



# Impact Free

Hochschuldidaktisches Journal

Impact Free 64 – Juni 2025  
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, veröffentliche 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.

Text und Grafiken dürfen unter Angabe von Quelle und Autor weiterverwendet werden im Rahmen der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0



### Kontaktdaten 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](mailto:reinmann.gabi@googlemail.com)

[gabi.reinmann@uni-hamburg.de](mailto:gabi.reinmann@uni-hamburg.de)

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

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

# IMMERSION, DIDAKTISCHES DREIECK, AGILITÄT – MODELLIERUNGEN FÜR LERNENDENZENTRIERT- ENTWICKLUNGSORIENTIERT- AGILE BILDUNG

CHRISTOF ARN

## Einleitung

»Deeper Learning« (Sliwka & Klopsch, 2022), »21st Century Skills« (Trilling & Fadel, 2012), »Transformative Bildung« (Singer-Brodowski, 2016), »Resonanzpädagogik« (Rosa & Endres, 2016), ... – Bei aller Unterschiedlichkeit dieser und verwandter Ansätze sind ihnen drei Punkte gemeinsam: Sie möchten aktiv umgehen mit den raschen Wandlungsprozessen in unserer Welt. Der Prozess der Lernenden wird – implizit oder explizit – verstanden als Entwicklung des Menschen insgesamt. Die Aufgabe der Lehrenden besteht darin, genau das zu tun, was den Lernenden dabei hilft und also offen dafür zu sein, unterschiedliche Rollen einzunehmen: Lerncoach, Informant:in, Herausforderer:in.

In diesen Ansätzen werden – ergänzend zu Wissen und Wissensaneignung sowie zu Kompetenz und Kompetenzaneignung – gezielt Lernprozesse fokussiert, die sinnvollerweise der Persönlichkeitsentwicklung zuzuordnen sind: Dinge wie »Mut« (Tugenden) kommen mit vor, Dinge wie Offenheit (Persönlichkeitseigenschaften) und Selbstreflexionstiefe (Introspektion in einem psychologischen Sinn) werden zum Bildungsthema. Doch sei noch einmal betont: Wissen bleibt wichtig, Kompetenz ebenso. Ein Drittes tritt dazu hinzu, ja wird in den Vordergrund gestellt, nennen wir es »personale Entwicklung«.

Nicht dass das neu wäre! In der Geschichte der Pädagogik ist es vielmehr sehr präsent (vgl. z.B. Herbart, [1804], 1997). Dieses Dritte scheint allerdings in unserer sich gegenwärtig rasch wandelnden Welt besonders bedeutsam zu sein. Zudem mag mit der Einführung der Kompetenzorientierung seit den 90er-Jahren eine zunehmende Segmentierung noch verstärkt worden sein: eine immer feingliedrigere Aufteilung von

Bildung in handhabbare Elemente, kategorisiert und katalogisiert in Bildungs- bzw. Lehrplänen. Sie sollen möglichst einzeln messbare Fächer- bzw. Modulunterziele darstellen, die sogar noch weiter untergliedert werden können in eng eingegrenzte Lektionsziele. Diese Tendenz könnte die weniger teilbare, weniger machbare und in längeren Perioden sich vollziehende Entwicklung als integraler Mensch etwas aus den Augen verloren haben. Ein weiterer Grund, sich darauf zu besinnen.

Personale Entwicklung als Bildungsaufgabe zu verstehen, bringt bestimmte – ebenfalls altbekannte – Fragen der Didaktik in den Vordergrund. Wie kann Bildung so gestaltet werden, dass individuelle, längerfristig angelegte, integrale Prozesse befördert und eine Zeit lang begleitet werden können? Wie kann eine entsprechende, personal orientierte Didaktik mit der dazu gehörenden vergrößerten Prozessoffenheit genügend Raum erhalten? Liegt dieser Raum ergänzend zu, neben oder gewissermaßen in einer plan- bzw. inhaltsgesteuerten Didaktik? Gäbe es umgekehrt auch Formen einer personal orientierten Didaktik mit vergrößerter Prozessoffenheit, der es gelingt, Wissens- und Kompetenzvermittlung mit zu prozessieren, also zu inkludieren? Was brauchen Lehrende, was Lernende, was die Bildungsinstitutionen dafür? Auf diese Fragen hin werden hier drei Herangehensweisen vorgestellt, welche helfen können, Bildung so zu gestalten und Didaktik entsprechend auszuformen:

- *immersives Lernen* als Strategie, um, was man nicht im Sinne von Inhaltsvermittlung unterrichten kann, doch während des Unterrichts zu fördern; als Strategie, um nicht »Unterrichtbares« zu steuern;
- das mindestens seit einem halben Jahrhundert bekannte »didaktische Dreieck«, dessen erstaunliche Kraft noch gesteigert wird, wenn man es in einen systematischen Kontext stellt, der vom »didaktischen Zweieck« über das »didaktische Dreieck« zum »didaktischen Tetraeder« führt;
- *Agilität* als »Strukturierung offener Prozesse«, zugleich als bewusster Umgang mit der Spannung zwischen »Strukturierung« und »offen«.

Um diese drei Herangehensweisen praxisnah zu beleuchten, wird von vier konkreten Begebenheiten aus der Praxis ausgegangen.

## Bildungspraxis: vier Mikrogeschichten

1. Ein Dozent hört zufällig mit, wie seine Studierenden in einer Konfliktsituation miteinander kommunizieren. Er beklagt sich bei einem Kollegen, dass sie dabei »nichts umgesetzt« hätten von dem, was am Vortag in seinem Kommunikationsmodul Thema war und das von den Studierenden offensichtlich gut verstanden worden sei.

2. Eine geflüchtete Kunststudentin kann in ihrer aktuellen persönlichen Verfassung nachvollziehbarerweise Modulanforderungen nicht erfüllen. Die Hochschule realisiert, welche Gerechtigkeits- und anderen Fragen sich nun stellen. Es wird darüber nachgedacht, welche persönlichkeitsfördernden Strukturen für die Studierenden, ebenso auch für die Dozierenden, etabliert werden könnten.

3. Ein Dozent gestaltet Unterricht, in dem die Förderung des eigenständigen, kritischen Denkens ein wichtiger Teil ist. In einer bestimmten Sequenz widerspricht ihm eine Studentin mit guten Argumenten. Der Dozent nimmt wahr, dass das bei ihm unangenehme Gefühle und ein Bedürfnis, sich zu behaupten, auslöst – und wird sich Bruchteile von Sekunden später bewusst, dass er einen Lehrerfolg verbuchen darf: Eigenständiges, kritisches Denken hat gerade stattgefunden!

4. Eine Modulwoche, in der Persönlichkeitsentwicklung theoretisches Thema ist und zugleich selbstreflexiv und individuell verfolgt werden kann, endet in einer Schlussrunde. Die Rückmeldungen fallen positiv aus. Eine Studentin hebt hervor, dass der Dozent »kein einziges Mal eine Studentin oder einen Studenten gemäßregelt« habe.

## Bildungspraxis: Konzeptuelles

Diese Mikrogeschichten geben wertvolle Hinweise für die genannten Fragestellungen:

1. Kommunikationstheorien zu verstehen und kommunizieren zu lernen, das sind zwei grundlegend verschiedene Dinge. Die Forschungsergebnisse über Transfer, die Schmid (2006) umfassend recherchiert und systematisch zusammenfasst, zeigen gut: »naher Transfer« ergibt sich von selbst, »weiter Transfer« nicht (vgl. auch Kalz & Reinmann, 2024, S. 5). Sobald wesentliche Elemente einer Situation anders sind, bleibt die Wirkung aus. Eine Konfliktsituation

im wirklichen Leben ist von einer Unterrichtssituation in mehrfacher Hinsicht verschieden. »Kommunizieren zu lernen« ist ein grundlegend anderer Prozess als »Kommunikationstheorie zu lernen«. Vielleicht haben diese beiden Dinge noch weniger miteinander zu tun, als oft gedacht. Denn wir kennen ja auch Menschen, deren Hilfe bzw. Anwesenheit wir in Konfliktsituationen schätzen, auch wenn sie keine kommunikationstheoretischen Kenntnisse haben. Was für Kommunikation gilt, gilt auch für Mut (bzw. für Tugenden insgesamt), gilt auch für Offenheit bzw. Persönlichkeitsentwicklung, und für Weiteres: Etwas über Mut zu wissen macht nicht unbedingt mutiger, Theorien über Offenheit gut zu verstehen nicht offener. Wie aber kann dann Bildung zu Mut oder Offenheit beitragen?

2. Eine erste Antwort auf diese Fragen ist – und wir geraten damit in die Nähe der später noch auszuführenden Immersion – der Hinweis auf Gelegenheiten, die sich von selbst ergeben. Die in der zweiten Mikrogeschichte beschriebene Situation ist ein Anlass, an dem Lernende, Lehrende und offensichtlich auch die Organisation lernen können, und zwar in einem integralen Sinn. Im Grunde genommen gibt es viele Anlässe und Situationen in (Hoch-)Schulen, in denen alle Beteiligten Gelegenheit haben, Kommunikation zu lernen, sich mutig und offen zu zeigen, oder umgekehrt zu realisieren, dass ihnen diesbezüglich noch etwas fehlt, evtl. dann auch genauer zu lokalisieren, was fehlt – und bei nächster Gelegenheit neu zu versuchen. Das Miteinander aller *in* der (Hoch-)Schule ist ein Ort, an dem »21st Century Skills« (Trilling & Fadel, 2012), »deeper« (Sliwka & Klopsch, 2022) gelernt werden können, ein Ort, an dem »Transformationen« (Singer-Brodowski, 2016) von Situationen ebenso wie in der eigenen Person erlebbar und reflektierbar sind, »Resonanz« (Rosa & Endres, 2016) als Realität gestaltet und bewusst gemacht werden kann. Werden solche von selbst auftretenden Situationen in (Hoch-)Schulen als Lern- und Entwicklungsgelegenheit wahrgenommen (dafür hilft das Konzept »Agilität«, s.u.), wird gemeinsam gehandelt und ergeben sich Gelegenheiten für vertiefte Selbstreflexion. Bieten Lehrende mitten in solchen Gelegenheiten hilfreiche theoretische Konzepte an, findet ein solches Theorielernen statt, das keinen nachträglichen Transfer mehr braucht (Besser, 2020).

3. In der dritten Mikrogeschichte kann man miterleben, wie die lehrende Person einen kleinen, aber feinen Entwicklungsschritt macht. Lernendenzentrierung – diese braucht es für die Förderung von kritischem Denken in besonderem Mass und in besonderer Qualität – »macht etwas« mit den Lehrenden. Tatsächlich geht der Ansatz der lernendenzentrierten Didaktik auf Carl Rogers (1988 [1969]) zurück, der in seinem Buch »Lernen in Freiheit« die Prinzipien der personenzentrierten Beratung auf Bildung übertragen hat. Damit hat er vor einigen Jahrzehnten bereits vorgearbeitet für die heute offensichtlich gewordene Verschiebung von der Inhaltsvermittlungsrolle zur Coach-Rolle (Mörth & Marfels, 2020). Berufsverbände im Bereich Coaching verlangen von ihren Mitgliedern typischerweise kontinuierliche Inter- und/oder Supervision. Sie sehen, dass gute Berater:innen sich selbst in einem fortlaufenden, eigenen Entwicklungsprozess sehen. Es könnte Sinn machen, Bildung in dieser Hinsicht der Beratung gleichzustellen und auch für Lehrende einen berufsbegleitenden eigenen Lern- und Entwicklungsprozess als unverzichtbares Element von Professionalität zu verstehen. Daraus ergibt sich eine erste Antwort auf die Frage, was Lehrende brauchen: einen eigenen Willen und eine institutionelle Unterstützung für tiefergehende eigene personale Entwicklung.

4. Wenn nun das alles gelingt, wenn Wissenlernen, Kompetenzlernen und personale Entwicklung in einem Modul zusammenkommen, man also von einem – ganz oder teilweise – »lernendenzentriert-entwicklungsorientiert-agilen« Bildungsprozess sprechen könnte, führt das zu großer Zufriedenheit, aber auch zu Irritation bei den Lernenden, wie die vierte Mikrogeschichte zeigt. Denn sie sind sich die entsprechende förderliche Art der Kommunikation nicht gewohnt: Reichmuth-Sprenger (2017) findet in ihrer Stichprobe an einer üblichen Bildungsinstitution nur 8% der Unterrichtsinteraktionssequenzen, die minimalen Ansprüchen genügen. Prengel (2020; 2019) schätzt auf Basis der vorliegenden Forschungen, dass ein Viertel der Kommunikationen der Lehrenden problematisch bis verletzend sind. Transformativ Bildung braucht eine Transformation der Bildung selbst (Wintersteiner et al., 2023; Singer-Brodowski, 2016).

Mit diesem Blick in die Praxis nun zurück zu den drei genannten Herangehensweisen, die uns zu ebendieser Transformation der Bildung

helfen, oder, etwas bescheidener ausgedrückt: zu einer Bildung, die personale Entwicklung verstärkt adressieren kann.

### **Entwicklungsorientierte Bildung als immersive Bildung**

Ob man eher von Zeitdiagnosen wie VUCA-Welt oder BANI-Welt (Grabmeier 2020) ausgeht, ob man laufende Wandlungsprozesse als »Metamorphose« (Beck, 2016) sieht oder ob man mit dem Begriff der »Transformation« (Singer-Brodowski 2022) unterwegs ist –, wie man es auch dreht und wendet: Bedeutung gewinnen Dinge wie

- Entwicklungs Offenheit und entsprechende Selbststeuerungsfähigkeit
- Fähigkeit, mit Unsicherheit umzugehen;
- Kreativität;
- Fähigkeit, produktiv mit anderen zusammenzuarbeiten;
- kritisches, mithin eigenständiges Denken;
- Neugier;
- das (Be-) Urteilen über Dinge oder Personen aufschieben können;
- vertiefte, echte Selbstreflexion;
- Resilienz.

Entsprechend mehrten sich die Stimmen, welche solcherlei im Bildungssystem thematisiert sehen wollen. Diese Stimmen stellen diese »Dinge« jeweils nur leicht unterschiedlich zusammen und geben den jeweiligen Zusammenstellungen unterschiedliche Namen: »21th Century Skills« (Gore, 2023; Schleicher, 2019) oder »4K« (Herlinawati et al. 2024: Kommunikation, Kollaboration, Kritisches Denken und Kreativität), »Futur Skills« (Ehlers, 2000) oder auch »7C« (Trilling & Fadel 2012, S. 177). Es ist wichtig, kritische Fragen sowohl zur Struktur jeder dieser Zusammenstellungen (Wie wollen sie Vollständigkeit begründen? Wie werden die Aufzählungen hergeleitet? Sind die gebildeten Untergruppen schlüssig?) als auch zu bestimmten Begründungsgängen (Wie wird mit einer allfälligen Einseitigkeit einer Ökonomisierung von Bildung umgegangen? Wie schlüssig ist der allfällige implizite Bildungsbegriff?) zu stellen (vgl. Kalz & Reinmann, 2024). Handkehrum sind die aufgelisteten Bildungsaufgaben auch dann plausibel, wenn Bildung nicht von ihrer ökonomischen Verwertbarkeit, sondern von ihrer Bedeutung für Gesellschaft oder auch von ihrer Bedeutung für die Entfaltung des Individuums her gedacht wird.

Betrachtet man nun diese »Dinge« in diesen Aufzählungen genauer, so stellt sich die Frage: Um was für eine Art von »Dingen« handelt es sich dabei eigentlich? Die Bezeichnung »Skills« legt nahe, dass diese »Dinge« in die Kategorie der Kompetenzen gehören könnte. Wisniewski & Daumiller (2025) zeigen allerdings plausibel am Beispiel der 4K, dass es sich dabei eher um »Merkmalsbündel« handelt, welche zwar Kompetenzen umfassen, und doch darüber hinausgehen, indem etwa Charakterzüge, Tugenden und/oder Persönlichkeitsentwicklungsmomente für diese relevant sind (vgl. Auch Arn 2019a). »21th Century Skills«, »Futur Skills«, »4K« und ähnliche Ansätze markieren damit implizit einen Übergang zu einem Bildungsverständnis, welches sich nicht in Kompetenzen erschöpft.

Die Art und Weise, wie diese »Dinge« die Kategorie der »Skills«/»Kompetenzen« überschreitet, lässt sich bezugnehmend auf die erste Mikrogeschichte oben exemplarisch am Bildungsziel »Kommunikation« zeigen: Sobald klar ist, dass Kommunikation wesentlich aus Zuhören besteht, Zuhören wiederum wesentlich von Offenheit lebt, Offenheit wiederum aber keine Kompetenz ist, sondern eine – zwar erst mal gegebene, dann aber doch entwickelbare – Persönlichkeitseigenschaft (sogar eine aus den »Big Five«, mit denen die Persönlichkeitspsychologie weiterhin arbeitet, vgl. z.B. Rammstedt & John, 2005), klärt sich der Blick. Man versteht, was nicht nur für Kommunikation, sondern auch für Kreativität, Kollaboration und kritisches Denken, die zusammen die sogenannten »4K« ausmachen, gilt: Sie sprengen den Kompetenzbegriff, weil es sich bei diesen vermeintlichen »Skills« eher um Dispositionen handelt, die bildlich gesprochen noch hinter dem Können liegen. Das versteht sich besonders leicht auch an der oben mit aufgelisteten Neugier: Neugier ist keine Kompetenz. Und doch wird, wer neugierig ist, verschiedene Situationen besser meistern, gerade weil es ihr/ihm nicht immer nur um dieses Bewältigen von Situationen geht, sondern ein spielerisches, forschendes Verhältnis zu den Dingen mitläuft. Diese Neugier »gehört« dann zum Menschen. Sie macht ihn sehr wohl »kompetenter«, ist aber selber keine Kompetenz, sondern eher ein »Zug« dieses Menschen, ein »trait«, wie man in der Persönlichkeitspsychologie sagen würde.

So sehr der Fokus auf Kompetenz Bildung weitergebracht hat, liegt in diesem Fokus aktuell

auch eine Begrenzung. Dies zunehmend zu erkennen ist für Lehrende, Lernende und für Bildungsinstitutionen insgesamt eine Herausforderung. Falsch wäre es allerdings zu meinen, durch diese Erkenntnis würden Wissen oder Kompetenzen weniger wichtig. Vermutlich ist das Gegenteil der Fall. Wissen ist gerade für Persönlichkeitsentwicklung bedeutsam, allerdings führt es alleine nicht dazu. Wissen, Kompetenz und personale Entwicklung stehen gewiss in einem komplexen, mehrschichtigen und interdependenten Verhältnis zueinander. Dieses Verhältnis stark vereinfachend kann man diese drei als einander in einer spezifischen Art und Weise inkludierend verstehen (Wampfler 2025; Burk & Stalder 2022, 2024; praktisches Umsetzungsbeispiel Arn et al. 2023; u.a.):

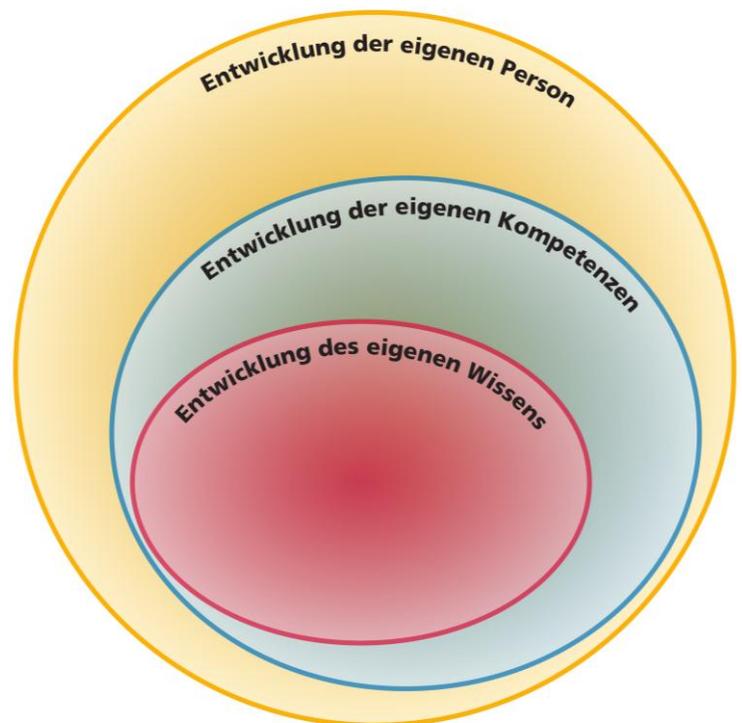


Abb. 1: Entwicklungsorientierte Bildung  
(Grafik: Marcel Künzi)

Wie lassen sich nun Bildungsmomente, »Dinge« von der Art der oben genannten, die im obigen Diagramm schwerpunktmäßig im äußersten Kreis anzuordnen sind, fördern? Wie kann Bildung konkret und praktisch so gestaltet werden, dass sie z.B. zur Fähigkeit, mit Unsicherheit umzugehen, zu vertiefter, echter Selbstreflexion oder zu Resilienz substanziell beiträgt? Man kann sie direkt thematisieren, Begriffe klären, Zusammenhänge erläutern. Doch damit wird personale Entwicklung kaum vorangebracht werden. Forschungsergebnisse dazu, was für personale Entwicklung wirksam ist,

lassen sich in der psychologischen Forschung zur Persönlichkeitsentwicklung im Erwachsenenalter finden. Sprinthall (1994, S. 94, zitiert nach Binder 2016, S. 83) beispielsweise hält fest: »Die Bedingungen für psychisches Wachstum waren klar: (a) Erfahrungen in Rollenübernahme sammeln können, speziell im Helfen; (b) geleitete Reflexion; (c) eine Balance zwischen Handeln und Reflexion; (d) Kontinuität, mindestens über ein Semester andauernd; und (e) ein Gruppenklima, das sowohl unterstützend als auch herausfordernd war.«

Förderung personaler Entwicklung geschieht, wie der Punkt (a) zeigt, nicht besonders indem man sie thematisiert, sondern während Menschen sich mit einem anderen Gegenstand als mit personaler Entwicklung befassen. Es braucht einen Anlass, eine Befassung mit einem anderen Thema, damit ein Prozess entsteht, in dem man Rollen übernehmen, z.B. anderen helfen kann. Dann ist man im »Handeln« (c), das nun reflektiert werden kann (b). Es bedarf mithin eines Gegenstands oder einer Aufgabe, mit dem bzw. der man sich über einen längeren Zeitraum kontinuierlich beschäftigt (d) – idealerweise im Kontext einer Gruppe. Denn damit wird es zusätzlich bedeutsam, für ein unterstützendes und herausforderndes Gruppenklima (e) besorgt zu sein, was wiederum Lern- und Entwicklungsgelegenheiten birgt.

Prinzipiell erfüllen Bildungssituationen im Bildungssystem genau diese Bedingungen (wenn sie nicht durch übermäßige Fragmentierung, etwa durch zu starke Modularisierung, zu viele unterschiedliche Lehrende, zu viel Fluktuation o.ä. unterlaufen werden). Projektförmiger Unterricht im Speziellen, doch im Grunde auch jeder andere Unterricht »erschafft« ja typischerweise eine Gruppe und eine Kontinuität (d). Dies *kann* (durch entsprechende didaktische Gestaltung) genutzt werden, um gegenseitige Hilfe bzw. andere Rollenübernahmen (a), einen Wechsel zwischen Handeln (c) und geleitetem Reflektieren (b) sowie ein unterstützendes und zugleich herausforderndes Gruppenklima (e) anzulegen bzw. entstehen zu lassen.

Personale Entwicklung kann gefördert werden, *während* man ganz andere Bildungsinhalte verfolgt. Man kann Selbstreflexion befördern, *während* man Mathematik lernt: Was fällt mir leicht, was weniger? Womit in mir hängt das zusammen? Wann wage ich zu fragen, wenn ich etwas nicht verstehe, wann nicht? Wenn der Mathematikunterricht solche Selbstreflexion

zum eigenen Lernprozess aktiv anregt, wird er zum Ort, an dem Selbstreflexion verstärkt wird – und an dem die Mathematik selbst wohl noch intensiver durchdrungen wird. Man kann Musiktheorie so unterrichten, dass Offenheit vermindert wird, oder so, dass Offenheit oder auch kritisches, eigenständiges Denken befördert wird. Man kann mit Studierenden, die in Überforderungssituationen geraten, so umgehen, dass sie die damit einhergehende Chance des Resilienz-Aufbaus verpassen, namentlich indem man sie in solchen akuten Phasen nicht begleitet oder sie überbehütet. Man kann Selbstreflexion oberflächlich und scheinbar stattfinden lassen oder mit dem guten Beispiel vorangehen und Einblick in die eigene Selbstreflexion als Lehrperson geben.

Förderung der personalen Entwicklung ist daher überwiegend »immersive Bildung«, wie wir sie vom Fremdsprachunterricht kennen: »Sie besagt, dass Fremdsprachenlernen in einem Sachfach stattfindet wie Mathematik, Biologie oder Sport, indem das Fach in der Fremdsprache unterrichtet wird« (Le Pape Racine, 2007). Eine neue Sprache wird gelernt, indem man sich einem anderen (!) Gegenstand zuwendet, der Mathematik, der Biologie, dem Sport – wobei man allerdings eine zusätzliche Bedingung einführt: Man bearbeitet diesen anderen Gegenstand, während man in dieser neuen Sprache kommuniziert. Genauso wird jeglicher Unterrichtsgegenstand – Instrumentalunterricht genauso wie Geschichte, Physik genauso wie Theorie der Sozialen Arbeit – in der entwicklungsorientierten Bildung zum Anlass, zur Gelegenheit, zum Ort, an dem personale Entwicklung mitgefördert wird. Die zusätzliche Bedingung ist in diesem Fall, dass man gemeinsam personale Entwicklung aller Beteiligten beobachtet, und den Unterricht so gestaltet, dass die oben zitierten Punkte a) bis e) nach Sprinthall (oder einzelne daraus oder auch Punkte, die man in weiteren Forschungen zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung finden kann, vgl. etwa Caspi & Roberts 2001; Roberts & Caspi, 2003) didaktisch mit angelegt bzw. angeregt werden.

Tab. 1: Förderung der personalen Entwicklung als immersive Bildung

|                          | <b>direktes Unterrichten</b>   | <b>immersive Bildung</b>  |
|--------------------------|--|---|
| <b>Zweitsprache</b>      | Informationen über die Zweitsprache erhalten und sich einprägen (z.B. Grammatik oder Wortschatz)   | Mathematikunterricht in der Zweitsprache erleben, dabei aktiv diese Zweitsprache sprechen<br><br>ein Beispiel für klassische immersive Bildung  |
| <b>Kritisches Denken</b> | Informationen über kritisches Denken erhalten und sich einprägen (z.B. über manipulative Grafiken oder Konformitätsverhalten)  | Mathematikunterricht als Ort erleben, an dem das eigenständige Denken gefragt ist, einschliesslich des kritischen Hinterfragens vorgetragener Lösungswege<br><br>ein Beispiel für immersive Förderung personaler Entwicklung  |
| <b>Offenheit</b>         | Informationen erhalten über Offenheit als Dimension in der statischen Persönlichkeitspsychologie (Big Five) und in der dynamischen Persönlichkeitspsychologie als Entwicklungsmoment im Erwachsenenalter | Geographie-, Geschichts- oder <u>Diversity</u> -Unterricht als Ort erleben, in dem man <ul style="list-style-type: none"> <li>• versucht, sich gegenseitig offen für Fremdes in der eigenen Klasse zu interessieren – ganz praktisch im gegenseitigen Gespräch und im gegenseitigen Nachfragen</li> <li>• realisiert, welche bisher nicht bewussten eigenen Begrenzungen dem Wunderfitz im Weg stehen</li> <li>• Schritt für Schritt die eigene Offenheit selbstgesteuert vergrössert</li> </ul><br>ein Beispiel für immersive Förderung personaler Entwicklung |

Nun hat eine Lehrperson im immersiven Sprachunterricht eine Doppelaufgabe: Sie ist z.B. Sportlehrerin und spricht mit den Lernenden während des Unterrichts in einer Zweitsprache. Sie soll also zwei Dinge gut beherrschen: Sport (und Sportunterricht) sowie außerdem die betreffende Zweitsprache. Eine vergleichbare Doppelrolle hat auch die Lehrperson, welche immersiv personale Entwicklung befördert. Sie ist z.B. Mathematik- oder Diversity-Lehrperson (siehe Tab. 1) und sie versteht außerdem idealerweise etwas von personaler Entwicklung bzw. von Elementen daraus, z.B. von kritischem Denken oder von Offenheit. Idealerweise wäre sie zudem in der Rolle der Beratungs- bzw. Supervisionsperson ausgebildet und geübt, denn die Begleitung von personalen Entwicklungsprozessen hat damit viel gemein. Das wäre der Idealfall. Es wird auch mit weniger Ansprüchen an die Lehrenden gehen – genauso wie immersiver Sprachunterricht immer noch funktioniert, auch wenn die Lehrperson selbst in der betreffenden Zweitsprache ab und an Fehler macht.

Wie kann nun eine entsprechende didaktische Gestaltung aussehen? Unter den zahlreichen dafür produktiven Herangehensweisen (»Lernraumkonzept«, »dialogisches Lernen«, u.v.a.m., vgl. Arn, o. J.) sei hier das »didaktische Dreieck« herausgegriffen, ein bejahrt, überraschend kraftvolles Konzept für Bildung.

### **Fortschreibung eines traditionellen Konzepts: vom didaktischen Dreieck zum Tetraeder**

Das »didaktisches Dreieck« ist eine geläufige Grundfigur, die in Lehrbüchern der Didaktik (z.B. bei Bönsch 2006, S. 149) ebenso wie in Fachartikeln (typisches Beispiel: Berglund & Lister, 2010) auftaucht.

#### **Wer hat es erfunden?**

Das didaktische Dreieck wird oft thematisiert. Dabei werden manchmal gar keine Quellen angegeben (so bei Bönsch), oder dann eher jüngere (so Berglund & Lister). Gerne wird es ins beginnende 19. Jahrhundert, konkret auf Johann Friedrich Herbart zurückgeführt. Dies könnte dem Geiste nach zutreffen, doch führte die bisherige eigene Recherche nicht dazu, dass sich eine konkrete Formulierung bei ihm finden ließe, die sich plausibler Weise als Ursprung des didaktischen Dreiecks sehen lässt. Die Suche nach dem Ursprung führte immerhin bis zu Heimann (1947, S. 69), der vielleicht erstmalig ein solches »didaktisches Dreieck« nennt – und doch kann das nicht der Ursprung sein, da Heimann an dieser Stelle auf andere Fachpersonen, die vom didaktischen Dreieck sprechen, Bezug nimmt, ohne diese allerdings zu nennen. Die Herkunft des didaktischen Dreiecks zu bestimmen, stellt also ein Forschungsdesiderat der Pädagogikgeschichte dar – wobei es natürlich auch seinen eigenen Reiz hat, wenn der Ursprung ein Geheimnis bleibt.

Das didaktische Dreieck sieht 1. den Lerninhalt, 2. die lernende Person und 3. die Lehrperson als drei Eckpunkte, die je in einer Beziehung zu den beiden anderen stehen. Dieses Modell hilft außerordentlich, um personale Entwicklung durch (z.B. immersiv angelegte, s.o.) Bildung zu befördern. Die besondere Modelleistung dieses Dreiecks wird deutlich, wenn man sich vorweg kurz eine »didaktische Gerade« alias »didaktisches Zweieck« denkt, welche dieselben drei Elemente folgendermaßen anordnet (englische Begriffe werden verwendet, damit es keine Doppelungen bei den Anfangsbuchstaben gibt – im deutschen wären zu viele »L« im Spiel):

gültig sind. Die meisten Menschen können wohl eigene Erfahrungen im Bildungssystem mit diesem Zweieck verbinden. Dieses Modell hat durchaus seine Vorteile und punktuell seine Berechtigung.

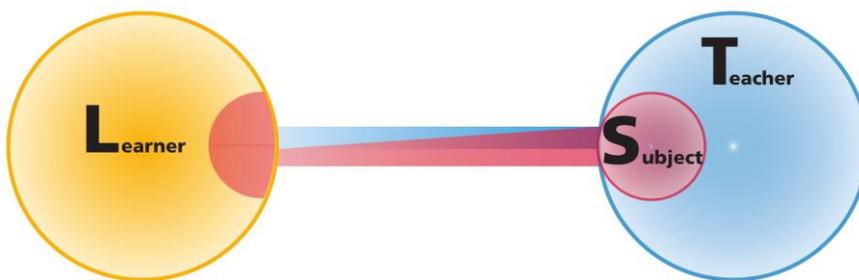


Abb. 2: didaktisches Zweieck (Grafik: Marcel Künzi)

Das didaktische Zweieck entsteht, wenn die lehrende Person (»Teacher«) den Inhalt (»Subject«) quasi inkorporiert. »Ich erkläre euch, worum es geht.« »Es wäre ein Umweg, wenn ihr euch auf andere Quellen beziehen würdet und es könnte auch zu Fehlern und Irrtümern führen.« Überpointiert, aber anschaulich ausgedrückt: »Niemand kommt zur Sache, denn durch mich.« (vgl. Bibel, Johannes 14,6) Ein gutes Beispiel dafür ist die Phase, in der die Wikipedia noch relativ neu war und im Bildungskontext öfter negativ beurteilt wurde. Eine solche Phase könnte auch jetzt mit der sogenannten künstlichen Intelligenz noch einmal kommen: »KI-Auskünfte können fehlerhaft sein – wendet Euch besser (ausschließlich) an Eure Lehrperson.« Dieser Hinweis ist so falsch ja nicht. Allerdings bestehen auch andere Vorschläge, mit Unzulänglichkeiten von sogenannter KI und anderen von Studierenden selbst gefundenen, potenziell unzuverlässigen Quellen umzugehen, dazu mehr im nächsten Abschnitt. Ein weiteres Beispiel für das »didaktische Zweieck« bieten im Grunde genommen auch die verschiedenen hochschuleigenen Lernmanagementsysteme, da sie davon ausgehen, dass die lehrenden Personen eine Auswahl treffen, welche Quellen

Die Leistung des didaktischen Dreiecks besteht nun darin, dass es die Beziehung der Lernenden zur Sache unterscheiden kann von der Beziehung der Lehrenden zur Sache.

selbst nicht das Ziel, nicht Sinn und Zweck des Bildungsprozesses.

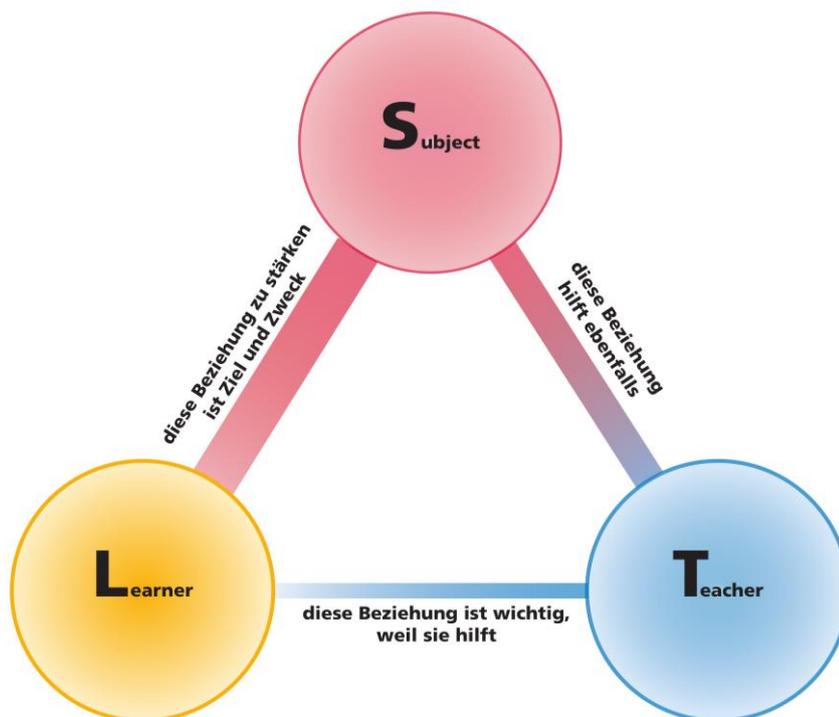


Abb. 3: didaktisches Dreieck (Grafik: Marcel Künzi)

Das Modell ordnet dieselben drei Elemente, nämlich das Thema, die lehrende Person und die lernende Person, anders: als drei Ecken, die je mit einer Geraden zu einem symmetrischen (eine Gleichgewichtung ausdrückend) Dreieck verbunden werden. Damit kann dieses didaktische Dreieck zeigen, dass

- es je zwischen diesen drei Punkten eine Beziehung gibt: eine zwischenmenschliche Beziehung, zwei Beziehungen je eines Menschen zu einer Sache;
- das Ziel der Bildungsaktivität in der Beziehung zwischen der lernenden Person und der Sache besteht und es folglich die Hauptaufgabe der lehrenden Person ist, diese Beziehung zu befördern;
- die Beziehung der lehrenden Person zur Sache im Vergleich dazu sekundär ist; zwar wichtig und hilfreich, notwendig sogar, aber sie ist nicht das, worum es letztlich geht;
- dasselbe auch für die zwischenmenschliche Beziehung zwischen lehrender Person und der lernenden Person gilt, denn auch diese Beziehung ist sehr bedeutsam, wie wir aus der Forschung wissen – und doch ist sie

Dieses didaktische Dreieck hilft also, drei Kernelemente jeder Bildungssituation systematisch zu verorten und in den Geraden drei Beziehungen, damit zugleich drei Prozesse zu markieren, auf die eine lehrende Person Einfluss nehmen kann. Dass die lernenden Personen je ihren eigenen Bezug zur Sache aufbauen, ist diesem Modell deutlich. Das gilt heute als Binsenwahrheit, wird in der Lernpsychologie genauer erklärt, mit der Parodisierung des »Nürnberger Trichters« humorvoll verteidigt und in verschiedenen Ansätzen, z.B. im konstruktivistischen Lernparadigma didaktisch ausformuliert. Und doch, bei aller Selbstverständlichkeit, die uns aus dem didaktischen Dreieck entgegenkommt: Ist da in der Realität nicht noch deutlich mehr »didaktisches Zweieck«, als uns lieb sein kann?

Nun lässt sich das Modell an einer Stelle sinnvoll weiterentwickeln. Es ergibt sich nämlich ein didaktischer Tetraeder aus einer Kombination des didaktischen Dreiecks mit dem Dreieck der »Themenzentrierten Interaktion« (TZI). So nannte Ruth Cohn das inzwischen stark verbreitete Modell, »das Lernen an die Person der Lernenden bindet, Lebendigkeit, persönliches Wachstum und Bezug zur Gesellschaft

vereint.« (Gudjons 1995, S. 10). Immersive Förderung personaler Entwicklung klingt hier deutlich an. TZI als berühmt gewordenes Prozessmodell wird gerne ebenfalls in einem Dreieck dargestellt (ergänzt durch einen sogenannten »Globe«, die Umwelt, von dem hier, wie von anderen wichtigen Elementen des Konzepts, abgesehen wird):

Mit diesem leicht anderen Dreieck-Modell sind in der TZI Anweisungen verbundenen, die helfen, die Dynamik in Gruppen produktiv zu ge-

Dreieck »fehlt« gegenüber dem Dreieck der TZI die Gruppe. Dies ist tatsächlich eine Fehlstelle, da die Gruppe stets mehr und etwas anderes ist als die Summe ihrer Mitglieder. Die Lücke im TZI-Dreieck besteht darin, dass hier die lehrende Person nicht vorkommt. In der TZI gibt es tatsächlich eine der Lehrperson analoge Funktion, hier »Moderator:in« genannt. Dass diese im TZI-Dreieck nicht bzw. als ein »Ich« wie alle anderen »Ichs« erscheint, hat Vor- und Nachteile und könnte ebenso eine Fehlstelle sein.

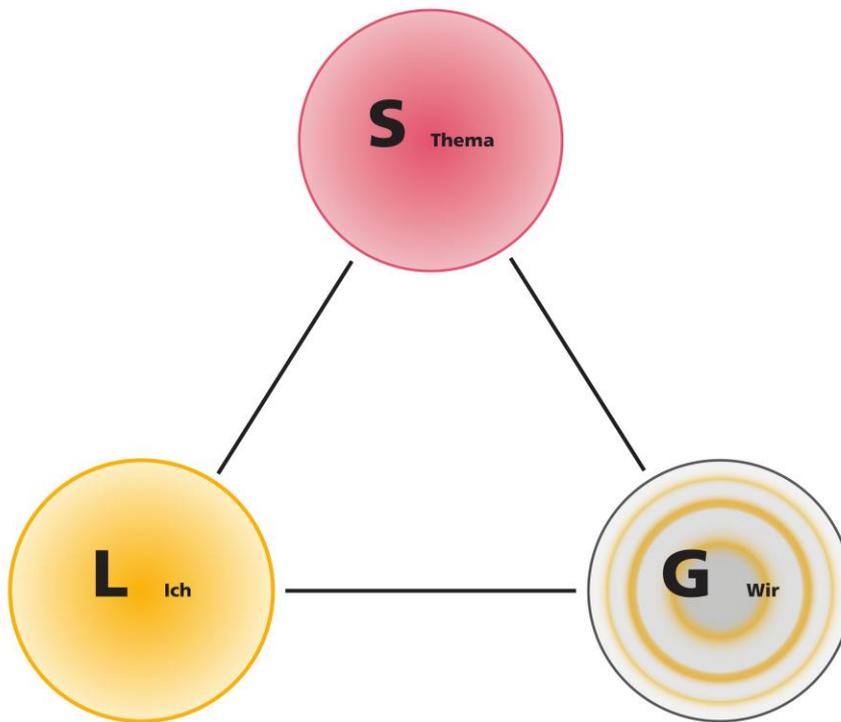


Abb. 4: Dreieck der Themenzentrierten Interaktion nach Ruth Cohn: Ich – Wir – Thema, hier assoziiert mit Learner – Group – Subject (Grafik: Marcel Künzi)

stalten. Von all diesen Anweisungen ist hier insbesondere diejenige bedeutsam, diese drei Ecken des basalen Dreiecks in Balance zu halten: Jedes »Ich« übernimmt aktiv Verantwortung für sich und gewichtet dabei sich selbst, die Beförderung der Gruppe und das Thema selbst bewusst ausgewogen. Das TZI-Dreieck hat mithin ein großes Bewusstsein dafür, dass die Gruppe ein eigendynamisches System ist, ein eigenes »Wesen«. Weit davon entfernt, bloß die Summe seiner Teile zu sein, entfaltet die Gruppe eine eigene Kraft, die für den Prozess genauso bedeutsam ist wie die anderen Elemente.

Dieses Dreieck ist in zwei seiner Ecken wesentlich deckungsgleich mit dem didaktischen Dreieck und in einer Ecke nicht: Im didaktischen

Lässt man diese beiden Dreiecke einander ergänzen, ergibt sich der didaktische Tetraeder:

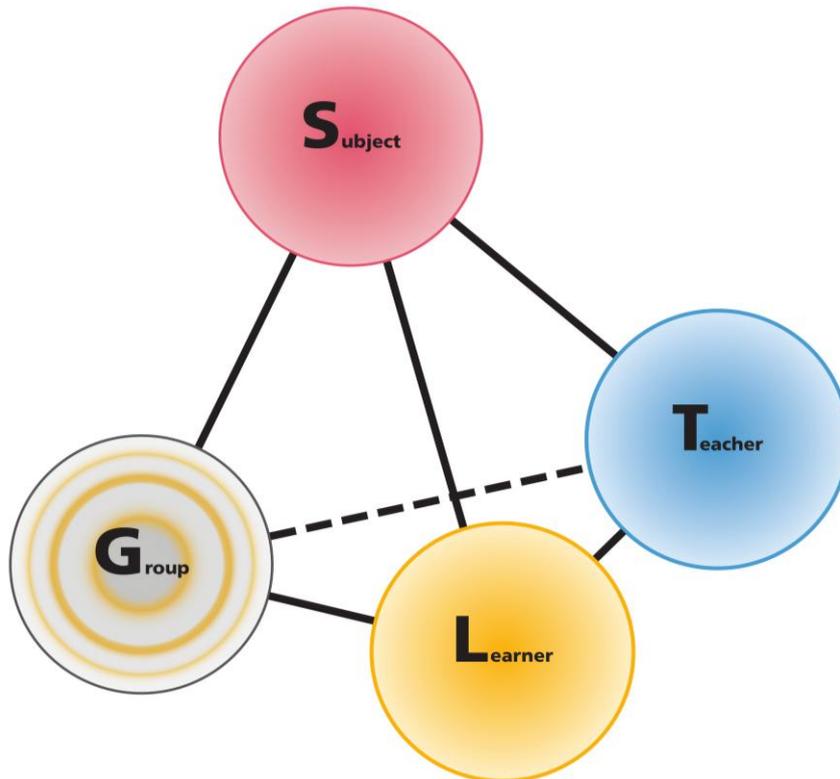


Abb. 5: didaktischer Tetraeder (Grafik: Marcel Künzi)

Die Pointe des didaktischen Tetraeders im Vergleich zum didaktischen Dreieck ist das gleichberechtigte Auftreten der Gruppe. Venini (2023) erläutert die Bedeutung der Gruppe als einer eigenen Größe in Bildungskontexten, indem sie zunächst a) die (relative) Autonomie der Lernenden und dann b) die (relative) Autonomie der Gruppe differenziert erklärt.

a) Der Aufbau einer je eigenen Beziehung der Lernenden zur Sache ist förderbar, nicht vorhersehbar. Er kann nicht direkt und nicht in einer vordefinierbaren Sequenz von Schritten zwingend erzeugt werden. Vielmehr soll er – Venini basiert diese Schlussfolgerungen auf eigene empirische Forschung und verschiedene Theoriebezüge – von den Lehrenden mutig in die (Mit-)Verantwortung der Lernenden gegeben, zugleich allerdings sorgfältig begleitet werden (Venini 2023, S. 13):

»Da es aber in der Planungsphase kaum vorherzusagen ist, wer mit wie viel Selbstbestimmung umgehen kann, sollte als Grundsatz gelten, dass Entscheidungsfreiheiten eingeräumt werden, wo immer dies möglich ist, bis sich herausstellt, dass Schüler:innen mehr Begleitung benötigen. In anderen Worten: Den Schüler:innen wird Autonomie zugestanden, bis sich triftige Gründe zeigen, um dies zu revidieren. Dem gegenüber steht das Vorgeben enger Leitlinien, bis sich die Schüler:innen als reif genug erweisen, diese auszuweiten, was als weniger agile Vorgehensweise zu bewerten ist.«

»Reife«, damit personale Entwicklung, wird hier gefördert, indem Autonomie großzügig zugestanden wird und im Falle von Überforderung »Begleitung« angeboten. Damit werden Dinge wie Mut und Selbstreflexion stark befördert. Immersive Beförderung personaler Entwicklung passiert hier, abbildbar im didaktischen Dreieck. Bereits dieser Schritt vermag die lehrende Person auch zu entlasten.

Eine eigenständige Gewichtung der Gruppe ist dann ein zweiter Schritt, ebenfalls mit potenziell entlastendem Charakter, und entspricht dem Übergang zum didaktischen Tetraeder. Denn nun entwickelt sich die *Gruppe* selbst zu einer Größe, die den Lehrprozess unterstützen und (Mit-)Verantwortung für ihn mit übernehmen kann (Venini 2023, S. 32):

»Zusammenarbeit hat in der agilen Arbeitsweise eine grosse Bedeutung. Einerseits, weil die Zahl an vorhandenen Kompetenzen in einer grösser werdenden Gruppe niemals kleiner werden kann. Eine Gruppe hat also gegenüber einer Einzelperson oft einen Wissens- bzw. Kompetenzvorsprung. Andererseits wirkt es sich auf das Befinden der Menschen als soziale Wesen positiv aus, wenn sie sich sozial eingebunden fühlen. Ziel ist es also, dass Teams gebildet werden, in welchen sie sich gegenseitig unterstützen, sowohl moralisch als auch fachlich. Die Lehrperson nimmt dabei die Rolle des »Servant Leaders« ein.«

Unterrichten im mentalen Modell des Tetraeders lässt insbesondere die Kante zwischen dem Ich, also der/dem individuellen Lernenden und der Gruppe als einen besonders wichtigen Lernort für Dinge wie Offenheit, eigenständiges Denken, Kollaboration oder auch Selbstreflexion hervortreten. Offenheit lässt sich wesentlich im Umgang mit anderen erwerben. Eigenständigkeit ist paradoxerweise gerade auch letztlich nur angesichts eines Gegenübers in Form einer Gruppe sichtbar und damit besser erlebbar und lernbar. Kollaboration ist an sich ein Gruppenereignis – und auch Selbstreflexion entfaltet sich gerade dann intensiv, wenn sie mit Fremdwahrnehmung abgeglichen werden kann. Die Ergänzung des didaktischen Dreiecks um die vierte Ecke »Gruppe«, angelehnt an die TZI, ist also eine äußerst wertvolle Denk- und Handlungserweiterung für Lehrende in Hinblick auf immersiv gestaltete Entwicklungsorientierte Bildung, wenn auch der Schritt vom »Zweieck« zum Dreieck, sobald er wirklich gegangen wird, wohl die noch größere, logisch vorangehende Veränderung ist.

Die drei Modelle können im Wechsel gelebt werden: Ab und an sind die Lehrenden durchaus die Inhaltsgeber:innen, funktionieren sogar punktuell in einem Zweieck-Modell. Oft begleiten sie die individuellen Vorgänge der Lernenden, in deren Rahmen sie eine eigene Beziehung zur Sache aufbauen: didaktisches Dreieck. Zunehmend sehen sie die Gruppe als eigendynamische Einheit, welche gerade den einzelnen Lernenden hilft (oder grad mal auch ihnen im Wege steht) und versuchen, orientierenden Einfluss auf diese Dynamik zu nehmen: Tetraeder-Modell. Weitere Rollen der Lehrenden sind denkbar und wahrscheinlich. Sowohl der Wechsel zwischen diesen Rollen als auch die Gestaltung der einzelnen Rollen ist eine dynamische Anforderung an die Lehrenden. Als wäre das nicht genug des Anspruchs an Lehrende, ist diese dynamische Anforderung auch noch wenig vorhersehbar. Denn sobald man die eigenen Prozesse anderer Menschen (und der Gruppe) als solche anerkennt, wird man eine innere Bereitschaft entwickeln, sich auf diese einzulassen und produktiv zu diesen beitragen zu wollen. In welcher Rolle es eine lehrende Person gerade braucht – und wie diese ausgefüllt werden könnte – entscheiden erfahrene Lehrende oft direkt in der Situation. Sie »verzahnen« dabei den Moment der gerade gegebenen Unterrichts-situation mit ihrem eigenen *Handeln* (Lehner 2009):

»Einen besonderen Stellenwert bei der Ausbildung didaktischer Kompetenz haben handlungssteuernde Strukturen. Experten verfügen über spezifische Situations- und Handlungsauffassungen, die eng miteinander »verzahnt« sind. Die Enge »Verzahnung von Situation und Handlung [Verweis auf eine Grafik] geht darauf zurück, dass Handlungswissen so »verdichtet« ist, dass ein erfolgreiches Handeln in Bruchteilen von Sekunden möglich wird.«

Es kommt dann zu einem raschen Wechsel (»Verzahnung«) zwischen »die Lernenden wahrnehmen« (Situationsfeststellung) und didaktischer Intervention (»Handeln« als Lehrperson, maßgeschneiderter, situativer »Methodeneinsatz«). Dies als lehrende Person zu lernen

- ist ein fortlaufender, nie abgeschlossener Prozess;
- enthält selbst Elemente personaler Entwicklung;
- ist zugleich intuitiv zugänglich, zumal wir es z.B. in Gesprächen gewohnt sind, zwischen Wahrnehmen und Handeln zu pendeln;
- kann eigenaktiv durch regelmäßige Selbstreflexion gefördert werden.

In der Annahme, dass für die Vorbereitung stark vorgeplanter didaktischer Phasen relativ viele gute Konzepte vorliegen und die pädagogischen und (hochschul-)didaktischen Aus- und Weiterbildungen gut darauf vorbereiten, während die systematische Vorbereitung von Lehrpersonen auf diese Verzahnung noch weniger ausgeprägt ist, werden nun ein didaktisches Modell und verschiedene passende Handlungskonzepte vorgestellt, welche zu dieser Verzahnung helfen.

## Agilität und Bildung

Denkt man Lehre von der Beratung bzw. Prozessunterstützung her, was im didaktischen Dreieck wie im didaktischen Tetraeder (mit der Fall ist, so ist man bereits mitten in der Agilität angekommen, wie die obigen Zitate von Venini bereits gezeigt haben. Denn mit der Rollenverschiebung »vom Lehrenden zum Coach« (Blom, 2000; Klein, 2022; Mörth & Marfels, 2020) ist die Vorstellung verbunden, dass Lehrende individuell und situativ auf Lernende reagieren. Vorausplanung hat zwar Bedeutung, allerdings eine relative, während das oben bereits genannte adaptive »Handeln in Bruchteilen von Sekunden« vermehrt ins Zentrum rückt.

Dafür den Begriff »agil« zu verwenden, ist lediglich eine Möglichkeit unter vielen. Viele andere Bezeichnungen wie »situativ« oder »dialogisch« wären denkbar, keine Begrifflichkeit »ist perfekt« (Arn, 2024, S. 19–22). Doch ist die

Parallele zum Konzept der Agilität, wie es in der Industrie (zuerst in der Softwareentwicklung, vgl. Beck, K., et al., 2001) als Prozessgestaltung entstand, interessant.

### Was ist Agilität?

Der Begriff der »Agilität« wurde in den letzten Jahren zu oft, zu unpräzise und bisweilen falsch in Anschlag gebracht (Claaßen, 2018). Exakt betrachtet meint Agilität als spezifischer Fachbegriff eine *Prozessgestaltungsvariante, um komplexe, in erheblichem Mass nicht vorhersehbare Prozesse bewusst, gezielt und geordnet zu steuern*.

Agilität wurde als strukturierte Prozessgestaltungsform in der und für die industrielle Produktion entwickelt, und hat in der Folge Eingang gefunden in Organisationsentwicklung, Verwaltung usw. – und etwas später auch in die Bildung. Das Grundprinzip besteht darin, dass die handelnde, also kollaborierende Gruppe (»Team«) gut über Sinn und Zweck der Aufgabenstellung informiert ist (entspricht in der Bildung den »geteilten Zielen«, vgl. Hattie, 2016, S. 23) und auf dieser Basis – und unter Berücksichtigung weiterer Vorgaben etwa zeitlicher und örtlicher Natur etc. – gemeinsam herausfinden darf, welches die besten Schritte auf dieses Ziel hin sind.

Dabei sollen nicht alle Schritte im Voraus festgelegt werden. Vielmehr soll das in jedem Schritt Gelernte Einfluss darauf haben, welches der nächste Schritt sein soll und wie er gestaltet wird. Damit ist im Grunde bereits alles gesagt. Als Hilfen für die praktische Umsetzung sind in der »Agile Community« nun »Agile Tools« entwickelt worden. Diese sorgen dafür, dass die gemeinsame Arbeit transparent, übersichtlich und zielgerichtet bleibt. Varianten bzw. Elemente dieser Tools sind Rollen (geklärte Verantwortungs-/Führungsverteilung) samt »Spielregeln« (z.B. »Scrum«), sind definierte Phasenabfolgen (»Double Diamond«, »design thinking« o.ä.), beweglichen Visualisierungen (»Kanban«) u.a.m.

Noch wichtiger als solche »Agile Tools« ist das »agile Mindset«. Es bezeichnet eine Haltung bzw. Werte (vgl. Wiechmann & Pardiek, 2020) der Offenheit, Flexibilität, Neugier, Verbindlichkeit und Verbundenheit, die sich auf die Inhalts- und Prozessebene beziehen. Es hat sich gezeigt, dass »Agile Tools« dann gut funktionieren, wenn ein »agile Mindset« gegeben ist. Damit wird deutlich, dass der Verzicht auf einen fixen Plan bzw. eine Meilensteinstruktur alleine noch bei weitem keine Agilität mit sich bringt, auch wenn dieser (teilweise) Verzicht durchaus seine Bedeutung hat. Vielmehr ist Agilität im Industrieproduktionsprozess genauso wie in Organisationen oder in der Bildung voraussetzungsreich und selbst ein Lernprozess für alle Beteiligten.

Möglicherweise fällt Agilität in der Bildung leichter, weil sie nahe an einem spontanen

zwischenmenschlichen »Bildungs«-Verhalten ist: Wenn der Nachbar die bewanderte Nachbarin fragt, wie man ein Tomatenhaus baut, wird diese nicht nach Hause gehen, um eine Beamer-Präsentation dazu vorzubereiten, sondern wird ohne es zu merken im agilen Mindset handeln. Denn sie wird – im günstigen, durchaus nicht seltenen Fall – fortlaufend das beitragen, was für den Nachbarn theoretisch und praktisch greifbar ist. Sie wird nachfragen, was schon klar ist und was nicht; wird, wenn er sich anschickt, erste Gehversuche beim Bauen vorzunehmen, das richtige Maß von »eigene Erfahrungen machen lassen« und »im richtigen Moment eingreifen« finden usw. Möglicherweise wird eine mustergültige Lernsequenz entstehen und der Nachbar wird in erstaunlich kurzer Zeit, vielleicht mit mehrmaligen »Lektionen« der Nachbarin, lernen, wie man ein Tomatenhaus baut. Agilität hinsichtlich Bildung – Bildung verstanden als archetypischer Vorgang der Weitergabe von Wichtigem in der menschlichen Kultur – ist wohl dem Menschen als Menschen grundsätzlich gegeben, selbstverständlich, geläufig – und für lernendenzentriert-entwicklungsorientierte Bildung unverzichtbar. Denn diese braucht das beständige Eingehen auf fortlaufende Lern- und Entwicklungsprozesse.

Was es bedeutet bzw. wie es funktioniert, Bildung als agilen Prozess zu gestalten, lässt sich unterschiedlich ausformulieren, etwa als Übersetzung des agilemanifesto.org vom Organisationsfeld ins Bildungsfeld (Arn & MacKevett, 2020) oder als Nutzung von Agile Tools aus der Industrie wie Kanban oder Scrum in der Bildung (Parsons et al., 2019). Eine weitere Variante ist, die »Anleitung« für Agilität und der Bildung als eine dreifache zu verstehen in dem Sinne, dass die lehrende Person wahrnimmt, was bei den Lernenden passiert, und bereit ist, das zu tun, was angesichts dieser Wahrnehmung Sinn ergibt – stets auf ein gegebenes, sinnvolles Ziel hin. Die Dreierheit – 1. wahrnehmen, 2. aus dem Moment heraus steuern und 3. Zielklarheit haben (vgl. dazu Bardill, 2024) – entspricht den Ergebnissen der Lernwirksamkeitsforschungen von Hattie (2009, S. 22, vgl. Arn, 2019b).

Diese Dreierheit kann auch als Ausdruck von Ideologiefreiheit gesehen werden. Weder bestimmte Methoden noch bestimmte didaktische Ansätze – nicht einmal der einer agilen Didaktik – sind als solche richtig. *Richtig ist, was dem Lernprozess hilft*. Gemeint ist dabei der konkrete Lernprozess hier und jetzt, nicht ein

theoretisch richtiger, idealtypischer Lernprozess, wie man ihn vielleicht unter Laborbedingungen finden könnte oder den man nach einer »Zielgruppenanalyse« oder in welcher Art auch immer prognostiziert. Didaktische Ideologiefreiheit entsteht vielmehr dann, wenn Lehrende bereit sind, bei ihren real existierenden Lernenden hinzuschauen, und festzustellen, welche didaktische Maßnahme real was bewirkt hat. Eine solche Bereitschaft, bringt die Offenheit, situativ zu handeln mit sich und führt dazu, dass Lehrende eigene Agilität fortlaufend trainieren. Sie gestalten Bildung nicht nach einer vorgefassten Vorstellung »richtigen« Unterrichts, sondern orientieren sich am konkreten Lernen der Lernenden, die genau jetzt hier sind. Sie tun dann unideologische einfach das, was hilft. Scheinbar gegensätzliche Ansätze wie *direktiv* versus *laisser faire* (oder versus *supportiv*), wie *Monolog/Vortrag* versus *Dialog/Diskussion*, wie *inverted classroom/flipped classroom* versus *non inverted classroom/non flipped classroom* entpuppen sich so gesehen und gelebt einfach als Varianten der Gestaltung von Unterricht, die nie generell richtig oder falsch sind, sondern im Wechsel und in unterschiedlichen Mischungen und Kombinationen zu Elementen guten Unterrichts werden.

## Ist »agile Didaktik« ein didaktisches Modell oder ein Handlungskonzept?

»Agile Didaktik« ist ein Grundverständnis von Bildung, zugleich kann man sie auch als Handlungskonzept verstehen, geradezu als Rezept. Diese mögliche Doppelrolle ist theoretisch interessant und bedeutsam für die Praxis. Als Denkhintergrund dafür bieten sich folgende fünf Ebenen an, welche Lehner (2009, S. 35) einführt:

- *Rahmentheorien und Partnerwissenschaften*, z.B. Bildungstheorie, Lernpsychologie, Sozialisationsforschung
- *Theorien und Modelle*, z.B. Lerntheoretische Didaktik, Konstruktivistische Didaktik, Ermöglichungsdidaktik
- *Konzepte und Ansätze*, z.B. Handlungsorientierter Unterricht, Selbstgesteuertes Lernen, Problembasiertes Lernen
- *Leitlinien und Prinzipien*, z.B. Grundsatz des aktiven Lernens, Vom Leichten zum Schwierigen, Kontinuierlich Feedback einholen
- *Alltagstheorien von Lehrenden und Lernenden*, z.B. Katalog mit Prüfungsfragen bereitstellen, richtige Antworten verstärken, Einstieg erst nach absoluter Stille im Klassenzimmer?

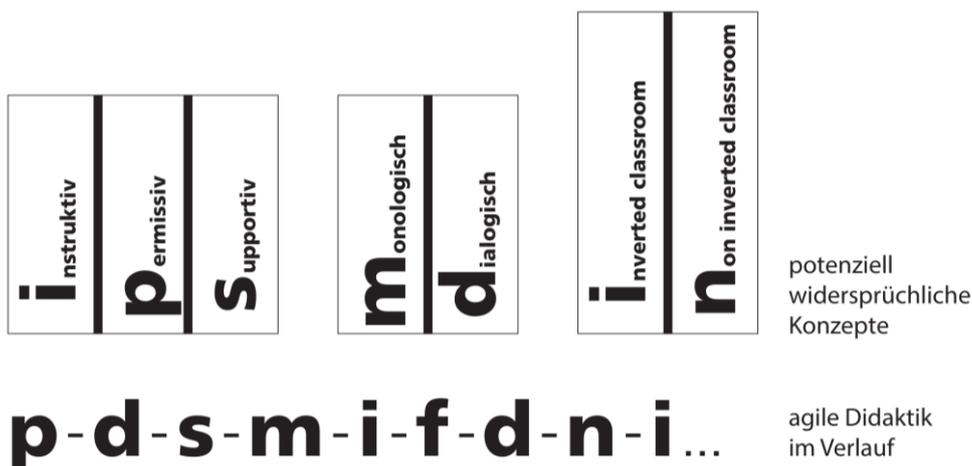


Abb. 6: Agile Didaktik als situative Kombination scheinbar widersprechender didaktischer Haltungen bzw. Herangehensweisen (Grafik: Marcel Künzi)

»Agile Didaktik« lässt sich auf der Ebene »Theorien und Modelle« verordnen, und/oder in den Feldern »Konzepte und Ansätze« und/oder »Leitlinien und Prinzipien« ansiedeln. Der Einfachheit halber werden hier diese beiden Ebenen zusammengefasst, so dass sich sagen lässt:

Agile Didaktik kann gesehen werden als grundlegendes *didaktisches Modell* von Lehren und Lernen (zweite Ebene bei Lehner), oder bzw. und als *didaktisches Handlungskonzept* (dritte und vierte Ebene bei Lehner).

Als grundlegendes *didaktisches Modell* von Lehren und Lernen tritt »agile Didaktik« dann in Kraft, wenn man

- das Grundprinzip der Agilität aus dem agilen Manifest ([agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org), s.o.) vom Organisationsfeld ins Bildungsfeld (Arn & MacKevett, 2020) überträgt; oder auch,
- wenn man »agil« mit »lernendenzentriert« verbindet, was ausgehend von der oben dargestellten Dreiheit von a) zielgerichtetem b) Handeln aus dem Moment heraus orientiert an c) einem klaren Ziel deutlich Sinn macht;
- oder auch, wenn man »agil« mit »entwicklungsorientiert« (s.o.) verbindet.

Sieht man »agile Didaktik« primär so, ist die Ebene der Handlungskonzepte (dritte und vierte Ebene von Lehner) noch unbesetzt. Handlungsnahe Hinweise fehlen. Man wird also Ausschau halten nach Konzepten, Ansätzen, Leitlinien und Prinzipien, die den Lehrenden helfen, Bildungshandeln agil zu gestalten. Für die Arbeit in Hochschulen bieten sich Handlungsanweisungen aus dem Just-in-Time-Teaching (Simkins & Maier, 2010) und aus der Peer-Instruction (Mazur, 2017) an. Churer Modell (Lutz & Thöny, 2025) oder dialogisches Lernen (Kaufmann, 2022) helfen in der Volksschule. Stufenunabhängig sind das Lernraumkonzept (Alpoguz, M.; Linz, U., 2021), die sokratische Methode (Long, 2015; Giuseffi, 2015), »Agile Tools« aus der Industrie wie Kanban oder Scrum (Parsons et al., 2019 für die Hochschule; Mittelbach, 2023 für die Volksschule) u.v.a.m. Diese Handlungskonzepte sind dann nicht selbst »gültig«, sondern werden instrumentell gesehen. Sie sind Mittel zum Zweck, sie dienen schlicht der fortlaufenden Adaptation des Unterrichts an die laufenden Lernprozesse – und werden auch nur dann befolgt, wenn sie das leisten. Sieht man diese Handlungskonzepte so, kann man vermeiden, »methodengläubig« zu werden, also Peer Instruction zu machen, um Peer Instruction gemacht zu haben, »Agile Tools« zu nutzen, um Agilität gemacht zu haben usw. Die Handlungskonzepte verlieren dann zwar ihren Absolutheitsanspruch (soweit sie einen solchen haben bzw. behandelt werden, als

hätten sie einen solchen), tatsächlich wird allerdings die Kraft dieser Handlungskonzepte gesteigert, weil sie bewusst als Methoden für kontinuierliche Nähe zum Lernprozess der Lernenden gelebt werden und auch an diese Aufgabe kontinuierlich zurückgebunden, d.h. laufend daraufhin beobachtet und überprüft, werden. – Soweit die Überlegungen zum Vorgehen, wenn man »agile Didaktik« als didaktisches Modell (zweite Ebene von Lehner) versteht.

Man kann nun »agile Didaktik« auch als *Handlungskonzept* (dritte und vierte Ebene von Lehner) nutzen. In diesem Fall wird sich die lehrende Person schlicht der genannten Dreiheit entsprechend darin üben,

- immer besser wahrzunehmen, was bei den Lernenden passiert,
- immer mehr und immer wandlungsfähigere Ideen für die fortlaufende Gestaltung von Unterricht »im Rucksack« zu haben,
- bei alledem immer noch transparenter zielklar unterwegs zu sein.

Zum ersten Punkt gehört, die Lernenden darin zu unterstützen, dass sie die Lehrenden in diesem Punkt begleiten können. Will meinen: Die Lernenden darin zu stärken, selbst zu merken, was bei ihnen passiert, selbst zu realisieren, wo sie (an-)stehen; sie ermutigen, das dann zu verbalisieren; sogar soweit, dass sie auch selbst Ideen entwickeln könnten, was jetzt idealerweise helfen würde, von genau dem Punkt aus, an dem sie jetzt stehen, sich dem Ziel anzunähern. Je mehr Lehrende das tun, desto stärker und vielfältiger entwickeln sie – kollaborativ mit den Lernenden – fortlaufend ihr Methodenrepertoire, befördern also das im zweiten Punkt genannte.

Gestaltet man Bildung so, passiert genau das, was der Lernwirksamkeitsforscher Hattie (2009, S. 22), m.E. als Essenz seiner Meta-Meta-Studie festgehalten hat:

»The biggest effects on students learning occur when teachers become learners of their own teaching, and learners become their own teachers.«

Idealerweise entstehen in diesem Lernprozess der Lehrenden auch fortlaufend exaktere, konkretere, pointiertere und damit kürzere Bestimmungen des Ziels – dritter Punkt. Haben Lehrende das Ziel eines Moduls oder eines Fachs in einem kernigen Satz oder auch in einem klaren inneren Bild im Kopf, so können sie leichter didaktische Entscheidungen mitten im Unterrichten »in Bruchteilen von Sekunden« (Lehner

2009, s.o.) treffen. Denn eine solche Zielklarheit hilft sehr, angesichts einer konkreten Wahrnehmung, wo die Studierenden mit ihrem Lernen gerade stehen, in kürzester Zeit auf unterschiedliche didaktische Ideen zu kommen (befördert also auch den zweiten Punkt), diese in ihrem Potenzial für dieses Ziel gegeneinander abzuwägen und folglich wohlüberlegte didaktische Entscheidungen im Moment zu treffen.

### Didaktische Entscheidungen

Man kann agile Didaktik präzise beschreiben als eine Prozessgestaltung, in der didaktische Entscheidungen stark *während des Prozesses* getroffen werden. Der theoretische Gegensatz dazu wäre ein Prozess, welcher überwiegend von didaktischen Entscheidungen bestimmt ist, welche *vor dem Unterrichten* getroffen wurden (»Plan«). (Arn 2024, S. 22–25)

Tatsächlich ist Unterricht bzw. Lehre immer eine Kombination aus beidem. Einige Entscheidungen wollen vor dem Unterricht getroffen werden. Dazu gehören zumindest diejenigen, von denen abhängt, welche Materialien mitzubringen bzw. bereitzuhalten sind. Doch je mehr die Bereitschaft und Fähigkeit der Lehrenden da ist, auf eine solche »Minimalplanung« aufbauend mit den tatsächlich in Gang kommenden Lernprozessen der Lernenden in Kontakt zu treten und einen fortlaufend maßgeschneiderten Prozess entstehen zu lassen, desto intensiver, motivierter und tiefer, auch schneller, wird gelernt. Versteht man also agile Didaktik als didaktisches Modell und als Handlungskonzept zugleich, so besteht Unterrichtsvorbereitung wesentlich darin, das Ziel auf den Punkt zu bringen, und ein Methoden-

repertoire sowie Materialien im Sinne eines gepackten Rucksacks mitzubringen – und zudem ein großes Interesse an den Lernprozessen der Lernenden.

Es ist gewiss ein großes Ziel, in solcher Könnerschaft zu lehren, doch ist hier in einem qualifizierten Sinn der Weg das Ziel: Sobald Lehrende das anstreben und mutig Schritte in diese Richtung tun, kann sich Könnerschaft aufbauen. Pädagogische bzw. (hochschul-)didaktische Aus- bzw. Weiterbildungen leisten genug, wenn sie – wohl besser praxisbegleitend angelegt – die (angehenden) Lehrenden stabil auf diesen Weg bringen, in genau diesem Sinn »lernende Lehrende« (s.o. Hattie) zu sein.

Selbst wenn man »agile Didaktik« als Handlungskonzept sieht und nutzt, schließt das die parallele Nutzung anderer Handlungskonzepte nicht aus. Vielmehr nutzen agil Lehrende oft ohne es zu wissen Elemente aus anderen Handlungskonzepten. Zu diesen Elementen gehören etwa das Gestalten von »Loops«, das Denken in »Sprints«, wie das in der Sprache des »agilen Mindsets« heißt: Immer wieder Zwischenbilanz ziehen, um gemeinsam herauszufinden, wo man steht, ist essenziell. Aber man findet solche Loops genauso beim Just-in-Time-Teaching (s.o.) oder bei der Peer Instruction (s.o.) und bei weiteren Ansätzen.

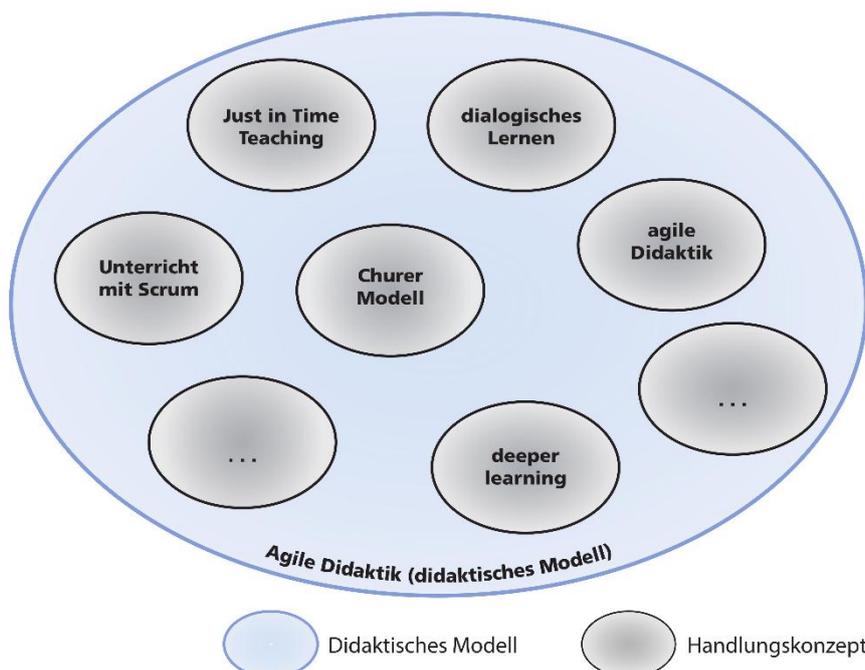


Abb. 7: Agile Didaktik – didaktisches Modell und/oder Handlungskonzept (Grafik: Marcel Künzi)

Die beiden Varianten »Agile Didaktik als didaktisches Modell« und »Agile Didaktik als Handlungskonzept« sind also keine Gegensätze, sondern helfen einander. Auch in anderen Zusammenhängen ist die Unterscheidung von didaktischen Modellen und Handlungskonzepten nicht trennscharf, eher eine Perspektive auf die entsprechenden Ansätze. Doch hilft es zu verstehen, dass »agile Didaktik« auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt werden kann.

### Auf den Punkt

Resilienz, Kreativität, kritisches Denken, Selbstreflexion, Empathie, Impulssteuerung, Offenheit, Leidenschaft/Identifikation, ...: Angesichts des raschen Wandels unserer Welt rückt die Förderung personaler Entwicklung durch Bildung in den Fokus – ein Aspekt von Bildung, der zugleich uralt ist. Es hilft zu verstehen, dass personale Entwicklung etwas anderes ist als Kompetenzaufbau, auch wenn erstere letzteres mit einschließt. Denn aus dieser Einsicht ergibt sich viel für die Gestaltung von Bildung. Didaktische Formen, die für Wissensvermittlung und/oder Kompetenzaufbau entwickelt wurden und dafür geeignet sind – all das bleibt wichtig, ohne Zweifel! –, eignen sich nicht unbedingt auch für die Beförderung personaler Entwicklung.

Beförderung personaler Entwicklung ist mit Wissensvermittlung und Kompetenztraining kompatibel, speziell wenn man die individuellen, in einer Gruppe gerahmten Wissens- bzw. Kompetenzaufbauprozesse als Ort versteht, an dem personale Entwicklung befördert wird – und bewusst als solchen Ort gestaltet. Damit verändert sich Didaktik und Methodik, damit verändert sich die Rolle der Lehrperson hin zu einer Rollenvielfalt, damit wird Theorie- und Kompetenzaneignung im Sinne »immersiven Lernens« als »Veranstaltungsort« personaler Entwicklung gesehen.

In diese Art der Gestaltung von Bildung hineinzuwachsen ist für Lehrende selbst ein personaler Entwicklungsprozess – und ein didaktisch und methodisch teilweise neues Feld. Dabei kann das traditionelle Modell des »didaktischen Dreiecks« hilfreich sein, speziell wenn man es als eine Mittelposition zwischen »didaktischem Zweieck«/»didaktischer Gerade« und »didaktischem Tetraeder« sieht. Denn nun kann man mit drei Modellen jonglieren.

Ebenfalls hilfreich ist das Konzept der Agilität, die in der allgemeinen Didaktik auf der Ebene von Theorien und Modellen neben konstruktivistische Didaktik oder Ermöglichungsdidaktik zu stehen kommen kann, oder auf der Ebene von Konzepten und Ansätzen bzw. Leitlinien und Prinzipien, also neben Ansätze wie selbstgesteuertes Lernen oder problembasiertes Lernen.

Ein Fazit in zwei »Neins« und zwei »Jas«:

- Nein, »Zukunftskompetenzen« sind wesentlich gerade nicht Kompetenzen, sondern personale Entwicklungen.
- Nein, solche personale Entwicklungen sind nicht »vermittelbare Inhalte« oder »vermittelbare Kompetenzen«, passen selbst also nicht zu einem Verständnis von Bildung als (Inhalts- oder Kompetenz-) Vermittlung, sondern sind förderbar speziell durch entsprechende Begleitung.
- Ja, gerade das mindestens ein halbes Jahrhundert alte »didaktische Dreieck« ist dafür ein hilfreiches Modell.
- Ja, wertvoll dafür sind auch die schon fast modisch neue Herangehensweise der »Agilität«, genauso eine Übertragung des Ansatzes des immersiven Unterrichts, ebenso wie viele andere Ansätze, die, wie etwa die Lernendenzentrierung, der Sache nach im bestens Sinne des Wortes »alt« sind: zeitlos vielleicht gar und gerade darum in unserer Wandelwelt so wertvoll.

## Literatur

- Alpoguz, M. & Linz, U. (2021). *Hybride Lernarchitekturen sinnvoll gestalten*. excitin-gedu 2, 2021. S. 6–9. [https://excitingedu.de/wp-content/uploads/2021/12/Magazin-excitin-gedu\\_Ausgabe-2-21\\_ePub.pdf](https://excitingedu.de/wp-content/uploads/2021/12/Magazin-excitin-gedu_Ausgabe-2-21_ePub.pdf).
- Arn, Ch. (o.J.). Definitionen & Co. <https://agiledidaktik.ch/def.html>.
- Arn, Ch. (2019a). Selbst. Denken. Lehren: Eine Paradoxie praktisch umsetzen. *Die Hochschul-lehre* 30. Dezember 2019. <https://www.wbv.de/shop/Selbst.-Denken.-Lehren-Eine-Paradoxie-praktisch-umsetzen-HSL1952W>.
- Arn, Ch. (2019b). Lernwirksamkeit in einem Satz. In Forum agil lernen und lehren (Hrsg.). *Hattie sichtbar machen* (Helix 2). S. 6-11. epubli, Berlin.
- Arn, Ch. & MacKevett, D. (2020). The Agile in Higher Education as a Quality Question. In *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung*, Ausgabe 73, September 2020.
- Arn, Ch., Munsch, J.-P. & Kaufmann, C. (2023) Einen ganzen Studiengang entwicklungsorientiert konzipieren und umsetzen – Bauelemente und Erfahrungen. In: Burk, Walter; Stalder, Christian (Hrsg.): *Entwicklungsorientierte Bildung in der Praxis*. Beltz-Juventa. S. 213-226.
- Arnold, R. (2012). Ermöglichungsdidaktik – die notwendige Rahmung einer nachhaltigen Kompetenzreifeung. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, 2, S. 45-48. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn.
- Bardill, S. (2024). Psychologie wirksamer Ziele. In Ch. Arn, *Agile Hochschuldidaktik* (4. Aufl.) (S. 99-104). Beltz-Juventa.
- Beck, K.; Beedle, M.; Bennekum, Arie van et al. (2001). *Manifest für Agile Softwareentwicklung*. <https://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html>.
- Bellanca, J. A. (2010). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Solution Tree Press.
- Berglund, A. & Lister, R. (2010) Introductory Programming and the Didactic Triangle. *Proc. 12th Australasian Computing Education Conference (ACE 2010), Brisbane, Australia*. S. 35-44.
- Besser, R. (2020). *Transfer: Damit Seminare Früchte tragen. Strategien, Übungen und Methoden, die eine konkrete Umsetzung in die Praxis sichern* (4. überarb. & erw. Aufl.). Beltz.
- Blom, H. (2000). *Der Dozent als Coach*. Luchterhand. <https://www.agiledidaktik.ch/materialien.html?highl=coach>
- Bönsch, M. (2006). *Allgemeine Didaktik. Ein Handbuch zur Wissenschaft vom Unterricht*. Kohlhammer.
- Burk, W. & Stalder, Ch. (Hrsg.) (2022). *Entwicklungsorientierte Bildung – ein Paradigmenwechsel*. Beltz-Juventa, Weinheim.
- Burk, W. & Stalder, Ch. (Hrsg.) (2023). *Entwicklungsorientierte Bildung in der Praxis*. Beltz-Juventa.
- Caspi, A. & Roberts, B. W. (2001). Personality development across the life course: The argument for change and continuity. *Psychological Inquiry*, 12 (2), 49-66.
- Claaßen, A. (2018). Stoppt Agilität. *T2Informatik – Ein Blog für Menschen in Organisationen*. <https://t2informatik.de/blog/stoppt-agilitaet/>
- Cohn, R. C. & Terfurth, Ch. (2001). *Lebendiges Lernen. TZI macht Schule* (4. Aufl.). Klett-Cotta.
- Ehlers, U.-D. (2000). *Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Springer.
- Giuseffi, F. (2015). Ancient Thinking and Modern Challenges: Socratic Education in the 21st Century. In *Wisdom, Sherrie; Lynda Leavitt (Ed.). Handbook of Research on Advancing Critical Thinking in Higher Education*. S. 48-67. Hershey: IGI Global.
- Gore, V. (2023). *Professional Skills for 21st Century*. Blue Rose Publishers.
- Grabmeier, St. (2020). *BANI vs. VUCA*. <https://stephangrabmeier.de/bani-vs-vuca/>
- Gudjons, H. (1995). Die Themenzentrierte Interaktion (TZI). Ein Weg zum persönlich bedeutsamen Lernen. *Pädagogik*, 11, 10-13.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. (1. Aufl.) Routledge.
- Heimann, P. (1947). Die pädagogische Situation als psychologische Aufgabe. *Pädagogik*, 7(2), S. 59-83.

- Herbart, J. F. [1804] (1997). Über die ästhetische Darstellung der Welt als das Hauptgeschäft der Erziehung. In: *Dietrich Benner (Hrsg.): Johann Friedrich Herbart: Systematische Pädagogik (Band 1: Ausgewählte Texte)*. Deutscher Studienverlag.
- Herlinawati, H., Marwa, M., Ismail, N., Junaidi, Liza LO & Situmorang, DDB. (2024). The integration of 21st century skills in the curriculum of education. *Heliyon*. 2024 Aug 3;10(15):e35148. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e35148.
- Kaufmann, C. (2022). *Dialogisches Lernen im Rechtschreibunterricht*. Dieck.
- Kalz, M. & Reinmann, G. (2024). Erneuerung der Hochschule von Außen nach Innen oder umgekehrt? Kritische Diskussion und Alternativen zur Future Skills-Bewegung. *Impact Free*, 57, 1–10. [https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2024/08/Impact\\_Free\\_57.pdf](https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2024/08/Impact_Free_57.pdf)
- Klein, A. (2022). *Mit Freude lehren. Was eine coachende Haltung an der Hochschule bewirkt*. UTB.
- Kunze-Pletat, D. (2019). *Personenzentrierte Erwachsenenpädagogik. Die pädagogische Beziehung als Mittelpunkt im Lehr-Lern-Prozess*. Springer.
- Le Pape Racine, C. (2007). Integrierte Sprachendidaktik. Immersion und das Paradoxe an ihrem Erfolg. *BzL – Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 25(2), 156-167. <https://doi.org/10.36950/bzl.25.2.2007.9916>
- Lehner, M. (2009). *Allgemeine Didaktik. Eine Einführung*. utb.
- Long, J. D. (2015). Critical thinking, socratic seminars, and the College Classroom. In: Wisdom, Sherrie; Lynda Leavitt (Ed.). *Handbook of Research on Advancing Critical Thinking in Higher Education*. 48-67. Hershey: IGI Global.
- Lutz, K. & Thöny, R. (2025). *Das Churermodell*. hep, Bern.
- Mazur, E. (2017). *Peer Instruction. Interaktive Lehre praktisch umgesetzt*. Springer.
- Mittelbach, T. (2023). *Scrum in die Schule!* Visual Ink.
- Mörth, M. & Marfels, Ch. (2020). *Wie Beratungskompetenz das Lehren einfacher macht. Lehre als kommunikatives Ereignis*. Universitätsverlag der TU Berlin. <https://doi.org/10.14279/depositonce-9548>
- Parsons, D. & MacCallum, K. (Eds.) (2019): *Agile and Lean Concepts for Teaching and Learning. Bringing Methodologies from Industry to the Classroom*.
- Prenzel, A. (2020). *Destruktive Beziehungen in pädagogischen Arbeitsfeldern – Empirische und theoretische Zugänge*. [https://paedagogische-beziehungen.eu/wp-content/uploads/2020/05/Prenzel\\_DestruktiveBeziehungen.pdf](https://paedagogische-beziehungen.eu/wp-content/uploads/2020/05/Prenzel_DestruktiveBeziehungen.pdf)
- Prenzel, A. (2019). *Pädagogische Beziehungen zwischen Anerkennung, Verletzung und Ambivalenz*. Budrich.
- Rammstedt, B. & John, O. P. (2005). Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit. *Diagnostica*, 51(4), 195-206. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.51.4.195>
- Reichmuth-Sprenger, A. (2017). *Struktur und prozedurale Produktivität von Lehr-Lern-Gesprächen im Klassenunterricht. Entwicklung eines Rasters zur Analyse von lehrseitig initiierten Gesprächssequenzen und Anwendung im kaufmännischen Unterrichtsfach »Wirtschaft & Gesellschaft«*. Dissertation am Erziehungswissenschaftlichen Institut der Universität Zürich. <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/147333/1/20173189.pdf>
- Roberts, B. W. & Caspi, A. (2003). The cumulative continuity model of personality development: Striking a balance between continuity and change in personality traits across the life course. In R. M. Staudinger & U. Lindenberger (Eds.), *Understanding human development: Dialogues with lifespan psychology*, 183-214. Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers.
- Rogers, C. R. [1969] (1988). *Lernen in Freiheit. Zur inneren Reform von Schule und Universität*. Fischer.
- Rosa, H. & Endres, W. (2016). *Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert*. Beltz.
- Schleicher, A. (2019). *Weltklasse. Schule für das 21. Jahrhundert gestalten*. wbv Publikation.
- Schmid, Ch. (2006). *Lernen und Transfer. Kritik der didaktischen Steuerung*. hep.

Schnack, J. (Hrsg.) (2021). 4K – Skills für das 21. Jahrhundert? *Pädagogik 12, 2021*. Beltz.

Simkins, S.; Maier M. (2010). *Just-in-time teaching. Across the disciplines, across the academy*. Stylus Publishing, LLC.

Singer-Brodowski, M. (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 39 (2016) 1*, 13-17

Singer-Brodowski, M. (2022). The potential of transformative learning for sustainability transitions: moving beyond formal learning environments. *Environment, Development and Sustainability 1/2023*, S. 1-19.

Sliwka, A.; Klopsch, B. (2022). *Deeper Learning in der Schule. Pädagogik des digitalen Zeitalters*. Beltz.

Trilling, B. & Fadel, C. (2012). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Beck, U. (2016). *Die Metamorphose der Welt*. Suhrkamp.

Venini, J. (2023). *Agilität im Mathematikunterricht der Primarstufe. Entwicklung und Evaluation eines agilen Unterrichtsinstruments* (Masterarbeit an der Universität Basel). <https://hfab.ch/2024/02/12/sind-schueler-jetzt-die-kunden-oder-wie/>.

Wampfler, Ph. (2025). Aufgabenformate in der Entwicklungsorientierten Bildung. *Hfab-Blog*. <https://hfab.ch/2025/04/01/aufgabenformate-in-der-entwicklungsorientierten-bildung/>

Wiechmann, R. & Paradiek, L. (2020). *Agile Werte leben: Mit Improvisationstheater zu mehr Selbstorganisation und Zusammenarbeit*. dpunkt.verlag.

Wintersteiner, W., Glettler, Ch., Grobbauer, H., Peterlini, H. K., Rauch, F. & Steiner, R. (2023). Transformative Bildung – ein Weg zur Nachhaltigkeit? *Erwachsenenbildung für nachhaltige Entwicklung. Kritischer Diskurs und gelebte Praxis*, 49/2023. <https://erwachsenenbildung.at/magazin/23-49/02-transformative-bildung-wintersteiner-glettler-grobbauer-peterlini-rauch-steiner.pdf>

Wisniewski, B. & Daumiller, M. (2025). Wie Schule Kompetenzen fördern soll, die keine sind. *PÄDAGOGIK 1, 2025*, 42-45. Beltz.

### **Autor:**

Christof Arn, Dr. Dr., lehrt als selbständiger Hochschuldidaktiker und Ethiker in der Aus- und Weiterbildung an verschiedenen Hochschulen im deutschsprachigen Raum. Als Ethiker unterstützt er Krankenhäuser, Kliniken, Heime, Berufsverbände und andere Organisationen rund um ethisch anspruchsvolle Entscheidungen.

## Bisher erschienene Impact Free-Artikel

- Reinmann, G. (2025). Paradoxien: Ein theoretisches Forschungsinstrument im Diskurs zu Künstlicher Intelligenz. *Impact Free 63*. Hamburg.
- Herzberg, D. & Reinmann, G. (2025). Dialogmaschinen im kommunikativen Beziehungsgeflecht der Hochschulbildung: Idealtypische Nutzungsmodi. *Impact Free 62*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2025). Hüter, Kümmerer, Vormund? Eine Universität der Avatare: Ein Gedankenexperiment. *Impact Free 61*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2024). Generative Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre: Ein Interview. *Impact Free 60*. Hamburg.
- Rachbauer, T. (2024). KI-Folio: E-Portfolio-gestütztes Reflektieren mit generativer KI begleiten. *Impact Free 59*. Hamburg.
- Reinmann, G. (2024). Gedankenexperimente als bildungstheoretisches Instrument in der Forschung zu Künstlicher Intelligenz im Hochschulkontext. *Impact Free 58*. Hamburg.
- Kalz, M. & Reinmann, G. (2024). Erneuerung der Hochschule von außen nach innen oder umgekehrt? Kritische Diskussion und Alternativen zur Future Skills-Bewegung. *Impact Free 57*. Hamburg.
- 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 werdebasierte 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 Studiengangverantwortliche. *Impact Free 49*. Hamburg.
- Reinmann, G., Schmidt, M. & Vohle, F. (2022). Hochschullehre in der Mathematik – ein wissenschaftsdidaktisches Gespräch. *Impact Free 48*. Hamburg.
- Zimpelmann, E. (2022). Fachkräfte-On-Demand<sup>4</sup> 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 postpandemischen *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 transformatorischen 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.