Forschendes Lernen oder Bildung durch Wissenschaft

Hochschuldidaktische Überlegungen zum Kern universitärer Lehre

---

Gabi Reinmann

Redemanuskript

Vortrag am 16.10.2013

an der Zeppelin Universität (Friedrichshafen, Bodensee)

Vielleicht kennen Sie das auch: Sie sitzen an einem Vortrag, der Ihnen wichtig ist, und Sie quälen sich mit dem Anfang. Sie wissen, dass der Anfang entscheidend ist. Er entscheidet darüber, ob Ihnen die Zuhörer ihre Aufmerksamkeit schenken oder anderen Dingen zuwenden. Wie Sie anfangen, weckt Erwartungen. Und dann beeinflusst der Anfang auch noch das Ende, weil Sie ohne Blick auf das Ziel am Ende gar nicht anfangen könnten. Indem man genau *darüber* nachdenkt, wird es immer schwieriger, den rechten Anfang zu finden. Über den Anfang meines heutigen Vortrags habe ich unverhältnismäßig lange nachgedacht. Irgendwann ist mir dann aufgefallen, dass das Anfangen eigentlich hervorragend zu meinem Thema passt: Hochschuldidaktik hat nämlich viel mit der Frage zu tun, wie man anfängt. Dazu kommt noch eine Besonderheit didaktischen Handelns: Es hat von Anfang an das eigene Ende zum Ziel. Als eine Bildungswissenschaft und -praxis geht es der Didaktik darum, dass Lernende am Ende selbsttätig sind und selbstbestimmt und folglich keine Didaktik mehr brauchen.

Ich gehe davon aus, dass viele von Ihnen hier Lehrende sind: Bitte mal alle die Hand heben, die in der Lehre tätig sind. Also: Wenn Sie selber *lehren*, dann wissen Sie um die Bedeutung des Anfangs. Stellen Sie sich vor, Sie gehen in eine Seminarsitzung mitten im Semester. Oder Sie empfangen eine studentische Projektgruppe zu einem Beratungsgespräch. Oder Sie stehen – falls Sie mal *nicht* an der ZU sind – in einem Hörsaal vor 300 Studierenden. Fragen Sie sich in all diesen Situationen nicht auch: *Wie fange ich heute bloß am besten an?* Mit einer Übersicht, was noch kommen wird? Oder mit einer Zusammenfassung, was schon gewesen ist? Mit einer Frage an die Studierenden? Oder mit der Aufforderung, Fragen zu stellen? Mit dem Versuch, Vertrauen aufzubauen? Oder mit der Absicht, Irritation hervorzurufen? In der unmittelbaren Lehrsituation – und das gilt sogar im Netz – schaffen Sie mit dem Anfang eine besondere Atmosphäre. Sie stellen sich selber dar oder zumindest einen Teil von Ihnen. Sie determinieren freilich *nicht* die folgenden 60, 90 oder mehr Minuten oder Stunden. Aber der Anfang kann das, was Sie wollen, befördern oder behindern. Mit Ihrer Entscheidung, wie Sie die unmittelbare Lehrsituation anfangen, treffen Sie eine didaktische Entscheidung – eine auf der *Mikroebene*.

Gehen wir einen Schritt zurück: In aller Regel haben Sie eine mehr oder weniger genaue Vorstellung von Ihrem Seminar, Ihrer Teamberatung, Ihrer Vorlesung oder Ihrem Lehrangebot im Netz. Vielleicht haben Sie sogar einen genauen Plan. Das heißt: Noch *bevor* Sie in einer unmittelbaren Lehrsituation stehen, haben Sie sich wahrscheinlich schon für eine Reihe didaktisch relevanter Handlungen entschieden: z.B. wie offen oder angeleitet Sie prinzipiell vorgehen werden; welche Rollen Sie und Ihre Studierenden übernehmen werden; wann Sie etwas vermitteln wollen und wo sie auf Vermittlung verzichten; mit welchen Methoden Sie Ihre Studierenden anregen, sich mit Inhalten intensiv auseinanderzusetzen, und wie Sie diese darin begleiten – mehr direkt, indirekt oder gar nicht. Auch hier, auf der *Mesoebene*, ist das Anfangen eine besondere Herausforderung und stellt Sie vor mehrere Entscheidungen:

Wie sieht die erste Phase der Veranstaltung aus? Kommunizieren Sie Ihren Plan oder lassen Sie diesen offen? Definieren Sie Voraussetzungen bei den Studierenden oder integrieren Sie die Heterogenität in Ihr Lehrkonzept? Pochen Sie auf einzuhaltende Regeln oder vertrauen Sie auf die Selbstorganisation der Gruppe? Und was bildet *inhaltlich* den Anfang: konkrete Phänomene, wissenschaftliche Begriffe, empirische Befunde, Alltagskonzepte, Erfahrungen oder Meinungen? Wahrscheinlich werden Sie sich gerade am Anfang fragen, was Sie am Ende erwarten: Was sollen die Studierenden nach der Veranstaltung wissen und können? Oder – um es in der Prosa von Modulhandbüchern zu formulieren: Welche Kompetenzen sollen Studierende entwickeln?

Wenn Sie das Stichwort Modulhandbuch hören, werden Sie vielleicht einwenden, dass dieses meist wenig einladende Werk einen großen Einfluss hat: auch auf Ihre Lehrveranstaltungen und darauf, wie Sie anfangen. Das stimmt wohl: Modulhandbücher materialisieren einen Studiengang, indem sie festschreiben, wie ein Studiengang aufgebaut ist: welche Phasen er hat, welche Module diese Phasen füllen, welche Veranstaltungen ein Modul bilden. Wie Sie also eine Lehrveranstaltung anfangen und zu Ende führen, können Sie heute kaum noch entscheiden, ohne einen Blick auf den Studiengang als Ganzes zu werfen und Vorgaben im Modulhandbuch zu erfüllen. Das ist die *Makroebene*; hier wird ebenfalls didaktisch gestaltet. Und wieder ist der Anfang von besonderer Bedeutung: Der Anfang eines universitären Studiums ist schließlich der Anfang des Weges in die Wissenschaft, und das ist ein ganz bedeutender Punkt, denn: *Bildung durch Wissenschaft* ist die regulative Idee hinter der Hochschuldidaktik.

Wie an der ZU Studiengänge anfangen, ist eine logische Konsequenz aus der Idee Bildung durch Wissenschaft und trotzdem eine auffällige Ausnahme in der wissenschaftlichen Bildungslandschaft: Studierende fangen ihr Bachelor-Studium mit dem Zeppelin-Jahr an. Das heißt unter anderem: Sie forschen selbst; das *forschende Lernen* steht am Anfang. Wie prägt dieser Anfang die Studierenden, ihre Sicht vom Studium und von Wissenschaft, ihre Denk- und Arbeitsweise? Wie gut gelingt den Studierenden dieser Anfang und welche Rolle spielen Sie, als Lehrende, in dieser Phase? Geben Sie den Studierenden einen genauen Fahrplan an die Hand und nennen Stationen, an denen sie anhalten und Proviant besorgen können? Oder statten Sie die Studierenden mit einem Kompass aus und zeigen allenfalls in eine Himmelsrichtung? Erwarten Sie, dass die Studierenden an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit ankommen? Oder gehen Sie davon aus, dass Ankunftsort und -zeit variieren werden und einige gar verloren gehen? Auf welchen Wegen werden die Reisenden gelangweilt, verwirrt oder verzweifelt sein? Und welche dieser Risiken sind Sie, als Lehrende, bereit einzugehen?

Im Sommer habe ich eine kleine, nur informelle, Umfrage von 12 ZU-Angehörigen aus dem Kreis des Präsidiums, der Programmdirektoren und Professoren gemacht. Die Ergebnisse legen nahe, dass es *keine* übereinstimmenden Antworten auf die eben aufgeworfenen Fragen gibt. Man ist sich zwar einig: Bildung durch Wissenschaft muss *auch* heißen, dass Studierende selbst forschen. Dieser Konsens ist anderswo ebenfalls verbreitet. Was Forschungshandeln voraussetzt und wie gut es sich als Lernprozess eignet, was aus studentischer Forschung resultiert und wie das zu angestrebten Lernergebnissen passt, darüber herrscht weit weniger Einigkeit. Gerade den Anfang so zu gestalten, dass man Gewissheit hat, das Richtige zu tun, oder gar gewährleisten kann, ein ganz bestimmtes Ergebnis zu erzielen, scheint vor diesem Hintergrund unmöglich – auch im Kontext von Bildung durch Wissenschaft.

Ich halte nochmal fest: Hochschuldidaktische Entscheidungen sind solche, die man auf verschiedenen Ebenen trifft: auf der Mikroebene der Lehrsituation in der unmittelbaren Interaktion mit Studierenden, auf der Mesoebene der Lehrveranstaltung bei der Planung und Konstruktion von Inhalten, Methoden und Betreuung *und* auf der Makroebene der Gestaltung von Studiengängen mit ihren Phasen und Modulen. Und immer stellt sich *die Frage des Anfangs* mit seiner besonderen Beziehung zum Ende. Hochschuldidaktisches Handeln nämlich macht sich letztlich selber überflüssig, denn: Am Ende läuft es auf Selbsttätigkeit und Selbstbestimmung hinaus.

Als Hochschullehrer können Sie die Hochschuldidaktik gutheißen oder ablehnen. Sie können auf Unterstützung und kreative Impulse hoffen oder Trivialisierung und Entmündigung befürchten. Hochschuldidaktische Maßnahmen können in Ihren Augen konstruktiv sein oder zerstörerisch. Aber: *Sie können nicht nicht didaktisch handeln*! Die hochschuldidaktische *Praxis* ist unabhängig von jeder Theorie und Empirie einer hochschuldidaktischen *Disziplin* schon da. Entscheidungen und Handlungen in der Lehrpraxis können jedoch durch Theorie bewusster und durch Empirie verständlicher werden. Kommt zur Theorie und Empirie der Akt der Entwicklung didaktischer Interventionen hinzu, kann die Lehrpraxis durch Hochschuldidaktik als Wissenschaft auch besser werden. Auf diesen Punkt komme ich später noch zurück.

Meine **Definition von Hochschuldidaktik** lautet in aller Kürze: Hochschuldidaktik ist die Theorie, Empirie und Praxis der Verwirklichung der Idee *Bildung durch Wissenschaft*. Wissenschaft ist nicht die einzige, aber eine besondere Form der Wissensbildung und eine spezifische Praxis: Sie hat eine eigene Handlungslogik und einen bestimmten Handlungssinn. Studieren bedeutet, die Handlungslogik und den Handlungssinn von Wissenschaft zu verstehen, das heißt: zu begreifen, auf welche Fragen Wissenschaft mit welchen Methoden eine Antwort geben kann und will, welche Probleme mit Wissenschaft lösbar sind und welche nicht. Studieren bedeutet ebenso, in der Wissenschaft selbst handlungsfähig zu werden, also an Wissenschaft als Praxis teilzuhaben. Es lieg auf der Hand, dass Studierende dazu auch handelnd tätig werden müssen. All das zu ermöglichen und zu unterstützen, ist Aufgabe eines jeden Lehrenden *und* Aufgabe der Hochschuldidaktik.

Neu ist das nicht: Vor mehr als 40 Jahren hat die Bundesassistentenkonferenz von sich reden gemacht: 1970 war nicht die Zeit für historisch aufgeladene Formulierungen wie „Bildung durch Wissenschaft“. Die Formel war konkreter: Man forderte „Teilhabe an Wissenschaft“ und konzipierte das *forschende Lernen*. Bis heute ist dieses Konzept ein didaktisches Leitprinzip für Universitäten. Der Hochschuldidaktiker Johannes Wildt begründet die Verbindung zwischen Lernen und Forschen damit, dass es zwischen dem Lern- und dem Forschungszyklus eine analoge Struktur gibt. Für die Beschreibung des Lernzyklus greift er auf das Modell von David Kolb zurück: Danach bildet eine konkrete *Erfahrung* den Anfang eines Lernprozesses. Lernpotenzial aber erlangt eine Erfahrung erst, wenn Unstimmigkeiten, Widersprüche oder Unsicherheiten auftreten. Dann nämlich folgt der Erfahrung eine *Reflexion*, das heißt: Das Erfahrene wird reflektierend beobachtet. Eine reflektierende Beobachtung führt dazu, dass die Wirklichkeit in einem anderen Licht erscheint; nun kann man andere, neue Konzepte bilden. Eine veränderte *Konzeption* von Wirklichkeit wird im praktischen Handeln überprüft. Diese Form des aktiven *Experiments* führt wiederum zu Erfahrungen, die neue Anstöße für einen Lernprozess geben. Der Lernzyklus setzt sich fort.

Sucht man nach Beispielen für diese Form von Lernen, wird ganz schnell klar: Man findet sie *nicht* dort, wo Hochschullehrer Vorlesungen halten, *nicht* dort, wo sich Studierende gegenseitig Referate anhören, und auch *nicht* dort, wo man Online-Videos anschaut und anschließend ein paar Quiz-Fragen beantwortet. Im besten Fall ist etwa das *eigene Referat* für Studierende eine Erfahrung, die sie reflektieren, weil sie selbst oder andere unerwartet begeistert oder gewaltig frustriert waren. Das führt möglicherweise dazu, dass sie eine andere Sicht darauf entwickeln, wie man wissenschaftliche Inhalte erarbeitet und für andere aufbereitet. Wer ein solch neues Konzept beim nächsten Referat dann auf seine Gültigkeit hin überprüft, hat tatsächlich einen Lernzyklus nach Kolb durchlaufen. Aber mal ehrlich: Das setzt bereits eine recht fortgeschrittene Lernfähigkeit voraus. Kolbs Lernzyklus bezieht sich auch eher auf Lernprozesse bei der Projektarbeit – ganz besonders natürlich auf solche in Forschungsprojekten.

Verfechter des forschenden Lernens sehen nun in der Abfolge der Schritte *Erfahrung – Reflexion – Konzeption – Experiment* eine Entsprechung im Forschungszyklus: Forschende identifizieren aus der erfahrenen Praxis wissenschaftlich relevante Themen, reflektieren den Forschungsstand und formulieren Fragestellungen. Sie konzipieren Untersuchungspläne und entscheiden sich für Methoden, um dann eine Untersuchung durchzuführen und auszuwerten. Die Ergebnisse werden vermittelt und/oder angewandt und fließen so in die Praxis zurück. Diese Auffassung von Forschung lässt sich gut über den Lernzyklus legen; rasch erkennt man so die parallelen Schritte. Ähnlich ist sich die Prozesslogik von Forschung und Lernen auch darin, dass es in *beiden* Fällen darum geht, einen Zugang zu noch unbekanntem Wissen zu erlangen. Lernen, so der Erwachsenenpädagoge Joachim Ludwig, zielt wie Forschung auf die Erweiterung der Handlungs-, Begründungs- und Erklärungsfähigkeit.

Genau hier wird aber auch der wesentliche *Unterschied* deutlich: Lernprozesse erweitern die individuelle Handlungsfähigkeit, Forschungsprozesse dagegen die kollektive. Das heißt: Wenn Studierende forschend lernen, dann wissen und können sie zunächst einmal als Individuen mehr. Ein wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn ist dabei keineswegs ausgeschlossen, mitunter sogar angestrebt, aber weder zwingend noch primär. Innerhalb der Forschung dagegen ist der Erkenntnisgewinn für die wissenschaftliche Gemeinschaft zentral. Der persönliche Lerngewinn des Forschenden kann dabei sehr groß sein; von kollektivem Interesse ist er nicht. Der Grund: Das Wissenschaftssystem hinter der Forschung kennt andere Regeln und verfolgt einen anderen Zweck als das Bildungssystem hinter dem Lernen. Oder anders formuliert: Wissenschaft und Bildung haben ihre je eigene Logik.

Kritisch sehen kann man außerdem die Auffassung von Lernen und Forschung, die der angenommenen Parallelität zwischen Lern- und Forschungszyklus zugrunde liegt: Kolbs Lernzyklus konzentriert sich auf *eine* bestimmte Spielart des *Lernens* – wenn auch auf eine sehr wichtige. Andere Formen des Lernens bedürfen anderer Beschreibungs- und Erklärungsansätze. So gibt es neben dem erfahrungsgeleiteten und produktiven Lernen noch das rezeptive Lernen: Rezeptives Lernen ist keinesfalls passiv. Wer passiv ist, also nur erleidet und erduldet, was auf ihn einströmt, *lernt nicht*. Wer dagegen etwas lernt, obschon er „nur“ einen Text liest, einen Vortrag hört oder ein Geschehen beobachtet, ist konstruktiv tätig. Allenfalls blind antrainierte Reaktionsweisen, also Lernprozesse, wie sie der Behaviorismus bearbeitet, können frei sein von Prozessen der aktiven Konstruktion von Bedeutung.

Auch die Auffassung von *Forschung* variiert. Forschungsrelevante Themen und Fragestellungen müssen z.B. keineswegs immer aus der Praxis kommen: Auch theoretische Lücken und Inkonsistenzen können einen Forschungsbedarf auslösen. Welche Untersuchungsdesigns und Methoden als wissenschaftlich gelten und welche nicht, darüber gibt es keinen Konsens: Je stärker etwa eine Disziplin naturwissenschaftlich orientiert ist, desto enger ist in der Regel ihr Empirie-Verständnis. Inwieweit auch hermeneutisches Arbeiten als Forschung zu werten ist und wie gut darauf Begriffe wie Datenerhebung und -auswertung passen, dazu gibt es ebenfalls verschiedene Ansichten. Ähnlich wie das Lernen zeigt sich auch das Forschen in verschiedenen Spielarten.

Man muss also *nicht* die Ansicht teilen, dass forschendes Lernen erstrebenswert ist, *weil* Forschen und Lernen ähnlich strukturiert sind. Aber was folgt daraus? Sollte man Lernen und Forschen doch besser trennen? Sicher nicht! Deutlich wird aber, dass die Beziehung zwischen *Lernen und Forschen* keineswegs simpel ist. Auch die Beziehung zwischen *Forschen und Lehren* ist alles andere als einfach. So ist inzwischen hinlänglich bekannt, dass gute Forschung nicht automatisch gute Lehre bedeutet. Studien vor allem aus dem englischsprachigen Bereich liefern hierfür auch empirische Belege. Selbst *Lehren und Lernen* führen alles andere als eine harmonische Beziehung. Und *das* ist für die Didaktik natürlich besonders relevant. Ich gehe darauf etwas genauer ein und nehme ein paar Anleihen beim Erziehungswissenschaftler Klaus Prange.

Lehren ist ein sozialer und sichtbarer Prozess. Was Sie als Lehrende in Hörsälen, Seminarräumen oder auch im Netz so alles machen, ist unmittelbar greifbar, hat einen Anfang und ein Ende und ist zeitlich entsprechend messbar. *Lernen* dagegen ist ein individueller und nicht sichtbarer, mentaler, Prozess. Sie sehen studentisches Lernverhalten und Lernergebnisse und können davon im besten Fall auf Lernprozesse schließen. Wann Lernen anfängt und endet, ist kaum zu bestimmen und zeitlich allenfalls erlebbar, aber nicht messbar. *Lehren* ist ein Akt des Gestaltens, der voraussetzt, dass es auch Lernende gibt. *Lernen* dagegen ist ein Akt der konstruktiven Aufnahme und Aneignung und unabhängig von jedem Lehren da. *Lernen* ohne Lehren findet permanent statt, es ist unausweichlich. *Lehren* dagegen können Sie tun oder lassen; ohne Lernen erscheint es allerdings sinnlos. Das Verhältnis von Lehren und Lernen ist ein besonderes. Es ist dem Verhältnis von Geben und Nehmen, von Verkaufen und Kaufen *nicht* ähnlich! Lehren und Lernen verlaufen in der Regel *nicht* synchron, haben eine je eigene Logik und müssen erst noch aufeinander abgestimmt werden. Und genau *das* ist eine didaktische Aufgabe. Lehren und Lernen verfolgen aber einen gemeinsamen Sinn, und *das* ist der Anker für jede Didaktik.

Sie kennen vielleicht das *didaktische Dreieck*, das immer wieder bemüht und gleichzeitig als zu einfach kritisiert wird: Es besteht aus dem Lehrenden, dem Lernenden und der Sache. Ich finde es in seiner Einfachheit nach wie vor geeignet, um wesentliche Punkte im didaktischen Handeln nicht aus den Augen zu verlieren. In der Hochschuldidaktik bilden die Wissenschaft, die Studierenden und die Hochschullehrer das Dreieck. Dieses Dreieck lässt sich unter anderem so ergänzen, dass deutlich wird: *Forschen, Lernen* und *Lehren* stehen in einem wechselseitigen Bezug. Nach dem bisher Gesagten dürfte klar sein, dass diese Beziehungen komplex sind und keiner gemeinsamen Regel folgen. Man kann daher nicht einfach nur die Begriffe kombinieren. Bezeichnungen wie *lernerorientiertes Lehren* z.B. können Sie aus meiner Sicht vergessen, weil das in etwa so viel Informationswert hat wie eine leserorientierte Zeitung.

Die Umschreibung *forschendes Lernen* kann man kritisch sehen, weil Lern- und Forschungszyklus nur unter bestimmten Bedingungen parallel sind. Verbreitet ist auch der Ausdruck *forschungsorientiertes Lehren*; so steht es etwa im Positionspapier der ZU. Von einer lernenden oder lehrenden Forschung hat bisher niemand ernsthaft gesprochen – darüber könnte man mal nachdenken. So recht befriedigen will keine der Bezeichnungen. Das liegt vermutlich daran, dass es verschiedene Formen von Lernen, unterschiedliche Auffassungen von Forschung und variable Anforderungen an das Lehren gibt. Man könnte diese Schwierigkeit umgehen, indem man Lehren mit dem Ziel „Bildung durch Wissenschaft" als *akademisches Lehren* bezeichnet. Akademisches Lehren unterscheidet sich von anderen Lehrformen durch den *Bezug zu Wissenschaft und Forschung*.

Bereits die Bundesassistentenkonferenz hat 1970 darauf hingewiesen, dass eine Verknüpfung von Forschung und Lehre *nicht ausschließlich* heißen kann, Studierende selber forschen zu lassen: Man dachte daher *auch* an die Teilnahme Studierender in größeren Forschungsvorhaben *und* an genetisches Lernen, bei dem man Forschung allenfalls nachvollzieht. Ludwig Huber und mit ihm andere Hochschuldidaktiker listen bis heute verschiedene *Formen* forschenden Lernens auf. Diese Listen aber werden weder sonderlich vertieft noch systematisiert. Ich finde diese Lücke bedauerlich: Sie macht es schwierig, die Beziehung zwischen Forschen und Lernen besser zu fassen und für eine kreativere Lehre zu nutzen. Ich möchte heute eine mögliche Systematik bzw. Heuristik andeuten und orientiere mich dabei am englischen Hochschulforscher Mick Healey.

Es handelt sich um eine Matrix mit den Dimensionen Lernen und Forschung: Auf der *Dimension des Lernens* geht es darum, inwieweit Studierende selbst Fragen stellen, beantworten und Wissensartefakte produzieren *oder* Fragen und Antworten zu rezipieren und deren Genese nachvollziehen. Auf der *Dimension der Forschung* ist zu fragen, ob man die Aufmerksamkeit der Studierenden auf wissenschaftliche Erkenntnisse, also Forschungsergebnisse, *oder* auf wissenschaftliches Handeln, also Forschungsprozesse, lenkt. Werden Studierende dazu angeregt, produktiv tätig zu sein, nenne ich das *Lehre im Format der Forschung*: Hier gibt die Forschung dem Lernen, vermittelt über das Lehren, eine bestimmte Form. Leitend ist die *Handlungslogik* von Wissenschaft. Erhalten Studierende die Möglichkeit, rezeptiv tätig zu sein, ist das eher eine Lehre *im Sinne der Forschung*: Hier bildet die Forschung den Kontext für das Lernen und Lehren. Leitend ist der Handlungssinn von Wissenschaft. *Akademisches Lehren* umfasst so gesehen ein Lehren *im Format* der Forschung wie auch ein Lehren *im Sinne* der Forschung und folgt der Handlungslogik und/oder dem Handlungssinn von Wissenschaft.

Forschendes Lernen in Form studentischer Projektarbeit deckt nur *einen* der vier Quadranten ab und auch nur *einen* Teil der Lehre im Format der Forschung. Dass man bestehende wissenschaftliche Erkenntnisse *vor* jeder wissenschaftlichen Untersuchung recherchiert und analysiert, wird etwa in gängigen Konzepten zum forschenden Lernen nur am Rande beachtet. Aber auch *innerhalb* des Quadranten mit studentischer Forschung gibt es eine größere Vielfalt, als man zunächst vermutet: So können Studierende zum einen eigene Forschung selbstorganisiert *oder* angeleitet umsetzen – in beiden Fällen bleibt der Lernprozess produktiv und Wissenschaft wird als Prozess behandelt. Zum anderen können sie einen Forschungszyklus vollständig *oder* teilweise umsetzen. Letzteres ist der Fall, wenn Studierende arbeitsteilig im Team tätig sind oder Teilaufgaben in größeren Vorhaben übernehmen.

Lehre im Format der Forschung, bei der sich Studierende fragend mit *bestehenden* Erkenntnissen auseinandersetzen, wirkt zunächst blass und trocken neben der studentischen Forschung. Hochschuldidaktisch betrachtet aber ist es ein Unding, sich keine genaueren Gedanken darüber zu machen, wie man die Recherche, Analyse, Ordnung und Bewertung von Forschungsergebnissen in die Lehre integrieren kann, weil das für die Wissenschaft ebenfalls überaus wichtig ist. Auch dieser Quadrant lässt sich vielfältig gestalten: Es können selbstorganisierte *oder* angeleitete Prinzipien führend sein. Man kann einen Schwerpunkt auf interdisziplinäre Breite *oder* auf disziplinäre Tiefe legen. Weitere Differenzierungen sind natürlich möglich.

Die beiden noch verbleibenden Quadranten zielen auf Lernformen ab, die einen denkbar schlechten Ruf haben: nämlich Lernen durch Lesen, Zuhören, Beobachten, oder kurz: *rezeptive* Formen des Lernens. Woher kommt der schlechte Ruf? Er kommt zum einen daher, dass es viele schlechte Texte für das Studium, noch mehr schlechte Vorlesungen und zu viele Studiengänge gibt, in denen eine Lehre dominiert, die *vorrangig* rezeptives Lernen zulässt. Das sind nachvollziehbare und legitime Gründe für eine Ablehnung rezeptiven Lernens. Zum anderen aber hat der schlechte Ruf rezeptiver Lernformen Aufwind durch einen Kategorienfehler in der Didaktik erhalten. Man konstruiert Gegenüberstellungen wie z.B. Instruktion versus Konstruktion und suggeriert damit, dass *jede* Form von Lehre instruktional eintrichternd ist und konstruktives Lernen verhindert. Es dürfte bereits deutlich geworden sein, dass das Unsinn ist – und zwar deswegen, weil Lernen *immer* ein konstruktiver Akt ist und weil sich Lehren nicht auf Vermittlung und schon gar nicht auf dumpfe Vermittlung beschränken muss. Würde man das Motto *the-shift-from-teaching-to-learning* wörtlich nehmen und konsequent umsetzen, müsste man die Lehre abschaffen; das wäre dann Edupunk für alle.

Völlig unverständlich ist mir übrigens, wie die Ressentiments gegenüber dem rezeptiven Lernen zur aktuellen MOOC-Bewegung passen: *Massive Open Online Courses* werden aktuell als hochschuldidaktisches Highlight verkauft und setzen zu einem ganz erheblichen Teil auf Lesen, Zuhören und Beobachten. Über die steile Karriere der MOOCs können sich selbst Hochschuldidaktiker mit jahrzehntelanger Medienerfahrung wie Rolf Schulmeister nur kopfschüttelnd wundern. Ob das zur Rehabilitation des rezeptiven Lernens taugt, glaube ich nicht. Sie sehen aber an diesem Beispiel: Statt eingängig klingenden Slogans zu folgen, ist es hochschuldidaktisch sinnvoller, erst mal nachzudenken und daneben auch empirische Erkenntnisse zu Rate zu ziehen. Und die sprechen weder dafür, dass *allein* produktive Formen des Lernens wirksam sind, noch dafür, dass rezeptives Lernen besser wird, wenn digitale Medien im Spiel sind.

Wenn ich also *auch* die Quadranten mit rezeptiven Lernformen im Zusammenhang mit akademischer Lehre für berechtigt halte, dann achten Sie bitte auf das Wörtchen *auch*! Außerdem müssen verschiedene Formen der Lehre im Sinne der Forschung diese Bezeichnung verdienen! Die gängigste Variante besteht darin, *Ergebnisse* zu vermitteln. Macht man das tatsächlich *im Sinne der* Forschung, dann ist das mehr, als schnödes Lehrbuchwissen vorzulesen: Studierende müssen erfahren, wie man bestehende Erkenntnisse einordnen und wie man sie bewerten kann, warum sie nur vorläufiger Art sind und wie man damit umgeht. Und natürlich können und müssen auch Forschungs*prozesse* Gegenstand vermittelnder Lehre sein: Lehrende können und sollten zeigen, wie Forschungsergebnisse zustande kommen, auf welchen Wegen und Umwegen sich Forschende dabei bewegen, wie man in der Forschung denkt und handelt.

Auch diese beiden Felder lassen sich wie die beiden oberen weiter ausdifferenzieren: Die Vermittlung von Forschungsergebnissen kann in die Breite *oder* in die Tiefe gehen; Lehrangebote, mit denen man Forschungsprozesse nachvollziehen kann, können einen Forschungszyklus vollständig behandeln *oder* teilweise. Vermittlungsprozesse können authentische Materialien und Ereignisse nutzen, die ihre Quelle außerhalb der Lehre haben. Sie können aber auch aufbereitet sein – mit Materialien und Ereignissen, die extra für die Lehre gestaltet wurden. Wie auch immer: Nicht nur im Format, sondern auch im Sinne der Forschung gekonnt zu lehren, mit Enthusiasmus und in lebendiger Form, dabei Interesse zu wecken und Mitdenken zu ermöglichen – *das* ist eine nicht zu unterschätzende Leistung. Wer dazu als Forscher und Hochschullehrer in der Lage ist, verdient Respekt. Dann lohnt auch ein MOOC, durch den tausende interessierter Zuhörer oder Zuschauer an dieser Expertise teilhaben können. Wer das nicht so kann, sollte es besser lassen und seine Stärken auf den anderen Feldern der akademischen Lehre suchen.

Die Zeit ist heute zu knapp, um mich länger bei dieser Heuristik für das akademische Lehren aufzuhalten. Ich komme daher nochmal zum *Anfang* meines Vortrags zurück und damit zu der Frage: Wie fängt man in der Lehre am besten an? Darauf habe ich bislang nämlich noch keine rechte Antwort gegeben. Ich habe stattdessen *erstens* Hochschuldidaktik als die Theorie, Empirie und Praxis der Verwirklichung der Idee *Bildung durch Wissenschaft* definiert. Ich habe *zweitens* das gängige Konzept des forschenden Lernens im Sinne studentischer Forschung als *eine* Form des *akademischen Lehrens* – neben anderen – identifiziert. Ich habe *drittens* gezeigt, dass akademische Lehre mehr *Facetten* hat als man gemeinhin annimmt, wenn man produktives und rezeptives Lernen ebenso kombiniert wie Forschungsprozesse und -ergebnisse als Gegenstand des Lernens. Und ich habe *viertens* zumindest angedeutet, dass es in jedem Quadranten der Matrix weitere Gestaltungsdimensionen gibt, die Kreativität in der Lehre einfordern: verschiedene Grade von Selbstorganisation und Anleitung, von Authentizität und Aufbereitung, von Breite und Tiefe, von Vollständigkeit und Teilung.

Wie und wo aber fängt man denn nun an? Liegt der beste Anfang in dem, was man in der Wissenschaft schon weiß, oder darin, wie man Wissenschaft betreibt? Fangen Studierende besser mit Lesen, Zuhören und Beobachten an oder damit, dass sie etwas ausprobieren und sichtbar gestalten? Fängt man mit dem Ganzen oder besser mit Teilen an, in der Tiefe oder in der Breite? Lernen Studierende anfangs besser in Eigenregie oder mit Anleitung, unter authentischen oder aufbereiteten Bedingungen? Diese Fragen, die Sie jetzt mit der vorgeschlagenen Heuristik vielleicht besser einordnen können als vorher, lassen sich *nicht* in gleicher Weise auf allen Ebenen didaktischen Handelns sinnvoll beantworten. Sie sind auf der Makroebene der Studienganggestaltung besonderen relevant – also genau da, wo Sie in der Regel *nicht allein* entscheiden können. Sie sind aber auch auf der Mesoebene der Gestaltung von Lehrveranstaltungen relevant – also da, wo Sie im Normalfall *allein* die Verantwortung tragen.

Die Mikroebene der unmittelbaren Lehrsituation ist eine qualitativ *andere* Ebene: Hier aktualisiert sich einerseits das, was auf der Makro- und Mesoebene didaktisch entworfen und gestaltet wurde. Andererseits ist diese Ebene am wenigsten planbar: Lehrende und Studierende agieren hier immer auch spontan, haben ihren eigenen Willen und erfüllen den Entwurf mit Leben – und das häufig anders als gedacht.

Im letzten Teil meines Vortrags bleibe ich exemplarisch auf *einer* der drei didaktischen Ebenen, nämlich auf der *Makroebene* der Studienganggestaltung. Es ist naheliegend, dazu noch einmal einen Blick auf die ZU zu werfen. An der ZU fangen alle Studiengänge mit dem *Zeppelin-Jahr* an: Das ist ein besonderer Anfang. Auf der Web-Seite heißt es: „Das Zeppelin-Jahr ist ein einführender Dreiklang aus Projektarbeit im Team + multidisziplinären Theoriegrundlagen + wissenschaftlichen Methoden“. Die *Projektarbeit im Team*, also der Königsweg der Lehre im Format der Forschung, steht klar im Fokus der Aufmerksamkeit; das war auch die Botschaft von fast allen ZU-Angehörigen, die meine Fragen zum Zeppelin-Projekt im Sommer beantwortet haben. Die Studierenden durchlaufen hier einen vollständigen Forschungszyklus. Ob man sie darin anleiten, selber machen oder gar scheitern lassen sollte, dazu gibt es keine einhellige Meinung. Die *multidisziplinären Grundlagen* weisen darauf hin, dass Breite statt Tiefe eine schon getroffene Entscheidung ist. Nicht alle aber heißen diese Entscheidung so richtig gut. *Wissenschaftliche Methoden* sind ein Indiz dafür, dass die Prozesse Vorrang vor den Ergebnissen haben. Inwieweit Breite und Prozesse eher produktiv oder rezeptiv erlernt werden, lässt sich der knappen Formel zum Zeppelin-Jahr nicht entnehmen. Im ZU-Positionspapier zur forschungsorientierten Lehre wird allerdings angedeutet, dass rezeptive Lernformen tendenziell weniger erwünscht sind.

Es ist hier nicht der Ort, das Zeppelin-Jahr als einen Anfang didaktisch zu bewerten. Dafür fehlen mir noch genauere Einblicke wie auch empirische Kenntnisse dazu, wie die Studierenden den Status quo erleben und einschätzen. Zudem taugt die vorgeschlagene Heuristik *nicht* zur Bewertung, wohl aber zu einer beschreibenden Analyse des Anfangs, wie er nach außen kommuniziert wird. Und diese zeigt: Es gibt Aspekte im Zeppelin-Jahr, die sind im Detail durchdacht und profilbildend: etwa die Projektarbeit. Andere Aspekte wie die wissenschaftlichen Methoden bleiben eher offen: Zu diskutieren wäre, ob man diese Offenheit bewusst wählt, um Disziplinen und Hochschullehrern ausreichend Raum für Eigenheiten zu geben, oder ob sie Ausdruck didaktischer Unsicherheit ist. Schließlich fallen Aspekte auf, bei denen man Widersprüche erahnen kann, etwa wenn theoretische Grundlagen gefordert sind, rezeptives Lernen aber keine Freunde findet. Auch hier ließe sich fragen, ob das eine bewusste Konfrontation von Gegensätzen ist oder doch ein blinder didaktischer Fleck sein könnte.

Nun werden Sie alle ihre *eigenen* Erfahrungen und Strategien im Umgang mit vorgegebenen Strukturen wie dem Zeppelin Jahr haben. Das ist kaum zu vermeiden und keineswegs zu bedauern, denn: Didaktisches Handeln ist immer auch beeinflusst von *Disziplinen* mit ihren Gegenständen, Methoden und Gütekriterien sowie von *Fächern* mit ihrer sozialen Organisation, ihren inhaltlichen Standards und Prüfungssystemen. Zudem ist didaktisches Handeln abhängig vom Lehrenden als *Person* mit ihren Stärken und Schwächen, Gewohnheiten, Vorlieben und Abneigungen. Eine Art *allgemeine* Didaktik ist daher einerseits möglich: Man kann Hochschullehre durchaus fachunabhängig beschreiben, im Idealfall verstehen, stellenweise auch erklären und verändern. Andererseits aber ist eine *fachbezogene* Didaktik ebenso notwendig wie eine, die nicht gegen, sondern *mit* den individuellen Besonderheiten von Hochschullehrern arbeitet. Das macht das Ganze nicht einfacher. Es zeigt aber auch: Engagement für die Lehre, Reflexion didaktischen Handelns und Einsatz für Neues wie Bewährtes, ist nichts, was sich an die Hochschuldidaktik delegieren lässt. Das ist die Aufgabe *aller*, die an der Hochschullehre beteiligt sind.

Es gehört zu den Aufgaben der Hochschuldidaktik, Theorien der Praxis des Lehrens und Lernens an Hochschulen *und* praktische Interventionen für die Hochschullehre zu entwickeln und zu erforschen. Hochschuldidaktik als Disziplin hat einen Bezug zur Bildungsphilosophie, weil sie der Idee der *Bildung durch Wissenschaft* verpflichtet ist. Damit sind *theoretische*, inklusive normative, *Reflexionen* über die Hochschullehre zwingend. Hochschuldidaktik als Disziplin hat ebenfalls einen Bezug zur Lehr-Lernforschung, weil Lehren und Lernen der Weg sind, auf dem sich Bildung durch Wissenschaft verwirklichen lässt. Damit sind *empirische* Forschungen in ihrer ganzen Bandbreite unabdingbar. In ihrer Komplexität und Abhängigkeit von fachlichen und personellen Gegebenheiten aber bleibt die Hochschuldidaktik als Disziplin unvollständig ohne wissenschaftlich untermauerte eigene *Entwicklungen*.

Vor diesem Hintergrund möchte ich an der ZU eine *hochschuldidaktische Entwicklungsforschung* vertreten. Damit meine ich eine Forschung, die auf theoretischer Basis Interventionen für die Mikro-, Meso- und Makroebene didaktischen Handelns entwirft und konstruiert, erprobt und analysiert, und auf diesem Wege einem empirisch gestützten Re-Design zuführt. Das geht freilich nur *zusammen* mit den Fächern und Disziplinen, den Hochschullehrern und den Studierenden. Eine hochschuldidaktische Entwicklungsforschung in diesem Sinne schafft sowohl praktischen Nutzen als auch wissenschaftliche Erkenntnisse. Sie ist nicht nur eine Variante der altbekannten Praxis- oder Handlungsforschung. Die Besonderheit liegt darin, dass die Entwicklung oder Gestaltung selbst zu einem wissenschaftlichen Akt wird. Die englische Bezeichnung *Educational Design Research* ist bereits etablierter und hat sich vor allem im Kontext technologiegestützten Lehrens und Lernens einen Namen gemacht. Angesichts der fortgeschrittenen Zeit aber will ich Sie mit Details zu Prinzipien und Methoden einer *Higher Educational Design Research* nicht länger strapazieren. Wenn Sie Interesse daran haben, können Sie dazu ein Audio anhören, das online verfügbar ist. Der Link dazu steht in meinem Blog, wo Sie auch den Text zu diesem Vortrag finden.

Wenn Sie spätestens jetzt fragen, ob mein Vortragstitel wirklich passend ist, kann ich das verstehen. Wahrscheinlich haben Sie ihn längst vergessen. Zur Erinnerung: Der Obertitel lautet „Forschendes Lernen oder Bildung durch Wissenschaft“. Ich habe mich bis hierher einigermaßen intensiv dem forschenden Lernen gewidmet, das Konzept zerlegt und zum *akademischen Lehren* als ein Lehren im Format *und* im Sinne der Forschung wieder neu zusammengesetzt. Die „Bildung durch Wissenschaft“ aber habe ich eher vernachlässigt. Daher muss ich dazu noch ein paar Worte sagen. Interessant ist ja der Unterschied zwischen den beiden viel gebrauchten Formulierungen „forschendes Lernen“ und „Bildung durch Wissenschaft“. Finden Sie nicht auch, dass *forschendes Lernen* den Charme des Konkreten hat, während *Bildung durch Wissenschaft* zwar erhabener klingt, aber auch in abstrakter Ferne liegt? Vermutlich können Sie sich relativ leicht vorstellen, wie Studierende lernen, indem sie forschen. Aber welches Bild haben Sie, wenn Sie daran denken wie sich jemand durch Wissenschaft bildet?

Mir persönlich ist das Konkrete oft näher als das Abstrakte – in dieser Hinsicht, und nicht nur da, bin ich wohl Pragmatist: Bei *Bildung durch Wissenschaft*, da frage ich mich zuallererst: Was heißt das für didaktisches Handeln? Was sind die praktischen Konsequenzen für die Lehre? Trotzdem habe ich *Bildung durch Wissenschaft* zum Kern meiner Definition von Hochschuldidaktik gemacht. Ein Widerspruch? Vielleicht. Vielleicht aber auch nicht, denn:

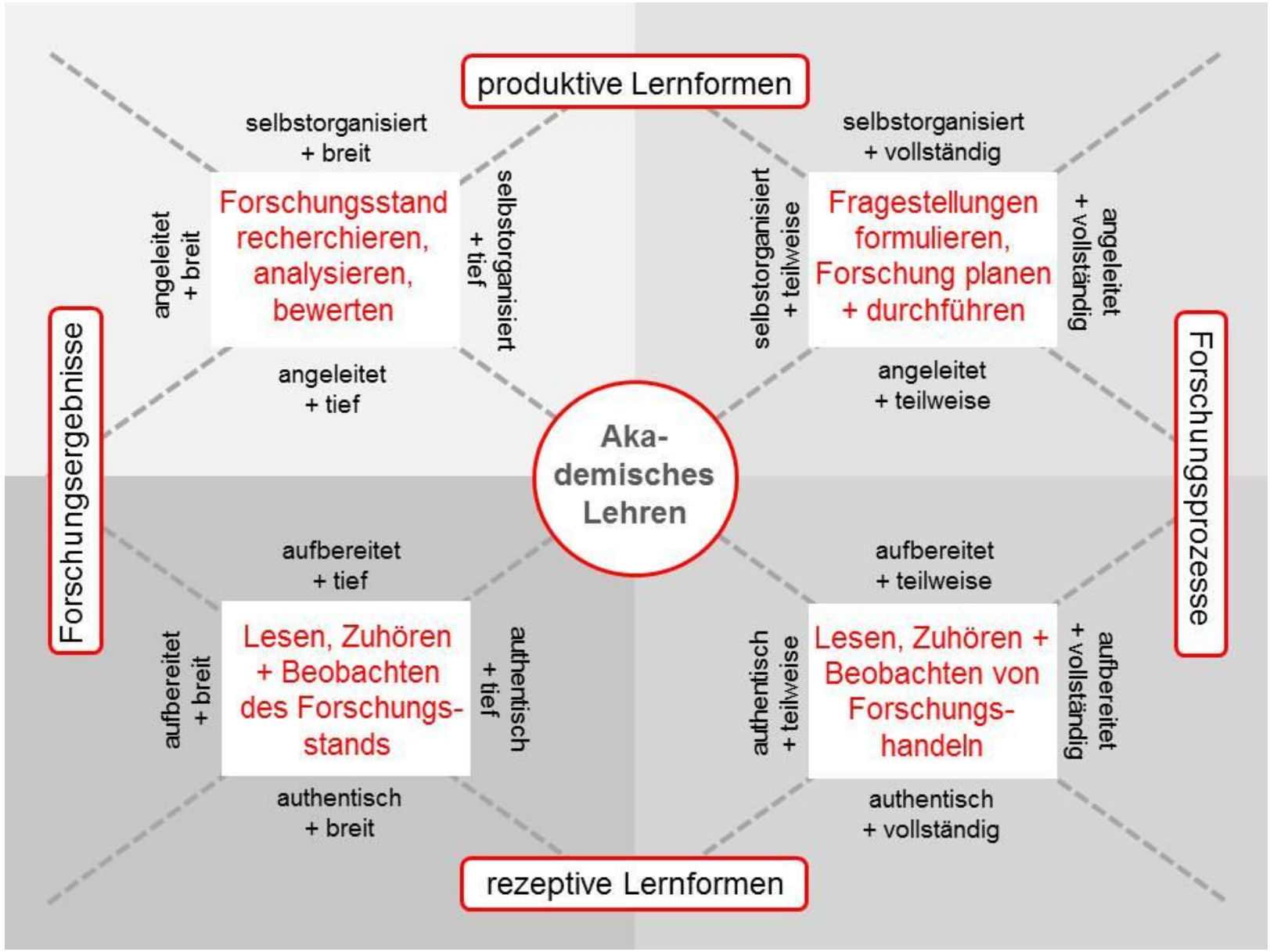
Eine Hochschuldidaktik ohne normativen Überbau kann ich mir nicht vorstellen. Bildung durch Wissenschaft liefert genau das. Sowohl *Bildung* als auch *Wissenschaft* mögen für die meisten abstrakte Begriffe sein. Mindestens aber für Wissenschaftler und Hochschullehrer können sie sehr konkret werden, wenn sie einem vertraut geworden sind und Bedeutung erlangt haben. Es kann aber auch das Umgekehrte eintreten, und wir erkennen in der scheinbar vertrauten Idee von der Bildung *durch* Wissenschaft plötzlich offene Fragen und ungelöste Probleme: Was ist *Wissenschaft* im Singular inmitten der Vielzahl von Disziplinen und sich ausdifferenzierenden Teildisziplinen? Was ist *Bildung* im Kontext wachsender Ansprüche an Ausbildung und Kompetenzentwicklung? Genau das aber ist womöglich der besondere Vorzug: Man kann sich hier *nicht* auf ein statisches Prinzip verlassen, sondern muss immer wieder abwägen, was es hier und heute konkret bedeutet.

Wenn ich mir jetzt am Ende noch einmal selber die Frage stelle, wie denn ein Studium anfängt, das der Idee *Bildung durch Wissenschaft* gerecht wird, dann muss ich sagen: Das geht schon sehr stark in die Richtung, wie die ZU das angeht. Jedenfalls ist der Mut für einen Anfang *dieser* Art sicher *einer* der Gründe, warum ich mich für diese Universität entschieden habe. Das Zeppelin-Jahr als Anfang mag hochschuldidaktisch noch Gestaltungspotenzial haben. Ich denke, dass man das nutzen und zeigen sollte, wie man *akademisches Lehren im Format und im Sinne der Forschung* auch woanders kreativ umsetzen könnte. Der gewählte Anfang aber ist in jedem Fall dazu geeignet, Studierenden Mut zu machen – Mut, einfach mal anzufangen und dabei das enorme *Bildungspotenzial von Wissenschaft* zu nutzen. Freilich ist es schwer, dieses Bildungspotenzial genau zu bestimmen. Abstrakte Kompetenzlisten halte ich zu diesem Zweck für ungeeignet. Konkrete Beispiele für die angestrebte Form von Bildung nach einem Universitätsstudium wären mir lieber.

Nicht weniger schwierig als der Anfang ist das Ende: in der Lehre z.B. die leidigen Prüfungen, in einem Vortrag das Schlusswort. Vielleicht kennen Sie *das* ja auch: Sie lesen etwas und haben das Gefühl, dass es ausgezeichnet zu dem passt, was Ihnen wichtig ist. Sie können aber gar nicht so genau sagen, warum. Sie wissen es einfach. *So* ist es mir gegangen, als ich die Sommermonate dazu genutzt habe, intensiv und extensiv zu lesen, um mich auf diesen Vortrag vorzubereiten und den rechten *Anfang* zu finden. Ich bin am *Ende* bei Berthold Brecht hängen geblieben. 1935 hat er im Exil den Aufsatz „Fünf Schwierigkeiten beim Schreiben der Wahrheit“ publiziert. Der eine oder andere von Ihnen hat den Text sicher schon gelesen. Er handelt davon, wer Wahrheit aussprechen, wer sie hören und danach handeln sollte, und unter welchen Bedingungen das gelingt. Der Text hat viel mit Bildung zu tun und natürlich auch mit Wissenschaft, wenn man davon ausgeht, dass es Wissenschaft um Wahrheit geht, wie auch immer man diese konzipiert. Ich möchte daher mit Brechts Worten schließen. Was *Sie* daraus für die Bildung durch Wissenschaft schließen, überlasse ich Ihnen.

„Wer heute die Lüge und Unwissenheit bekämpfen und die Wahrheit schreiben will, hat zumindest fünf Schwierigkeiten zu überwinden. Er muss den Mut haben, die Wahrheit zu schreiben, obwohl sie allenthalben unterdrückt wird; die Klugheit, sie zu erkennen, obwohl sie allenthalben verhüllt wird; die Kunst, sie handhabbar zu machen als eine Waffe; das Urteil, jene auszuwählen, in deren Händen sie wirksam wird; die List, sie unter diesen zu verbreiten“ (Brecht, 1935).

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit


produktive Lernformen
selbstorganisiert + breit
Forschungsstand recherchieren, analysieren, bewerten
angeleitet + breit
selbstorganisiert + tief
angeleitet + tief
selbstorganisiert + vollständig
Fragestellungen formulieren, Forschung planen + durchführen
selbstorganisiert + teilweise
angeleitet + vollständig
angeleitet + teilweise
Forschungsergebnisse
Forschungsprozesse
Aka-demisches Lehren
aufbereitet + tief
Lesen, Zuhören + Beobachten des Forschungs-stands
aufbereitet + breit
authentisch + tief
authentisch + breit
aufbereitet + teilweise
Lesen, Zuhören + Beobachten von Forschungs-handeln
authentisch + teilweise
aufbereitet + vollständig
authentisch + vollständig
rezeptive Lernformen

Verwendete Literatur

Für das Vortragsmanuskript bin ich allein verantwortlich. Natürlich habe ich auch Literaturquellen genutzt und sowohl mir schon bekannte Quellen nochmal gelesen als auch neue recherchiert. Ob ich mit der folgenden Liste wirklich alle rekonstruiert habe, weiß ich nicht genau. Die Liste kann also auch unvollständig sein.

Anderson, T. & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in educational research? *Educational Researcher*, 41 (1), 16-25.

Angelo, T. (2013). Designung subjects for learning: practical research-based principles and guidelines. In L. Hunt & D. Chalmers (Eds.), *University teaching in focus. A learning-centered approach* (pp. 93-111). London: Routledge.

Apel, H. J. (1999). „Das Abenteuer auf dem Katheter". Zur Vorlesung als rhetorische Lehrform. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45 (1), 61-79.

Battaglia, S. (2010). Quo vadis, hochschuldidaktische (Hochschul)Forschung? *Journal Hochschuldidaktik*, 1, 28-32.

Benner, D. (1980). Das Theorie-Praxis-Problem in der Erziehungswissenschaft und die Frage nach Prinzipien pädagogischen Denkens und Handelns. *Zeitschrift für Pädagogik*, 26 (4), 485-497.

Brecht, B. (1935). Fünf Schwierigkeiten beim Schreiben der Wahrheit. *Unsere Zeit*, S. 23 ff.[1]

Clifford, V. (Ed.) (2008). Hearing and responding to student voices. *The Brookes eJournal of Learning and Teaching* 2(3).

Dewey, J. (1933). *How we think. A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Michigan: D.C. Heath and company.

Healy, M. (2005). Linking research and teaching: exploring disciplinary spaces and the role of inquiry-based leaning. In R. Barnett (Ed), *Reshaping the university: New relationships between research, scholarship and teaching* (pp. 67-78). McGraw Hill: Open University Press.

Hericks, U. (2008). Bildungsgangforschung und die Professionalisierung des Lehrerberufs – Perspektiven für die Allgemeine Didaktik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10 (9), 61-75.

Honnefelder, L. Bildung durch Wissenschaft? Zur Einführung. In L. Honnefelder & G. Rager (Hrsg.) *Bildung durch Wissenschaft?* (S. 11-30). Freiburg: Karl Alber.

Huber, L. (1991). Bildung durch Wissenschaft – Wissenschaft durch Bildung: hochschuldidaktische Anmerkungen zu einem großen Thema. *Pädagogik und Schule in Ost und West*, 39(4), 193-200.

Huber, L. (1999). An- und Aussichten der Hochschuldidaktik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45 (1), 25-44.

Huber, L. (2011). Fachkulturen und Hochschuldidaktik. In M. Weil, M. Schiefner, B. Eugster & K. Futter (Hrsg.), *Aktionsfelder der Hochschuldidaktik. Von der Weiterbildung zum Diskurs* (S. 109-127). Münster: Waxmann.

James, W. (1908). *Der Pragmatismus.* Ein neuer Name für alte Denkmethoden. Volkstümliche philosophische Vorlesungen. Leipzig: Klinkhardt.[2]

Jenkins, A. & Healey, M. (2013). Research-led or research-based undergraduate curricula. In L. Hunt & D. Chalmers (Eds.), *University teaching in focus. A learning-centered approach* (pp. 128-144). London: Routledge.

Kloke, K. & Krücken, G. (2012). Sind Universitäten noch lose gekoppelte Organisationen? Wahrnehmung und Umgang mit Zielkonflikten an deutschen Hochschulen aus der Organisationsperspektive unter besonderer Berücksichtigung der akademischen Lehre. In F.G. Becker, G. Krücken & E. Wild (Hrsg.), *Gute Lehre in der Hochschule. Wirkungen von Anreizen, Kontextbedingungen und Reformen* (S. 13-29). Bielefeld: Bertelsmann.

Kolb, D. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.

Ladenthin, V. (2009). Bildungswissenschaft? *PÄD-Forum: unterrichten/erziehen*, 37/28 (3), 132-133.

[1] Das Original ist mir nicht zugänglich; es gibt einen, wenn auch fehlerhaften, Text online, nämlich hier: http://www.gleichsatz.de/b-u-t/spdk/brecht2.html Die Angaben zum Erscheinungsdatum schwanken.

[2] Gelesen habe ich nur die Vorlesung: „Der Wahrheitsbegriff des Pragmatismus"

Ludwig, J. (2011). *Forschungsbasierte Lehre als Lehre im Format der Forschung*. Brandenburgische Beiträge zur Hochschuldidaktik, 3, Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.

Martens, E. (2009). *Philosophie des Pragmatismus. Ausgewählte Text von Ch. S. Pierce, W. James, F. C. S. Schiller, J. Dewey*. Stuttgart: Reclam.

McKenney, S. & Reeves, C.T. (2012). *Conducting educational design research*. New York: Routledge.

Mittelstraß, J. (1996). Vom Elend der Hochschuldidaktik. In G. Brinek & A. Schirlbauer (Hrsg.), *Vom Sinn und Unsinn der Hochschuldidaktik* (S. 56-76). Wie: WUV-Universitätsverlag.

Prange. K. (2005). *Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der operativen Pädagogik*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.

Rhein, R. (2010). Lehrkompetenz und wissenschaftsbezogene Reflexion. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 5 (3), 29-56.

Rhein, R. (2013). Hochschuldidaktik und wissenschaftsbezogene Reflexion. In A. Spiekermann (Hrsg.), *Lehrforschung wird Praxis. Hochschuldidaktische Forschungsergebnisse und ihre Integration in die Praxis* (S. 41-50). Bielefeld: Bertelsmann.

Rustemeyer, D. (2005). Universitäre Wissenskulturen. In U. Teichler & R. Tippelt (Hrsg.), *Hochschullandschaft im Wandel* (S. 62-75). Weinheim: Beltz.

Sandover, S., Partridge, L., Dunne E. & Burkill, S. (2012). Undergraduate researchers change learning and teaching: a case study of two universities in Australia and the UK. *CUR Quarterly*, 33(1), 33-39.

Schlutz, E. (2007). Auf dem langen Weg zu einer nutzenstiftenden wissenschaftlichen Didaktik. *Report: Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 30 (2), 21-32.

Schulmeister, R. (in Druck). *Determinanten des Studienerfolgs* (Manuskript vor Veröffentlichung).

Seiler Schiedt, E. (2013). Digitale Medien als Brücke zwischen Forschung und Lehre: Wie unterstützen Informations- und Kommunikationstechnologien die Forschungsuniversität? In C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.), E-*Learning zwischen Vision und Alltag* (S. 266-325). Münster: Waxmann.

Sesink, W. (2006). *Bildungstheorie. Vorlesungsskript*. Darmstadt. Online verfügbar unter: http://www.sesink.de/ (Gesammelte Skripte).

Tremp, P. & Futter, K. (2012). Forschungsorientierung in der Lehre: Curriculare Leitlinie und studentische Wahrnehmungen. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Einführung in die Studiengangentwicklung* (S. 69-79). Bielefeld: Bertelsmann.

Tremp, P. (2005). Verknüpfung von Lehre und Forschung. Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (3), 339-348.

Trigwell, K. (2013). Scholarship of teaching and learning. In L. Hunt & D. Chalmers (Eds.), *University teaching in focus. A learning-centered approach* (pp. 253-267). London: Routledge.

Welbers, U. (2011). Forschendes Lernen als Verfahren der Menschwerdung und Wissenschaft. Eine Verzauberung. In M. Weil, M. Schiefner, B. Eugster & K. Futter (Hrsg.), *Aktionsfelder der Hochschuldidaktik. Von der Weiterbildung zum Diskurs* (S. 77-91). Münster: Waxmann.

Werder, C. & Otis, M. M. (2010) (Eds.) *Engaging student voices in the study of teaching and learning*. Virginia: Stylus.

Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal Hochschuldidaktik*, 2, 4-7.

Wildt, J. (2011). Ein Blick zurück – Fachübergreifende und/oder fachbezogene Hochschuldidaktik: (K)eine Alternative? In I. Jahnke & J. Wildt (Hrsg.), *Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik* (S. 19-34). Bielefeld: Bertelsmann.