

Design-Based Research für die Hochschullehre in der Digitalisierung

Die diesjährige Campus Innovation steht unter dem Motto „Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für Hochschulen“. Sie wünscht sich dafür Souveränität, Aktivierung, Offenheit. Ein Wort steht seit gestern deutlich im Zentrum: Souveränität – und zwar verstanden als *digitale* Souveränität. Ich greife den Begriff ebenfalls als Anker auf, aber in einem *anderen* Sinne und erst mal *ohne* den Zusatz digital. Man entdeckt in dem Wort zwei semantische Felder: Überlegenheit, Hoheit und Vormachtstellung auf der einen Seite, Autonomie, Selbstbestimmung und Unabhängigkeit auf der anderen Seite. Das kann einen auch einladen zu Fragen und Gedankenspielen anderer Art: Wird die Digitalisierung zur *überlegenen* Kraft in der Hochschullehre? Oder macht die Digitalisierung Studenten *unabhängiger* und Hochschullehrerinnen *autonomer*? Mich interessiert heute die Frage: Was braucht die Hochschullehre, damit sie aus sich heraus, also *selbst bestimmen* kann, wie mit der Digitalisierung umzugehen ist? Ich glaube: Sie braucht dazu mutige Menschen und *Forschung* – didaktische Forschung. In meinem Beitrag geht es daher um die Rolle der Forschung für die Hochschullehre: digital, hybrid, präsent. Wie müsste didaktische Forschung beschaffen sein, damit sie uns hilft, die Herausforderungen und Chancen anzugehen, die digitale Technologien hervorbringen? Der Titel meines Vortrags verrät freilich schon, worauf ich mich konzentrieren werde: auf *Design-Based Research*. So viel zum Einstieg.

Die Rolle der Forschung für Innovationen in der Lehre

Dass die Zukunft der Hochschullehre digital sein könnte, davon ist schon lange die Rede: ich würde mal sagen, seit rund *drei Jahrzehnten*. Das ist mindestens, nach heutiger Auffassung, eine Generation! Seitdem sprechen wir, mit wechselnden Bezeichnungen, von digitalen Innovationen, ohne dass wir einen *revolutionären* Wandel erlebt hätten. Hochschullehre ist beharrlich. Das ist nicht grundsätzlich ein Problem. Es wird nur dann zu einem, wenn ein Wandel *notwendig* ist. Dann kommt eine Pandemie und es dauert gerade mal *drei Wochen* und alle lehren und lernen in digitalen Umgebungen. Der Grund ist einleuchtend: Alle Hörsäle und Seminarräume, Bibliotheken und Labore schließen ihre Türen. Es gibt plötzlich keine Alternative zum Digitalen. Sind wir jetzt auch innovativ geworden? Haben wir nun die lang ersehnten Lehrinnovationen und Anschluss gefunden an die Digitalisierung? Vielleicht, vereinzelt. Aber ein langfristig wirksamer sinnvoller Wandel? Eher unwahrscheinlich. Der Akut- und Notfallmodus im Pandemie-Schock 2020 ist jedenfalls *kein* Garant für innovatives Handeln. Und doch ist etwas anders geworden: Nie zuvor haben so viele Menschen flächendeckend und quasi ausnahmslos innerhalb kürzester Zeit *Erfahrungen* mit digitalen Technologien gesammelt. Und das ist sehr wohl eine *neue Basis* für alles, was kommt.

Blicken wir kurz zurück: Lehrinnovationen werden seit langem beschworen und vereinzelt praktiziert: von Forscherinnen, Pionieren, Vordenkern – bottom-up aus Neugier, *proaktiv*, aber eher zufällig und unkontrolliert. Viel Hoffnung liegt daher seit etlichen Jahren, vorpandemisch, auf Strategien für mehr Innovation in der Hochschullehre – top-down gesteuert und *reaktiv* auf den wachsenden Druck von außen. Wenn jetzt, immer noch im pandemischen Zustand, auch Innovationen sichtbar werden, entstehen sie tendenziell wieder bottom-up, aber: mehr oder weniger akut und erneut reaktiv. Doch müsste Innovation in der Hochschullehre nicht noch anders gehen – nämlich *reflexiv*, also innehaltend und mit einem Blick zurück auf die Frage: *innovativ wofür?* Neuerungen in der Lehre – ob digital oder nicht – können ja nicht per se das Ziel sein. Lehrinnovationen verdienen diese Bezeichnung erst dann, wenn sie etwas Neues hervorbringen, das einen *didaktischen* Zweck erfüllen, also: problematische Zustände in Studium und Lehre beenden, akute Schwierigkeiten bewältigen, ungelöste Fragen beantworten, relevante Herausforderungen vorwegnehmen. Dafür, so meine These, brauchen wir *auch* Forschung. Innovation *ohne* Forschung – das können wir nicht wollen.

Vielleicht denken Sie jetzt: Wir forschen doch! Gerade digitale Technologien waren immer schon ein Anlass für Forschung. Sie sind in vielen Fällen das Ergebnis von Forschung. Zum Lernen und Lehren mit digitalen Technologien gibt es ebenfalls mediendidaktische Forschung, auch seit Generationen. Das stimmt! Aber welche *Rolle* genau kommt der Forschung für Innovationen zu? Bisher dominieren vor allem zwei Rollenprofile: Erstens gibt es die *Begleitforschung*. Das funktioniert – ich formuliere es mal überspitzt – nach dem Motto: Die Praxis innoviert und die Forschung schaut zu. Zweitens haben wir die – ich sage mal – *Beweisforschung*. Die arbeitet man nach dem Motto: Die Forschung sucht und die Praxis wartet, nämlich auf Evidenz. Ich weiß, das ist alles viel differenzierter. Aber wir können festhalten: In beiden Fällen handeln Forschung und Lehrpraxis *nicht* gemeinschaftlich. In beiden Fällen gibt es *Probleme* mit dem Transfer von der Forschung in die Praxis. In beiden Fällen entsteht selten etwas, womit man Lehre *direkt* verändern könnte. Damit werden Begleit- und Beweisforschung keinesfalls obsolet. Naheliegend ist aber doch eine Ergänzung durch *Entwicklungsforschung*. Und genau dazu gehört Design-Based Research oder kurz: DBR.

Ein fiktives Beispiel für Design-Based Research

Man kann DBR als Forschungsansatz oder *-strategie* bezeichnen oder als *methodologischen Rahmen*. DBR ist normativ und interventionsorientiert, funktioniert iterativ und kollaborativ, integriert Design, Theorie und Empirie und strebt nach zwei Dingen gleichzeitig: nach praktischem Nutzen und theoretischem Verständnis. Bevor ich Ihnen diese Merkmale genauer erläutere, schauen wir auf ein fiktives Beispiel für DBR in der Hochschullehre – fiktiv deshalb, um das Entscheidende besser und einfach illustrieren zu können.

Nehmen wir die Pandemie zum Ausgangspunkt: Vorlesungen, Seminare, Übungen – für viele klassische Lehrformate haben Hochschullehrer im Lockdown digitale Alternativen gefunden. Was aber ist mit Projekt-Veranstaltungen, etwa solchen, die forschendes Lernen fördern? Wie können Studentinnen und Studenten eigene Forschungsprojekte durchführen, wenn sie nicht vor Ort sind, sondern verteilt in ihren WGs oder wieder bei den Eltern wohnen? Selber zu forschen, ist für Novizen sehr anspruchsvoll: kognitiv, emotional, motivational. Nötig ist die Unterstützung durch Dozentinnen: vor Ort und direkt. Wie sollte das digital gehen?

Stellen Sie sich vor, Sie sind ein Forschungsteam und gehen das Problem an. Sie haben Drittmittel eingeworben für zwei Jahre. Drei Partner haben sich gefunden: eine Hochschule als Anbieter für Projekt-Veranstaltungen, ein Experten-Team für forschendes Lernen und ein Technologie-Unternehmen. Sie wollen eine Plattform mit didaktischer Begleitung entwickeln, die Studentinnen darin anleitet, selbständig einen ganzen Forschungszyklus zu durchlaufen: in der Gruppe, aber verteilt.

Sie analysieren erst mal, wie forschendes Lernen bislang digital unterstützt wird. Sie finden Beispiele, aber die Forschungslage ist dünn. Sie sammeln zusätzliche Informationen aus der Lehrpraxis. Sie bringen die eigene Expertise ein. Auf dieser Basis entwickeln Sie theoretische Überlegungen und erste Design-Annahmen für die Plattform. Sie machen Skizzen für verschiedene Optionen, den Forschungszyklus zu entfalten. Sie spielen gedanklich durch, wo der größte Unterstützungsbedarf ist. *Eine* Variante Ihrer Entwürfe geht in die Umsetzung: Sie erarbeiten Texte und Videos mit Beispielen und Tipps zur Unterstützung der Forschungsgruppen. Mit studentischen Hilfskräften prüfen Sie die Verständlichkeit. Parallel läuft die technische Entwicklung an: Mit dem ersten Prototyp testen Sie Lauffähigkeit und Funktionalitäten. Die Resultate aus den Evaluierungen fließen sofort in Anpassungen ein. Neue theoretische Fragen tauchen auf: Was machen Anleitung und Unterstützung mit der Autonomie der Studentinnen? Welchen Einfluss hat das auf die Selbständigkeit beim forschenden Lernen?

Ein Jahr später ist es soweit: Nach mehreren Re-Designs steht der zweite Prototyp. Sie kooperieren mit einer engagierten Hochschullehrerin, die erste studentische Forschungsgruppen auf die Plattform schickt. Sie beobachten, was sich auf der Plattform tut, analysieren, was die Gruppen erarbeiten, fragen nach Fortschritt und emotional-motivationaler Verfasstheit. In der Erprobung bewähren sich einige Materialien nicht, fliegen raus oder werden geändert. Nach der Pilotierung analysieren Sie die Ergebnisse, machen sich an das Re-Design, passen Design-Annahmen an, diskutieren mit allen Beteiligten und schreiben Ihre Erkenntnisse auf.

Zum nächsten Semester ist der dritte Prototyp fertig. Weitere und mehr studentische Forschungsgruppen starten im Echtbetrieb. Sie evaluieren umfangreich. Sie generieren viele Daten, machen wieder neue Erfahrungen. Es gibt noch einige Anpassungen auf der Plattform und Sie formulieren abschließende Design-Prinzipien. Am Ende stehen ein erprobtes Produkt und wissenschaftliche Erkenntnisse zur Förderung forschenden Lernens unter digitalen Bedingungen.

Konstituierende Merkmale von Design-Based Research

Was lässt sich aus dem Beispiel herauslesen zu DBR? Was zeichnet DBR im *Kern* aus? Ich fasse das mal zusammen und greife dabei auf das Beispiel zurück.

DBR ist *normativ* und geht von der Erfahrung einer *Diskrepanz* aus: Es gibt ein konkretes Problem, eine anstehende Herausforderung, ein neues Ziel. Formal ausgedrückt: Ein aktueller Zustand ist von einem Kann- oder Soll-Zustand mehr oder weniger weit weg. In unserem *Beispiel* ist die Diskrepanz deutlich: Präsenzlehre ist unmöglich. Digital will offenbar kaum jemand studentisches Forschen fördern. Eben dies aber ist ein eigener Wert mindestens an Universitäten.

DBR arbeitet mit *Interventionen*, um Diskrepanzen zu überwinden. Interventionen werden in DBR geplant, entworfen, pilotiert, ausgearbeitet, erprobt, untersucht. Das Wort Intervention ist ein Platzhalter für Bildungsprogramme, Curricula, Lehrformate, Lehr- oder Lernmethoden, technische Lernwerkzeuge und so weiter. In unserem *Beispiel* ist die Intervention ein Konglomerat aus technischer Plattform, einem Strukturkonzept für den Forschungszyklus und unterschiedlichem Unterstützungsmaterial.

Die Entwicklung von Interventionen erfolgt in Zyklen oder *Iterationen*. Das heißt: Man wiederholt mehrfach eine Folge von Vorgängen, um sich einem Ziel anzunähern. Das sind bei DBR analytische, entwerfende, konstruierende, erprobende, evaluierende Vorgänge. In unserem *Beispiel* gibt es drei Prototypen der Intervention. Bis zum ersten Prototyp sind schnelle, kleinere Zyklen des Entwerfens, Pilotierens und Ausprobierens eingewoben. Zwei größere Zyklen mit der Zielgruppe führen zu umfangreicheren Re-Designs.

Interventionen entstehen in *Kollaboration* mit Praktikern. Praxis meint die jeweilige Bildungspraxis. Im Kontext Hochschule können Praktikerinnen Hochschullehrerinnen sein, die selber forschen. DBR in der Hochschule kann auch dazu führen, dass beide Rollen in Personalunion auftreten. In unserem *Beispiel* kommen die Akteure aus Forschung, Lehrpraxis, Technik. Didaktik-Expertinnen und Hochschullehrer arbeiten zusammen. Studentische Hilfskräfte und Informatikerinnen bringen ebenfalls *ihre* Praxissicht ein.

Vor dem Design werden bereits Annahmen generiert. Diese werden fortlaufend in der Praxis überprüft. Am Ende werden sie zu *Design-Prinzipien* verfeinert. Das Design ist ein Kristallisationspunkt. In unserem *Beispiel* beginnen die Verbundpartner ihr Projekt nicht mit theoretisch motivierten Forschungsfragen. Sie bestimmen erst den Design-Gegenstand, formulieren Design-Annahmen, später Design-Prinzipien zur Förderung forschenden Lernens unter digitalen Bedingungen.

DBR verlangt im gesamten Prozess eine Auseinandersetzung mit *Theorie*: Design-Annahmen sind theoretisch zu begründen. Bestehende Theorien inspirieren Entwürfe. Lokal funktionierende Interventionen werden theoretisch reflektiert. In unserem *Beispiel* dient die Expertise zum forschenden Lernen als Basis. Bestehende Erkenntnisse werden aufgearbeitet. Im Prozesses entstehen neue theoretisch relevante Fragen zum forschenden Lernen unter digitalen Bedingungen.

DBR integriert *Empirie* – vor dem Design, während des Designs und danach: Man kann die praktische Ausgangssituation empirisch untersuchen. Erprobungen im Design-Prozess verlangen nach formativen Evaluationen mit empirischen Mitteln. Ausgereifte Interventionen evaluiert man summativ. Alle bekannten Erhebungs- und Auswertungsmethoden lassen sich verwenden. In unserem *Beispiel* haben die Verbundpartner Daten mit Beobachtungen, Befragungen und Artefakt-Analysen erhoben und qualitativ wie auch quantitativ ausgewertet.

DBR verfolgt ein *doppeltes Ziel*: Über das Design einer Intervention strebt man bildungspraktischen Nutzen *und* theoretische Erkenntnisse an. In unserem *Beispiel* hat das DBR-Team eine einsatzbereite Plattform entwickelt mit Unterstützungsmaterial für studentische Forschungsprojekte. Generiert wurden außerdem Erkenntnisse zum forschenden Lernen in verteilt arbeitenden Gruppen *und* Design-Prinzipien zur weiteren Verwendung und Überprüfung.

Der Wissen schaffende Charakter von DBR

Unter den vielen Merkmalen von DBR ist das Design besonders wichtig, denn: Design-Based Research heißt so, weil man *durch* beziehungsweise auf der *Basis* von Design forscht. Das Design ist *weder* vorgelagert wie zum Beispiel in der Evaluationsforschung *noch* nachgelagert wie bei Forschungsvorhaben, die primär beschreiben oder erklären. Theorie und Empirie richten sich am Design einer Intervention aus. Das Design ist in DBR ein *wissenschaftlicher* Akt. Das ist alles andere als selbstverständlich. Es ist ein Streitpunkt. Was hat es damit auf sich?

Es gibt anerkannte Kriterien, was Wissenschaftlichkeit ausmacht: Entscheidungen sind zu begründen und zu dokumentieren; man muss sie nachvollziehen können. Sie sind der Prüfung an der Wirklichkeit und der Kritik von Peers auszusetzen. Man hat systematisch und methodisch vorzugehen. All diese Kriterien werden auch in DBR berücksichtigt. Es wird zudem theoretisch und empirisch gearbeitet. Letzteres wird gerne als *der* Beleg für die Wissenschaftlichkeit von DBR angeführt. Doch das ist riskant: Der *Kern* von DBR, das Design, kann dabei in den Hintergrund geraten. Ich führe daher ein weiteres Kriterium ein mit der Frage: Welches Wissen steuert DBR bei? Was aber ist Wissen?

Eine disziplinübergreifende Definition von Wissen gibt es nicht. Drei Merkmale stechen aber heraus: Wissen hat mit einer Form von *Gewissheit* und vorläufiger Wahrheit zu tun. Wissen vermittelt einen sozial gewordenen *Sinn*. Und Wissen fungiert potenziell als mentales *Werkzeug* im Handeln. Um konkreter zu werden, kann man Wissenstypen oder epistemische Typen unterscheiden. Für DBR sind fünf besonders relevant.

Erstens: *deskriptives* Wissen; das ist Wissen über Zustände, Wirkungen, Bedingungen. Zweitens: *explanatorisches* Wissen, also Wissen über Ursachen oder Gründe. Beide Wissenstypen ermöglichen Aussagen darüber, wie die Welt beschaffen ist, was man in der Gegenwart wahrnehmen kann oder in der Vergangenheit festgestellt hat.

Drittens: *normatives* Wissen, also Wissen über Werte oder Ziele. Es ermöglicht Aussagen darüber, wie die Welt beschaffen sein könnten oder sollten, was also in der Gegenwart und Zukunft erforderlich oder erwünscht ist. Viertens: *prospektives*; das ist Wissen in Form von Annahmen oder Folgerungen, die eine unvollständige oder unsichere Grundlage haben. Fünftens: *präskriptives* Wissen, also Wissen in Form von Prinzipien oder Regeln, die sich als valide herausgestellt haben. Die beiden letzten Wissenstypen ermöglichen Aussagen darüber, wie man von einer gegebenen Beschaffenheit von Welt zu einer künftigen Welt kommt.

Alle genannten Wissensformen spielen in DBR eine Rolle *und* sie sind für Lehrinnovationen wichtig: Wer innovative Interventionen für die Hochschullehre gestaltet, braucht normatives Wissen darüber, was warum erreicht werden soll. Man muss Ausgangszustände oder Probleme kennen, sie beschreiben, vielleicht sogar erklären können; auch schon bestehende Lösungen sollte man kennen. Noch vor dem Design von Interventionen oder Innovationen braucht man Annahmen, also prospektives Wissen. Während man entwirft, konstruiert und pilotiert, bleiben all diese Wissensformen bedeutsam. Am Ende kann man wissenschaftlich fundierte Empfehlungen erwarten – also präskriptives Wissen. In den Begründungen kann gar beschreibendes oder erklärendes Wissen stecken. Manches wird auch vorläufig, also prospektiv, bleiben. Kurz: DBR kann Wissen dazu liefern, wie Hochschullehre sein könnte oder sollte, nutzt und erweitert Wissen dazu, wie Hochschullehre derzeit ist, und generiert Wissen dafür, wie man vom Ist zum Soll gelangt. Zusammen mit dem Beispiel und der Merkmalsskizze zu DBR wird nun vielleicht deutlich: DBR kann aufgreifen, was Begleitforschung und Beweisforschung weniger gut leisten: nämlich die Chance auf Lehrinnovationen erhöhen.

Transdisziplinarität, Transformation und Transfer

Warum? Weil DBR mit der Praxis zusammenarbeitet, Veränderungswissen als Forschungsergebnis liefert und Transfer schon *in* der Forschung betreibt. Man könnte es auch so formulieren: DBR ist transdisziplinär, transformativ und transferorientiert – Vokabeln, die derzeit oft fallen, wenn es um Digitalisierung und Innovation in der Hochschullehre geht. Wie ist das genau gemeint?

Lehrinnovationen sind nicht einfach Neuerungen, sondern solche, die in der Lehre ankommen, realisiert werden und etwas verändern. Forschung, deren Anlass theoretische Lücken oder empirische Widersprüche sind, hat stets einen weiten Weg zu praktisch relevanten Veränderungen. Mit deskriptivem und explanatorischem Wissen allein lässt sich kein praktischer Wandel bewirken. *Transdisziplinäre Forschung* agiert problemorientiert und setzt an praxisrelevanten Fragen an. Häufig überschreitet man disziplinäre Grenzen. Wichtiger aber ist: Wissenschaftliches Wissen und Praxiswissen gehen eine Verbindung ein. Es liegt nahe, dass eine solche Forschung Neues hervorbringen kann, das auch wirksam wird. DBR in der Hochschullehre kann man transdisziplinär nennen: Ausgangspunkt sind konkrete Probleme. Geforscht wird zusammen mit Vertreterinnen der Hochschullehre. Deren Wissen fließt in den Forschungsprozess ein.

Lehrinnovationen werden zudem wahrscheinlicher, wenn man nah an den Akteuren *und* ihren Kontexten ist. Kontextbedingungen beeinflussen die Wirksamkeit verschiedener Konzepte und Methoden enorm. Forschung, die den Kontext ausblendet oder vernachlässigt, hat wenig Chancen, die Praxis direkt zu verändern. *Transformative Forschung* nimmt für sich in Anspruch, nicht nur problemorientiert zu sein, sondern auch interventionsorientiert: Man greift lokal in die konkrete Praxis ein, stößt im Feld Veränderungsprozesse an. Es geht weniger um das Neue an sich, sondern um seine Implementierung. DBR in der Hochschullehre ist in diesem Sinne transformativ: Ziel ist nicht nur eine theoretische Erkenntnis, sondern eine Intervention, die etwas verändert. Im Fokus steht das Design einer Intervention. Im Ergebnis erhält man präskriptives Wissen für Veränderungen.

Um Forschung im Allgemeinen und Bildungsforschung im Besonderen für Innovationen fruchtbar zu machen, betreibt man Transfer. Hochschulen werden zunehmend aufgefordert, *Transfer* als dritte Mission zu praktizieren – *neben* Forschung und Lehre. Transfer in diesem Sinne ist der Forschung nachgelagert. Das gilt auch für die Bildungsforschung, vor allem, wenn man Beweisforschung betreibt. Es bedarf dann zusätzlicher Anstrengung, um deskriptives und explanatorisches Wissen in die Praxis zu bekommen. DBR braucht keinen nachgelagerten Transfer, denn DBR ist bereits auf Transfer angelegt. Produziert werden direkt nutzbare Interventionen *und* präskriptives Wissen etwa in Form von Design-Prinzipien – bereit für den Transfer in ähnliche Kontexte.

Design als Modus auch des Lehrens

Es dürfte schon klar geworden sein: In DBR ist Design der Modus des Erkennens. Man könnte auch sagen: Erkennen durch Verändern. Definiert habe ich Design bisher nicht – und das ist auch schwierig. Im weitesten Sinne beschäftigt sich Design damit, wie Dinge sein können oder sollen. Es geht darum, Probleme zu lösen und hierfür prinzipiell realisierbare Welten in Betracht zu ziehen. Der Design-Forscher Krippendorff drückt das so aus: Designer suchen in der Gegenwart nach Dingen, die sich variieren, bewegen, beeinflussen, verändern, kombinieren, auseinandernehmen oder neu zusammensetzen lassen. Wenn Sie selber in der *Hochschullehre* tätig sind, merken Sie vielleicht: Was Krippendorff sagt, das lässt sich nicht nur mit DBR in Verbindung bringen, also mit *Forschen* durch Design. Es hat auch viel mit dem *Lehren* zu tun. Darauf möchte ich nun zum Ende meines Vortrags noch kurz eingehen. Es ist nämlich ein weiterer Vorzug von DBR, dass die Logik des Forschens in DBR gut mit der Logik des Lehrens zusammenpasst.

Der Hochschulforscher Goodyear bringt den Charakter des Lehrens mit folgender Formulierung auf den Punkt: *Teaching as Design*. Allerdings lädt das bisweilen zu Missverständnissen ein: Man könnte zum einen meinen, Teaching as Design sei eine Art Oberflächengestaltung. Das käme der Verpackungskunst gleich, die Kritiker der Hochschuldidaktik immer schon befürchten. Zum anderen könnte Teaching as Design zur Annahme verführen, es gäbe einen direkten Gestaltungs-zugriff auf das Lernen. Das aber ist *prinzipiell* nicht möglich.

Nein, was Goodyear sagen will, ist: Man kann Umwelten *für* das Lernen oder Lernaktivitäten gestalten. Dazu zählen Räume und Mobiliar, technische Infrastrukturen, Plattformen und Werkzeuge, Text-, Audio- und Videomaterial, Anleitungen und Aufgaben, soziale Strukturen und Kommunikationsregeln und so fort. Wer lehrt, gestaltet Umwelten und nimmt *darüber* Einfluss auf studentisches Lernen. Wie und was *gelernt* wird, weicht aber oft von dem ab, was Lehrende vorgesehen haben. Im Idealfall ändert man dann didaktische Entscheidungen wieder, plant um, versucht es erneut und so weiter – ein *iterativer* Prozess. Wenn man es richtig macht, ist Lehren *reflektiert*. Es ist zudem *situiert*, nämlich vom Kontext und von Fachkulturen abhängig. Am Ende aber bleibt es prospektiv und *unsicher*.

Denn: Lehren ist eine *Handlungspraxis*. Man braucht dafür fachliches und didaktisches Handlungswissen und Urteilskraft. Vielleicht also bezeichnet *Teaching as Design-Based Practice* Lehren besser als Teaching as Design. Wollte man noch den reflektierten Charakter hervorzuheben, könnte man sagen *Teaching as Reflective Design-Based Practice*. Das ist lang, klingt kompliziert, aber: Es trifft doch gut die Ansprüche, die wir an Hochschullehre stellen sollten.

Die Pandemie hat uns eindrücklich gezeigt: Es genügt nicht, nur auf Best Practices oder Good Practices zu setzen – ein Vorgehen, das wir bis dato forciert haben. Gute Beispiele sind ohne Zweifel wichtig: Sie sind nützlich, wenn wir als Hochschullehrer auf immer gleiche oder ähnliche Probleme stoßen und nicht ständig das Rad neu erfinden wollen. Mit guten Beispielen nutzen wir für die Gegenwart, was in der Vergangenheit funktioniert hat. Doch das rückwärtsgewandte Vorgehen hat Grenzen. Es hilft wenig in gänzlich neuen Situationen. Wer vor Neuem steht, bei dem das Alte versagt, muss selbst gestaltend tätig werden, braucht Veränderungswissen *und* Urteilskraft, im besten Fall auch eine forschende Haltung gegenüber der eigenen Lehre: fragend, explorativ, kreativ, intervenierend, prüfend, reflektierend – ein vorwärtsgewandtes Vorgehen. Das kann hochschuldidaktische *Forschung* unterstützen, nicht nur, aber vor allem Entwicklungsforschung.

DBR kann das in zweifacher Hinsicht. Erstens: DBR liefert dank seiner konstituierenden Merkmale praxisaffine und transfertaugliche Ergebnisse: nämlich prospektives und präskriptives Wissen. Wer die eigene Lehre ernst nimmt und sich informiert, wie man nicht nur bekannte, sondern auch neue Situationen meistern kann, profitiert von DBR-Ergebnissen. Zweitens: DBR eignet sich als Prozess für Hochschullehrerinnen, die mehr wollen und selbst die eigene Lehre beforschen. Diese Kollegen gibt es; sie kommen aus allen Disziplinen und Fachrichtungen. International bezeichnet man sie als Scholars of Teaching. Design-Based Research teilt mit Teaching as Reflective Design-Based Practice die Haltung, die Krippendorff so prägnant skizziert hat: nämlich in der Gegenwart nach Möglichkeiten zu suchen, die sich variieren, bewegen, beeinflussen, verändern, kombinieren, auseinandernehmen und neu zusammensetzen lassen. Tun wir das systematisch und nachvollziehbar, wird daraus auch ein Forschungsrahmen.

Ein kurzes Schlusswort: DBR hat als methodologischer Rahmen ein besonderes Verhältnis zur Praxis. Geht es um Schulbildung, Erwachsenenbildung, Berufsbildung oder informelle Bildung, ist diese Praxis etwas der Wissenschaft Äußerliches. Transdisziplinarität, Transfer und Transformation sind dann auch bei DBR mit Überschreitungen des eigenen Systems Wissenschaft verbunden. DBR in der Hochschullehre aber ist *selbstreflexiv*. Wissenschaft befasst sich hier selbst, ist Akteur der Forschung und Praxis zugleich: Lehre ist Teil des Wissenschaftssystems und Wissenschaft ist Ziel und Gegenstand der Lehre. Das macht DBR in der Hochschullehre besonders herausfordernd. Es könnte auch sein, dass genau das ein Hindernis ist für DBR, sich in der Bildungsforschung noch mehr durchzusetzen. Mit meinem Vortrag hoffe ich, Argumente geliefert zu haben, die zeigen: Es lohnt sich, diese Hindernisse auszuräumen und DBR als Forschungsrahmen neben anderen mehr zu nutzen als bisher: für mehr Innovation in der Lehre *und* für eine forschende Haltung all derer, die Wissenschaft lehren.

Lesetipps zu DBR

- Bakker, A. (2018). *Design research in education. A practical guide for early career researcher*. New York: Routledge.
- Easterday, M.W., Rees Lewis, D.G. & Gerber, E.M. (2017). The logic of design research. *Learning: Research and Practice*, 4 (2), 131-160.
- Euler, D. (2014b). Design-Research – a paradigm under development. In D. Euler & P.F.E. Sloane (Hrsg.), *Design-based Research* (S. 15-41). Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik/Beiheft). Stuttgart: Steiner.
- McKenney, S. & Reeves, T.C. (2019). *Conducting educational design research*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge.
- Reinmann, G. (2019b). Die Selbstbezüglichkeit der hochschuldidaktischen Forschung und ihre Folgen für die Möglichkeiten des Erkennens. In T. Jenert, G. Reinmann & T. Schmohl (Hrsg.), *Hochschulbildungsforschung. Theoretische, methodologische und methodische Denkanstöße für die Hochschuldidaktik* (S. 125-148). Berlin: Springer VS.
- Reinmann, G. (2020). Ein holistischer Design-Based Research-Modellentwurf für die Hochschuldidaktik. *Educational Design Research*, 4 (2), Article 30.

Link zum DBR-Netzwerk

<https://dbr.blogs.uni-hamburg.de/>

Link zum Journal Educational Design Research

<https://journals.sub.uni-hamburg.de/EDeR/index>