



Impact Free

Hochschuldidaktisches Journal

Impact Free 57 – August 2024
HAMBURG

Impact Free

Was ist das?

Impact Free ist eine Publikationsmöglichkeit für hochschuldidaktische Texte,

- die als Vorversionen von Zeitschriften- oder Buch-Beiträgen online gehen, oder
- die aus thematischen Gründen oder infolge noch nicht abgeschlossener Forschung keinen rechten Ort in Zeitschriften oder Büchern finden, oder
- die einfach hier und jetzt online publiziert werden sollen.

Wer steckt dahinter?

Impact Free ist kein Publikationsorgan der Universität Hamburg. Es handelt sich um eine Initiative, die allein ich, Gabi Reinmann, verantworte, veröffentlicht auf meinem Blog (<http://gabi-reinmann.de/>).

Herzlich willkommen sind Gastautoren, die zum Thema Hochschuldidaktik schreiben wollen. Texte von Gastautorinnen können dann natürlich auch in deren Blogs eingebunden werden.

Und was soll das?

Impact Free war gedacht als ein persönliches Experiment. Falls zu wenige Texte über einen gewissen Zeitraum zusammengekommen wären, hätte ich das Vorhaben wieder eingestellt. Dem ist aber nicht so, sodass ich Impact Free bis auf Weiteres fortsetze. Inzwischen sind die Texte auch über die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg [hier](#) erreichbar.

In diesem Journal mache ich in Textform öffentlich, was mir wichtig erscheint: (a) Gedanken, bei denen ich so weit bin, dass sie sich für mehr als Blog-Posts eignen, (b) Texte, die aus diversen Gründen noch nicht geeignet sind für andere Publikationsorgane, (c) Texte, die in Reviews abgelehnt wurden oder infolge von Reviews so weit hätten verändert werden müssen, dass es meinen Intentionen nicht mehr entspricht, (d) Texte mit hoher Aktualität, für welche andere Publikationswege zu langsam sind, (e) inhaltlich passende Textbeiträge von anderen Autorinnen. Genderschreibweise und Textlänge sind bewusst variabel und können frei gewählt werden.

Kontakt Daten an der Universität Hamburg:

Prof. Dr. Gabi Reinmann

Universität Hamburg

Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (HUL)

Leitung | Professur für Lehren und Lernen an der Hochschule

Jungiusstraße 9 | 20355 Hamburg

reinmann.gabi@googlemail.com

gabi.reinmann@uni-hamburg.de

<https://www.hul.uni-hamburg.de/>

<http://gabi-reinmann.de/>

ERNEUERUNG DER HOCHSCHULE VON AUßEN NACH INNEN ODER UMGEKEHRT? KRITISCHE DISKUSSION UND ALTERNATIVEN ZUR FUTURE SKILLS-BEWEGUNG

MARCO KALZ & GABI REINMANN

Einleitung

Wissenschaft lebt von der gegenseitigen Kritik und vom Wettstreit wie auch von der Weiterentwicklung vorgebrachter Argumente, die mit Theorie und Begründung und/oder mit Empirie und Evidenz arbeiten. Die kontroverse Auseinandersetzung zu den „Future Skills“ für den Hochschulkontext ist dafür ein aktuelles Beispiel und entsprechend zu begrüßen. Im vorliegenden Text beziehen wir uns in diesem Sinne auf die „kritische Bestandsaufnahme“ von Ehlers et al. (2024); in dieser werden einzelne Reaktionen und Kritikpunkte auf das Konzept Future Skills zusammengetragen und diskutiert. Dabei greifen die Autorinnen unter anderem auf Reaktionen unsererseits zurück, also auf publizierte Fachartikel von Marco Kalz¹ wie auch auf Kurz- und Blogbeiträge von Gabi Reinmann².

Wir halten den mit der Bestandsaufnahme von Ehlers et al. (2024) angestoßenen Diskurs grundsätzlich für wertvoll, denn: Blickt man zurück auf die letzten Jahrzehnte, lassen sich immer wieder Diskurs-Wellen zu verschiedenen

Konzepten für die Hochschulbildung beobachten, in denen „Befürworter“ und „Gegner“ Argumente austauschen – zum Beispiel zu: Fremdsteuerung versus Selbststeuerung, direkte Instruktion versus Problemorientierung, Bildung versus Kompetenz, Input versus Output etc. Im besten Fall führt das zu wissenschaftlichem Fortschritt, indem die kontroversen Auseinandersetzungen Studien anregen, die neue Erkenntnisse erzielen, oder Begriffe schärfen, die die inner- und außerwissenschaftliche Kommunikation verbessern. Im schlechteren Fall bilden sich Lager, die fragwürdige Dualismen zelebrieren. Wenn wir uns im Folgenden mit dem Future Skills-Konzept und seiner Rezeption wie auch der genannten Bestandsaufnahme erneut kritisch auseinandersetzen, dann tun wir das, weil wir zum einen auf den skizzierten besseren Fall setzen; zum anderen haben wir ein weiteres Motiv: Wir sind nicht überzeugt davon, dass die derzeitige Future Skills-Bewegung uneingeschränkt im Sinne der Studierenden, der Lehrpersonen, der Hochschulen und der Gesellschaft als Ganzes ist.

Unser erster Impuls nach der Analyse der kritischen Bestandsaufnahme von Ehlers et al. (2024) war es, *im Detail* einzelne Aussagen und Argumentationslinien aufzugreifen, die aus unserer Sicht Ungereimtheiten aufweisen wie z.B. die Inkongruenz der Kritikpunkte, die weiter explizite Unschärfe des Begriffs Future Skills und dessen Definition als „Leitmarke“ (Ehlers et al., 2024, S. 3) oder die noch immer fehlende theoretische Fundierung der Future Skills-Modelle sowie die wenig schlüssige „Evidenzbasierung“. Diese Kritikpunkte könnten dann erneut kritisch analysiert werden und so fort. Doch: Inwiefern bringt uns das inhaltlich weiter?

¹ Anzumerken ist, dass Kalz (2023) in seinem Artikel neun verschiedene Kritikpunkte auf der Basis einer systematischen Literaturanalyse identifiziert hat. Die neun Kritikpunkte, die in der Publikation von Ehlers et al. (2024) genannt werden, sind nicht identisch mit den ursprünglichen Kritikpunkten. Besonders ins Auge fällt, dass der Kritikpunkt der Abgrenzung des Future Skills-Ansatzes zu verwandten bzw. vorherigen Ansätzen nicht aufgegriffen wurde, auch wenn dieser unter Punkt 4 erwähnt wird. Stattdessen bedient sich die Publikation mit zahlreichen Verweisen auf Quellen, die entweder aus Arbeiten zur Schlüsselkompetenz (Seidl) oder aber aus Arbeiten zu 21st Century-Skills (Blinkey) stammen. Damit wird der ursprüngliche Kritikpunkt der notwendigen Abgrenzung und deutlichen Operationalisierung noch einmal unterstrichen.

² Hier ist anzumerken, dass Reaktionen in Form von Fachartikeln einerseits und kurzen Blogposts oder Kurzartikeln in Praxis-Zeitschriften andererseits auf unterschiedlichen Ebenen liegen: Während Kalz (2023) Details zu Future Skills systematisch bearbeitet und kritisch diskutiert, beschränken sich der Blogpost von Reinmann (2023a) sowie der zitierte Kurzartikel (Reinmann, 2024) den Textgenres entsprechend auf prägnante Statements. Kritische Überlegungen zu Future Skills finden sich bei Reinmann direkt oder indirekt auch in längeren Textbeiträgen, ohne jedoch im Zentrum zu stehen, sondern eingebettet in andere Themen wie z.B. Deskillung (Reinmann, 2023b) oder hochschuldidaktische Spannungsfelder (Reinmann & Watanabe, 2024); diese sind – vermutlich, weil nicht direkt und ausschließlich auf das Konzept Future Skills ausgerichtet – nicht in die kritische Bestandsaufnahme von Ehlers et al. (2024) eingeflossen.

Geht es vor allem oder nur um Begriffe und deren Unschärfen, um das Verständnis von Theorie im Future Skills-Diskurs, um die Rolle von Empirie und die der Empirie zugrunde liegenden Fragen und Ähnlichem? Vermutlich geht es *auch* um all diese Aspekte, und wir werden einige von ihnen kurz diskutieren. Es geht aber darüber hinaus um die grundsätzliche Frage, woher die Future Skills-Diskussion kommt, welche Zwecke dahinter liegen, wohin sie führen (soll) und ob und inwieweit das Konzept der Future Skills tatsächlich, wie bisweilen suggeriert wird, alternativlos ist. Auch in diesem Sinne werden wir uns dem Thema widmen.

Es scheinen uns vor diesem Hintergrund mehrere Perspektiven erforderlich zu sein, um die Schwachstellen der Future Skills-Bewegung ebenso wie Alternativen zu ergründen:

- Unter einer *bildungssoziologischen* Perspektive ist zu analysieren, welche politischen und ökonomischen Prozesse mindestens im Hintergrund der Debatte wirksam sind und ein Grund für unser “Unbehagen” sein könnten, das wir im Zuge der Future Skills-Bewegung verspüren.
- Eine *psychologische* Perspektive eignet sich zur Klärung logischer Unklarheiten, die im Future Skills-Konzept stecken (sowohl theoretisch als auch empirisch), und zur Reflexion von Alternativen, wie z.B. sie das Konzept des Lerntransfers bietet.
- Eine *didaktische* Perspektive drängt sich auf, wenn es um die Frage geht, was die Future Skills-Bewegung und mögliche Alternativen für die Lehrpraxis bedeuten und wie sich dabei fachwissenschaftlich heterogene Lehr-Lernkulturen berücksichtigen lassen.

Dieser Text will Argumente dafür liefern, dass die derzeit viel geforderte „Erneuerung von Hochschule“ *nicht* „von Außen nach Innen“ praktiziert werden sollte – nach dem Motto: Wir definieren neue Lernziele und Future Skills und suchen dann nach didaktischen Interventionen (z.B. neue Lehrformate und Lehrmethoden), um sie zu erreichen. Alternativ schlagen wir eine Denk- und Handlungsweise „von Innen nach Außen“ vor – unter der Devise: Hochschulen besinnen sich auf ihre akademischen Werte und nutzen Lerntransfer zum Einüben von Problemlösen in den Fachwissenschaften. Die folgenden Ausführungen sollen dies erläutern und begründen.

Aspekte der kontroversen Diskussion

Der politische und ökonomische Einfluss der Future Skills-Bewegung

Das Konzept Future Skills zeichnet sich dadurch aus, dass es zunächst kein nur wissenschaftliches (oder – versuchsweise – wissenschaftlich modelliertes) Konzept ist, sondern gleichzeitig eines, das auch (oder vor allem) von der Bildungspolitik und Wirtschaft (Kontext Arbeitsmarkt) aufgenommen, verstärkt und verbreitet wird. Diesen Aspekt machen auch Ehlers et al. (2024) in ihrer Bestandsaufnahme deutlich, wenn sie die verschiedenen Blickwinkel auf Future Skills anführen. An dieser Stelle wäre zu fragen, welche Gründe es dafür gibt: Warum ist das Future Skills-Konzept politisch und ökonomisch offenbar so interessant? Es liegt nahe anzunehmen, dass damit Einfluss auf die Hochschulbildung genommen werden soll. Nun sind Politik und Wirtschaft relevante gesellschaftliche Teilsysteme, die ein berechtigtes Interesse daran haben, was (staatliche) Hochschulen in der Lehre machen beziehungsweise, wofür und wie sie ausbilden. Sie sind aber nicht die einzigen Teilsysteme der Gesellschaft, die Erwartungen in die Hochschullehre setzen, und sie sind auch nicht das Sprachrohr für die Gesellschaft schlechthin. Dazu kommt, dass Wissenschaft und Hochschulen ihrerseits analysieren und mitbestimmen können (und sollen), was sie für die Gesellschaft zu leisten haben und was sie leisten wollen: für die Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt, die Entwicklung der Persönlichkeit (mit Blick auch auf gesellschaftliche Teilhabe) sowie die Enkulturation in eine Fachwissenschaft (oder mehrere) (vgl. Wissenschaftsrat, 2015; Reinmann & Watanabe, 2024). Dabei ist anzumerken, dass der Diskurs zur Arbeitsmarktorientierung kein neuer ist und bereits im Kontext der sogenannten Kompetenzwende ausführlich geführt worden ist (Kalz, in Druck).

Mit dem Future Skills-Konzept scheint nun aber ein „Instrument“ vorzuliegen, das sich dazu eignet, politisch und ökonomisch verstärkt Einfluss auf Hochschulen und Hochschulbildung zu nehmen und sich dabei auch wissenschaftlicher Argumentation zu bedienen (vgl. Wheelahan, Moodie & Doughney, 2022). Besonders auffällig ist, dass Hochschulleitungen offenbar – in vielen Fällen – bereitwillig und, so scheint es, dankbar das Future Skills-Konzept aufgreifen, in ihre Leitbilder integrieren, an ihre Fakultäten und lehrenden Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftler weiterreichen und auf unterschiedlichen Wegen „durchsetzen“ möchten. Warum? Ist das Ausdruck von Angst vor der Zukunft, die naturgemäß eben nicht genau vorherzusehen, sondern unsicher ist? Verspricht das Future Skills-Konzept, diese Angst zu reduzieren? Darüber müssten wir im Hochschulkontext sprechen, müssten abwägen, welchen und wie viel politischen und ökonomischen Einfluss wir zulassen wollen und/oder brauchen oder eben auch abwehren sollten.

In diesem Zusammenhang wird relevant, *in welcher Weise* Future Skills als wissenschaftliches Konzept modelliert werden. Streiten lässt sich dabei über Fragen wie: Warum brauchen wir den Skill-Begriff, nachdem sich viele gerade mit dem Kompetenzbegriff arrangiert haben? Können Kompetenzen oder Skills überhaupt überfachlich sein? Was bedeutet es, wenn man sagt, bestimmte Kompetenzen oder Kompetenzmodelle seien „empirisch evident“? Was kann man empirisch im Zusammenhang mit Future Skills überhaupt überprüfen? Welche theoretischen Grundlagen bringen uns hier weiter? Wir greifen ein paar dieser Aspekte heraus.

Die theoretische Unschärfe

Future Skills werden in der aktuellen Debatte als „Leitmarke“ bezeichnet, als ein „Begriff, der übergreifende Aufgaben der Hochschulbildung sichtbar macht“ (Ehlers et al., 2024, S. 3). Ob damit einer klareren Operationalisierung und/oder einer theoretischen Begriffsschärfung Rechnung getragen wird, wagen wir zu bezweifeln. Stattdessen bekommt man durch diese Erklärung den Eindruck, dass es sich um einen „Umbrella-Begriff“ handelt, dem jeder eine eigene Interpretation geben kann. Während dies für den bildungspolitischen Diskurs vielleicht sogar nützlich sein mag, dürfte dies für den Bereich der Hochschulbildung nicht ausreichend sein. Problematisch ist, wenn zum Ende des Berichts festgestellt wird: „Vieles ist schon seit Jahren erfolgreich implementiert und erfolgt nur unter einer anderen Begrifflichkeit“ (Ehlers et al., 2024, S. 34). Der damit verbundene Anspruch, dass Future Skills das Sammelbecken für alle „Innovationsprozesse“ in der Hochschulbildung seien, sehen wir sehr kritisch.

Neben der Begriffsschärfung und Verdeutlichung erscheint uns besonders die Reaktion auf die Kritik an der fehlenden theoretischen Fundierung diskussionswürdig.

In der Bestandsaufnahme von Ehlers et al. (2024) wird einerseits immer wieder auf die von Ehlers und anderen vorgenommene Fundierung und eine notwendige „lerntheoretisch fundierte Konzeptualisierung“ verwiesen. Die ursprüngliche Kritik von Kalz (2023) fasst die fehlende theoretische Basis hingegen weiter. Das beginnt schon mit einer Unterscheidung zwischen Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen. Bereits der unglücklich gewählte Begriff „Future Skills“ gepaart mit dem Verweis auf ein Kompetenzmodell erzeugt den Bedarf, grundlegend theoretisch zu klären, ob es sich bei Future Skills nun um Fähigkeiten oder Kompetenzen handelt. Hier muss natürlich differenziert werden, auf welches Modell von Future Skills referenziert wird. Sowohl das Rahmenwerk des Stifterverbands (Kirchherr, Klier, Lehmann-Brauns & Winde, 2018; Meyer-Guckel, Klier, Kirchherr & Winde, 2019) als auch das von Ehlers (2022) etwa sind Begriffsnetzwerke oder wählen eine Pyramidendarstellung, ohne dass Beziehungen zwischen den einzelnen Komponenten deutlich werden. Es wäre zu klären, ob und inwieweit hier wirklich theoretische Modelle vorliegen. Versteht man (wie etwa in der Psychologie üblich) unter einem theoretischen Modell eine hypothetisch-deduktive Repräsentation eines Ausschnitts der Realität, in dem Entitäten bzw. Konzepte oder Variablen in Beziehungen und Niveaus eingeteilt werden (Donnelly & Trochim, 2005), lassen sich die genannten Future Skills-Modelle nicht als theoretisch kennzeichnen. Wird (wie z.B. in der Didaktik) eine weitere Auffassung von Theorie (vgl. Zima, 2017) verfolgt, so wäre dies zu explizieren. Beim Modell des Stifterverbands kommt hinzu, dass die Art der Einzelkomponenten gar nicht einheitlich ist, was jedem Verständnis von Theorie und theoretischen Modellen widersprechen dürfte.

Das wissenschaftliche Empirie-Argument

Wenn es darum geht, die Future Skills-Debatte wissenschaftlich zu fundieren, wird häufig das Argument angeführt, dass Future Skills empirisch zu unterfüttern seien. Das hört sich zunächst plausibel an: Empirie, also das Erheben und Analysieren von Daten vor dem Hintergrund konkreter Fragestellungen, ist zwar nicht der einzige, aber ein höchst relevanter wissenschaftlicher Zugang zu Erkenntnis. Wenig reflektiert aber wird derzeit, welchen Stellenwert Empirie in welcher Weise im Kontext Future

Skills (oder anderer Kompetenzziele) eigentlich spielen kann, was genau Empirie sichtbar macht, was Empirie hier *belegen* kann – und was nicht (vgl. Scharlau, 2019). Empirisch bearbeiten lässt sich grundsätzlich nur das Gegenwärtige und das Vergangene, wobei das Gegenwärtige nach Abschluss der Empirie schon wieder zum Vergangenen gehört. Die Zukunft jedenfalls lässt sich nicht empirisch erheben.

Ein gängiges empirisches Vorgehen im Kontext Future Skills ist, Personen etwa aus der Wirtschaft oder Wissenschaft zu befragen, was sie mit Blick auf die Zukunft für wichtig halten und ob das derzeit ausreichend gefördert wird. Im Zusammenhang mit KI-Kompetenzen (in der Regel als Future Skills gedeutet) werden derzeit verstärkt auch Haltungen gegenüber KI und bisheriges Nutzungsverhalten bei Lehrpersonen und Studierenden abgefragt – meist mit Fragebögen, die das Spektrum der Antworten steuern. Das gibt einen guten Einblick in die Ist-Situation, taugt aber nicht dazu, Kompetenz- oder Future Skills-Modelle zu „belegen“. Solche Modelle sind grundsätzlich normativ; um sie wissenschaftlich zu machen, sind sie differenziert und nachvollziehbar sowie ethisch reflektiert zu *begründen*. Zu den Gründen können auch empirisch erhobene Experten-Einschätzungen gehören; allein daraus aber Forderungen abzuleiten, was sein „soll“, halten wir nicht für vertretbar. Daher geht es eben nicht um „empirische Evidenz ... hinsichtlich der Verbreitung und Akzeptanz auf Lehrendenseite als auch bei den Lernenden“ (Ehlers et al., 2024, S. 3), sondern um bildungstheoretische Argumente. Es erscheint uns irreführend, Modelle zu Kompetenzen oder Future Skills als evidenzbasiert zu bezeichnen – analog etwa zur Evidenzbasierung zahlreicher Aussagen, die sich aus psychologischen Theorien wie z.B. der Selbstbestimmungstheorie oder der Cognitive Load-Theorie ableiten lassen.

Das Plädoyer für Zukunftsorientierung

Im Zuge der Future Skills-Bewegung klingt immer wieder die Kritik an, dass Hochschulen sich auf die Zukunft ausrichten und nicht an der Vergangenheit orientieren sollten. Im Beitrag von Ehlers et al. (2024) wird mit einem Verweis auf ein Dokument des Wissenschaftsrats zur Digitalisierung behauptet, dass sich sowohl Kritiker als auch Befürworterinnen von Future Skills einig seien über einen grundlegenden Reformbedarf des Lehrens und Lernens an Hochschulen.

Die Vielfalt der Hochschulen und Lehrpraktiken sowie die Ausdifferenzierung des Hochschulsystems erfordern aber aus unserer Sicht ein viel differenzierteres Bild des „Reformbedarfs“ und der Erneuerung der Hochschullehre; hier stellen sich zunächst grundlegende bildungstheoretische Fragen. Der über den Future Skills-Diskurs kommunizierte Auftrag, dass sich Hochschulen mit der Zukunft beschäftigen müssen, impliziert, dass Hochschulbildung derzeit nicht auf die Zukunft gerichtet sei. Der originäre Auftrag von Hochschulen ist es jedoch, Studierende nicht nur in bestehende Wissensstrukturen einzuführen, sondern sie auch zu befähigen, Wissen in einer oder mehreren Fachdomänen zu bewerten oder hervorzubringen. Zudem wird der Bildungsbegriff durchgängig als vergangenheits-, gegenwarts- und zukunftsbezogen interpretiert (vgl. Lederer, 2014). Es ist daher zu fragen, ob die Forderung der Zukunftsorientierung im Grunde nicht aus einem Missverständnis im Hinblick auf Hochschulbildung und bildungstheoretische Konzepte erwächst.

In der Future Skills-Bewegung wird zwar akzeptiert, dass sich die Zukunft nur schwer vorhersagen lässt; man versucht dennoch, Bildung auf das Ungewisse und nicht Vorhersehbare hin auszurichten. Schon Mertens (1974) hat in seinen Arbeiten zu Schlüsselqualifikationen konkludiert, dass es sich „empfiehlt ... für das Bildungswesen, den krampfhaften Versuch aufzugeben, eine Ausrichtung auf doch nicht angebbare künftige gesellschaftliche Erwartungen anstreben zu wollen“ (Mertens, 1974, S. 39). Genau dieser Versuch wird aber mit den Future Skills unternommen bzw. es wird den Rezipienten des Konzepts versprochen, dass dies mit Future Skills möglich sei. Dabei stellt sich wiederum die Frage, ob in dieser Gestaltung der Zukunft nicht eine politische Steuerungsdimension enthalten und intendiert ist. Mit seiner Kritik an der Zukunftsforschung verweist Rust (2020) auf die politische Dimension einer Vorhersage von Zukunft:

„Zukunft ist Produkt willentlicher Gestaltung unter Einbeziehung äußerer Einflüsse und der aus dieser Kombination resultierenden destruktiven, modifikatorischen und konstruktiv nutzbaren Emergenzen. Jede generelle Vorhersage über die Entwicklung dieser Logik ist arbiträr, vor allem sind es die in lärmenden Anglizismen inflationär verbreiteten Trenderfindungen, die ja letztlich nichts anderes darstellen, als Raster der Interpretation und somit auch eine Antwort auf die Frage nach den Interessen an ihren Trenderfindungen bieten: »Trendforscher« sind im Prinzip nur die Vorläufer von Influencern mit der Funktion der Marktbeeinflussung“ (Rust, 2020, S.76).

Hierzu bedarf es eines kritischen Diskurses, wie sinnvoll die Orientierung von Bildung an einer Zukunft ist, die sich nur sehr begrenzt vorhersagen lässt. Dabei spielt besonders die „Richtung“ der Aktivitäten eine wichtige Rolle. Anstatt von einer Veränderung der Lernziele auszugehen, wie es bei den Future Skills versucht wird, könnte man alternativ vorgehen und über Lerntransfer aus den Fachdisziplinen heraus verschiedene Typen von Problemen angehen mit der Erwartung, dass deren Ähnlichkeit (Problemfamilien) auch für neue noch nicht bekannte Herausforderungen entsprechende Handlungsrepertoires anlegt. Man kann in diesem Zusammenhang auf den Hochschulqualifikationsrahmen (HQR) verweisen (Bartosch, Maile-Pflughaupt, Heigl, Thomas & Grygar, 2019), in dem zum einen ein Kompetenzmodell für die Hochschulbildung aus den Teilbereichen Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz skizziert wird. Zum anderen wird dort die Hochschulbildung zusammengesetzt aus den Komponenten Wissen und Verstehen, Kommunikation und Kooperation, wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität sowie Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen. Die letzte Komponente zeigt einen alternativen Zugang zur Entwicklung einer zukunftsgerichteten *Problemlösedisposition* auf. Dahinter verbirgt sich unter anderem die Anforderung, „Probleme unter Rückgriff auf wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden reflexiv und kreativ zu lösen“ (Bartosch et al., 2019. S. 18). Dieser Aspekt wird in der empirischen Bildungsforschung unter dem Begriff des Lerntransfers erforscht und kann in der didaktischen Forschung mit Blick auf akademische Werte/Ziele bildungstheoretisch reflektiert werden.

Alternativen zum Future Skill-Konzept

Lerntransfer als alternatives Konzept

Auf Basis unserer Kritik an der Future Skills-Bewegung und ihrer Vorgehensweise stellt sich die Frage, welche Alternativen Hochschulen haben, um sich mit aktuellen und zukünftigen Herausforderungen zu beschäftigen. Hochschulen haben aus den *Fachkontexten* heraus Handlungsoptionen, mit denen sie Studierende auf zukünftige Problemlösesituationen vorbereiten können. Wir schlagen *Lerntransfer* als alternatives Handlungskonzept vor, das im Hochschulqualifikationsrahmen schon angelegt ist.

Unter Transfer werden an Hochschulen oft die zahlreichen Aktivitäten im Kontext der „Dritten Mission“ verstanden, bei denen der Wissenstransfer mit externen Stakeholdern im Vordergrund steht. Lerntransfer dagegen bezieht sich auf die Anwendung und situierte Rekonstruktion von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einem fachlichen, aber zunehmend mit Unsicherheiten gekennzeichneten Kontext. Unter der Perspektive des Lerntransfers werden didaktische Maßnahmen gestaltet, um vom sogenannten „trägen Wissen“ zu Wissen zu kommen, das sich in verschiedenen Kontexten flexibel anwenden lässt. Träges Wissen wird mit Whitehead (1929) aufgefasst als Wissen, welches zwar nach dem Lernen abrufbar ist, aber in späteren Anwendungs- und Problemlösesituationen nicht zur Verfügung steht. Zur Vermeidung von trägem Wissen existieren Ansätze, die sich mit dem Transfer von Wissen und der Anwendung auf verschiedene Problemsituationen beschäftigen. In der Literatur wird zwischen nahem und weitem Transfer (Barnett & Ceci, 2002) sowie verschiedenen Transfermodalitäten (Anderson & Beavis, 2020) unterschieden. Während bei nahem und weitem Transfer vor allem die „Entfernung“ und Unterschiedlichkeit von Lernsituation und Anwendungssituation im Vordergrund steht, geht es bei den Modalitäten unter anderem um proaktiven und retroaktiven Lerntransfer (Kollhoff, 2021): Proaktiver Lerntransfer fördert über Analogien in Problemsituationen eine Disposition zur Problemlösung (Richland & Simms, 2015); retroaktiver Transfer ist als ein nachgelagertes Generalisieren von Einzelerfahrungen in ein übergreifendes Konzept zu verstehen.

Neben den theoretischen Grundlagen des Lerntransfers stellt sich die Frage, welche didaktischen Optionen Lehrende haben, um Lerntransfer in die Lehre zu integrieren. Anderson und Beavis (2020) fassen im Rahmen einer systematischen Literaturanalyse verschiedene Kategorien von didaktischen Optionen zur Förderung des Lerntransfers zusammen und betonen die folgenden (klassischen) Maßnahmen:

- Beispiele nutzen
- Vorwissen berücksichtigen
- explizite und frühzeitige Transferoptionen mit Lernenden diskutieren
- Analogien und Metaphern verwenden, um Familienähnlichkeiten zu betonen
- Erkennen analoger Probleme unterstützen
- Metakognition fördern

Eine weitere Literaturanalyse zum Transfer in der berufsbezogenen Weiterbildung hat Wißhak (2022) durchgeführt und dabei verschiedene Einflussvariablen auf Transfererfolg identifiziert, unter anderem kognitive Leistungsfähigkeit, Motivation, Selbstwirksamkeit und Gewissenhaftigkeit. Zudem fasst die Autorin den Stand der Forschung hinsichtlich des Weiterbildungsdesigns zusammen, welches auch Implikationen für die Hochschullehre haben könnte.

Integration der Fachwissenschaften

In der kritischen Bestandsaufnahme von Ehlers et al. (2024, S. 22) wird anhand der Ergebnisse einer Befragung von Hochschullehrenden festgestellt: „Einige Future Skills werden bereits stark gefördert“, nämlich kritisches Denken, Problemlöse-, Urteils-, Selbstorganisations-, und Lernkompetenz sowie Eigeninitiative. Wir halten das nicht für überraschend. Verwundert dürfte hier nur sein, wer infolge dualistischer Darstellungen und Denkweisen davon ausgeht, dass die bisherige Lehre grundsätzlich lehrendenzentriert, monologisch, inputorientiert, fremdgesteuert, auf das Auswendiglernen von Faktenwissen ausgerichtet ist etc., weswegen sie dringend reformiert und innovativer werden muss. Wer Hochschulen von innen kennt, weiß, dass dieses Bild so nicht stimmt: Es gibt in allen Fächern vielfältige Schattierungen von Lehre, unterschiedlich ausgeprägte Experimentierfreudigkeit ebenso wie mal zielführende, mal dysfunktionale Routinen; es gibt verschiedene Formate (Vorlesungen, Seminare, Übungen, Projekte, Kolloquien, Exkursionen etc.), die in manchen Studiengängen sinnvoll kombiniert sind, in anderen nur einseitig zum Tragen kommen. In dieser Diversität des Lehrens und Lernens werden durchaus auch gemeinsame Anliegen sichtbar und diese spiegeln sich in Zielen wieder, wie sie die genannte Studie als Ergebnis ihrer Fragen offenbar einfangen kann: Lehrende an Hochschulen versuchen, mit ihren Lehrangeboten Studierende darin zu unterstützen, *in ihren jeweiligen Fächern* kritisch zu denken, Probleme zu lösen, zu urteilen, selbst initiativ und selbständig zu werden und dabei auch einzuüben, wie man sich künftig neues Wissen und Können aneignen kann.

An diesem verbreiteten (empirisch untermaurten) gemeinsamen Anliegen ließe sich ansetzen, denn: Natürlich wird es nicht immer gelingen, die genannten Kompetenzen in den Fächern zu fördern; es gibt Defizite in der gegenwärtigen

Lehre und bei didaktischen Entscheidungen; zudem bleiben die erhofften Wirkungen von Lehrangeboten mitunter aus. Aber: Zielführender als generische oder überfachliche Future Skills-Postulate wäre es an Hochschulen für alle Beteiligten, man würde *aus den Fachwissenschaften heraus* Ansätze und didaktische Maßnahmen heranziehen oder (neu) entwickeln, wie man die genannten Kompetenzen zunächst fachgebunden besser fördern und dann den *Transfer* dieser Kompetenzen auf andere Felder anregen und unterstützen kann. Hier kommen die oben ausgeführten, wissenschaftlich gut untermaurten Erkenntnisse zum Lerntransfer zum Tragen. Neben einem Diskurs und mehr Forschung zu generellen Potenzialen von überfachlichem Lernen (siehe u.a. die kritische Perspektive von Tricot & Sweller 2014) bräuchten Hochschulen vor diesem Hintergrund Fachdidaktiken in den Fachwissenschaften – oder: Wissenschaftsdidaktiken (vgl. Reinmann & Rhein, 2023). Das gilt im Übrigen auch für ein besseres Verständnis und eine systematische Untersuchung der Frage, welche Auswirkungen die KI-Entwicklung auf die Kompetenzförderung haben kann und soll (Reinmann, Rhein & Herzberg, 2023).

Fazit und Ausblick

In diesem Beitrag haben wir auf einige übergreifende Aspekte der Future Skills-Debatte reagiert und ein alternatives Konzept für Hochschulen (Lerntransfer und wissenschaftsdidaktische Fundierung) zur Reaktion auf gesellschaftliche Transformationsprozesse vorgeschlagen. Dabei ist uns besonders wichtig, dass Hochschulen ihre didaktischen Innovationen weder allein auf externe Faktoren und Phänomene (KI, Herausforderungen von Nachhaltigkeit etc.) ausrichten, noch komplexe überfachliche Zugänge als einzige Handlungsoption sehen, so wie es im Diskurs zu Future Skills suggeriert wird. Anstatt sich auf zukünftige Entwicklungen zu verlassen, die nicht vorhersehbar sind, ist die Orientierung an den Fächern sowie dem Transfer und der Anwendung von Wissen eine Option, die im „Hier und Jetzt“ zu realisieren ist. Dieses Vorgehen würde Studierenden die Möglichkeit geben, Problemlösekompetenz zu entwickeln, die voraussichtlich generischer und daher im Vergleich zu spezifisch ausdeklinierten „Future Skills“ viabler ist.

Dieser Ansatz ist zudem anschlussfähig an den Hochschulqualifikationsrahmen und greift auf bestehende (und beständig zu erneuernde) didaktische Konzepte (wie z.B. forschendes und problemorientiertes Lernen) zurück, welche die Entwicklung von Transfer- und Problemlösekompetenz fördern.

Angaben zum Co-Autor

Marco Kalz, Prof. Dr.
Professor für Mediendidaktik an der
Pädagogischen Hochschule Heidelberg
E-Mail: kalz@ph-heidelberg.de

Literatur

- Anderson, M. & Beavis, A. (2020). Teaching for learning transfer: A literature review. Melbourne, Australia: Victorian Curriculum and Assessment Authority. [URL](#).
- Barnett, S.M. & Stephen J.C. (2002). When and where do we apply what we learn?: A Taxonomy for Far Transfer. *Psychological Bulletin*, 128(4), 612-37.
- Bartosch, U., Maile-Pflughaupt, A., Heigl, N. R., Thomas, J. & Grygar, A.K. (2019). *Weiterentwicklung und Restrukturierung des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse. Ausprägung von Kompetenzen durch Lernen und Erfahrung innerhalb des Deutschen Tertiären Bildungssektors: wissenschaftliche Grundlegungen*. [URL](#)
- Donnelly, J. & Trochim, W. (2005). *Research methods: The concise knowledge base workbook*. Cincinnati, Ohio: Atomic Dog Pub.
- Ehlers, U.-D. (2022). *Future Skills im Vergleich. Zur Konstruktion eines allgemeinen Rahmenmodells für Zukunftskompetenzen in der akademischen Bildung*. [URL](#).
- Ehlers, U.-D., Eigbrecht, L., Horstmann, N., Matthes, W., Piesk, D. & Rampelt, F. (2024). Future Skills für Hochschulen: eine kritische Bestandsaufnahme. In Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.), *Future Skills lehren und lernen: Schlaglichter aus Hochschule, Schule und Weiterbildung*. Online-Vorveröffentlichung. [URL](#).
- Kalz, M. (2023). Zurück in die Zukunft? Eine literaturbasierte Kritik der Zukunftskompetenzen. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung*, 2023 (Occasional Papers), 332-352. [URL](#)
- Kalz, M. (in Druck). Kompetenzorientierung. Erscheint in P. Pasternack, G. Reinmann & C. Schneijderberg (Hrsg.), *Handbuch Hochschulforschung. Wissenschaft zu Forschung, Lehre und Hochschulorganisation*. Baden-Baden: Nomos.
- Kirchherr, J.W., Klier, J., Lehmann-Brauns, C. & Winde, M. (2018). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen*. Future Skills-Diskussionspapier 1. Berlin: Stifterverband.
- Kollhoff, S. (2021). *Analyse von Transferprozessen in der Entwicklung des Bruchzahlbegriffs: Theoretische Rahmung und empirische Untersuchung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Lederer, B. (2014). *Kompetenz oder Bildung*. Innsbruck: University Press.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7(1), 36-43.
- Meyer-Guckel, V., Klier, J., Kirchherr, J.W. & Winde, M. (2019). *Future Skills: Strategische Potenziale für Hochschulen*. Diskussionspapier 3. Berlin: Stifterverband.
- Reinmann, G. & Rhein, R. (Hrsg.) (2023). *Wissenschaftsdidaktik II. Einzelne Disziplinen*. Bielefeld: transcript.
- Reinmann, G. & Watanabe, A. (2024). KI in der universitären Lehre: Vom Spannungszustand zum Gestaltungsfeld. In G. Schreiber & L. Ohly (Hrsg.), *KI:Text: Diskurse über KI-Textgeneratoren* (S. 29-46). Berlin: De Gruyter.
- Reinmann, G. (2023a). Kein System - keine Evidenz. Blogpost vom 23. Juni 2023. [URL](#)
- Reinmann, G. (2023b). *Deskilling durch Künstliche Intelligenz? Potenzielle Kompetenzverluste als Herausforderung für die Hochschuldidaktik*. Hochschulforum Digitalisierung. [URL](#)
- Reinmann, G. (2024). Selbstbestimmt gestalten. Die Zukunft der Hochschullehre. *Forschung & Lehre*, 2, 92-93. [URL](#)
- Reinmann, G., Rhein, R. & Herzberg, D. (2023). Generative KI als Treiber von Wissenschaftsdidaktik – ein vorläufiges Positionspapier. Hamburg: *Impact Free* 54. [URL](#)

- Richland, L.E. & Simms, N. (2015). Analogy, higher order thinking, and education. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 6(2), 177-192.
- Rust, H. (2020). Irrwege und Entwicklungspfade. Eine konstruktive Kritik der Trend- und Zukunftsforschung. In S. Engler, J. Janik & M. Wolf (Hrsg.), *Energiewende und Megatrends. Wechselwirkungen von globaler Gesellschaftsentwicklung und Nachhaltigkeit* (S. 61-79). Bielefeld: transcript.
- Scharlau, I. (2019). Sich verständigen. Überlegungen zur Frage der Evidenzbasierung. In T. Jenert, G. Reinmann & T. Schmohl (Hrsg.), *Hochschulbildungsforschung. Theoretische, methodologische und methodische Denkanstöße für die Hochschuldidaktik* (S. 105-123). Wiesbaden: Springer: VS.
- Tricot, A. & Sweller, J. (2014). Domain-specific knowledge and why teaching generic skills does not work. *Educational Psychology Review*, 26, 265-283.
- Wheelahan, L., Moodie, G. & Doughney, J. (2022). Challenging the skills fetish. *British Journal of Sociology of Education*, 43(3), 475–494.
- Whitehead, A.N. (1929). *The aims of education*. New York: Free Press.
- Wissenschaftsrat. (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt – Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels*. [URL](#)
- Wißhak, S. (2022). Transfer in der berufsbezogenen Weiterbildung: Systematisches Literaturreview und Synthese mit Blick auf die Handlungsmöglichkeiten der Lehrenden. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 45(1), 69-88.
- Zima, P.V. (2017). *Was ist Theorie?* Tübingen: Francke.
- Bisher erschienene Impact Free-Artikel**
- Reinmann, G. (2024). Wissenschaftsdidaktik. *Impact Free 56*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2024). Forschendes Entwerfen – ein Modell für Research Through Design und seine Entwicklung. *Impact Free 55*. Hamburg.
- Reinmann, G., Rhein, R. & Herzberg, D. (2023). Generative KI als Treiber von Wissenschaftsdidaktik – ein vorläufiges Positionspapier. *Impact Free 54*. Hamburg.
- Reinmann, G. & Schiefner-Rohs, M. (2023). Linking Locations: Hybridität in der Lehre als didaktisch motivierte digitale Standortverknüpfung. *Impact Free 53*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2023). Fragen von der Hochschuldidaktik an die Hochschuldidaktik – Interview-Einblicke. *Impact Free 52*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2023). Wozu sind wir hier? Eine wertebasierte Reflexion und Diskussion zu ChatGPT in der Hochschullehre. *Impact Free 51*. Hamburg.
- Rachbauer, T. Hansen, C. (2022). E-Portfolio-unterstütztes Reflektieren In der profigrafischen Lehrer*innenbildung am Beispiel der Universität Passau. *Impact Free 50*. Hamburg.
- Seidl, E. (2022). Zum Mehrfachnutzen fachsensibler Hochschuldidaktik für Studierende, Lehrende und Studiengangsverantwortliche. *Impact Free 49*. Hamburg.
- Reinmann, G., Schmidt, M. & Vohle, F. (2022). Hochschullehre in der Mathematik – ein wissenschaftsdidaktisches Gespräch. *Impact Free 48*. Hamburg.
- Zimpelman, E. (2022). Fachkräfte-On-Demand“ aus den Hochschulen (?) Ein Kommentar zu den Plänen der Europäischen Kommission. *Impact Free 47*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2022). Hochschullehre als designbasierte Praxis: Lernen von den Designwissenschaften. *Impact Free 46*. Hamburg.
- Seidl, E. (2022). Emotional ups and downs in the virtual classroom. The case of translator training. *Impact Free 45*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2022). Hybride Lehre synchron gestalten – Skizze zu einer Projektidee (Hero). *Impact Free 44*. Hamburg.
- Rachbauer, T. & de Forest, N. (2021). Designing individualized digital learning environments in ILIAS using ladders of learning: Practical experiences from University of Passau. *Impact Free 43*. Hamburg.
- Rachbauer, T. & Plank, E.E. (2021). Mapping Memory? Begründungslinien und Möglichkeiten der digitalen Verortung von Erinnerung in Vermittlungskontexten an einem Beispiel aus

- der Lehrer*innenbildung. *Impact Free* 42. Hamburg.
- Reinmann, G. & Vohle, F. (2021). Forschendes Sehen in der Studieneingangsphase – ein Konzeptentwurf für die Nachverwertung von SCoRe. *Impact Free* 41. Hamburg.
- Reinmann, G. & Brase, A. (2021). Das Forschungsfünfeck als Heuristik für Design-Based Research-Vorhaben. *Impact Free* 40. Hamburg.
- Schmidt, M. & Vohle, F. (2021). Mathematik-Vorlesungen neu denken: Vom didaktischen Design zu Design-Based Research. *Impact Free* 39. Hamburg.
- Gumm, D. & Hobuß, S. (2021). Hybride Lehre – Eine Taxonomie zur Verständigung. *Impact Free* 38. Hamburg.
- Reinmann, G. (2021). Präsenz-, Online- oder Hybrid-Lehre? Auf dem Weg zum post-pandemischen *Teaching as Design*. *Impact Free* 37. Hamburg.
- Reinmann, G. (2021). Prüfungstypen, -formate, -formen oder -szenarien? *Impact Free* 36. Hamburg.
- Reinmann, G. (2021). Hybride Lehre – ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis. *Impact Free* 35. Hamburg.
- Reinmann, G. & Vohle, F. (2021). Vom Reflex zur Reflexivität: Chancen der Re-Konstituierung forschenden Lernens unter digitalen Bedingungen. *Impact Free* 34. Hamburg.
- Herzberg, D. & Joller-Graf, K. (2020). Forschendes Lernen mit DBR: eine methodologische Annäherung. *Impact Free* 33. Hamburg.
- Weißmüller, K.S. (2020). Lehren als zentrale Aufgabe der Wissenschaft: Drei Thesen zu Ideal und Realität. *Impact Free* 32. Hamburg.
- Reinmann, G. (2020). Präsenz – (K)ein Garant für die Hochschullehre, die wir wollen? *Impact Free* 31. Hamburg.
- Tremp, P. & Reinmann, G. (Hrsg.) (2020). Forschendes Lernen als Hochschulreform? Zum 50-Jahr-Jubiläum der Programmschrift der Bundesassistentenkonferenz. *Impact Free* 30 (Sonderheft). Hamburg.
- Reinmann, G. (2020). Universitäre Lehre in einer Pandemie – und danach? *Impact Free* 29. Hamburg.
- Weißmüller, K.S. (2020). Zwei Thesen zum disruptiven Potenzial von OER für öffentliche Hochschulen. *Impact Free* 28. Hamburg.
- Casper, M. (2020). Wem gehört die Ökonomische Bildung? Die problematische Leitkultur der Wirtschaftswissenschaften aus hochschul- und mediendidaktischer Perspektive. *Impact Free* 27. Hamburg.
- Reinmann, G., Vohle, F., Brase, A., Groß, N. & Jänsch, V. (2020). „Forschendes Sehen“ – ein Konzept und seine Möglichkeiten. *Impact Free* 26. Hamburg.
- Reinmann, G., Brase, A., Jänsch, V., Vohle, F. & Groß, N. (2020). Gestaltungsfelder und -annahmen für forschendes Lernen in einem Design-Based Research-Projekt zu Student Crowd Research. *Impact Free* 25. Hamburg.
- Reinmann, G. (2020). Wissenschaftsdidaktik-Spielend ins Gespräch kommen. *Impact Free* 24. Hamburg.
- Reinmann, G. (2019). Forschungsnahe Curriculumentwicklung. *Impact Free* 23. Hamburg.
- Reinmann, G. (2019). Lektüre zu Design-Based Research – eine Textsammlung. *Impact Free* 22. Hamburg.
- Reinmann, G., Schmidt, C. & Marquardt, V. (2019). Förderung des Übens als reflexive Praxis im Hochschulkontext – hochschuldidaktische Überlegungen zur Bedeutung des Übens für Brückenkurse in der Mathematik. *Impact Free* 21. Hamburg.
- Langemeyer, I. & Reinmann, G. (2018). „Evidenzbasierte“ Hochschullehre? Kritik und Alternativen für eine Hochschulbildungsforschung. *Impact Free* 20. Hamburg.
- Reinmann, G. (2018). Was wird da gestaltet? Design-Gegenstände in Design-Based Research Projekten. *Impact Free* 19. Hamburg.
- Reinmann, G. (2018). Entfaltung des didaktischen Dreiecks für die Hochschuldidaktik und das forschungsnahe Lernen. *Impact Free* 18. Hamburg.
- Klages, B. (2018). Utopische Figurationen hochschulischer Lehrkörper – zum transformativen Potenzial von Utopien am Beispiel kollektiver Lehrpraxis an Hochschulen. *Impact Free* 17. Hamburg.
- Burger, C. (2018). Weiterbildung für diversitätssensible Hochschullehre: Gedanken und erste Ergebnisse. *Impact Free* 16. Hamburg.

Reinmann, G. (2018). Strategien für die Hochschullehre – eine kritische Auseinandersetzung. *Impact Free 15*. Hamburg.

Reinmann, G. (2018). Shift from Teaching to Learning und Constructive Alignment: Zwei hochschuldidaktische Prinzipien auf dem Prüfstand. *Impact Free 14*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Empirie und Bildungsphilosophie – eine analoge Lektüre. *Impact Free 13*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Universität 4.0 – Gedanken im Vorfeld eines Streitgesprächs. *Impact Free 12*. Hamburg.

Fischer, M. (2017). Lehrendes Forschen? *Impact Free 11*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Ludwik Flecks Denkstile – Ein Kommentar. *Impact Free 10*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Verstetigung von Lehrinnovationen – Ein Essay. *Impact Free 9*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Col-loqui – Vom didaktischen Wert des Miteinander-Sprechens. *Impact Free 8*. Hamburg.

Reinmann, G. (2017). Überlegungen zu einem spezifischen Erkenntnisrahmen für die Hochschuldidaktik. *Impact Free 7*. Hamburg.

Reinmann, G. & Vohle, F. (2017). Wie agil ist die Hochschuldidaktik? *Impact Free 6*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Wissenschaftliche Lektüre zum Einstieg in die Hochschuldidaktik. *Impact Free 5*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Die Währungen der Lehre im Bologna-System. *Impact Free 4*. Hamburg.

Reinmann, G. & Schmohl, T. (2016). Autoethnografie in der hochschuldidaktischen Forschung. *Impact Free 3*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Entwicklungen in der Hochschuldidaktik. *Impact Free 2*. Hamburg.

Reinmann, G. (2016). Forschungsorientierung in der akademischen Lehre. *Impact Free 1*. Hamburg.