

Dana Blume

# Transformation von Lern- und Lehrkulturen im Zeitalter der Digitalität

## Systemische Perspektiven und Gestaltungsansätze

Die komplexe und global rasant fortschreitende Digitalisierung hat tiefgreifende Auswirkungen auf Bildung, Gesellschaft und Wissensproduktion. Digitale Technologien sind nicht mehr bloße Werkzeuge zur Unterstützung bestehender Lern- und Lehrprozesse, sondern prägen zunehmend die Art und Weise, wie Wissen generiert, vermittelt und reflektiert wird. Bildung findet nicht mehr ausschließlich in physischen oder digitalen Räumen statt, sondern entwickelt sich in einem hybriden Kontinuum, in dem analoge und digitale Interaktionen miteinander verwoben sind. Das erfordert ein Umdenken: Statt Digitalität lediglich als technischen Fortschritt zu betrachten, muss man sie als grundlegende Veränderung von Bildungspraktiken und -kulturen verstehen, als kulturellen Rahmen, der Werte, Normen und soziale Praktiken mitgestaltet.

Vor diesem Hintergrund stellt dieser Beitrag die Frage: Wie wirkt sich Digitalität auf Lernprozesse, Motivation und Kollaboration aus? Digitale Bildungspraktiken erfordern eine Balance zwischen Struktur und Autonomie, um Lernenden und Lehrenden Orientierung zu bieten und gleichzeitig eigenverantwortliches, kritisches und kollaboratives Lernen zu ermöglichen.

Durch die Vorstellung praxisnaher Beispiele und Methoden gibt der Beitrag Impulse für den Einsatz von Reflexionsmethoden und plädiert für eine bewusste Gestaltung digitaler Bildung, die über die bloße Integration neuer Technologien hinausgeht und stattdessen epistemische, ethische und soziale Implikationen mitdenkt. Wird Digitalität nicht als isolierter Faktor, sondern als integraler Bestandteil einer vernetzten Bildungsrealität verstanden, schafft das die Grundlage für eine zeitgemäße und zukunftsfähige Hochschullehre.

## Interdisziplinäre Transformation durch Digitalität

Die digitale Transformation verändert die Hochschullandschaft grundlegend, indem sie Fachgebiete, deren scharfe Trennung von den Disziplinen selbst oft vehement verteidigt wird, in neue Formen der Zusammenarbeit und zu vielfach produktiven Synergien führt. Künstlerische, gestalterische, geistes-, sozial- und naturwissenschaftliche, wirtschaftliche und weitere Disziplinen sind heute in weitaus stärkerem Maße von technologischen Entwicklungen durchdrungen. Damit verändert sich nicht nur die Art und Weise, wie gestaltet, erzählt, gedacht, geforscht und produziert wird, sondern unterliegen auch jene grundlegenden Fragen einem Wandel, denen sich alle Disziplinen stellen sollten.

Technologische Entwicklungen bringen neue ästhetische, ethische und gesellschaftliche Herausforderungen mit sich, die reflektiert und verhandelt werden müssen. Gerade in diesem Spannungsfeld sollten sich alle Disziplinen verstärkt mit Werten auseinandersetzen – nicht nur in Bezug auf die eigene gestalterische, technologische oder wissenschaftliche Praxis, sondern auch darauf, welche gesellschaftlichen und kulturellen Narrative durch Technologien geprägt oder verschoben werden.<sup>1</sup> Indem sich die Disziplinen an den Hochschulen aktiv in diese Auseinandersetzung einbringen, können sie ihre eigene

1 Vgl. Aback Blog, 2023.

Rolle in technologischen Transformationsprozessen schärfen und dazu beitragen, deren Richtung und Wirkung kritisch mitzugestalten. Hierbei spielen systematische Reflexion und kritisches Denken eine Schlüsselrolle, da sie es Lernenden, Lehrenden und Forschenden ermöglichen, technologische Entwicklungen als gestaltbare Prozesse zu verstehen.<sup>2</sup>

## Digitalität als kulturelles Phänomen

Digitalität wird nicht nur als Technologie, sondern als eine umfassende Kultur verstanden – also als Zusammenspiel medientechnischer Praktiken, das soziale Routinen und kulturelle Bedeutungen mitgestaltet und ständig neu verhandelt. Es geht dabei über den technischen Prozess der Digitalisierung hinaus um eine bereits postdigitale Realität, in der die zentrale Frage lautet: *Wie wollen wir mit der zunehmenden Technologisierung von Produktion, Verbreitung und Rezeption kultureller Inhalte umgehen?* Es geht um Teilhabe und Mitbestimmung – darum, welche digitalen Entwicklungen wir mitgestalten wollen, welche Werte dabei eine Rolle spielen und wie wir digitale Werkzeuge so einsetzen können, dass sie Studierenden, Mitarbeitenden, Institutionen und der gesamten Gesellschaft zugutekommen. Statt Digitalisierung nur als gegeben hinzunehmen, gilt es sie bewusst zu hinterfragen, zu steuern und zukunftsgerichtet zu nutzen.<sup>3</sup>

Über hochschulische Kontexte hinaus, in denen sich digitale Praktiken konkretisieren, zeigt sich – wie Felix Stalder in seiner *Kultur der Digitalität*<sup>4</sup> darlegt – die umfassende Reichweite digitaler Strukturen: Sie durchdringen alle gesellschaftlichen Sphären auf inhaltlicher, individueller und institutioneller Ebene. Digitalität wirkt in spezifischen Fachkulturen oder Forschungsschwerpunkten, entfaltet sich darüber hinaus aber auch als strukturierendes Prinzip in alltäglichen Routinen, kulturellen Bedeutungsproduktionen und epistemischen Ordnungen. Auch Andreas Reckwitz greift die damit verbundenen Transformationsprozesse auf und zeigt, wie gesellschaftliche Umbrüche, etwa durch Digitalität, neben dem Fortschritt, den sie bringen, auch mit dem

2 Vgl. Blume & Axelsson, 2024.

3 Vgl. Bühler & Blume, 2024.

4 Vgl. Stalder, 2016.

Gefühl von Verlust und dem Wandel sozialer und kultureller Praktiken einhergehen.<sup>5</sup> Damit wird deutlich, dass Digitalität nicht bloß ein sektorales Thema einzelner Disziplinen ist, sondern eine zentrale Bedingung gesellschaftlicher Entwicklung, die eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit Fragen nach Werten, Gestaltung und Zukunftsperspektiven erfordert.

Ein Verständnis für unsere Kultur der Digitalität ist essenziell, um aktiv Gestaltungsräume zu eröffnen und Einfluss zu nehmen. Digitalität bringt neue Formen der Produktion, des Denkens und der Zusammenarbeit mit sich. Wie Felix Stalder beschreibt, ist sie geprägt von Algorithmizität, Referenzialität und Gemeinschaftlichkeit – also von automatisierten Prozessen, vernetzten Bezügen und kollaborativen Formen der Mitgestaltung. Damit verändern sich auch Konzepte von Gestaltung und Autor:innenschaft: Sie beruhen zunehmend weniger auf individuellen Schöpfungsakten, sondern entstehen verstärkt durch Intervention, Partizipation und Ko-Kreation – im Zusammenspiel mit Maschinen, digitalen Methoden und anderen Menschen.<sup>6</sup> Diese Entwicklungen eröffnen neue Möglichkeiten, werfen aber auch die Frage auf, wie wir mit den Veränderungen umgehen und sie bewusst gestalten wollen.

## Merkmale von Kulturen des digitalen Lernens und Lehrens

Lern- und Lehrkulturen des Digitalen zeichnen sich durch spezifische Merkmale aus, die das Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter prägen, wie etwa die didaktische Gestaltung oder die technologische und organisatorische Umsetzung von Bildungsprozessen. Darüber hinaus schließen sie eine Transformation der Bildungslandschaft ein, die über den Einsatz digitaler Werkzeuge hinausgeht: Sie bringt veränderte Lern- und Kommunikationsformen, neue Rollen von Lehrenden und Lernenden sowie eine veränderte Wahrnehmung von Wissen und dessen Generierung mit sich.<sup>7</sup>

Kulturen des digitalen Lernens und Lehrens sollten auf einer Kultur des lebenslangen Lernens beruhen, in der Lernende zunehmend in der Lage sind,

5 Vgl. Reckwitz, 2024.

6 Vgl. Stalder, 2016.

7 Vgl. Blume & Flagmeier, i.E.

Wissen aktiv zu konstruieren, sich in (digitalen) Netzwerken auszutauschen und ihre Lernprozesse eigenverantwortlich zu steuern. Um mit der Informationsflut und den sich wandelnden digitalen Anforderungen kompetent umzugehen, gewinnen Reflexion, Kollaboration und kritische Medienkompetenz an Bedeutung. Zudem sind diese Kulturen dynamisch und adaptiv, da sie sich kontinuierlich weiterentwickeln und sowohl technologische als auch gesellschaftliche Veränderungen berücksichtigen müssen. Dies erfordert von Bildungseinrichtungen und Lehrpersonen neben der Bereitschaft zur didaktischen und methodischen Anpassung auch die Fähigkeit, eine innovationsfreundliche Fehlerkultur zu etablieren, in der Experimentierfreude und iterative Entwicklungsprozesse gefördert werden. Darüber hinaus prägen digitale Formate neue soziale Dynamiken, indem sie den Zugang zu Bildung dezentralisieren und Lernorte flexibilisieren. Digitale Formate ermöglichen orts- und zeitunabhängiges Lernen, fördern hybride und interdisziplinäre Zusammenarbeit und eröffnen neue Chancen für inklusive und personalisierte Lernwege.

Letztlich sind digitale Lern- und Lehrkulturen nicht als Selbstzweck zu verstehen, sondern als Mittel zur Schaffung nachhaltiger, gerechter und zugänglicher Bildungsräume. Ihr Erfolg hängt von der Fähigkeit ab, digitale Technologien gezielt, kritisch und kreativ in Lern- und Lehrprozesse zu integrieren und dabei eine Balance zwischen Innovation und didaktischen Bildungsprinzipien zu finden.

Kulturen des digitalen Lernens und Lehrens vereinen Flexibilität mit Struktur, indem sie individuelle Lernbedürfnisse berücksichtigen und gleichzeitig klare Prozesse zur Orientierung bieten. Kollaboratives Lernen, adaptive Lernwege und eine ausgeprägte Fehlerkultur fördern eine dynamische und interaktive Lernumgebung, in der Experimentierfreude und kontinuierliche Weiterentwicklung zentral sind. Eine zuverlässige technologische Infrastruktur und benutzerfreundliche Systeme erleichtern den Zugang zu digitalen Angeboten, während Medienbildung und digitale Kompetenz essenziell sind, um Lernende zu einem souveränen und reflektierten Umgang mit digitalen Werkzeugen zu befähigen. Nachhaltigkeit und fortlaufende Evaluation stellen sicher, dass digitale Lernprozesse den aktuellen Anforderungen entsprechen und langfristig wirksam bleiben. Insgesamt zeigt sich, dass zu digitalen Lern- und Lehrkulturen weit mehr als der bloße Einsatz neuer Technologien gehört: Sie erfordern ein integratives Bildungsverständnis, das didaktisch-methodische Konzepte, technologische Innovationen und organisatorische Rahmenbedingungen sowie eine kritische Reflexion miteinander verknüpft, um zukunftsfähige Lernumgebungen zu gestalten.

Im Kontext dieses Beitrags wird der Begriff Kultur als ein vielschichtiges Konzept verstanden: Kultur reicht von materiellen Artefakten über soziale Praktiken bis hin zu geistigen Errungenschaften und Wertvorstellungen, die das Zusammenleben und die Identität von Gemeinschaften prägen. Im weiteren Sinne bezieht sich Kultur auf alle vom Menschen geschaffenen und gestalteten Erscheinungsformen des Daseins, die auf bestimmten Wertvorstellungen und erlernten Verhaltensweisen basieren.<sup>8</sup> In Bezug auf digitale Lern- und Lehrprozesse beschreibt der Begriff das Zusammenspiel von Werten, Normen, Praktiken und Rahmenbedingungen, die das Lernen und Lehren in digitalen Umgebungen beeinflussen.

Betrachtet man den aktuellen Diskurs zur Digitalisierung an Hochschulen, zeigen sich in manchen Bereichen problematische Entwicklungen. So beschränkt sich die Diskussion häufig auf technologische Aspekte und blendet weitergehende gesellschaftliche Implikationen aus. Hechler und Pasternack<sup>9</sup> kritisieren in diesem Zusammenhang die Engführung auf technische Infrastruktur und das Vernachlässigen der Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Gesellschaft, Lehre und Verwaltung. Auch das Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission (SWK)<sup>10</sup> betont, dass gesellschaftliche, soziale und ethische Aspekte in Digitalisierungsstrategien bislang zu wenig berücksichtigt werden. Zudem sollten auch Dynamiken wie Hassrede, Desinformation, Cancel Culture und ihre Auswirkungen auf den digitalen Raum Berücksichtigung finden. Der Begriff ‚Unkultur‘ greift in diesem Zusammenhang jedoch zu kurz, da er die komplexen gesellschaftlichen Dynamiken nicht hinreichend erfasst. Statt wertend einzuordnen, erscheint es zielführender, fundierte Ansätze für eine reflektierte und konstruktive Weiterentwicklung unserer (digitalen) Kultur zu erarbeiten.

Eine Lern- und Lehrkultur der Digitalität umfasst nicht nur den Einsatz von Technologien, sondern auch die Art und Weise, wie Wissen generiert, geteilt und reflektiert wird. Sie entsteht durch das Zusammenspiel technischer Infrastruktur, didaktisch-methodischer Konzepte und sozialer Interaktionen und spiegelt sich in der Haltung von Lehrenden und Lernenden zu digitalen Werkzeugen wider.

8 Vgl. Fuchs, 2013.

9 Vgl. Hechler & Pasternack, 2017.

10 Vgl. SWK, 2022.

Eine nachhaltige (digitale) Lernkultur zeichnet sich durch Offenheit für Innovation, eine reflektierte Mediennutzung, kollaborative Lernformen und eine ausgeprägte Fehlerkultur aus. Sie fördert individuelle Anpassung und flexible Lernwege, setzt aber zugleich klare Strukturen, um Orientierung zu bieten. Darüber hinaus bedeutet digitale Kultur auch, Lernende zu befähigen, kritisch mit digitalen Medien umzugehen, eigenverantwortlich zu lernen und aktiv an der Gestaltung digitaler Lernräume mitzuwirken. Letztlich ist eine digitale Lern- und Lehrkultur dynamisch: Sie entwickelt sich durch neue technologische Möglichkeiten, gesellschaftliche Veränderungen und pädagogische Innovationen stetig weiter.

In diesem Sinne sollten wir nicht mehr von digitalen Lern- und Lehrkulturen sprechen, sondern – da wir von Digitalität durchdrungen sind – von einer ‚veränderten Bildungsrealität‘, in der digitale Technologien Bildungsprozesse nicht nur ergänzen, sondern diese inhaltlich, räumlich, sozial und ethisch prägen und verändern. Digitale Technologien stellen nicht mehr bloße Ergänzungen oder Werkzeuge zur Unterstützung bestehender Bildungsformate dar: Sie transformieren grundlegend, wie Wissen generiert, vermittelt und reflektiert wird. Nicht mehr an spezifische Räume oder Medien gebunden, findet Bildung in einem hybriden Kontinuum statt, in dem physische und digitale Interaktionsformen ineinandergreifen.

Damit geht die Kultur der Digitalität weit über eine reine Integration digitaler Werkzeuge als Hilfsmittel hinaus. Vielmehr prägen digitale Medien, Plattformen und Technologien Denkweisen, Interaktionsformen und Wissensprozesse in der Bildung tiefgreifend. Letztlich zeigt sich, dass die Trennung zwischen ‚Digital‘ und ‚Analog‘ zunehmend obsolet wird. Bildung findet nicht in einem ‚digitalen Raum‘ statt, sondern ist eingebettet in eine Kultur, in der Digitalität als prägende Dimension menschlicher Interaktion und Wissensproduktion verstanden werden muss. Anstelle einer dichotomen Betrachtung traditioneller und digitaler Lehr- und Lernformen sollten wir daher Bildung aus einer ganzheitlichen, vernetzten und dynamischen Perspektive denken, die den Herausforderungen und Potenzialen einer Kultur der Digitalität gerecht wird.

Anstelle von Kulturen des digitalen Lernens und Lehrens könnten wir von ‚vernetzten Bildungspraktiken‘, oder einer ‚postdigitalen Lernkultur‘ sprechen, denn alles – unser Alltag, unsere Realität, unsere Kultur – ist mittlerweile von Digitalität durchdrungen und wird fortwährend von ihr neu gestaltet.

## Motivation in einer Kultur der vernetzten Bildungspraktiken

Die Motivation von Lernenden und Lehrenden ist ein zentraler Faktor für erfolgreiche Bildungsprozesse, insbesondere in einer Kultur, in der Lern- und Lehrformen zunehmend hybrid, vernetzt und selbstgesteuert sind.<sup>11</sup> Motivation ist jedoch keine statische Größe, sondern entsteht im Wechselspiel von individuellen Anreizen, sozialen Dynamiken und strukturellen Rahmenbedingungen. Während intrinsische Motivation – also das Lernen aus eigenem Interesse und innerer Begeisterung – als besonders nachhaltig gilt, wird diese häufig durch extrinsische Faktoren wie Leistungsbewertungen, Karriereperspektiven oder soziale Anerkennung nicht nur positiv beeinflusst.<sup>12</sup>

### Setzen eigener Lernziele und das Verfolgen einer persönlichen Agenda

In einer vernetzten Bildungslandschaft wirkt die Möglichkeit motivierend, eigene Lernziele zu setzen und diese in einem selbstbestimmten Prozess zu verfolgen. In einer hybriden und vernetzten Lernkultur erweitern sich die individuellen Gestaltungsräume, sodass Lernende ihre persönliche Agenda entwickeln und mit kollektiven Lernprozessen verknüpfen können.

Personalisierte Lernpfade, unterstützt durch digitale Technologien und kollaborative Lernsettings, spielen dabei eine zentrale Rolle. Offene Bildungsressourcen (Open Educational Resources, OER), Open-Access-Lernplattformen und adaptive Lerninhalte ermöglichen einen flexiblen und interessen geleiteten Zugang zu Wissen, Methoden und Inhalten. Besonders motivierend wirkt sich aus, wenn Lernende aktiv an der Gestaltung ihres Lernwegs beteiligt sind und ihre individuellen Ziele mit persönlichen Werten und Interessen verbinden können.<sup>13</sup>

### Soziale Einbettung und kollaboratives Lernen

Neben der individuellen Zielsetzung ist die soziale Dimension des Lernens von hoher Bedeutung. In vernetzten Bildungspraktiken und darüber hinaus kann Motivation nicht als statische Eigenschaft verstanden werden, sondern

11 Vgl. Chemsí et al., 2024.

12 Vgl. Ryan & Deci, 2020.

13 Vgl. Blume & Flagmeier, i.E.

als ein dynamischer Prozess, der aus der Wechselwirkung von persönlicher Relevanz – im Sinne der subjektiven Bedeutsamkeit von Lerninhalten für die Lernenden – und sozialen Kontexten (durch soziale Interaktionen, gemeinschaftliche Ziele und kooperative Lernprozesse) entsteht. Lernpsychologische Studien zeigen, dass Peer-Interaktion, Feedback und geteilte Verantwortlichkeiten für das Lernen motivierende Faktoren darstellen.<sup>14</sup>

Digitale Netzwerke und hybride Lernräume eröffnen Möglichkeiten der sozialen Einbettung: Lernende können sich über Plattformen austauschen, Wissen in Communities teilen und durch partizipative Formate wie Learning Circles, Ko-Teaching, Peer-Austausch oder projektbasiertes Lernen gemeinsam Lernprozesse gestalten. Dabei entstehen dynamische Wechselwirkungen zwischen individueller Autonomie und gemeinschaftlicher Orientierung, die intrinsische wie extrinsische Motivation stärken.

Unsere Lernprozesse sind zunehmend vernetzt, interaktiv und kollaborativ. Online-Communities, Peer-Feedback und interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern eine gemeinschaftliche Motivation, die über individuelle Anreize hinausgeht. Lernende fühlen sich stärker eingebunden, wenn sie als Teil einer unterstützenden Gruppe agieren, in der geteiltes Wissen und kollektive Reflexion zentrale Elemente sind. Digitale Plattformen bieten hier sowohl Chancen als auch Herausforderungen: Sie erweitern den Zugang zu vielfältigen Perspektiven, erfordern aber eine gezielte Gestaltung, um sinnvolle Interaktionsräume zu schaffen, die aktive Beteiligung fördern. Dialogische Reflexionsmethoden können eine Brücke zwischen individueller und sozialer Motivation schlagen, indem sie Lernende dazu anregen, ihre eigenen Lernprozesse kritisch zu hinterfragen und mit denen anderer zu verknüpfen.

### **Motivation als dynamischer Aushandlungsprozess**

In einer Kultur vernetzter Bildungspraktiken ist Motivation nicht als feststehende Eigenschaft, sondern als dynamischer Aushandlungsprozess zu verstehen. Motivation entsteht im Spannungsfeld zwischen individueller Selbstbestimmung, sozialer Einbettung und strukturellen Rahmenbedingungen. Digitale Technologien sowie analoge, digitale und hybride Lernformate bieten, methodisch-didaktisch und reflektiert eingesetzt, hohes Potenzial zur Förderung einer nachhaltigen Lernmotivation – vorausgesetzt, sie ermöglichen sowohl eigenverantwortliches Lernen als auch Orientierung und soziale

14 Vgl. Chemsí et al., 2024.

Vernetzung. Die Herausforderung besteht darin, Lernsettings so zu gestalten, dass sie diese Elemente in eine produktive Balance bringen und eine Kultur des engagierten, kollaborativen und reflektierten Lernens unterstützen.

### **Struktur und Autonomie als Einflussfaktoren der Motivation**

Vernetzte Bildungspraktiken zeichnen sich durch eine erhöhte Flexibilisierung von Lernwegen aus, wodurch Lernende mehr Freiheiten haben, aber auch eine größere Eigenverantwortung tragen. Diese Freiheit kann motivierend wirken, aber auch zu Unsicherheit führen, wenn klare Strukturen fehlen.

Ein zentraler Aspekt in digitalen Lernumgebungen ist das Verhältnis von Autonomie und Struktur: Studien zeigen, dass Lernende dann besonders motiviert sind, wenn sie Entscheidungsfreiheit haben, zugleich aber klare Orientierungsrahmen existieren. Adaptive Lernsysteme, die Inhalte auf den individuellen Lernfortschritt abstimmen, schaffen diese Balance, indem sie personalisierte Lernwege ermöglichen und gleichzeitig Orientierung bieten. Eine Untersuchung zur Digitalisierung in der beruflichen Bildung zeigt, dass insbesondere die Entwicklung von Selbstlernkompetenzen eine zentrale Herausforderung darstellt.<sup>15</sup>

### **Motivation als gestaltbarer Bestandteil von Lernkulturen**

Die Diskussion um Motivation in (digitalen) Lernkulturen zeigt, dass es zu kurz greift, Lernende allein für ihre eigene Motivation verantwortlich zu machen. Vielmehr müssen Lehrende und Bildungseinrichtungen Lernumgebungen gestalten, die sowohl intrinsische als auch extrinsische Motivationsfaktoren sinnvoll integrieren. Strukturelle Rahmenbedingungen, soziale Interaktionsformen und adaptive Technologien spielen dabei eine entscheidende Rolle. Vernetzte Bildungspraktiken erfordern daher neue Strategien zur Förderung von Motivation – durch inhaltliche Relevanz, aber auch durch Partizipation, Reflexion und kollaborative Lernformen.

15 Vgl. Engelage & Haberzeth, 2020, S. 95.

## Kompetenz vs. Entwicklung: Doppelter Fokus in der Kompetenzorientierung

Die Kompetenzorientierung in der Bildung setzt den Schwerpunkt vor allem auf die Entwicklung der Kompetenzen der Lernenden. Dagegen wird die kontinuierliche Weiterentwicklung der Lern- und Lehrkompetenzen von Lehrenden oft weniger systematisch in den Blick genommen. Eine ausgewogene Kompetenzorientierung müsste jedoch beide Perspektiven einbeziehen: Neben der Gestaltung kompetenzfördernder Lern-Lehr-Arrangements für Lernende sollten Lehrende regelmäßig ihre fachlichen, didaktischen, methodischen und personalen Kompetenzen reflektieren und weiterentwickeln. Dies setzt institutionelle Rahmenbedingungen voraus, die den Austausch über Lehrkompetenzen fördern, gezieltes Feedback von Lernenden ermöglichen und gezielte Entwicklungsangebote für Lehrende bereitstellen. Fehlt diese strukturelle Verankerung, bleibt die Kompetenzorientierung einseitig – mit starkem Fokus auf die Lernenden, aber unzureichender Berücksichtigung der lehrbezogenen Kompetenzentwicklung. Eine nachhaltige Verbesserung der Lehrqualität erfordert jedoch, dass Lehrende ihre eigenen Kompetenzen kontinuierlich evaluieren, reflektieren und gezielt weiterentwickeln.

Kompetenzorientierung muss indes nicht nur die Entwicklung individueller fachlicher und technischer Fähigkeiten berücksichtigen, sondern auch gesellschaftliche Kompetenzen in den Blick nehmen. Besonders im digitalen Zeitalter ist es entscheidend, neben technologischen und anwendungsbezogenen Aspekten die gesellschaftlich-kulturelle Dimension systematisch zu reflektieren. Das „Dagstuhl-Dreieck“ bietet hierfür eine hilfreiche Diskussionsgrundlage, da es diese drei Perspektiven – technologisch, anwendungsbezogen und gesellschaftlich-kulturell – integriert.<sup>16</sup> Während die ersten beiden oft im Zentrum von Digitalisierungsdebatten stehen, bleibt die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive häufig unterrepräsentiert. Doch gerade sie ist essenziell für eine nachhaltige und verantwortungsbewusste digitale Transformation, die nicht nur technische Innovationen, sondern auch die sozialen und ethischen Herausforderungen des digitalen Wandels berücksichtigt.<sup>17</sup> Im Kontext digitaler Transformation wird deutlich, dass Kompetenzentwicklung nicht ohne

16 Das ‚Frankfurt-Dreieck zur Bildung in der digital vernetzten Welt‘ betont darüber hinaus Analyse, Reflexion und Gestaltung als zentrale Prozesse, die auf alle drei Perspektiven bezogen werden und den Betrachtungsgegenstand rahmen. Vgl. Brinda et. al., 2025.  
17 Vgl. Bühler & Blume, 2024; Blume, 2023.

den Aufbau spezifischer Literacies gedacht werden kann – von technologischer über Data und AI bis hin zu kultureller Literacy.<sup>18</sup>

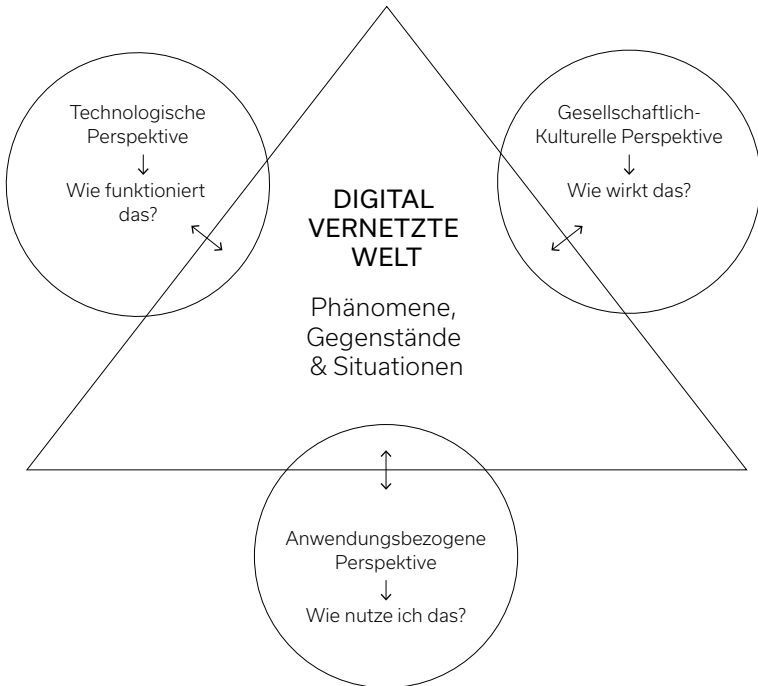


ABB. 1: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Dagstuhl-Erklärung (Gesellschaft für Informatik e.V., n.d.), veröffentlicht in *Ich, Wir & Digitalität: Ethik in der Lehre*<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Im vorliegenden Beitrag wird Literacy als grundlegende Orientierungs- und Handlungskompetenz verstanden, die Individuen befähigt, in spezifischen gesellschaftlich relevanten Wissensbereichen reflektiert zu agieren und teilzuhaben.

<sup>19</sup> Blume & Axelsson, 2024.

## Reflexionsmethoden und Handlungsempfehlungen für Dozierende

Angesichts der gesellschaftlichen Entwicklung, die die Kultur der Digitalität anstößt, ist es für Lehrende entscheidend, Reflexionsräume für sich und ihre Lernenden zu schaffen, in denen systematisch und kritisch über Lern- und Lehrarrangements und -praktiken nachgedacht und reflektiert werden kann. Die Entwicklung von Reflexionskompetenz bildet eine zentrale Voraussetzung für eine zukunftsfähige Hochschullehre, da sie Lernende wie Lehrende dazu befähigt, eigene Praktiken kritisch zu hinterfragen und weiterzuentwickeln.<sup>20</sup> Besonders in der Kunstpädagogik wird die Auseinandersetzung mit eigenen Werthaltungen und gesellschaftlichen Transformationsprozessen als grundlegendes Element betrachtet.<sup>21</sup> Auch die Designpädagogik unterstreicht die Bedeutung von Reflexion und Entwurfsdenken, um Lernende zu eigenständigem, forschendem Handeln zu befähigen.<sup>22</sup>

Die Entwicklung und die Anwendung systemischer Fragen, auf die im Folgenden näher eingegangen werden wird, orientiert sich an aktuellen Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Design- und Kunstpädagogik, die eine multiperspektivische, werteorientierte und reflexive Haltung fordern.<sup>23</sup> Transdisziplinäre Ansätze, wie sie Berner & Loffredo diskutieren, verdeutlichen, dass Reflexion und Werteprüfung zentrale Bausteine einer zukunftsorientierten (Kunst)Pädagogik sind.<sup>24</sup> Im Anschluss an theoretische Überlegungen, die eine kontinuierliche Reflexion und Weiterentwicklung von Lehr- und Lernprozessen fordern, zeigt sich, wie systemische Fragen als methodisches Instrument genutzt werden können, um Denk- und Handlungsmuster zu hinterfragen und innovative Perspektiven für die Hochschuldidaktik zu eröffnen.<sup>25</sup> Insgesamt wird deutlich, dass die Verbindung von Reflexion, systemischen Fragen und werteorientierter Gestaltung ein zentrales Fundament für die Weiterentwicklung von Lehr- und Lernkulturen im digitalen Zeitalter bildet.<sup>26</sup>

20 Vgl. Marchwacka et al., 2022, S. 109–114.

21 Vgl. Berner & Loffredo, 2021.

22 Vgl. Park, 2016, S. 36–42.

23 Vgl. Böninger et al., 2021.

24 Vgl. Berner & Loffredo, 2021.

25 Vgl. Tremp, 2023.

26 Vgl. Böninger et al., 2021.

Nachfolgend sind beispielhaft methodisch-didaktische Ansätze angeführt:<sup>27</sup>

*Metareflexion und Selbstreflexion in der Lehre verankern:* Lernende und Lehrende sollten angeregt werden, nicht nur Wissen zu reproduzieren, sondern die Bedingungen und Implikationen ihrer digitalen Praktiken zu reflektieren. Sie werden dazu ermutigt, ihr eigenes Medienverhalten und ihre digitale Praxis kritisch zu reflektieren, um bewusste und verantwortungsvolle Entscheidungen zu fällen. Methoden wie Reflexionsportfolios oder digitale Tagebücher können hierbei helfen.

*Systemisches und kritisches Fragen:* Durch gezielte Fragen können Lernende und Lehrende dazu angeregt werden, ihre Annahmen zu hinterfragen. Argumentationsanalysen lassen sich dazu nutzen, kontroverse Themen im digitalen Kontext zu bearbeiten.

*Szenario-Techniken und spekulatives Design:* Lernende und Lehrende entwickeln alternative Zukunftsszenarien zur Digitalität und zu ihren Lernkulturen, um Chancen, Risiken und Wertefragen sichtbar zu machen. Das fördert systematisches Nachdenken über gesellschaftliche Entwicklungen.

*Praxisnahe Reflexion durch Fallstudien:* Lernende und Lehrende analysieren konkrete Fallbeispiele zu digitalen Technologien, ethischen Dilemmata und Innovationsprozessen. Diese Fallstudien lassen sich in interdisziplinären Gruppen bearbeiten.

Durch diese Methoden können alle Beteiligten dazu befähigt werden, sich kritisch und reflektiert mit digitaler Transformation auseinanderzusetzen und aktiv an der Gestaltung einer verantwortungsvollen digitalen Kultur mitzuwirken.

27 Vgl. Blume & Axelsson, 2024.

## Praxisbeispiel: Dialogische Reflexion mit systemischen Fragen

Im Rahmen eines Weiterbildungsmoduls zu Reflexionsmethoden im Hochschulkontext setzte die Autorin systemische Fragen gezielt ein, um Lehrende zu einer tiefergehenden Auseinandersetzung mit ihren Lehr- und Lernpraktiken zu motivieren. Eine zentrale Übung bestand darin, zu einem persönlichen Lern-, Lehr- oder Forschungsthema explorative Fragen zu entwickeln.

Nach einem Input über systemische Fragen erarbeiteten die Teilnehmenden zunächst in Tandems und Kleingruppen im Dialog eigene Fragen, die neue Perspektiven eröffneten und zur kritischen Reflexion anregten. Hypothetische Fragen wurden genutzt, um mögliche Zukunftsszenarien zum Thema Digitalität zu entwerfen (*Was wäre, wenn Zeit keine Rolle spielte?*), während zirkuläre Fragen einen Perspektivwechsel ermöglichten (*Wie würde eine andere Person deine digitale Lehrstrategie bewerten?*). Durch gezielte Rückfragen der Workshopleitenden, durch Perspektivwechsel und reale sowie hypothetische Szenarien, die von den Teilnehmenden entwickelt oder aus ihren eigenen Lehrkontexten eingebracht wurden, entstand ein iterativer Prozess, in dem die Fragen weiter geschärft wurden. Beispielsweise führte die Frage *„Wie würde eine außenstehende Person deine digitale Lehrstrategie bewerten?“* durch die anschließende zirkuläre Rückfrage: *„Welche Annahmen stecken hinter deiner bisherigen Strategie und welche Alternativen könnten daraus entstehen?“* zur Vertiefung.

Nach dieser dialogischen Phase wurden die im Austausch entstandenen Fragen im Plenum vorgestellt und gemeinsam reflektiert. Die Diskussion ermöglichte es, die Qualität und die Auswirkungen der Fragen weiter zu analysieren und mögliche Handlungsansätze für die Lern- und Lehrpraxis abzuleiten. Durch diesen strukturierten Prozess der dialogischen Reflexion entwickelten die Teilnehmenden ein tieferes Verständnis für systemische Fragen und konkrete Strategien für eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit (digitalen) Lern- und Lehrprozessen. Diese gezielte Anwendung systemischer Fragen ließ die Teilnehmenden nicht nur ihre Annahmen hinterfragen, sondern auch neue Handlungsmöglichkeiten für den eigenen Lehralltag entwickeln.

Die Übung zeigte eindrucksvoll, wie systemische Fragen Reflexion und Innovation in der Lehre fördern können, indem sie Perspektivwechsel ermöglichen und kreative Lösungswege eröffnen.

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 1) ordnet die in der dialogischen Gruppenarbeitsphase entstandenen systemischen Fragen und Diskussionsergebnisse in den aktuellen Diskurs zur reflexiven Hochschullehre ein. In Anlehnung an theoretische Ansätze<sup>28</sup>, die eine kontinuierliche Reflexion und Weiterentwicklung von Lern- und Lehrprozessen fordern, wird hier exemplarisch aufgezeigt, wie sich systemische Fragen als methodisches Instrument nutzen lassen, um bestehende Denk- und Handlungsmuster zu hinterfragen und innovative Perspektiven für die Hochschuldidaktik zu eröffnen. Die Übersicht macht deutlich, dass durch diese reflexive Herangehensweise nicht nur Annahmen sichtbar werden, sondern auch gezielt Impulse für die Gestaltung zukunftsorientierter Lern-Lehr-Settings gesetzt werden.

28 Vgl. Tremp, 2023, S. 45–61.

## Systemische Fragen und Diskussionserkennnisse

SYSTEMISCHE FRAGEN	ERKENNTNIS AUS DER DISKUSSION
<b>Thema: Förderung kritischer Reflexion in der digitalen Lehre</b>	
<p><i>Wie würden Lernende beschreiben, was sie aus deiner Lehrveranstaltung mitnehmen? Welche Annahmen hast du über den Reflexionsprozess deiner Studierenden? Was würde sich verändern, wenn Reflexion ein festes Element jedes Moduls wäre?</i></p>	<p>Die Gruppe erkannte, dass Reflexion oft eher als Zusatz statt als integraler Bestandteil des Lernprozesses betrachtet wird. Sie erarbeitete die Idee, Reflexion methodisch in (digitale) Lernumgebungen zu integrieren, etwa durch regelmäßige Reflexionsprompts.</p>
<b>Thema: Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Hochschullehre</b>	
<p><i>Welche Vorteile sehen Lehrende aus anderen Fachbereichen in einer Zusammenarbeit mit dir? Welche bestehenden Barrieren hindern dich daran, interdisziplinäre Projekte zu initiieren? Was würde passieren, wenn Lernende aktiv an der Gestaltung interdisziplinärer Lehrformate beteiligt wären?</i></p>	<p>Das Team stellte fest, dass interdisziplinäre Kooperationen oft an Zeit- und Ressourcenmangel scheitern. Als Lösung schlugen sie vor, kürzere, themenspezifische Austauschformate zu erproben, um langfristigen Kooperationen einen Weg zu bahnen.</p>
<b>Thema: Nutzung digitaler Tools zur Kompetenzentwicklung</b>	
<p><i>Was würde sich verändern, wenn Lehrende vor der Nutzung eines digitalen Tools gezielt überlegen würden, wie es ihr Lehren beeinflusst? Wie würde sich das Lernverhalten verändern, wenn Lernende regelmäßig ihre Nutzung digitaler Tools reflektieren müssten? Wie würdest du dein Lehrkonzept gestalten, wenn Technologie (Zeit ...) keine Grenzen setzen würde?</i></p>	<p>Die Teilnehmenden diskutierten, dass Lernende digitale Tools oft nutzen, ohne deren Auswirkungen auf ihr Lernverhalten zu reflektieren. Daraus entwickelte sich die Idee, Studierende bewusster in die Auswahl und Bewertung digitaler Lernwerkzeuge einzubeziehen.</p>

TAB. 1: Systemische Fragen und zentrale Diskussionserkennnisse aus der Gruppenarbeit

Im Anschluss werden Tab. 2 und Abb. 2 exemplarisch herangezogen, um aufzuzeigen, wie Aufgabenstellungen zu systemischen Fragen in der Praxis formuliert und von den Teilnehmenden bearbeitet wurden. Sie zeigen sowohl die konkrete Aufgabenstruktur als auch ausgewählte Lösungsansätze, die im Rahmen der Gruppen- bzw. Einzelarbeit entstanden sind. Dadurch wird anschaulich, wie sich die Entwicklung und die Anwendung systemischer Fragen im hochschuldidaktischen Kontext gestalten lassen und welche Reflexionsprozesse bei den Teilnehmenden angestoßen wurden.

## Aufgabenstellung:

---

### DU HAST NUN 15 MINUTEN ZEIT:

---

1. Wähle ein persönliches Lern-, Lehr- oder Forschungsthema, das dich aktuell beschäftigt oder interessiert.
2. Schreibe notizenhaft deine Fragen und Anliegen zu deinem Thema/Fokus auf.
3. Erstelle nun systemische Fragen, die darauf abzielen, Zusammenhänge zu erkennen und Veränderungen anzustossen. Sei kreativ! Lass Fragen entstehen, die dich und/oder andere weiterbringen könnten.

---

### NACH DEN 15 MINUTEN:

---

#### Austausch im Plenum:

Einzelne Fragen werden kurz vorgestellt und Rückmeldungen eingeholt.

---

### LÖSUNGSBEISPIEL EINER GRUPPE VON ZWEI PERSONEN:

Thema/Fokus: Studierende in hochschuldidaktischen Formaten zu fachspezifischen Reflexionen anregen

---

#### Fragen, Anliegen dazu:

- Wie kann die Reflexion von einer allgemeinen Ebene auf eine fachspezifische Ebene geholt werden?
  - Sich die Zukunft als Fachlehrperson vorstellen
  - Herausforderungen im Unterricht identifizieren
  - Strukturelemente des Unterrichts: Wie gehe ich mit der Raumsituation um?
- 

#### Entwicklung systemischer Fragen:

##### Paradoxe Fragen:

Wie würde sich eine Fachlehrperson (BG/TTG) verhalten, um die Lernenden zu demotivieren?  
Wie würde sich eine Fachlehrperson (BG/TTG) verhalten, damit das Unterrichtsfach egal ist?

##### Hypothetische Fragen:

Wie stellst du dir deinen Fachraum (BG/TTG) so vor, dass die Umgebung für Lernende inspirierend ist?

Wie stellst du dir deinen Fachraum (BG/TTG) so vor, dass sich Lernende trauen, eigene gestalterische Lösungen zu suchen und zu finden?

##### Wunderfrage:

Was würdest du im Fachbereich Kunst und Design verändern, wenn viel Geld zur Verfügung stünde?

Was würdest du im Fachbereich Kunst und Design tun, wenn viel Geld und Zeit zur Verfügung stünde?

##### Lösungsorientierte Frage:

Woran merke ich, dass mein Fachunterricht (BG/TTG) richtig gut war?

---

**TAB. 2:** Aufgabenblatt und Lösungsbeispiel aus dem Weiterbildungsmodul „Arbeiten mit Fragen im Lernen, Lehren und Forschen“

Wie gestaltet sich Dein Unterricht, in dem Reflexionsmethoden von Anfang an mitgedacht werden?



ABB. 2: Frage und Antworten aus dem Weiterbildungsmodul „Reflexion im Lernen und Lehren. Wie kann eine nachhaltige Reflexion des eigenen Unterrichts gedacht und gestaltet werden?“

Die dargestellten Aufgaben und die exemplarischen Lösungsansätze der Teilnehmenden verdeutlichen, wie sich systemische Fragen konkret entwickeln und im hochschuldidaktischen Kontext einsetzen lassen. Es wird sichtbar, wie durch die gezielte Formulierung und Bearbeitung solcher Fragen nicht nur individuelle Reflexionsprozesse angeregt, sondern auch vielfältige Perspektiven auf bestehende Herausforderungen im Lern- und Lehralltag eröffnet werden.

## Einordnung und Ausblick

Dieser Beitrag stellt einen zukunftsorientierten Ansatz zur Integration systemischer Reflexionsmethoden in die Hochschullehre vor, der die aktuellen Herausforderungen der digitalen Transformation mit den Ansprüchen einer reflexiven, wertorientierten und partizipativen Bildungslandschaft verbindet. Während der wissenschaftliche Diskurs vielfach auf technologische Innovationen fokussiert, wird hier die Bedeutung von Reflexion, Wertepfung und kollaborativer Gestaltung als zentrale Elemente nachhaltiger Bildungsentwicklung im Kunst-, Design- und hochschulischen Bereich hervorgehoben.

Aus dem Beitrag ergeben sich mehrere Forschungsdesiderate: Zukünftige Studien sollten untersuchen, wie reflexive und systemische Methoden curricular verankert und institutionell unterstützt werden können. Insbesondere die empirische Evaluation der Wirksamkeit solcher Methoden auf die Entwicklung von Kreativität, kritischem Denken und kollaborativer Kompetenz in hybriden und interdisziplinären Lernsettings ist ein zentrales Desiderat.

Die in diesem Beitrag wiedergegebenen und im Rahmen eines laufenden Forschungsvorhabens entwickelten Reflexions- und Fragemethoden bilden eine theoretisch-methodische Grundlage, die in weiteren Teilstudien in unterschiedlichen hochschuldidaktischen Kontexten praktisch erprobt und hinsichtlich ihrer Wirkung auf Lern- und Lehrprozesse analysiert wird. Damit wird ein umfassender Beitrag zur Weiterentwicklung reflexiver Hochschuldidaktik im digitalen Zeitalter geleistet.

Die dargestellten Analysen und Praxisbeispiele sind auf den deutschsprachigen Hochschulkontext bezogen und sollten in künftigen Arbeiten um internationale und interdisziplinäre Perspektiven ergänzt werden, um die Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit der Ergebnisse zu überprüfen.

### Fazit: Bildung systemisch-methodisch weiterdenken

Die Diskussion um vernetzte Bildungspraktiken und aktuelle Lernkulturen zeigt, dass wir uns nicht mehr in einem Übergangsstadium der Digitalisierung befinden, sondern in einer tiefgreifend transformierten Bildungsrealität. Digitalität ist kein additiver Faktor, sondern eine grundlegende Bedingung für Wissensproduktion, Interaktion und Reflexion. Bildung findet nicht mehr in getrennten analogen oder digitalen Räumen statt, sondern in einem

(post-)hybriden Kontinuum, in dem einander Lernformen, soziale, politische und wirtschaftliche Dynamiken sowie technologische Entwicklungen prägen.

Um den Herausforderungen und Chancen dieser Kultur gerecht zu werden, braucht es sowohl strukturelle Anpassungen als auch eine bewusste Reflexion über den Umgang mit digitalen Technologien. Dabei sind Lern- und Lehrkulturen des Digitalen nicht als Selbstzweck zu verstehen, sondern als Mittel zur Gestaltung nachhaltiger, partizipativer und inklusiver Bildungsräume. Der Schlüssel liegt in einer Balance zwischen Innovation und didaktisch-methodischen Prinzipien: Reflexion, Kollaboration und eine kritisch-ethische Medienkompetenz müssen zentrale Bausteine dieser vernetzten Bildungspraktiken sein. Letztlich sollte die Debatte nicht länger um „digitale“ oder „analoge“ Bildung kreisen, sondern um die Frage, wie wir Lernprozesse methodisch gestalten können, die den technologischen, gesellschaftlichen und epistemischen Veränderungen unserer Zeit Rechnung tragen. Dies erfordert nicht nur neue didaktische Ansätze, sondern auch eine Kultur des lebenslangen Lernens, in der sowohl Lehrende als auch Lernende durch kontinuierliche Reflexion ihrer Erkenntnisse, Annahmen, Werte, Ziele und ihres Handelns aktiv zur Gestaltung der Bildungslandschaft beitragen. Nur so kann Bildung zukunftsfähig und wirksam bleiben.

Abschließend zeigt sich, dass Digitalität als kulturelles und epistemisches Phänomen eine umfassende Transformation von Bildungspraktiken, Werten und sozialen Interaktionen bewirkt. Der Beitrag hebt hervor, dass die bewusste Integration systemischer Reflexionsmethoden in kunst-, design- und hochschuldidaktische Kontexte kritische Distanz, aber auch kreative Gestaltungskompetenz fördert. Damit wird ein Rahmen geschaffen, um die Weiterentwicklung reflexiver Hochschuldidaktik im digitalen Zeitalter zu unterstützen und neue Perspektiven für die Gestaltung nachhaltiger Lern- und Lehrkulturen zu eröffnen.

Gleichzeitig machen die Ergebnisse deutlich, dass die nachhaltige Verankerung reflexiver Methoden in curricularen Strukturen und deren empirische Wirkung auf Lernende und Lehrende weiter erforscht werden sollten. Insbesondere die Einbeziehung internationaler und interdisziplinärer Perspektiven erscheint notwendig, um die Übertragbarkeit und Wirkung der Ansätze zu überprüfen. Die dargestellten Analysen und Praxisbeispiele beziehen sich auf spezifische Hochschulkontexte im deutschsprachigen Raum und sind nur begrenzt generalisierbar.

Nicht zuletzt bieten die entwickelten Methoden und Überlegungen Anknüpfungspunkte für den weiteren Ausbau reflexiver Lern-Lehr-Formate

in unterschiedlichen Disziplinen. Sie können als Impuls für die Gestaltung partizipativer, werteorientierter und zukunftsfähiger Bildungsräume dienen, in denen Lernende und Lehrende gemeinsam Verantwortung für die Gestaltung der Bildungslandschaft tragen.<sup>29</sup>

Systemisches und kritisches Denken bedeutet in diesem Kontext, Lernprozesse nicht allein aus der Perspektive individueller Akteure zu betrachten, sondern die wechselseitigen Beziehungen zwischen technologischen, sozialen, politischen und institutionellen Rahmenbedingungen mitzudenken sowie sich mit Mehrdeutigkeiten und Widersprüchen auseinanderzusetzen.<sup>30</sup> Bildung in der Kultur der Digitalität ist nicht statisch – vielmehr wird sie durch diskursive Aushandlungsprozesse, Reflexion und partizipative Gestaltung kontinuierlich transformiert. Methodisch erfordert dies Ansätze, die neben Wissensvermittlung auch kritisches Denken, kreative Problemlösung und adaptive Lernstrategien in den Mittelpunkt stellen. Reflexionsmethoden, explorative Lernsettings und spekulatives Design spielen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, die digitale Transformation nicht nur zu begleiten, sondern auch aktiv mitzugestalten. Eine systemisch-methodische Weiterentwicklung der Bildungspraktiken bedeutet zudem, die Balance zwischen Struktur und Offenheit<sup>31</sup> neu zu justieren. Lernende benötigen Freiräume für selbstbestimmtes, vernetztes und kollaboratives Lernen, während zugleich Orientierung und Verbindlichkeit durch klar definierte Prozesse, formative Assessments und dialogische Reflexionsräume geschaffen werden müssen. Diese Dynamik, also das Spannungsverhältnis zwischen Struktur und Offenheit in Bildungspraktiken, wird insbesondere sichtbar in der Notwendigkeit, traditionelle Bildungsmodelle kritisch zu hinterfragen und mit hybriden, adaptiven, transdisziplinären Ansätzen weiterzuentwickeln.

Letztlich ist Bildung nicht auf ein spezifisches Medium oder eine Technologie reduzierbar, sondern Ausdruck einer veränderten Wissenskultur. Der Fokus sollte daher nicht auf der Dichotomie zwischen Analog und Digital liegen, sondern auf der Frage, wie sich Lern- und Lehrpraktiken so gestalten lassen, dass sie den systemischen Herausforderungen unserer Zeit gerecht werden. Dies erfordert eine permanente methodische Reflexion – verstanden als systematisches Nachdenken über digitale Praktiken und als gestalterischer

29 Vgl. Rohr et al. 2013

30 Vgl. Siebert, 2005, S. 39

31 Blume, 2025.

Zugang –, die nicht-technische Kompetenzen stärkt, aber auch ethische, gesellschaftliche und gestalterische Dimensionen von Digitalität in den Bildungsprozess integriert. Nur durch diese systemisch-reflexive Weiterentwicklung kann Bildung zukunftsfähig bleiben und als transformative Kraft in der sogenannten Kultur der Digitalität wirken.

## Literatur

BERNER, N. & LOFFREDO, A. M. (2021). *Grenzen öffnen – Werte prüfen. Bildungswerte und Wertebildung in der Kunstdidaktik. Transdisziplinäre Entwürfe und Ergebnisse einer bilateralen Online-Ringvorlesung*. München: Kopaed.

BLUME, D. (2025). *Offenheitskompetenzen – eine Frage der Haltung? Ein Kompetenzmodell für transformative Bildung*. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 20(3), 143–168. <https://doi.org/10.21240/zfhe/20-3/07>.

BLUME, D. & AXELSSON, C. (HRSG.). (2024). *Ich, Wir & Digitalität. Ethik in der Lehre*. Karlsruhe: Slanted. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13993004>.

BLUME, D. & FLAGMEIER D. (i.E.). Von Praxis zu Methodik: Handlungsfelder für eine zeitgemäße Hochschullehre. In Ehlers, U.-D. & Reimer R. (Hrsg.), *Medienpädagogische Erfahrungsräume zwischen Tradition und Innovation. Organisationsstrukturen und Lehren – ethische Diskurse ermöglichen*. Weinheim: Beltz Juventa, im Erscheinen.

BRINDA, T., BRÜGGEN, N., DIETHELM, I., KNAUS, T., KOMMER, S., KOPF, C., LESCHKE, R., MISSOMELIUS, P., TILEMANN, F., & WEICH, A. (2025). Frankfurt Triangle for education in the digital world. An Interdisciplinary Model. *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, S. 186–198. DOI: <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2025.08.06.x>.

BÜHLER, C. & BLUME, D. (2024). Zukunftsperspektiven von Digitalität in der Bildung. In D. Blume & C. Axelsson (Hrsg.), *Ich, Wir & Digitalität. Ethik in der Lehre* (S. 30–37). Karlsruhe: Slanted. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13993004>.

BÖNINGER, C., FRENKLER, F. & SCHMIDHUBER, S. (HRSG.). (2021). *Designing design education. Weißbuch zur Zukunft der Designlehre / Whitebook on the future of design education*. Stuttgart: avedition. [www.if-designfoundation.org/publikationen/](http://www.if-designfoundation.org/publikationen/).

CHEMSI, G., SADIQ, M., RADID, M. & TALBI, M. (2025). Investigating students' academic motivation, homework, and academic achievement in an online General Chemistry II Course. *Journal of Chemical Education* 102(2), 485–494. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00736>.

ENGELAGE, S. & HABERZETH, E. (2020). *Studie zum Umgang mit digitalen Lehr- und Lernformen bei der Anerkennung von Bildungsgängen an höheren Fachschulen und berufspädagogischen Bildungsgängen. Bericht zuhanden der Abteilung Berufs- und Weiterbildung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)*. Zollikofen, Zürich: Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB und Pädagogische Hochschule Zürich PHZH. [https://berufsbildung2030.ch/images/pdf\\_de\\_en/Schlussbericht\\_SBFI\\_Umgang\\_mit\\_digitalen\\_Lehr-\\_und\\_Lernformen\\_definitiv.pdf](https://berufsbildung2030.ch/images/pdf_de_en/Schlussbericht_SBFI_Umgang_mit_digitalen_Lehr-_und_Lernformen_definitiv.pdf).

HECHLER, D. & PASTERNAK, P. (2017). Digitalisierungsstrategien und Digitalisierungspolicies an Hochschulen. *Die Hochschule. Journal für Wissenschaft und Bildung* 26, 84–105. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:16652>.

MARCHWACKA, M., KRATZ, T. & HOMMEL, L. (2022). Reflektierter Umgang mit Emotionen in der Lehrer/-innenbildung der Pflege- und Gesundheitsberufe. *Pädagogik der Gesundheitsberufe*, 2, 109–114. [https://fis.tu-dresden.de/portal/de/publications/reflektierter-umgang-mit-emotionen-in-der-lehrerinnenbildung-der-pflege-und-gesundheitsberufe\(c5b2d882-96a7-4e23-bf14-55d50e092e46\).html](https://fis.tu-dresden.de/portal/de/publications/reflektierter-umgang-mit-emotionen-in-der-lehrerinnenbildung-der-pflege-und-gesundheitsberufe(c5b2d882-96a7-4e23-bf14-55d50e092e46).html).

PARK, J. H. (2016). Designpädagogik – Bildungsbeitrag des Designs. In ders. (Hrsg.), *Didaktik des Designs* (Schriftenreihe zur Designpädagogik, Bd. 1) (S. 36–42). München: Kopaed.

RECKWITZ, A. (2024). *Verlust: Ein Grundproblem der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.

ROHR, D., HUMMELSHEIM, A., KRICKE, M., & AMRHEIN, B. (HRSG.). (2013). *Reflexionsmethoden in der Praktikumsbegleitung: Am Beispiel der Lehramtsausbildung an der Universität zu Köln*. Münster: Waxmann. [www.waxmann.com/buecher/Reflexionsmethoden-in-der-Praktikumsbegleitung](http://www.waxmann.com/buecher/Reflexionsmethoden-in-der-Praktikumsbegleitung).

RYAN, R. M. & DECI, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101860. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>.

SIEBERT, H. (2015). *Pädagogischer Konstruktivismus. Lernzentrierte Pädagogik in Schule und Erwachsenenbildung*. (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.

STALDER, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

STÄNDIGE WISSENSCHAFTLICHE KOMMISSION DER KULTUSMINISTERKONFERENZ (SWK) (HRSG.). (2022). *Digitalisierung im Bildungssystem: Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule. Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK)*. Bonn. DOI: <https://doi.org/10.25656/01:25273>.

TREMP, P. (2023). Diskursives Doppel der akademischen Lehre: Hochschuldidaktik als Didaktik der Hochschulstufe. In R. Rhein & J. Wildt (Hrsg.), *Hochschuldidaktik als Wissenschaft: Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven* (S. 45–61). Bielefeld: Transcript. DOI: <https://doi.org/10.14361/9783839461808-004>.

## Internetquellen

ABACK BLOG (2023, 19. Dezember). *Das Techno-Optimist-Manifesto: Eine Vision für die Zukunft des Fortschritts*. Universität St. Gallen. Abgerufen am 22. März 2025 von <https://aback-blog.iwi.unisg.ch/2023/12/19/das-techno-optimist-manifesto-eine-vision-fuer-die-zukunft-des-fortschritts/>.

ANDREESSEN, MARC (2024, 24. April). *The Techno-Optimist Manifesto*. Andreessen Horowitz. Abgerufen am 15. Februar 2025 von <https://a16z.com/the-techno-optimist-manifesto/>.

BLUME, D. (2023). *Dana Blume, welche Digital Skills brauchen wir?*  
Abgerufen am 3. März 2025 von <https://elearning.zhdk.ch/community/dana-blume-welche-digital-skills-brauchen-wir-1>.

FUCHS, M. (2013). *Kulturbegriffe, Kultur der Moderne, kultureller Wandel*.  
Kulturelle Bildung Online. Abgerufen am 12. März 2025 von  
[www.kubi-online.de/artikel/kulturbegriffe-kultur-moderne-kultureller-wandel](http://www.kubi-online.de/artikel/kulturbegriffe-kultur-moderne-kultureller-wandel).

## Abbildungen

ABB. 1: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Dagstuhl-Erklärung (Gesellschaft für Informatik e.V., n. d.), veröffentlicht in *Ich, Wir & Digitalität. Ethik in der Lehre* (<https://doi.org/10.5281/zenodo.13993004>).

ABB. 2: Blume, D. (2024). Frage und Antworten aus dem Weiterbildungsmodul „Reflexion im Lernen und Lehren. Wie kann eine nachhaltige Reflexion des eigenen Unterrichts gedacht und gestaltet werden?“ in der Webinar-Reihe „Digitale Didaktik in den künstlerischen und gestalterischen Disziplinen“, interne Weiterbildung, Zürcher Hochschule der Künste ZHdK, Zürich.

## Tabellen

TAB. 1: Systemische Fragen und zentrale Diskussionserkenntnisse aus der Gruppenarbeit. © Dana Blume, 2025.

TAB. 2: Blume, D. (2024). Aufgabenblatt und Lösungsbeispiel aus dem Weiterbildungsmodul „Arbeiten mit Fragen im Lernen, Lehren und Forschen“ während der Konferenz „OPEN BOOK. Praxisorientierte Forschung in Art Education“, 17.-19.10.2024, Zürcher Hochschule der Künste ZHdK, Zürich. © Dana Blume, 2024.

