

# Bildungsforschung: Mehr Erkenntnis durch Vielfalt

Gabi Reinmann

## 1. Einführung

Wie stellen wir uns heute eine erfolgreiche Bildungsforschung vor? Was gilt als „gute Forschung“, was wird entsprechend gefördert und was nicht? Was honorieren Politik, Gesellschaft und das Wissenschaftssystem selbst? Es liegt auf der Hand, dass Antworten auf diese Fragen weder unabänderlich noch „wahr“ in einem objektiven Sinne, sondern das Ergebnis von Setzungen, im besten Fall von gemeinsamen Aushandlungsprozessen sind.

Eine Möglichkeit, die mit solchen Fragen angestoßene Diskussion zu führen, besteht darin, das Verhältnis von Wissenschaft und gesellschaftlicher Praxis in den Mittelpunkt des Interesses zu stellen. Dies ist in etwa gleichbedeutend mit Fragen nach dem Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse bzw. dem Nutzen der Forschung für die Praxis. An anderer Stelle haben Joachim Kahlert und ich genau hier angesetzt und die beiden „Referenzsysteme Wissenschaft und Praxis“ unter die Lupe genommen, um auf diesem Wege die Güte der aktuellen Bildungsforschung zu diskutieren: Betrachtet man sich deren *Nutzen für die Bildungspraxis* (Veränderung sozialer Praxis), kommt man schnell zu dem Schluss, dass sich Bildungsforschung weiter und vielfältiger definieren muss, wenn sie auch zu Bildungsinnovationen beitragen will. Man kann aber auch vorrangig den *Nutzen für die Bildungsforschung* (wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn) selbst im Blick haben, und zwar unabhängig vom unmittelbaren Nutzen für die Praxis – eine Perspektive, die ich in diesem Beitrag einnehme.

Wichtig ist, dass man die beiden Betrachtungsweisen auf der einen Seite auseinanderhält, denn: Tut man es nicht, flammt immer wieder der für jede andere Frage unproduktive Streit darüber auf, ob es überhaupt zum Zweck von Forschung gehört, einen praktischen Nutzen zu stiften. Zu bedenken ist aber auf der andere Seite auch, dass man beide Perspektiven im Kontext der Bildung anders als in anderen Domänen schwer voneinander trennen kann. Dies werde ich im Verlauf des Textes immer wieder in Erinnerung rufen und trotzdem versuchen, mich bei meinen Überlegungen speziell auf *wissenschaftsimmanente* Fragen zu konzentrieren, ohne den Nutzen für die Bildungspraxis als leitendes Kriterium heranzuziehen. Bei diesen wissenschaftsimmanenten Fragen wiederum geht es mir nicht um methodische Aspekte, also darum, mit welchen Instrumenten Daten erhoben und ausgewertet werden (im Sinne von quantitativer und qualitativer Forschung). Es interessiert mich vielmehr der Schritt *davor*, also das strategische Vorgehen bzw. das Forschungsdesign und die grundsätzliche Frage, wie man zu (wissenschaftlicher) Erkenntnis gelangt.

## 2. Forschungsfacetten im Problemlöseprozess

Bildung sowie Lernen und Lehren bzw. die Gestaltung von Lernumgebungen ist ein Forschungsgegenstand, der gesellschaftliche, soziale und personale Gegebenheiten, damit verbunden eine große Komplexität und Dynamik und darüber hinaus die prinzipielle Unberechenbarkeit menschlichen Handelns enthält. Dies hat Berliner dazu veranlasst, dem meist aus naturwissenschaftlicher Sicht vorgebrachten Vorwurf, es handele sich bei der Bildungsforschung um eine „Soft Science“, den Begriff der „Hard-to-do-Science“ entgegenzustellen. Wenn man sich also Gedanken über mögliche Wege der Erkenntnis in der Bildungsforschung macht, dann darf man von diesen Besonderheiten des Gegenstands nicht abstrahieren, sondern muss sich diese immer wieder vergegenwärtigen.

Zu diesen Besonderheiten gehört, dass man bei der Erforschung von Bildung, Lernen und Lehren nicht umhin kommt, auch Ziele und normative Fragen zu betrachten, denn: Anders als dies bei naturwissenschaftlichen, vielleicht auch einigen anderen sozialwissenschaftlichen Phänomenen der Fall ist, lassen sich Bildung, Lernprozesse und Lehrtätigkeiten nicht völlig ohne Blick auf das „Wozu“ fassen und untersuchen, auch wenn Ziele und Normen je nach konkretem Untersuchungsgegenstand und spezieller Forschungsfrage unterschiedliche stark und auch nicht immer direkt in Erscheinung treten. Eng verbunden mit dem „Wozu“ ist der gesellschaftliche Anspruch an die Bildungsforschung, Empfehlungen für die Praxis zu geben, also nicht nur zu sagen, was ist und was sein soll, sondern auch Hilfen zu geben, wie man Bildung gestalten bzw. verbessern kann. In der Gänze umfasst die Bildungsforschung also (an sich) drei Forschungsfelder, die sich wie ein Problemlöseprozess darstellen lassen:

- (1) die Erforschung des Ist-Zustands von Bildung, von einzelnen Aspekten des Lernens und Lehrens und der Wirkung von Interventionen, wie wir sie hier und jetzt vorfinden oder auslösen können,
- (2) die Erforschung des Soll-Zustands von Bildung, von einzelnen Zielen des Lernens und Lehrens in formalen und informellen Kontexten, und
- (3) die Erforschung des Wegs vom Ist- zum Soll-Zustand bzw. von Maßnahmen zur Veränderung größerer und kleinerer Bildungssituationen, -angebote und -institutionen.

Der Streit, was davon zur *Bildungsforschung* gehört, beginnt bereits hier: Das Gros der aktuellen, als empirisch geltenden Bildungsforschung, die gefördert wird und politisch gewollt ist, befindet sich im Feld der Erforschung des *Ist-Zustands* von Bildung: Beispiele sind – um an der Stelle nur ein paar wenige Beispiele zu nennen – die Untersuchung (a) von Bildungssystemen und deren Erfolg (Stichwort PISA), (b) von Genderunterschieden (oder Unterschieden bei anderen soziodemografischen Merkmalen) beim Lernen und Lehren und deren Ursachen, (c) von motivations- oder emotionspsychologischen Einflüssen auf Leistung in Schule, Hochschule und Weiterbildung, (d) von Verbreitung und Effekten von E-Learning in der Wirtschaft und vieles mehr. Im Ist-Zustand werden einzelne Aspekte von Lernen und Lehren *beschrieben* (im Feld oder im Labor) und im Idealfall *erklärt*, was dann aber ein experimentelles Design (also das Labor) voraussetzt. Die Forschung in diesem „Ist-Feld“ entspricht weitgehend der *Grundlagenforschung* und von dieser wird erwartet, dass sie Gesetzmäßigkeiten (in Form von Theorien) hervorbringt, die über den Einzelfall hinaus generalisierbar sind.

Der *Soll-Zustand* von Bildung wird heute in der als notwendig erachteten und gern gesehenen Bildungsforschung selten explizit als Forschungsfeld aufgeführt, obschon dieser implizit – auch in der Grundlagenforschung – oft eine Rolle spielt, denn: Ohne Normen und Ziele lassen sich im Bereich der Bildung weder vernünftige Forschungsfragen formulieren noch sind z.B. Leistungstests und andere Verfahren der Auslösung und Überprüfung von Bildungseffekten möglich. Trotz des bestehenden direkten und indirekten Einflusses wird oft betont, dass normative Fragen nicht Gegenstand der Forschung sein können und sollen und allenfalls eine Domäne der geisteswissenschaftlichen Pädagogik und damit zwar „irgendwie wissenschaftlich“, aber eben nicht *Forschung* seien. Umso wichtiger erscheint es mir, den Soll-Zustand der Bildung offen auch in die aktuell gewollte Bildungsforschung aufzunehmen, denn: So wie man den Ist-Zustand von Bildung einerseits beschreiben und andererseits (im Idealfall) erklären kann, lässt sich auch der Soll-Zustand von Bildung mindestens systematisch beschreiben und unter Rückgriff auf bestehende wissenschaftliche Erkenntnisse begründen. Nur auf diesem Wege ist es möglich, dass neben Vertretern aus Politik und Praxis auch Forscher die Ziele des Lernens und Lehren im Sinne eines wissenschaftlichen Aktes mitbestimmen, wesentliche Rahmenbedingungen von Bildung mitgestalten und Erkenntnisse der Bildungsforschung in den Soll-Zustand von Bildung einfließen lassen – und zwar transparent und nachprüfbar.

Wie man Bildung verändern muss, damit ein als suboptimal oder defizitär erkannter Ist-Zustand in einen erforderlichen oder erwünschten Soll-Zustand überführt werden kann, ist eine gesellschaftliche Forderung. Ob man dieser in der Bildungsforschung nachkommen kann, darf oder muss, ist (wie bereits erwähnt) umstritten. Genau hier – auf dem *Weg* vom Ist zum Soll – kommt die *Anwendungsforschung* ins Spiel, die sich seit jeher gegenüber der Grundlagenforschung unter Rechtfertigungsdruck befindet, vor allem, weil man davon ausgeht, dass diese Forschung nicht in der Lage ist, Gesetzmäßigkeiten hervorzubringen wie die Grundlagenforschung<sup>1</sup>. Ein klassisches Beispiel für Bildungsforschung als einer Erforschung des „Wegs vom Ist zum Soll“ ist die wissenschaftliche Begleitforschung bzw. die Evaluationsforschung. Sie untersucht Veränderungen, die mitunter die Wissenschaft selbst, öfter aber Politik und Praxis auf den Weg gebracht haben: Aufgabe von Wissenschaft ist es dann, die Wirkungen (beabsichtigte und unbeabsichtigte) zu beschreiben, zu analysieren, vielleicht auch zu erklären. Wenn Forscher eigene Maßnahmen selbst entwickeln, wird dies nach wie vor kaum als wissenschaftlicher Akt anerkannt: Entweder versteht man allenfalls die nachfolgende Evaluation als Forschung oder die Entwicklung gilt als „Ableitung aus Theorien“, die wiederum Ergebnis von Forschung sind oder sein sollen (was in aller Regel aber nicht oder nur schlecht funktioniert). Anders als etwa im englischsprachigen Raum sowie in anderen wissenschaftlichen Disziplinen (z.B. in der Informatik) gibt es hierzulande keine nennenswerte Tradition einer wie auch immer gearteten *Entwicklungsforschung*, deren Nutzen für die Bildungsforschung nach wie vor nur von wenigen Autoren (z.B. Wolfgang Einsiedler, Joachim Kahler) gesehen wird.

Die folgende Tabelle gibt noch einmal einen Überblick über eine mögliche, am klassischen Problemlöseprozess orientierte Ordnung von Feldern der Bildungsforschung und damit verbundenen wissenschaftlichen Aktivitäten, die in dieser Form noch nicht gleichberechtigt vorhanden sind. Der Vorteil der hier gewählten „neutralen Sprache“ könnte sein, dass die vielen Konnotationen der klassischen wissenschaftstheoretischen und methodischen Begriffe (Grundlagenforschung, Anwendungsforschung, Evaluationsforschung) zunächst vermieden werden und eine ideologisch weniger aufgeladene Diskussion geführt werden kann.

Tab. 1: Forschung als Problemlöseprozess

Ist-Zustand		Weg		Soll-Zustand	
Beschreiben	Erklären	Beschreiben	Entwickeln	Beschreiben	Begründen

Nur rein beschreibende Aktivitäten sind ohne intentionalen Eingriff des Forschers in das zu untersuchende Geschehen möglich (wobei natürlich bei human- und sozialwissenschaftlichen Gegenständen außer im Falle einer verdeckten Beobachtung genau genommen *jede* Datenerhebung einen Eingriff in das Geschehen darstellen kann, was aber an der Stelle nicht weiter verfolgt wird): Bereits Prozesse des Erklärens machen es nötig, dass der Forscher zu (experimentellen) Interventionen und deren Variation greift, was allerdings selten im natürlichen Kontext, sondern meist unter Laborbedingungen erfolgt und unter Versuchsbedingungen keine realen praktischen Veränderungen auslöst bzw. seitens des Forschers kein Handeln mit praktischen Intentionen darstellt. Ähnliches gilt für die Wirkungsforschung, deren Zweck im Nachweis von überzufälligen Effekten und nicht in der Veränderung von Bildungspraxis liegt. Letzteres gehört zu den Prinzipien der Grundlagenforschung (Forschung am Ist-Zustand).

<sup>1</sup> An der Stelle könnte/müsste man diskutieren, ob diese Annahme überhaupt stimmt: Denn selbst die Grundlagenforschung im Bereich der Bildung bringt niemals Gesetze hervor, die einen vergleichbaren Status etwa zu naturwissenschaftlichen Gesetzmäßigkeiten haben, weil der „Gegenstand“ der Forschung immer an soziale und/oder psychische Strukturen und Prozesse gebunden ist, die sich beständig verändern und infolge u.a. des menschlichen Willens unberechenbar sind.

Mit eigenen Zielkonstruktionen via Begründungen dagegen beeinflusst der Forscher aktiv auch die Bildungspraxis. Noch mehr gilt dies für Entwicklungen von Modellen und Maßnahmen für die Veränderung von Lehr-Lernprozessen. Diese Eingriffe in die Bildungspraxis (im Sinne von Handeln, um etwas „Nachhaltiges“ zu erreichen) gelten oft als *Gegenargument* dafür, Zieldebatten und die Entwicklung von praktisch relevanten Interventionen in die Bildungsforschung aufzunehmen. Aus meiner Sicht aber gibt es dafür keinen Grund: Theoretisches Arbeiten, wie dies für die Beschreibung und Begründung von Zielen erforderlich ist, ist eine wissenschaftliche Tätigkeit und diese fließt selbst in eine eng definierte (grundlagenorientierte) empirische Bildungsforschung implizit ein. Die Entwicklung von Bildungsmaßnahmen (in Form von Modellen, Methoden und Werkzeugen) lässt sich ebenfalls wissenschaftlich gestalten, indem sie (a) auf Erkenntnissen bestehender Forschung aufbaut, (b) an wissenschaftlich begründeten Zielen ansetzt und (c) über Implementation und Überprüfung (im Sinne eines neuen Ist-Zustands) sogar das Repertoire der grundlagenorientierten Forschung nutzen kann.

Lässt man Bildungsforschung in allen drei zentralen Phasen des Problemlöseprozesses zu (Ist – Weg – Soll), erweitert sich der Umfang möglicher Typen von Forschungsfragen und -chancen enorm: Zu den etablierten Fragen „Wie ist es oder wie wirkt es?“ (Beschreibung des Ist-Zustands) und „Warum ist oder wirkt etwas?“ (Erklärung des Ist-Zustands) kommen nun auch Fragen hinzu wie „Was sollte sein und wozu sollte es so sein?“ (Beschreibung und Begründung des Soll-Zustands) sowie die Beschreibung und vor allem die Entwicklung von Lösungen („Was kann man mit welchen Folgen ändern?“ bzw. „Was ist zu tun, um etwas Bestimmtes zu erreichen?“).

### 3. Wege des Erkennens

Nachdem ich nun die möglichen Facetten einer modernen Bildungsforschung skizziert und dargelegt habe, warum es sinnvoll sein kann, den Fokus der aktuell anerkannten Formen der Bildungsforschung zu erweitern, möchte ich im Folgenden Argumente für die These liefern, dass selbst grundlagenorientierte Forschungsziele – nämlich das reine „Erkennen“<sup>2</sup> und Durchdringen von Phänomenen (ohne Zweck- bzw. Veränderungsabsicht) – von einer solchen Erweiterung profitieren können. In einem ersten Schritt kann man bei der Suche nach trennscharfen Wegen des Erkennens zwei grundlegende Richtungen feststellen:

- Man kann sich hinsetzen und über ein Phänomen, das man „erkennen“, also genauer fassen und verstehen will, nachdenken, denn: Das reflexive Bewusstsein des Menschen, das diesen vom Tier unterscheidet, bringt die einzigartige Möglichkeit mit sich, Gedankenexperimente zu machen, logische Verknüpfungen herzustellen, zu argumentieren u.v.m. Als Ergebnis erhoffen wir uns *Theorien*, welche die uns interessierenden Phänomene beschreiben und deutlicher sehen lassen – Theorien, die folglich durch Verstandeskraft (deduktiv) entstehen. *Wo* theoretische Arbeitsprozesse dieser Art ihren Ursprung haben, ist eine andere Frage: Diese können in anderen Theorien (vorausgegangenen oder widersprüchlichen etc.) ebenso liegen wie in eigenen konkreten Erfahrungen und Beobachtungen oder auch empirischen Ergebnissen vorangegangener Forschung.
- Man kann aber auch seinen Schreibtisch verlassen und ins Labor oder in die „echte Welt“ gehen und das im Interesse stehende Phänomen *selbst* beobachten, statt nur darüber nachzudenken. Man kann also neben dem Verstand auch seine Sinne einsetzen und sehen oder hören (natürlich sind auch alle anderen Sinne möglich, aber weniger häufig), was vor sich geht. Diesen Prozess kann man als *Empirie* bezeichnen. Der Empirie kann eine explizite

---

<sup>2</sup> Wenn ich im Folgenden von „Erkennen“ spreche, meine ich das *wissenschaftliche Erkennen*, also den Erkenntnisprozess von Forschern.

wissenschaftliche Theorie vorausgehen, die es zu überprüfen gilt, was meist mit einem experimentellen Design verbunden ist. Der Empirie muss aber kein fertiges Theoriegebäude vorausgehen, denn bereits das neugierige (systematische) Betrachten eines Phänomens ist ein empirischer Akt mit möglichem Erkenntniswert. Aus jeder Empirie aber *folgt* in der Wissenschaft ein mehr oder weniger umfangreicher Beitrag für die Theorie: entweder in Form einer Modifikation bestehender Theorien oder in Form der Entwicklung neuer theoretischer Ideen. Bloßes Sammeln von Erfahrung *ohne* Folgerungen, die möglichst viele Sachverhalten nun besser beschreiben oder gar erklären (und genau dazu sind Theorien da), ist keine Wissenschaft.

Reine Theoretiker will heute in der Bildungsforschung niemand mehr. Groß und laut genug ist seit Jahren die Schelte an denjenigen Bildungswissenschaftlern, die sich allein dem „Nachdenken“ (ohne empirische Anteile) verschrieben haben. Man fordert eine *empirische* Bildungsforschung, die den Nachweis ihrer Thesen in der Realität nicht scheut – was in dieser Formulierung auch zu begrüßen ist. Warum rein theoretische Vorstöße, die man durchaus auch für empirische Vorhaben sowie für den wissenschaftlichen Diskurs des Soll-Zustands braucht (s.o.), heute einen so schweren Stand haben und stets als der „eigentlichen“ Forschung nur vor- oder nachgeordnet gelten, ist für mich kaum nachvollziehbar. Zu vermuten ist, dass der Grund dafür in früheren Versäumnissen theoretisch arbeitender Bildungswissenschaftler (z.B. geringer Bezug zur Realität oder Vernachlässigung des Forschungsstands) zu suchen ist.

Was alles unter dem Begriff der Empirie subsumiert werden kann und darf, ist ein weiterer Stolperstein auf dem Weg zu einer Einigung in der Community der Bildungswissenschaftler. Wiederum möglichst ideologiefrei betrachtet, kann man mindestens die folgenden Bedeutungsvarianten von Empirie ausmachen, die in den vorangegangenen Abschnitten bereits direkt genannt oder implizit mit berücksichtigt wurden: Empirie kann bedeuten, dass (a) der Forscher schlicht beobachtet, was ist, ohne in das von ihm Beobachtete in aktiver und intentionaler Form einzugreifen (Beschreibung – Ist-Zustand). Ebenso aber ist es möglich, dass (b) der Forscher (gewissermaßen künstliche) Interventionen konstruiert und variiert (also experimentiert), um seine Theorien zu überprüfen (Erklärung – Ist-Zustand). Ein Forscher kann aber auch (c) Veränderungen in der Realität (deren Urheber er nicht ist) für sich nutzen und beobachten, welche Folgen sich durch diese Veränderungen ergeben, wobei er sich Maßnahmen (theoretischer oder empirischer Art) überlegen muss, wie er sicherstellen kann, dass die beobachteten Phänomene auch mit den eingeleiteten Veränderungen zu tun haben (Beschreibung – Weg). In vielen Disziplinen, die sich als anwendungsbezogen verstehen (z.B. die Ingenieurwissenschaften), besteht ein weiterer Weg der Erkenntnis darin, dass (d) der Forscher auf Basis bestehender theoretischer und empirischer Erkenntnisse *selbst* etwas entwickelt und anhand der Funktionsfähigkeit seiner Entwicklung Erfahrungen über die jeweils tangierten Phänomene sammelt: Im Bildungsbereich ist das meist mit einer Implementation der Entwicklung verbunden, deren Effekte dann auch überprüft werden.

Eine **Analogie** kann an dieser Stelle vielleicht noch einmal veranschaulichen, dass und wie diese verschiedenen Vorgehensweisen zu Erkenntnis im Sinne des besseren Verstehens eines Phänomens beitragen können: Man stelle sich ein Kind vor, das zum ersten Mal in seinem Leben einen Haufen Sand sieht. Das Kind ist neugierig und will wissen, was es mit diesem neuen Material auf sich hat und welche Merkmale der Sand hat: (a) Zunächst einmal schaut es sich den Sand genau an: von der Ferne und ganz nah; es mustert die nun erkannten kleinen Steinchen, vertieft sich in die Farben und Formen. (b) Dann kommt es auf die Idee, Wasser auf den Sand zu schütten: erst nur ein paar Tropfen, die schnell wieder trocknen, dann einen großen Schwall, sodass der Sand länger feucht und nass bleibt, und jedes Mal beobachtet es, wie sich der Sand verändert. (c) Wenn der Vater mit einem großen Sack kommt und aus diesem neuen Sand auf den bestehenden schüttet, dann ist auch das ein interessantes Ereignis:

Der Sand gerät nun in Bewegung, an verschiedenen Stellen unterschiedlich schnell und das Kind stellt mit Erstaunen neue Eigenschaften fest. (d) Die meisten Kinder aber werden bald vor allem eines tun: den Sand in die Hände nehmen, eine Burg bauen oder einen Graben ausheben, dabei zunächst einmal scheitern, ab und zu Erfolg haben und auf diesem Wege eine ganze Menge über den Sand und seine Besonderheiten lernen.

Wissenschaft ist nicht die Wiederholung ontogenetischen Erkennens von Kindern. Trotz einiger Parallelen zeichnet Wissenschaft als gesellschaftliche Errungenschaft zahlreiche Konventionen aus, die wichtig und mit der individuellen Entwicklung von Erkennen nicht identisch sind. Das Beispiel ist als *Analogie* zu verstehen und will in einfachen Worten deutlich machen, dass es prinzipiell mindestens diese vier Wege des Erkennens gibt, von denen nicht per se einer überlegen, sondern jeder einzelne dieser Wege bezogen auf das zu erkennende Phänomen und die bestehenden Rahmenbedingungen nur mehr oder weniger geeignet ist. Genau diese Haltung aber findet man in der aktuellen Praxis der Bildungsforschungspraxis meiner Einschätzung nach *nicht* vor: Der Weg der Erkenntnis über die *Evaluation* von Veränderung gilt allenfalls als Einzelfallforschung ohne allgemeinen Erkenntniswert; und der vom Forscher initiierte Akt der *Entwicklung* ist erst recht keine anerkannte Strategie in der Bildungsforschung. Entwicklungen gelten – wenn sie denn überhaupt im Referenzsystem Wissenschaft wahrgenommen werden – (a) als *vorbereitende* Aufgabe für Wirkungsnachweise, wobei nur letztere wissenschaftliche Meriten bringen oder (b) als *nachgelagerte* Möglichkeiten der Nutzung von theoretischen und/oder empirischen Forschungsergebnissen (im Sinne des Transfers), die dann aber bereits so weit in die Praxis hineinreichen, dass sie für viele Wissenschaftler wiederum als nicht mehr interessant, vor allem nicht als erkenntnisförderlich gelten.

Genau diese einseitigen Funktionszuschreibungen von Entwicklungen und deren Verbannung aus dem Bereich wissenschaftlicher Kernaufgaben führt aus meiner Sicht in die Irre: Ich meine, es gehört zu den genuinen Möglichkeiten wissenschaftlichen Erkennens, via Entwicklung den uns interessierenden Phänomenen im Kontext der Bildung auf den *Grund* zu gehen. Dies jedenfalls ist der Fall, wenn bestimmte (wissenschaftliche) Voraussetzungen<sup>3</sup> erfüllt werden:

- a. Entwicklungen gehen mit theoretischen Erkenntnissen bezogen auf den Ist- wie auch auf den Soll-Zustand von Bildung einher, berücksichtigen also den gegebenen Forschungsstand sowie explizite Theoriegebäude und verfolgen wissenschaftlich begründete Ziele.
- b. Entwicklungen werden unter bekannten, im Idealfall auch kontrollierten Bedingungen entweder im Labor, besser aber im Feld implementiert und systematisch im Hinblick auf ihre Effekte überprüft (was sowohl Züge der klassischen Evaluationsforschung, unter bestimmten Umständen sogar Züge der Grundlagenforschung tragen kann).
- c. Aus den Erfahrungen, die man mit der Erprobung von Entwicklungen sammelt, werden sowohl Maßnahmen zu notwendigen Anpassungen/Modifikationen der Entwicklungen als auch Folgerungen für die zugrunde gelegten theoretischen Annahmen abgeleitet und auf diesem Wege theoretische Weiterentwicklungen angestoßen.

---

<sup>3</sup> Die folgenden Voraussetzungen entsprechen auch weitgehend dem im englischsprachigen Bereich viel diskutierten Design-Based Research-Ansatz.

#### 4. Fazit

Ich bin der festen Überzeugung, dass eine „Hard-to-do-Science“ geradezu in der Pflicht steht, eine *Vielfalt* von Erkenntniswegen zu beschreiten statt einen Königsweg der Bildungsforschung zu postulieren, dem möglichst alle Forscher zu folgen haben – vor allem dann, wenn wissenschaftliches Ansehen angestrebt wird. Um den vielen Unzulänglichkeiten, die der Gegenstand der Bildungsforschung sowohl im Labor als auch im Feld mit sich bringt, beikommen zu können, ist die Konzentration auf *einen* Erkenntnisweg – möglichst den experimentellen Weg des direkten Erklärens – ungeeignet. Mit einer Verwässerung wissenschaftlicher Standards hat eine Vielfalt von Erkenntniswegen nichts zu tun, denn keines der hier angeführten Argumente und keiner der gemachten Vorschläge verletzt das Credo nach Theoriebezug, Systematik, Nachvollziehbarkeit, Genauigkeit, Gültigkeit und Intersubjektivität. Vielmehr gilt es, diese Kriterien in allen hier vorgeschlagenen Feldern der Bildungsforschung (Ist – Weg – Soll) auch gewissenhaft anzuwenden und transparent zu machen, und meiner Einschätzung zufolge ist dies auch bei *allen* beschreibenden, erklärenden, begründenden und entwickelnden Tätigkeiten eines Forschers möglich.

Die sich immer wieder durchsetzende Gegenüberstellung von „Grundlagenforschung und Anwendungsforschung“ (wie ich sie in eigenen Texten ebenfalls bereits mehrfach verwendet habe) trägt möglicherweise mit dazu bei, dass eine Ko-Existenz, eine vergleichbare Wertschätzung und eine sinnvolle Verknüpfung beschreibender, erklärender, begründender und entwickelnder Forschungstätigkeiten so schwierig sind und im Kontext der Forschungsförderung mitunter auf großes Unverständnis stoßen. „Anwendungsforschung“ impliziert, dass man hier etwas für die „Anwendung“ tut und lernt, ohne aber einen nennenswerten (grundlegenden) Erkenntniswert zu erzielen. Aber in dieser Form stimmt genau das eben nicht, denn Evaluationen und Entwicklungen (gemeinhin als Anwendungsforschung bezeichnet) können sehr wohl auch einen grundlegenden Erkenntnisgewinn erzielen. Auch die etablierte Gegenüberstellung von „Theorie und Empirie“ erweist sich nicht immer als günstig: „Theorie“ impliziert, dass man sich hier etwas „ausdenkt“, ohne einen (empirischen) „Wahrheitsnachweis“ in der Realität zu erbringen. Doch ohne theoretische Begründungen sowohl von Annahmen als auch von Zielen und normativen Setzungen gibt es im Kontext der *Bildungsforschung* – auch der eng definierten empirischen (sprich experimentellen) Bildungsforschung – kaum brauchbare (relevante) Erkenntnisse. Vor diesem Hintergrund ist es zumindest einen Versuch wert, neutralere Begrifflichkeiten (z.B. aus der Problemlöseforschung) zu suchen und zu verwenden, um die möglichen Erkenntniswege in der Bildungsforschung zu fassen und zunächst einmal vorurteilsfrei und unter Verwendung des gesunden Menschenverstands *und* eines systematischen wissenschaftlichen Blicks in Betracht zu ziehen.