das Prüfungssetting sowohl für Studierende als auch für Lehrende als komplexes Geschehen beschrieben, in dem einerseits didaktische, technische, organisatorische und rechtliche

Handlungsebenen zusammenfinden. Andererseits ergeben sich aus dem Zusammentreffen dieser verschiedenen Ebenen immer wieder begriffliche und/oder rechtliche Unklarheiten. Hier bedarf es Weber zufolge zukünftig einer noch beharrlicheren Transformation des Prüfverständnisses weg von Produkt- und hin zu Prozessbewertungen und stetiger hochschuldidaktischer Expertise und Beratung für regelmäßige, begriffsbezogene Klärungsoffensiven und rechtliche Grauzonenreduktion.

Marie-Theres Lewe greift den von Weber skizzierten Themenkomplex auf und betrachtet diesen aus einer kulturwissenschaftlichen Perspektive. In ihrem Beitrag kommentiert sie ein periodisch zirkulierendes und dennoch stetig aktuelles Thema von Leistungserbringung und Leistungsmessung im akademischen Kontext. Gerade vor dem Hintergrund einer weiter voranschreitenden Digitalisierung akademischer Lehr-Lern-Szenarios und einem zunehmenden Einfluss von KI-Tools auf wissenschaftliches Arbeiten zeichnen sich Veränderungen im Prüfungswesen ab. Diesbezüglich konstatiert sie einerseits ein wachsendes Misstrauen von Lehrenden gegenüber Studierenden in Prüfungssituationen, die tatsächlich eigene Lernleistung abzurufen sowie einen damit einhergehenden, latenten Generalverdacht fortwährender Täuschungsversuche. Andererseits diskutiert sie den Status Quo hochschuldidaktischer Diskurse und skizziert perspektiventriangulierend das Aufeinandertreffen von bildungspolitischen, rechtlichen und

didaktischen Logiken im Prüfungssetting. Schließlich bespricht Marie-Theres Lewe konstruktiv-kritisch die seit Bologna vorherrschende Kompetenzorientierung und plädiert stattdessen für eine stärkere Didaktisierung und Orientierung auf den Prozess.

Es folgen drei Beiträge der Rubrik Praxisforschung, die sich zwei zentralen Ansätzen des D2C2-Projektes widmen. So ist es eines der Ziele des Projektes, den Ansatz *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL) an sächsischen Hochschulen zu fördern und Lehrende bei der Untersuchung und Weiterentwicklung ihrer Lehre zu begleiten. Im Rahmen eines *Scholarship of Academic Development* (SoAD)-Beitrages fragen Juliane Baier, Franziska Brenner, Cornelia Grunert und Gesine Wegner, welche Rolle Hochschuldidaktiker:innen bei der Begleitung von SoTL-Projekten zukommt. Erhebungen ihrer sachsenweiten Umfrage zeigen, welche Aufgaben Hochschuldidaktiker:innen im Bereich SoTL in Sachsen übernehmen bzw. übernehmen möchten. Als eine Möglichkeit der zukünftigen Zusammenarbeit schlagen die Autorinnen eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Hochschuldidaktiker:innen als Co-Forscher:innen vor. Dies sei zum Vorteil beider Gruppen: Zeitersparnis und vertiefte fachliche Einblicke könnten Ergebnisse künftiger Partnerschaften sein.

Ein weiterer konzeptueller Ansatz, den das Projekt D2C2 fokussiert, ist *Students as Partners* (SaP).

Das Projekt zielt darauf ab, auf unterschiedlichen Ebenen Studierende in den Mittelpunkt zu rücken, indem diese mehr (mit-)entscheiden und z. B. auch eigenständig Projekte bestimmen und umsetzen können – zum einen in der Hochschullehre, zum anderen in der Projektarbeit selbst. Doch das ist gar nicht so einfach. Was auf Projektebene förderliche und hinderliche Faktoren der Partizipation studentischer Beschäftigter darstellt, untersuchen Anna Beisenwenger, Saskia Junge, Julia Kleppsch, Sylvia Schulze-Achatz, Claudia Speicher und Tobias Weber in ihrem Beitrag. Im Juni 2023, also in der Mitte der Projektlaufzeit, führten sie eine SoAD-Erhebung zur Umsetzung von SaP mit neben- und hauptberuflich Beschäftigten im Verbund durch. Die Kategorien „personelle Ressourcen“, „strukturelle Schwierigkeiten“ sowie die „Arbeitsausstattung“ werden als Hemmnisse für die Umsetzung von SaP innerhalb des Projektes genannt, während „Zusammenarbeit“ und die „persönliche Arbeitsweise“ als die zwei wichtigsten Promotoren für SaP im Projekt bezeichnet werden. Verbesserungsvorschläge zugunsten von SaP sehen die Projektmitarbeitenden u. a. in weniger Verwaltungsaufwand und einem höheren Stundenanteil für die studentischen Mitarbeitenden bei längerfristiger Laufzeit der Verträge.

Der Beitrag „Forschung (hybrid) lehren und forschendes Lernen auf der Basis von *Students as Partners* im Studium Soziale Arbeit – Eine Datensorten-triangelnde Projektevaluation“ von Markus Lohse, Katrin

Naumann, Irina Panteleev und Alisa Schulze analysiert die Erfahrungen von Studierenden der Sozialen Arbeit, die zwei Semester in einem hybriden Lehr-Lern-Setting forschend gelernt haben. Dabei ermöglichen die Autor:innen durch ihre Praxisforschung Einblicke in die Bewertung des *Students as Partners*-Ansatzes sowie hybrider Lehr-Lern-Settings aus studentischer Perspektive. Wichtige Erkenntnisse des Projekts sind, dass in Lehrveranstaltungen, die dem SaP-Ansatz folgen, ausreichend Zeit für den Aushandlungs- und Erklärungsprozess sowie für regelmäßige Reflexionsanlässe eingeplant werden müssen. In Bezug auf hybride Lehr-Lern-Settings teilen die Autor:innen außerdem Handlungsempfehlungen für die technische und organisatorische Gestaltung.

Dass die erfolgreiche Umsetzung von *Students as Partners* trotz großer Bemühungen auch scheitern kann, wird im folgenden Beitrag in der Rubrik „Lehrpraxis“ deutlich. Dialogisch reflektieren Katharina Bellinger und Joanna Maria Dauner eine gemeinsame Lehrveranstaltung im Bachelorstudiengang Design und diskutieren die Herausforderungen bei der Integration des *Students as Partners*-Ansatzes in die eigene Lehre. Mit viel Mut zur Ehrlichkeit thematisieren sie persönliche Zweifel und Hoffnungen und identifizieren so folglich auch strukturelle und fachspezifische Probleme, die es bei einer partizipativ gestalteten Lehre im Design-Studium zu beachten gilt. Als eindrucksvolles Plädoyer wirbt der Beitrag für eine offene Fehlerkultur und einen langen Atem,

den es im derzeitigen Hochschulsystem braucht, um Lehr-Lern-Beziehungen langfristig im Sinne des SaP-Ansatzes zu verbessern.

Abschließend erlaubt der Artikel „Wenn Studierende die Vorlesung halten – ein kollaboratives Lehrformat“ einen weiteren Einblick in die Lehrpraxis. In ihrem Beitrag untersuchen Fabian Taubert, Daniel Potts, Ulrike Rada und Katrin Rockenbauch Lehrveranstaltungen der Mathematik an der Technischen Universität Chemnitz – einem Fachbereich, an dem das Format des Inverted Classroom seit mehreren Jahren in verschiedenen Variationen umgesetzt wird. In einem kollaborativen Lehrformat, das über den typischen Inverted Classroom hinausgeht, halten Studierende selbst die Vorlesung und die Lehrperson nimmt entgegen klassischer Formate in der Mathematik eine rein moderierende und unterstützende Rolle ein. Der Beitrag diskutiert Vor- und Nachteile dieses Ansatzes, reflektiert Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Bachelor- und Masterveranstaltungen und gibt Empfehlungen zur eigenen Umsetzung, die insbesondere in Bezug auf die Bereitstellung geeigneter Materialien und Übungen hilfreiche Impulse bieten.

Wir möchten es nicht versäumen, allen Autor:innen sowie den Herausgeber:innen und Gutachter:innen des Journals ganz herzlich für ihre wertvollen Beiträge, Kommentierungen und ihre Unterstützung zu danken. Ihr Engagement und ihre Expertise bereichern diese Ausgabe und setzen wichtige weitere

Impulse für die Hochschullehre der Zukunft. In diesem Sinne wünschen wir den Lesenden eine anregende Lektüre, die Lust auf Verbundarbeit und die Lehre von morgen macht!

Gesine Wegner, Franziska Brenner, Markus Lohse, Katrin Rockenbauch und Sylvia Schulze-Achatz

Literatur

EDUCAUSE (2022). Horizon Report® Teaching and Learning Edition. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2022/4/2022hrteachinglearning.pdf?la=en&hash=6F6B51DFF485A06DF6BDA8F88A0894EF9938D50B> (06.05.2024)

Ehlers, Ulf-Daniel (2020). Future Skills. Lernen der Zukunft - Hochschule der Zukunft. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-29297-3> (06.05.2024)

Healey, M., Flint, A., & Harrington, K. (2016). Students as partners: Reflections on a conceptual model. *Teaching & Learning Inquiry*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.20343/teachlearninqu.4.2.3> (01.04.2024)

Wissenschaftsrat (2022). Empfehlungen zur Digitalisierung in Lehre und Studium. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9848-22.pdf?blob=publicationFile&v=14> (06.05.2024)

Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. CC-BY-SA



DOI: 10.55310/jthead.57