

Jennifer Bosniatzki, Ulrike Rada  
& Benny Liebold

# Strategien der Digitalisierung internationaler Studienangebote

Erfahrungen aus drei Digitalisierungs-  
projekten der TU Chemnitz

# 1. Einleitung

Lernförderliche sowie digitalisierte Studienangebote nachhaltig anzubieten, stellt hohe Anforderungen an Lehrende, die Studienganggestaltung und Supportstrukturen. In drei DAAD-geförderten Digitalisierungsprojekten an der Technischen Universität Chemnitz (TUC) wurden und werden nachhaltige Voraussetzungen für das Lernen und Lehren im Digitalen geschaffen. Besonders herausfordernd ist die Förderung und Unterstützung der Studierenden in diversen Lebenslagen und vielfältigen Lebensweisen. Die Erfahrungen mit Potenzialen und Stolpersteinen aus den Projekten sollen nachfolgend dargestellt werden. Als Leser\*in erfahren Sie von Strategien und Gelingensbedingungen der Digitalisierung von internationalen Studienangeboten, welche internationale Studierende in den Fokus stellen und deren Lernen unterstützen.

Die TUC ist mit ihren rund 10.000 immatrikulierten Studierenden und rund 2.500 Mitarbeiter\*innen (2021) international, interkulturell und vielfältig. Fast ein Drittel aller Studierenden und ein Zehntel der Mitarbeiter\*innen an den acht Fakultäten und Zentralen Einrichtungen kommen aus dem Ausland (Technische Universität Chemnitz, 2021). Das Internationale Universitätszentrum (IUZ) ist dabei ein zentraler Akteur und fördert die Internationalisierung der Universität durch zahlreiche Angebote und Formate zur sozialen Integration in das akademische Leben, den Campus und die Stadt – in enger Zusammenarbeit mit der Hochschulleitung, den Fakultäten und Zentralen Einrichtungen. Die Corona-Pandemie hat im Bereich der Internationalisierung neue digitale Formate und Angebote hervorgebracht, die grenzüberschreitendes Lehren und Lernen, aber auch die Zusammenarbeit in internationalen Teams orts- und zeitunabhängig ermöglichen.

Die Arbeit in den drei Projekten und die erzielten Ergebnisse besitzen für andere Bereiche und Studiengänge einen Modellcharakter. Das Projekt **Advanced Functional Materials International** hat sich vorrangig mit der Entwicklung innovativer internationaler Lehrformate in zwei MINT-Modulen beschäftigt. Das Projekt **TUC Digital Programs** verfolgt die Etablierung hybrider Lehre in drei internationalen Masterstudiengängen in den MINT-Fächern, während das Projekt **TUCinterdigital** durch einen breiten Ansatz zur Begleitung und Unterstützung Studierender in ihren jeweiligen Studienprogrammen wirksam ist.

## 2. Diversität mit Fokus auf internationale Studierende

Die Förderung von Vielfalt impliziert zum einen die Wahrnehmung von Unterschiedlichkeiten bei Menschen oder Personengruppen und zum anderen die Schaffung von Räumen, um Verschiedenheit für ein vielfältiges Miteinander ausleben zu können. Dieses Paradigma zur Förderung kultureller Vielfalt und der Ermöglichung von Diversität wird in der Charta der Vielfalt dargelegt (UNESCO, 2005). Dieser Völkerrechtsvertrag ist eine wichtige Grundlage für alle gesellschaftlichen Bereiche. Kulturelle Vielfalt ist diesen Grundsätzen zufolge unerlässlich für jede\*n Einzelne\*n bzw. für Personengruppen zur Sicherung des Friedens, der Achtung der Menschenwürde und der Menschenrechte.

Gesichert werden kann die Vielfalt nur durch eine Politik der Einbeziehung und Mitwirkung aller Bürger\*innen und der respektvollen Interaktion im Zusammenleben.

Diversität hingegen stellt ein „normatives Leitkonzept für die Beobachtung von und den Umgang mit menschlichen Unterschieden“ (Müller & Zifonun, 2016, 100) dar. Mit diesem Recht auf und der Anerkennung von Unterschiedlichkeit geht die konsequente Gleichbehandlung Ungleicher einher. Die sich in sämtlichen Kategorien unterscheidenden Individuen bilden in Summe eine Vielfalt, die als „positive Chance“ angesehen wird (Budde et al., 2016, 106). Das bedeutet, Menschen dürfen sich als Individuum frei entfalten sowie divers sein, und erst die wertschätzende Wahrnehmung von interindividuellen Unterschieden ermöglicht überhaupt Vielfalt. Nur durch die Wahrnehmung von Unterschiedlichkeit können Bedingungen für gleichwertige Zugänge geschaffen und darin begründete Hierarchien zwischen den Individuen vermieden werden (Prenzel, 2017, 32).

Doch was bedeutet nun insbesondere die Förderung der kulturellen Vielfalt an der Hochschule? In Bezug auf die Hochschule ist der Artikel 5 von größter Bedeutung, demzufolge „jeder [...] einen Anspruch auf eine qualitativ hochwertige Bildung und Ausbildung unter voller Achtung seiner kulturellen Identität [hat]“ (UNESCO, 2005). Für Universitäten und Hochschulen ist der Umgang mit dieser Interkulturalität in der Lehre und in Beratungssituationen eine tägliche Praxis. Mit der ganzheitlichen Betrachtung aller Studierenden, also deutscher wie internationaler Studierenden, und Lehrenden in ihrer Unterschiedlichkeit wird das Ausmaß an Herausforderungen und Chancen erst begreifbar (Ménédez-Sahlander, 2019, 7). Hochschullehrende befinden sich fortwährend im Spannungsfeld von Differenz, Individualität und Gleichheit (Budde et al., 2016, 126). Dies erfordert ein ständiges Ausloten von Lösungen für die Lehre und Handlungspraxis, eine ständige Suche nach lernförderlichen Angeboten und eine Evaluation, um die Handlungspraxis an den Bedarfen und Bedürfnissen der Studierenden, der Studiengangverantwortlichen und an gesellschaftlichen Ansprüchen zu orientieren. Um die Potenziale der diversen Studierenden zu fördern, müssen didaktische Lehr- und Lernsettings derartiger Gestalt sein, dass allen Studierenden gleichwertige Zugänge und Förderung möglich sind.

Die Förderlinien der drei Projekte richten sich explizit an die Zielgruppe der internationalen Studierenden. Diese sind von Studienabbruch im Bachelorstudium mit 49 % und im Masterstudium mit 26 % in Deutschland weit mehr betroffen als Studierende aus Deutschland (Pineda et al., 2022, 7). An der TUC kommen die internationalen Studierenden aus insgesamt 87 Ländern, ein Großteil davon aus China, Indien, Pakistan und Bangladesch. Alle internationalen Studierenden müssen für eine Studienzulassung neben anerkannten Zeugnissen insbesondere deutsche Sprachkenntnisse vorweisen. Da der Großteil der internationalen Studierenden der TUC aus Drittstaaten stammt, müssen sie i. d. R. für das Studierendenvisum einen Nachweis über eine finanzielle Absicherung hinter- sowie eine Krankenversicherung mit Immatrikulation vorlegen.

Fast alle internationalen Studierenden haben bei ihrem ersten Deutschlandaufenthalt wenig Kenntnis über die Anforderungen eines Studiums an deutschen Hochschulen (Pineda, 2018, 26). Zudem sind sie in der Kultur des Lehrens und Lernens ihres

Herkunftslandes sozialisiert, welche sich von der in Deutschland vorgefundenen Hochschulkultur unterscheiden kann. Mitunter können internationale Studierende sowohl auf Lehrveranstaltungen mit hoher Interaktion und der Möglichkeit zu offener Kritik, insbesondere in Seminaren, Übungen oder Tutorien, treffen als auch bei Lehrformaten, wie bspw. einer Vorlesung, Frontalunterricht erhalten. Problematisch wird dies dann, wenn sich internationale Studierende aufgrund von Zurückhaltung, Gesichtswahrung und einem sehr höflichen Verhalten nicht in den Veranstaltungen oder Diskussionen beteiligen können und offene Fragen ungeklärt lassen. Für internationale Studierende ist die Entwicklung von alternativen Handlungsstrategien in einer für sie meist neuen Lehr- und Lernkultur ihres Studiums somit unerlässlich und zugleich besonders herausfordernd.

Weitere Hürden liegen in einem Missverhältnis von gestellten Anforderungen an die Studierenden und deren tatsächlichen Kenntnissen und Fähigkeiten. Beispielsweise werden in den Masterstudiengängen Kenntnisse des wissenschaftlichen Schreibens und Arbeitens bei den Studierenden vorausgesetzt und sind somit kein Bestandteil des Studienangebotes. Der Studienerfolg wird zusätzlich zum Studium durch den Alltag und den Umgang mit Kommiliton\*innen beeinflusst. Einer Umfrage zufolge bleibt der Kontakt meist auf Menschen gleicher Herkunft beschränkt, obwohl der Wunsch nach Austausch mit Deutschen zur Förderung von Sprach- und Kulturkenntnissen sowie zur gemeinsamen Freizeitgestaltung besteht (Morris-Lange, 2017).

Die Rahmenbedingungen durch die Corona-Pandemie haben die Situation der Studierenden vielfältig beeinflusst und deren Herausforderungen noch verschärft. Das Erliegen der sozialen Kontakte durch Kontaktbeschränkungen und ausgesetzte Präsenzlehre kann zu Einsamkeit und Angstzuständen führen. Nicht nur die Freizeitaktivitäten, sondern auch persönliche Beratungen, die insbesondere zur Studieneinstiegsphase von großer Bedeutung sind, konnten aufgrund der Corona-Bestimmungen nicht realisiert werden. Die digitalen Formate erforderten in kürzester Zeit neue Kompetenzen. Durch fehlende Einreisemöglichkeiten erschwerte zudem die Zeitverschiebung die Teilnahme an digitalen synchronen Lehrveranstaltungen und Austauschformaten.

Die Chancen der Studierenden auf gleichwertige Teilhabe an Lehrveranstaltungen für einen erfolgreichen Studienabschluss wie auch einer sozialen Integration in die wissenschaftliche und studentische Community sind abhängig von den individuellen, aber auch strukturell gebotenen Voraussetzungen. Durch die pandemische Lage wurden zahlreiche Chancen der Digitalisierung gepusht und offensichtlich, die durch die Projekte gezielt verfolgt werden.

### 3. Realisierung in den Projekten

Den Projekten gemeinsam ist die Herausforderung, die Diversität der Studierenden zu berücksichtigen und diesen gerecht zu werden. Die unterschiedlichen Lösungsansätze können als Modell gesehen werden.

### 3.1 Projekt Advanced Functional Materials International

Internationalization@home stellt eine vielversprechende, aber auch in verschiedenen Bereichen weiter ausbaufähige Möglichkeit für Studierende und Lehrende dar, internationale Lehr-Lern-Erfahrung an der Heimatuniversität zu sammeln. Derartige Angebote ergänzen internationale Studienaufenthalte und machen Diversität als Teil des Studiengeschehens unmittelbar erfahrbar. Im Projekt **Advanced Functional Materials International (AFMint)** wurden in einem Studiengang zwei Module entwickelt und erprobt, die diese internationalen Lehr-Lern-Erfahrungen in das Lehrgeschehen integrieren.

Gemeinsam mit langjährigen Kooperationspartner\*innen der Fachbereiche Physik und Chemie der Babeş-Bolyai University (BBU) in Cluj-Napoca/Rumänien wurde das übergeordnete Ziel verfolgt, den Fokus der universitären Lehre vom lokalen Campus an der TUC hin zu einem integrierten internationalen Campus in Kooperation mit der Partneruniversität zu verlagern. Das Projekt AFMint dient als Leuchtturmprojekt, indem es auf Grundlage digitaler kollaborativer Tools die gemeinsam konzipierten und durchgeführten Lehrveranstaltungen mit internationalen Partnern erprobte, den damit verbundenen Mehrwert demonstriert und Handlungsempfehlungen für zukünftige internationale Module aufbereitet.

Den Ausgangspunkt des Projekts bildete eine Reihe digitaler Workshops, in denen alle Projektbeteiligten der Partneruniversitäten gemeinsame didaktische, technologiebezogene und organisatorische Strategien und Prozesse entwickelten, die eine erfolgreiche und nachhaltige (curriculare) Anbindung internationaler Module ermöglichen.

In beiden internationalen Modulen wurde ein ähnlicher grundlegender Aufbau der Kombination aus Vorlesung und anwendungsorientierter Veranstaltung verfolgt. Die Veranstaltungen beider Module wurden von Lehrenden der BBU und TUC gemeinsam geleitet und Studierende beider Partneruniversitäten nahmen teil. Ein Schwerpunkt lag auf der Entwicklung und Erprobung neuartiger digitaler Lehrformate für Praktika in den Naturwissenschaften Physik und Chemie, die üblicherweise die Präsenz von Studierenden in Laborräumen erfordern und allenfalls zögerlich als digitale Veranstaltung umgesetzt werden. Eine besondere Herausforderung bestand dabei in der Art und Weise, wie Laborexperimente digital zugänglich gemacht werden können. Hierfür wurden zwei Lösungsansätze identifiziert und erfolgreich erprobt: Im Fachbereich Physik konnte den Studierenden ein Remote-Zugang zu Laborgeräten gewährt werden, sodass sie Messungen im Labor eigenständig durchführen konnten. Ergänzt wurde dies durch professionell produzierte Lernvideos zu Labormethoden. Im Fachbereich Chemie wurden ebenfalls Lernvideos für die thematisierten Versuchsabläufe produziert. Die Studierenden konnten dann eigene reale Messreihen dieser Experimente auswerten. In beiden Modulen wurde während der Lehrveranstaltungen die Strategie verfolgt, dass zwei Studierende von beiden Partneruniversitäten gemeinsame internationale Lerngruppen bilden und durch die gemeinsame Arbeit an Praktikumsaufgaben intensiv mit ihren internationalen Kommiliton\*innen kollaborieren. Inhaltlich und organisatorisch begleitet wurden die Studierenden durch ein virtuelles studentisches Fachmentoring.

In den Modulen wurde ein breites Spektrum digitaler kollaborativer Tools eingesetzt: Auf der Lehr-Lern-Plattform Opal wurden digitale Lehr-Lern-Räume eingerichtet, die

den zentralen Ausgangspunkt für alle Aktivitäten innerhalb der internationalen Module bildeten. Für die Kommunikation wurde mit Videokonferenz- und Chat-Tools die volle digitale Bandbreite an synchroner und asynchroner Kommunikation ermöglicht.

In beiden Modulen wurde die Möglichkeit zur Teilhabe an internationalen Erfahrungen sowohl von Lehrenden als auch von Studierenden sehr positiv bewertet. Auch die im Rahmen der virtuellen Praktika erworbenen praktischen Kompetenzen wurden positiv beurteilt. Eine erneute Teilnahme an oder Durchführung von internationalen Lehrveranstaltungen wurde ebenfalls als realistisch eingeschätzt. Internationale Lehrveranstaltungen und Module stellen damit ein geeignetes Mittel dar, um Diversität erfahrbar zu machen.

### 3.2 DAAD Verbundprojekt TUC Digital Programs

Das Verbundprojekt **TUC Digital Programs** begegnet durch die Gestaltung digitaler Lehr-, Lern- und Unterstützungsangebote der Situation internationaler Studierender. Ziel ist die vollständige Hybridisierung von drei internationalen Masterstudiengängen an der TUC, aktuell mit einem mehr als 90-prozentigen Anteil internationaler Studierender.

Die Situation der Studierenden ohne Zugang zu digitalen Lehrsettings kann als problematisch beschrieben werden. Um das Studium in vorgegebener Regelstudienzeit abzuschließen, bedarf es enormer Anstrengung durch die Studierenden. Für vielfältige Einflüsse müssen die Studierenden individuelle Lösungen finden. Dazu zählen u. a. ein häufig verspäteter Studienstart durch verzögerte Visaausstellung und Aufenthaltsregelungen, Unregelmäßigkeiten im Studienverlauf durch die Erarbeitung der jährlich vorzuweisenden finanziellen Ressourcen oder auch Reisezeiten aufgrund familiärer Verpflichtungen im Heimatland. Dem orts- und zeitabhängigen Zugang, der schlimmstenfalls zu einem Studienabbruch führt, sollen umfangreiche digitale Angebote entgegenwirken – der Studienerfolg sollte u. a. unabhängig von Aufenthaltsort, finanziellen Ressourcen oder familiären Verpflichtungen sein.

Im Verbundprojekt TUC Digital Programs wird in der Förderzeit an der Digitalisierung der Masterstudiengänge Advanced Manufacturing (Fakultät für Maschinenbau), Embedded Systems (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) und Web Engineering (Fakultät für Informatik) gearbeitet. Studierende dieser Studiengänge sollen ab Zulassung zu jedem Zeitpunkt ihres Studiums ortsunabhängig, flexibel an ihre Bedürfnisse angepasst und gleichberechtigt im Zugang studieren können.

Um das Ziel der Digitalisierung der Studiengänge zu erreichen, wurden zahlreiche Maßnahmen initiiert: Die Anpassung organisatorischer Rahmenbedingungen und die Verbesserung der Studieneingangsphase erfolgt im sogenannten Chemnitzer Modell des Studieneinstieges. Eine digitale Immatrikulation und Zugang zu hochschulinternen Ressourcen und Diensten ermöglichen die Teilnahme an digitalen Lehrveranstaltungen und Angeboten zur Orientierung sowie an einem sozialen Austausch vor einem physischen Aufenthalt vor Ort.

Die soziale Anknüpfung erfolgt in digitalen Third Places, in denen fachliche Anknüpfung ermöglicht, aber auch Freizeit geteilt werden kann. Gefühle der Isolation sollen durch

den digital ermöglichten Kontakt zu anderen Studierenden reduziert werden. So unterstützen Fachmentor\*innen, selbst Studierende höherer Studiensemester, ihre neuen internationalen Kommiliton\*innen in regelmäßig stattfindenden Webkonferenzen bei ihren Herausforderungen und Fragen. Neben anderen Angeboten wird so z. B. als gemeinsame Freizeitaktivität der Campus in TUCcraft digital nachgebaut.

Die Gestaltung von lernförderlichen, aktivierenden, digitalen Lehr- und Lernsettings und die Digitalisierung von praxisorientierten Lehrveranstaltungen im Labor, der Semester School oder im Seminar werden evaluiert, weiterentwickelt und nachhaltig in dem mediendidaktischen Instrument des Digital Blueprints gesichert. Erforderliche Anpassungen der Lernplattform, um z. B. Onlineprüfungen in TUCexam besser zu realisieren, aber auch die Weiterentwicklung von digitalen Werkzeugen, wie der plattformunabhängigen informellen Kommunikation mittels Matrix, sind u. a. Bestandteile der Projektarbeit.

Für eine breite Unterstützung innerhalb der Universität wird ein hochschulweiter Diskurs zu notwendigen Entscheidungsprozessen für digitale Studienangebote in Form der Task Force Digitale Lehre und Studium mit allen Vertreter\*innen der Fakultäten und Zentralen Einrichtungen initiiert. Für die (Weiter-)Entwicklung von Lehrkompetenzen werden hochschul- und mediendidaktische Weiterbildungen und ein fachdidaktischer Austausch umgesetzt.

Neben den Masterprogrammen-übergreifenden Zielstellungen grundlegender organisatorischer Voraussetzungen und der Gewährleistung eines erfolgreichen Studieneinstieges verfolgen die drei Studiengänge eigene fachspezifische Ziele durch konkrete Maßnahmen. Damit werden sie den Herausforderungen bspw. von digitalen Laborpraktika, Interaktion mit Wirtschaftspartnern oder einheitlichen digitalen Lernorten gerecht. Als Leuchttürme sollen die drei Studienprogramme eine Strahlkraft für den Transfer in andere Masterprogramme entfalten können. Die unterschiedlichen mediendidaktischen Konzepte und Konzepte der Digitalisierung aus den Digital Blueprints sollen anschlussfähig sein und nachhaltig implementiert werden können.

### 3.3 TUCinterdigital mit der Plattform DigiAssist

Das Projekt **TUCinterdigital** fördert die Verbesserung der Willkommenskultur. Es fokussiert dabei Angebote zur Unterstützung internationaler Studierender bei individuellen Herausforderungen sozialer, fachlicher und kultureller Fragestellungen. Das Projekt erweitert bestehende Beratungs- und Betreuungsangebote um digitale Formate auf der online verfügbaren [Plattform DigiAssist](#).

Wie bereits festgestellt, ist der Zugang zur Hochschule für internationale Studierende durch ihre eigene Sozialisation in einer anderen Lehr- und Lernkultur herausfordernd. Das Projekt ermöglicht den Studierenden, sich mit dem Modus unterschiedlicher Lehrformate durch Infografiken, Erklärvideos und ein polyglottes Glossar als Hochschulwörterbuch vor dem Studium auseinanderzusetzen. Diese Inhalte sind auf der Plattform DigiAssist zu finden.

Während des Studiums unterstützen an ausgewählten Fakultäten Fachmentor\*innen internationale Studierende bei der Verbesserung ihrer fachlichen Sprachkompetenz

und klären fakultäts- und fachspezifische Fragestellungen. Die Kommunikation erfolgt niedrigschwellig über Chats, E-Mails oder Videokonferenzen. Um dem „akademischen Kulturschock“ (Morris-Lange, 2017, 21) zu begegnen, wurde ein Virtual Safe Space errichtet, damit Studierende anonym über ihre Erfahrungen und Herausforderungen per Text oder Wort berichten können.

Durch das Projekt werden die Studierenden weiter ermutigt, sich ehrenamtlich in einer Vielzahl studentischer Initiativen der TUC zu engagieren und zugleich andere Kommiliton\*innen kennenzulernen sowie informell ihre deutschen Sprachkenntnisse zu trainieren.

## 4. Projektübergreifende Erkenntnisse und Fazit für digitale Lehre und digitales Lernen

Die Erkenntnisse aus den Projekten für die digitale Gestaltung von Lehr-, Lern- und Beratungssettings sind vielfältig. Wenngleich per Förderlinie die Zielgruppe der internationalen Studierenden vordergründig zu adressieren ist, fördern die Resultate der Projekte das Lernen und individualisierte **student life journeys** aller Studierenden.

Durch die Digitalisierung von bspw. bürokratischen Erfordernissen werden bereits zu Studienbeginn strukturelle Barrieren im Zugang minimiert. Die flexible Nutzung von Lehr- und Lernmaterialien und die damit einhergehende lokale und temporäre Unabhängigkeit ermöglicht es Studierenden, private Tätigkeiten im Care-Bereich, Nebenjobs, soziales Engagement, aber auch studienbezogene Mobilitätsfenster zu integrieren. Der Zugriff auf digitale Beratungs- und Lernangebote und umfangreiches Material unterstützt unterschiedliche Zugänge in die wissenschaftliche und studentische Hochschulcommunity, Lernfähigkeiten und Lernkonventionen. Jede Person kann so in eigenem Lerntempo und mithilfe verschiedener Erschließungsvarianten studiengangbezogene Lerninhalte erarbeiten, wiederholen und vertiefen. Der Flüchtigkeit von Informationen und der Vergänglichkeit von Lehre sowie dem Verpassen von Lehrveranstaltungen wird durch digitale Verfügbarkeiten entgegengewirkt. Krankheitsbedingte Abwesenheiten oder, wie in den Projekten beschrieben, pandemiebedingte Schließungen bergen nunmehr keinen Stillstand. Vielmehr ist fortwährend ein Austausch zwischen den Studierenden, Lehrpersonen und dem Support möglich, Ansprechpersonen sind medial erreichbar und Inhalte können sich alle Studierende ortsungebunden erschließen. Durch die Digitalisierung von Lehrinhalten, Lehr- und Prüfungsformen verschob sich die Lehrtätigkeit hin zu einer kompetenzorientierten Ausrichtung. Die studentischen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse wurden stärker in den Blick genommen. Der Austausch und die gemeinsame Entwicklung von digitalen Lehr- und Lernkonzepten wie auch Materialien wurden mit dem Ziel einer nachhaltigen Wiederverwendung qualitativ hochwertig erstellt.

Obwohl die Digitalisierung zahlreiche Chancen bietet, sollen an dieser Stelle auch Nachteile der digitalen Maßnahmen und Angebote erwähnt werden. Die ständige Verfügbarkeit von umfangreichen Informationen, Materialien und Aufzeichnungen bedeutet für

alle beteiligten Zielgruppen eine enorme Mehrbelastung durch Vor-, Aufbereitung und Aktualisierung der Materialien, einen erhöhten Workload innerhalb jeden Faches und Studienganges mit permanenter Erreichbarkeit wie auch die Notwendigkeit ständiger Abstimmung und permanenten Austauschs. Ein Überangebot und fehlende Balance zwischen den Fächern führen dazu, dass vielfältige Angebote nicht wie gewünscht genutzt und Lernergebnisse nicht erzielt werden. Die Erfahrungen haben gezeigt: Je länger Studierende digital studieren müssen, desto deutlicher sinkt deren Teilnahme an synchronen Onlinelehrveranstaltungen und desto größer wird der Wunsch nach Präsenzkursen oder sozialen Angeboten. Die digitalen Möglichkeiten stehen meist den sozialen Notwendigkeiten physischer Präsenz entgegen.

Die Nutzung und Bereitstellung von digitalen Angeboten erfordert von den Studierenden, Lehrenden und Personen im Support eine adäquate infrastrukturelle und technische Ausstattung. Wenngleich diese an den Hochschulen vorhanden ist, führt eine fehlende Ausstattung an den Heimarbeitsplätzen zu Barrieren.

Weiterhin sind digitale Kompetenzen, bspw. für eine funktionierende digitale soziale Interaktion, hohe Selbstkompetenzen in der eigenen Organisation und Motivation oder **Data Literacy** erforderlich. Lösungsansätze für Datensicherheit, geschützte Zugänge und Interaktionsräume, die Wahrung des Urheberrechtes und rechtssichere Grundlagen für digitale Studienangebote an Hochschulen werden aktuell noch entwickelt.

Die kondensierten Erkenntnisse zeigen die Veränderungen des Lehrens, Lernens und Arbeitens in Unterstützungsstrukturen an den Hochschulen. Je nach individuellen Dispositionen und Möglichkeiten können Studierende die Räume und Angebote für sich nutzen und mitgestalten. Da es nun Aufgabe der Hochschule ist, nicht nur den diversen Anforderungen zu begegnen und Ermöglichungsräume zu öffnen, sondern auch Vielfalt sichtbar zu machen, sie stärker noch als bisher einzubeziehen und zu fördern, werden im Digitalen weitere Anstrengungen erforderlich sein, um der aus der Digitalisierung resultierenden Homogenität zu begegnen.

Die Gestaltung digitaler Hochschullehre kann zukünftig aus den Erkenntnissen der Projekte folgende Aspekte berücksichtigen. Allgemein stellt eine ausgeglichene Balance zwischen Online- und Präsenzangeboten der Lehre, des Lernens und von Unterstützungsangeboten ein anzustrebendes Ideal dar: Asynchrone Onlineangebote unterstützen den individuellen Zugang, diverse Formen der Aneignung sowie Erschließung von Inhalten und ermöglichen sowohl eine flexible und ressourcensparende Interaktion als auch einen vereinfachten, grenzüberschreitenden Austausch zwischen Studierenden, Lehrenden und Personen im Support. Bereits vor Studienbeginn können wichtige Fragestellungen durch Onlineangebote im direkten digitalen Gespräch oder durch dauerhaft verfügbare Inhalte geklärt werden. Der niedrigschwellige Zugang mit minimierten Hürden im Studieneinstieg und während des Studienverlaufs durch die Digitalisierung ermöglicht allen Studierenden gleichwertige Lern- und Studienbedingungen, wenngleich ihre individuelle Lebenssituation höchst unterschiedlich sein kann. Unterstützungsmöglichkeiten in digitaler Form erleichtern es, diese in den Studienalltag zu integrieren.

Die erforderliche Balance mit Angeboten in Präsenz eröffnet einen direkten Zugang zu fachlich-methodischen Kompetenzen bspw. der Psychomotorik durch das Studium an

Apparaturen, an Geräten und durch unmittelbares Erleben. Sie ermöglicht aber auch den Erwerb von Selbst- und professionellen Kompetenzen durch die unmittelbare Interaktion mit Menschen vielfältiger Herkunft, also eine **internationalization@home**, in Aushandlungsprozessen und direkten kommunikativen (fremdsprachlichen) Handlungen wie auch einer Sozialisierung in der wissenschaftlichen Handlungspraxis. Ein erfolgreiches Studium lebt von persönlichen Beziehungen, dem sozialen Austausch, einem emotionalen Erleben und der Wahrnehmung des persönlichen Seins mit allen Sinnen.

Der Balance zwischen Online- und Präsenzlehre und den vielfältigen Anforderungen der diversen Studierendenschaft werden hybride Formate wohl am ehestens gerecht. Sie ermöglichen einen gleichwertigen Zugang, ohne Menschen auszuschließen, und fördern Fähigkeiten, die den gesellschaftlichen Anforderungen an Absolvent\*innen, interdisziplinäre, vielfältige und verantwortungsbewusste Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen zu entwickeln, entsprechen. Die hybriden Formate bilden zugleich eine Realität der Arbeitswelten der zukünftigen Absolvent\*innen in Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft ab. Durch die Art und Weise hybrider Lehr-, Lern- und Unterstützungsformate werden zahlreiche digitale Kompetenzen erforderlich, die die sogenannte Employability als eine Aufgabe der Hochschule darstellt. Da die Aneignung und der Erwerb dieser Kompetenzen nicht vorausgesetzt werden können, braucht es didaktische Konzepte, um diese in der Hochschullehre integral oder additiv bei Studierenden, aber auch Lehrenden und Personen in den Unterstützungsstrukturen zu fördern. Neben der Förderung digitaler Kompetenzen sind zugleich personelle Ressourcen, technische und infrastrukturelle Ausstattung wie auch eine gesunde Fehlerkultur notwendig.

Abschließend möchten wir festhalten, dass digitale Angebote und eine damit verbundene Unterstützung der Studierenden zu einer verbesserten Situation für das individuelle Lernen mit vielfältigen Zugängen beitragen kann, wenn Lehr- und Lernkompetenzen ausgebildet und erforderliche Ressourcen verfügbar sind. Inwiefern Vielfalt durch alle Maßnahmen sichtbar ist und gefördert wird, hängt von der konkreten Ausgestaltung der Lehre ab. Da die Erkenntnisse der Projekte in diesem Beitrag erfahrungsbasiert und deskriptiv formuliert sind, ist es wünschenswert, dass für die Förderung von Vielfalt und die Berücksichtigung von Diversität belastbar geforscht wird. Es kann festgehalten werden, dass anhand der Maßnahmen und Angebote der drei Projekte die Unterschiedlichkeit der Studierenden durch die Digitalisierung in hohem Maße berücksichtigt wird und dadurch alle gleichwertige Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen haben sollen. Eine professionell ausgestaltete und genutzte Digitalisierung eröffnet Chancen sowohl für die Personen in den Hochschulen als auch für die Hochschullehre selbst.

# Literatur

Budde, J., Heynoldt, B. & Offen, S. (2016). **Diversität und Inklusion. Forschungsmethodische und -methodologische Perspektiven am Beispiel Bildungslandschaften.** In: M. Ottersbach, A. Platte & L. Rosen (Hrsg.), Soziale Ungleichheiten als Herausforderung für inklusive Bildung. Wiesbaden: Springer VS, S. 103–130.

Méndez-Sahlander, C. R. (2019). **Vorwort.** In: F. Feuser, C. R. Méndez-Sahlander & C. Stroh (Hrsg.), Diversität an Hochschulen. Unterschiedlichkeit als Herausforderung und Chance. Bielefeld: transcript Verlag, S. 7–10.

Morris-Lange, S. (2017). **Allein durch den Hochschuldschungel. Hürden zum Studienerfolg für internationale Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund.** Verfügbar unter: [↗ https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2017/05/SVR\\_FB\\_Hochschuldschungel.pdf](https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2017/05/SVR_FB_Hochschuldschungel.pdf).

Müller, M. & Zifonun, D. (2016). **Cultural Diversity als Ethnowissen: Die „Entdeckung“ kultureller Vielfalt und die gesellschaftliche Deutung von Migrationsfolgen.** In: P. Genkova & T. Ringeisen (Hrsg.), Handbuch Diversity Kompetenz. Band 2. Gegenstandsbereiche. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 99–114.

Ottersbach, M., Platte, A. & Rosen, L. (2016). **Perspektiven auf inklusive Bildung und soziale Ungleichheiten.** In: M. Ottersbach, A. Platte & L. Rosen (Hrsg.), Soziale Ungleichheiten als Herausforderung für inklusive Bildung. Wiesbaden: Springer VS, S. 2–16.

Pineda, J. (2018). **Problemlagen und Herausforderungen internationaler Studierender in Deutschland. Ergebnisse einer qualitativen Vorstudie im Rahmen des SeSaBa-Projekts.** Verfügbar unter: [↗ https://static.daad.de/media/daad\\_de/pdfs\\_nicht\\_barrierefrei/der-daad/analysen-studien/veroeffentlichungen\\_vorstudie\\_pineda\\_2018.pdf](https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/der-daad/analysen-studien/veroeffentlichungen_vorstudie_pineda_2018.pdf).

Pineda, J., Kercher, J., Falk, S., Thies, T., Yildirim, H. H. & Zimmermann, J. (2022). **Internationale Studierende in Deutschland zum Studienerfolg begleiten. Ergebnisse und Handlungsempfehlungen aus dem SeSaBa-Projekt.** Verfügbar unter: [↗ https://static.daad.de/media/daad\\_de/pdfs\\_nicht\\_barrierefrei/der-daad/was-wir-tun/daad\\_sesaba\\_abschlussbericht.pdf](https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/der-daad/was-wir-tun/daad_sesaba_abschlussbericht.pdf).

Pregel, A. (2017). **Differenz und Ungleichheit in der Bildung. Eine historisch-systematische Annäherung.** In: I. Diehm, M. Kuhn & C. Machold (Hrsg.), Differenz – Ungleichheit – Erziehungswissenschaft. Wiesbaden: Springer VS, S. 29–46.

Technische Universität Chemnitz (2021). **TUCreport 2021.** Verfügbar unter: [↗ https://www.tu-chemnitz.de/rektorat/rektor/TUCreport/TUCreport-5-2021-de.pdf](https://www.tu-chemnitz.de/rektorat/rektor/TUCreport/TUCreport-5-2021-de.pdf).

UNESCO (2005). **Übereinkommen über den Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen.** Verfügbar unter: [↗ https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-03/2005\\_Schutz\\_und\\_die\\_Foerderung\\_der\\_Vielfalt\\_kultureller\\_Ausdrucksformen\\_0.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-03/2005_Schutz_und_die_Foerderung_der_Vielfalt_kultureller_Ausdrucksformen_0.pdf).