KLAUS BECK

# Erkenntnis und Erfahrung im Verhältnis zu Steuerung und Gestaltung

Berufsbildungsforschung im Rahmen der DFG-Forschungsförderung und der BLK-Modellversuchsprogramme*

KURZFASSUNG: In unserer Disziplin scheinen sich zwei „Forschungskonzeptionen" etabliert zu haben, die nicht miteinander verträglich sind. Sie werden häufig als „Lehr-Lern-Forschung" einerseits und als „Modellversuchsforschung" andererseits etikettiert. Dieser Text berichtet neuere Befunde aus dem Umfeld der ersteren und setzt sich kritisch mit der letzteren auseinander, v. a. unter der Frage, ob dort „Forschung" mit Praxisgestaltung in eins gesetzt wird.

## 1. Zur Problemlage

In ihrer Analyse der Funktion von Modellversuchen weisen DEHNBOSTEL, HOLZ und PLOGHAUS darauf hin, daß viele in ihren Augen bedeutsame Fortschritte der Berufsbildungspraxis dem Einsatz dieses Instruments zu danken seien. Solche Erneuerungen wären i.E. ohne diese Versuche „kaum möglich gewesen" (1994, 3). Ihre Vermutung hat eine hohe Plausibilität, auch wenn sie selbstverständlich nicht prüfbar ist. Niemand vermag zu sagen, welche Wendung der historische Prozeß genommen hätte, wenn bestimmte Handlungen *nicht* unternommen worden wären. Wir wissen auch nicht, welche faktisch eingetretenen Veränderungen in der Berufsschul- und vor allem der betrieblichen Ausbildungspraxis auf andere Anstöße zurückgehen als diejenigen, die von Modellversuchen ausgegangen sind. Angesichts der skeptischen Äußerungen GÜNTER PÄTZOLDS zur Verstetigung ebenso wie zum Transfer von Modellversuchserfolgen (PÄTZOLD 2002) einerseits und angesichts der Tatsache, daß sich in der beruflichen Bildungspraxis in den vergangenen – sagen wir – dreißig Jahren doch vieles geändert hat, wird man nach weiteren Reform-Verursachern Ausschau halten dürfen. Und sie stehen ja sozusagen Spalier: die KMK-Vorgaben, die Lehrplanrevisionen, die Schulkollegien samt den betrieblichen Ausbildungsleitungen, die Lehrbuchautoren, die Studienseminare und endlich wohl auch die universitäre Lehrer- und Ausbilderausbildung – um nur die vermutlich wichtigsten zu nennen.

Wie dem auch sei, ohne Zweifel haben Modellversuche ihren Anteil an der heutigen Gestalt der Berufsbildungslandschaft. Und dieser Anteil dürfte weithin positiv bewertet werden – von den unmittelbar Beteiligten mit wenigen Ausnahmen ohnehin, aber auch von außenstehenden Beobachtern, denen ich selbst mich zurechne.

Die folgenden Überlegungen kreisen freilich nicht um die Begründung jenes positiven Werturteils über Modellversuche. Vielmehr möchte ich die alte und

* Überarbeiteter Vortragstext

Abb. 1: Forschungsthemen im DFG-Schwerpunktprogramm
"Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Ausbildung"

**I. Voraussetzungen**

*Motivation*

- *Motivierungspotentiale in beruflichen Lernprozessen* (Kleinbeck/Metz-Goeckel, Dortmund)
- Motivierung selbstgesteuerten Beruflichen Lernens (Nenniger/Straka, Landau/Bremen)

*Interesse*

- Entstehung/Förderung beruflicher Interessen (Krapp/Wild, Neubiberg)
- Wirkung von Interesse auf Prozeß und Lernergebnis (Prenzel, Kiel)

**II. Treatment**

*Simulation*

- Lernen im multimedial repräsentierten Modellunternehmen (Achtenhagen, Göttingen)
- Lernen mit Unternehmens- und Marktsimulationen (Bloech, Göttingen)
- *Entwicklung mentaler Modelle mit Simulationswerkzeugen* (Breuer, Mainz)

*Selbstorganisiertes Lernen*

- Selbstorg. Lernen am Arbeitsplatz (Achtenhagen, Göttingen)
- Selbstorg. Lernen in der Teilzeitberufsschule (Sembill, Gießen/Bamberg)

**III. Ziele**

*Wissenserwerb*

***Metawissen***

- Entwicklung von Meta-Wissen über Objektwissen (Witt, Dresden)

***Objektwissen***

- Lernen mit Graphiken (Ebner/Stern, Mannheim/Berlin)
- Integrierte Wissensstrukturen (Hofer/Niegemann, Mannheim)
- Transferierbares Wissen (Mandl/Gruber/Renkl, München)

*Kompetenzerwerb*

- Urteilskompetenz (Beck, Mainz)
- Kommunikationskompetenz (van Buer, Berlin)
- Sozialkompetenz (Euler, Nürnberg)
- *Entscheidungskompetenz* (Kaiser/Brettschneider, Paderborn)
- Handlungskompetenz (Sloane, München)

Lern-
prozeß



Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 99. Band, Heft 2 (2003) – © Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Sitz Stuttgart

immer wieder neu gestellte Frage aufgreifen, in welchem Verhältnis Wissenschaft und Praxis zueinander stehen, allerdings unter Fokussierung der Perspektive auf das Modellversuchsthema. Soweit ich sehe, gibt es unter einem systematischen Aspekt in der Sache nichts Neues zu sagen. Aber es mag von Interesse sein, die Dinge am Beispiel der aktuellen Berufsbildungsforschung noch einmal zu studieren. Jedenfalls will ich versuchen, einen Diskussionsbeitrag unter dem Thema zu leisten, das der Veranstalter, also der Vorstand unserer Sektion, diesem Symposium vorgegeben hat und so lautet: „Innovationen in der beruflichen Bildung durch Modellversuchsforschung? – Eine Zwischenbilanz".

Ich bin allerdings nicht ganz sicher, welche Absicht der Vorstand damit, daß er dieses Thema mit einem Fragezeichen versah, verband. Wollte er untersucht haben, ob durch Modellversuchsforschung in der beruflichen Bildung Innovationen initiiert worden sind oder nicht? Und, wenn „ja": Welche? Das könnte durchaus der Fall sein. Schließlich weist das Programm eine ganze Reihe von Beiträgen dazu aus. Es wäre aber auch keinesfalls abwegig, die Themenformulierung als listige Frage nach einer *prinzipiellen* Möglichkeit zu deuten. Ist Innovation, so wäre unter dieser Absicht zu räsonieren, *durch* Forschung möglich – und soweit Innovation überhaupt etwas mit Forschung zu tun hat: nur *als deren Folge*? In dieser letzteren Deutung hätte die geforderte Zwischenbilanz freilich den Stand einer eher wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzung zu referieren, und zwar zu der – umgekehrten – Frage, ob Steuerung und Gestaltung von Berufsbildungspraxis, wie das in „Modellversuchen" geschieht, zugleich einen Beitrag zur Forschung abwerfen könne.

Ich will nach dem Köder, den der Vorstand in Form jenes Fragezeichens ausgelegt hat, im letzten Teil meines Referates gerne greifen, wohl wissend, daß damit womöglich eine, wie HOLGER REINISCH sagen würde, „ungemütliche" Konstellation wieder heraufbeschworen werden könnte (1999, 9 u. 18). In seinen sehr lesenswerten und umsichtig abgewogenen Bemerkungen „Zum Verhältnis von Lehr-Lern-Forschung und Didaktik" wähnt er nämlich, daß die Vertreter der letzteren im wesentlichen als BLK-Modellversuchsforscher, die Vertreter der ersteren als DFG-Forscher sich „in ihren Positionen »gemütlich« eingerichtet (hätten) und freundlich nebeneinander her (lebten)" (ebd. 9), dies jedoch ganz zu unrecht (ebd. 10). Vielmehr müsse der kritische Dialog erneut aufgenommen werden, allerdings von Kontrahenten, die nicht wie der Verfasser dieses Beitrages, eine „ausgeprägte Abneigung ... gegenüber jedem Versuch" zeigten, „aus unterschiedlichen Theorietraditionen stammende Aussagen aufeinander zu beziehen" (ebd. 10).

Welche heitere List sich dahinter verbarg, mich gleichwohl mit einem Beitrag zu diesem Symposium zu betrauen, habe ich, offengestanden, nicht durchschaut. Vielleicht hatte der Vorstand jedoch meine Alternativdeutung der Thematik gar nicht im Auge und erwartete von mir gar nichts anderes als einen Bericht über das zurückliegende Schwerpunktprogramm der DFG zu „Lehr-Lern-Prozessen in der kaufmännischen Erstausbildung". Diese Erwartung werde ich auch in der gebotenen Kürze erfüllen (Kap. 2), danach aber in einem dritten Abschnitt doch auf die Problematik dessen eingehen, was unter dem Titel „Modellversuchsforschung" im Symposiumsthema angesprochen ist und unter seinen Möglichkeitsbedingungen reflektiert werden kann.

Abb. 2: Projektbeispiel mit Fokus auf die Lernprozeßvoraussetzungen

*Motivationspotentiale und Motivierungsmaßnahmen für berufliche Lernprozesse (Kleinbeck / Metz-Göckel / Hardt / Zaib)*

| Motivationsrelevante Lernperspektiven ("Instrumentalitäten") | Motivationsförderliche Aufgabengestaltung |
|---|---|
| **Schülersicht** | **Lehrerperspektive** |
| • im Beruf gut zurecht kommen | • Vollständigkeit der Aufgabe (realistische Einbettung) gewährleisten |
| • erworbenes Wissen praktisch umsetzen können | • Wichtigkeit der Aufgabe herausstellen (Instrumentalität) |
| • sich persönlich weiterentwickeln | • Autonomie gewähren (Vorgehensweise/ Lernmethode) |
| • eine gute Prüfung machen | • Individuelle Rückmeldung im Prozeß (nicht erst am Ende) geben |

Motivationsstimulierende Faktoren des Settings

- Lern-/Übungsbüros/Simulationsarrangements (+) vs. herkömmlicher Unterricht (-)
- Themen / Inhalte

| *eher motivationsstimulierend* | *eher motivationsreduzierend* |
|---|---|
| ➢ Lohn/Gehalt | ➢ Vertragskunde |
| ➢ Modellbetrieb kennenlernen | ➢ Personalwirtschaft |
| ➢ Arbeitsplatzgestaltung | ➢ Steuern |
| ➢ Auszubildende im Betrieb | ➢ Auftragsbearbeitung |
| ➢ Zahlungsverkehr | ➢ Investition/Finanzierung |
| | ➢ Absatz |

**Praxistip**

- Stimulierende mit weniger stimulierenden Themen kombinieren!
- Zu jedem Thema jeden Schüler ein Anwendungsbeispiel aus seinem Lehrbetrieb erstellen und (ggf. in Partnerarbeit) erläutern lassen!

## 2. Das DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung" – Erträge und Strategien

Von 1994 – 2000 arbeiteten insgesamt 18 Forschungsprojekte zu verschiedenen Facetten der kaufmännischen Erstausbildung, größtenteils mit längsschnittlichem Design und immer mit Fokus auf das Prozeßgeschehen lehr-lern-theoretisch relevanter Interaktionen. Die verschiedenen Projekte lassen sich mit ihren Schwerpunktsetzungen entlang einer Abfolgesystematik ordnen, wie in *Abb. 1* dargestellt. Man erkennt an den bearbeiteten Thematiken, daß aktuelle Fragestellungen aufgegriffen und domänespezifisch fokussiert wurden. Der immer wieder zu hörende Vorwurf, DFG-unterstützte Forschung sei „abgehobene" Grundlagenforschung, läßt sich weder mit Blick auf dieses Programm noch im übrigen überhaupt halten[1] – zumal die Themen ohnehin nicht von der DFG vorgegeben, sondern

1 Es darf in diesem Zusammenhang erwähnt werden, daß im März 2002 zwei der drei Preise, die

immer von den Forschern selbst ausgesucht werden. Das Ausschlußkriterium für DFG-Förderung fußt nicht auf der Unterscheidung von angewandter und Grundlagenforschung (wie immer die Grenze zwischen beiden zu ziehen wäre), sondern auf den in der Disziplin kommunizierten Standards der Antragsqualität.

Weil ich nicht über alle Resultate berichten kann, greife ich exemplarisch drei Beispiele – aus jedem Abschnitt des Gesamtprozesses eines (*vgl. Abb. 1*) – heraus, die zum einen über den kaufmännischen Bereich hinausweisen und zum anderen den interdisziplinären Charakter der meisten Projekte veranschaulichen.

Da ist zunächst das unter der Leitung der Dortmunder Motivationspsychologen UWE KLEINBECK und HELLMUTH METZ-GÖCKEL durchgeführte Vorhaben zu nennen (*Abb. 2*), beides HECKHAUSEN-Schüler mit Interesse an Fragen der Berufsausbildung. Sie erfaßten entlang eines allgemeinen theoretischen Modells motivationsrelevante Sachverhalte berufsschulischen Unterrichts, u.a. die sog. Instrumentalitäten, also jene Funktionen, die von den Lernenden dem Unterrichtsstoff zugeschrieben werden, und sie untersuchten, welche Effekte von Gestaltungsvarianten des Treatments auf die Lernmotivation ausgingen. Als besonders bedeutsam erwiesen sich die genannten vier Maßnahmen (*s. Abb. 2*), und zwar insbesondere dann, wenn sie in ein simulatives Großarrangement eingebettet waren. Interessant ist auch ein weiteres Resultat, nämlich daß und vor allem welche verschiedenen Themen des Unterrichts bei den Adressaten unterschiedlich motivational besetzt sind.

Was kann man für die Praxis daraus lernen? Zumindest zweierlei: Man sollte den motivationalen Schub positiv besetzter Themen durch geeignete Kombinationen mit den weniger stimulierenden nutzen. Und es ist deutlich geworden, daß selbstgesuchte Anwendungsbeispiele, die von den Auszubildenden in der Schule vorgestellt werden sollen, nicht nur transferförderlich sind, sondern auch die Lernmotivation meß- und spürbar steigern.

Das sind freilich nur zwei Gesichtspunkte, die dem reichhaltigen Material dieser Studie zu entnehmen sind und mit denen hier lediglich angedeutet werden kann, welche praktisch bedeutsamen Folgerungen aus diesen wie aus den Befunden der weiteren Forschungsprojekte gezogen werden können. Das nächste Beispiel berichtet zum Bereich „Treatment“ aus dem Vorhaben von KLAUS BREUER und Mitarbeitern. Ihm lagen Theorien zum Wissenserwerb, zu mentalen Modellen und zur Wissensanwendung zugrunde, wie sie im dargestellten Modell zusammengeführt sind (*Abb. 3*). Danach sind mentale Modelle ein Ankerplatz für ankommendes Wissen ebenso wie der Lieferant für die inhaltliche Steuerung von Handlungen. *Sie* unter dem Anspruch strikter Realitätsrelevanz aufzubauen, ist eine wesentliche Aufgabe beruflicher Ausbildung.

Die BREUER-Gruppe untersuchte Prozesse der Bildung mentaler Modelle und entwickelte auf der Grundlage geeigneter Computersoftware ein Handwerkszeug, das bei kompetenter Handhabung diese Prozesse effektiv zu unterstützen vermag. Dank der in diesem Projekt gewonnenen Daten wissen wir jetzt Genaueres über den Entstehungsvorgang kaufmännisch bedeutsamer mentaler Modelle und

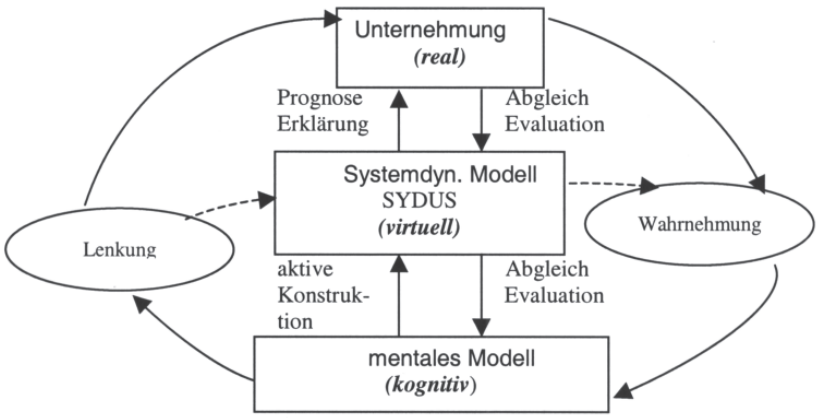
von der DGfE dem wissenschaftlichen Nachwuchs verliehen werden, für Arbeiten aus diesem DFG-Schwerpunktprogramm vergeben wurden, nämlich an Dr. Eveline Wuttke, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, und an Dr. Robin Stark, Ludwig-Maximilians-Universität München.

Abb. 3: Projektbeispiel mit Fokus auf den Lernprozeßverlauf

*Entwicklung Mentaler Modelle von Unternehmungen mit Hilfe computer-gestützter Simulation (Breuer / Berendes / Hillen / Höhn)*

- Mentale Modelle führen Wissenselemente systematisch zusammen und verbinden sie untereinander mittels dynamischer Beziehungsvermutungen.
- Mentale Modelle sind das Medium der Handlungsplanung ("geistiges Probehandeln") und der Handlungssteuerung.

**Beispiele zur Entstehung und Funktion Mentaler Modelle**




- Mentale Modelle entstehen aus (Vor-)Wissenselementen und relevanten (Zusatz-) Informationen via Umweltwahrnehmung.
- Schüler können ihre mentalen Modelle (z.B. vom Lehrbetrieb) in einer einfachen und intuitiven Symbolsprache auf dem Computer darstellen (externalisieren).
- Schülermodelle lassen sich experimentell gegen Expertenmodelle abgleichen, durch schrittweise Korrektur und Anreicherung ihnen angleichen und dabei zugleich auch mental ausbauen (internalisieren).

**Praxistip**:

Vorwissen in Symbolsprache darstellen lassen und neue Inhalte ebenfalls in (der gleichen) Symbolsprache präsentieren/erarbeiten lassen! Damit wird die interne Integration des Gelernten in das handlungsrelevante Vorwissen nachhaltig gefördert. Es entsteht kein träges Wissen.

können daher eben diesen Prozeß auch besser beeinflussen und stützen. Als besonders interessant für die Praxis hat sich herausgestellt, daß die Nutzung des Simulationsinstruments bereits bei der Erfassung des Vorwissens zu erheblichen Lerngewinnen führen kann, weil das zu erwerbende neue Wissen in der gleichen „Sprache" dargestellt ist wie das zunächst modellierte Vorwissen.

Eines der „klassischen“ Ziele kaufmännischer Berufserziehung ist die Entwicklung von Entscheidungskompetenz. Traditionell konkurrieren zwei unterrichtsmethodische Ansätze auf diesem Feld. FRANZ JOSEF KAISER und VOLKER BRETTSCHNEIDER haben beide Ansätze im Kontext eines Fallstudienarrangements unter einer Reihe von pädagogisch wichtigen Teilaspekten untersucht und überraschend klare Befunde zugunsten der „Moderationsvariante“ gefunden. Allerdings, das zeigte sich auch hier und es zeigt sich mit inzwischen nicht mehr ignorierbarer Regelmäßigkeit in allen Studien dieses Typs, gehört zu den Erfolgsbedingungen die einschlägige Professionalität von Lehrern als unabdingbare Voraussetzung. Wo sie fehlt, kann das zum „Kippen“ des jeweiligen Konzepts in der praktischen Anwendung führen. Solche Bedingungen sind für das Moderationsverfahren hier genannt (*vgl. Abb. 4*). Was man weiterhin auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Projekts für die Praxis folgern kann, ist, daß gruppenkonkurrierende Fallstudien unter dem Aspekt der Entwicklung von Entscheidungskompetenz zu günstigeren Ergebnis-

Abb. 4: Projektbeispiel mit Fokus auf das Lernprozeßergebnis

*Entscheidungsprozesse in Schülergruppen im Rahmen der Fallstudienarbeit (Kaiser / Brettschneider)*

- Fallstudien eignen sich unter anderem, um Entscheidungskompetenz zu entwickeln und zu trainieren.
- Zwei methodische Konzepte zur Anleitung und Stimulation der Entscheidungsfindung dominieren die pädagogische Praxis: das (Entscheidungs-)Matrixverfahren und das Moderationsverfahren.
- Pädagogische Eigenschaften im Vergleich:

| | **Matrix** | **Moderation** |
|---|---|---|
| Zielgerichtetheit | | + |
| Lenkungsintensität | | + |
| Metakognitionen | | + |
| Argumentationsstrukturen | spezifisch | spezifisch |
| Fachwissen | = | = |
| Zusammenhangswissen | | + |
| *Gesamtvergleich* | ./. | + |

- Pädagogische Voraussetzungen / Bedingungen der Zielerreichung:
  - ➢ differenzierte Arbeitsanweisung
  - ➢ Moderatorschulung/Moderationsanweisung
  - ➢ Entscheidungs- und Begründungspräsentation mit Diskussion
  - ➢ Vergleich mit und Bewertung der in Wirklichkeit getroffenen Entscheidung
  - ➢ Rückschauende kritische Reflexion des Gruppenentscheidungsprozesses

**Praxistip**
Fallstudien stets gruppenkonkurrierend einsetzen, um die Variationsbreite der Argumente und Lösungen sowie die Beteiligung an der Nachbereitung im Klassenverband zu erhöhen.

sen führen, weil durch die so erreichte Verbreiterung des Argumentationsspektrums eine höhere Verarbeitungstiefe erreicht und damit einhergehend ein klareres Konzept von Entscheidungsqualität entfaltet wird.

Wertet man auch die übrigen fünfzehn Projekte auf diese Weise aus, so erhält man insgesamt eine Fülle von Hinweisen, Tips und Hintergrundinformationen, die jedem, der in der Ausbildungspraxis steht, ein Wissen bieten, das kompetenzsteigernd und damit zugleich flexibilitätserhöhend wirken kann. Dazu muß es allerdings nicht allein zur Kenntnis genommen, sondern auch in der Praxis selbst übend erprobt werden. Eine Alternative zu diesem Weg der Kompetenzerhaltung und Kompetenzsteigerung für Lehrer und Ausbilder gibt es bekanntlich nicht. Wer Rezepte, fertige Modelle oder selbstläuferische Materialien anbietet, macht Lehrerinnen und Lehrer zu Gefangenen eines, um nicht zu sagen: *seines* höchst singulären, von Idiosynkrasien durchsetzten Programms, das angesichts der Fülle und der Variationsbreite der Adressatenbedingungen schnelle Erfahrungen des Scheiterns nahezu garantiert.

Das im Jahr 2000 abgeschlossene Schwerpunktprogramm der DFG liefert, wie gesagt, ein großes Repertoire direkt und indirekt verwertbaren Wissens, dessen Geltung sich jenem Anspruch verdankt, unter dem es in aller Regel produziert wurde, nämlich der Suche nach zutreffenden, nomologischen Aussagen. Von solchem Wissen machen wir alle schon im Alltag ständig Gebrauch, und zwar nicht nur, wenn wir uns bspw. auf die Geltung des Gravitationsgesetzes verlassen, sondern gerade auch im sozialen Umgang, wo wir uns interne Dispositionen von Interaktionspartnern aus deren Verhalten erschließen und auf ihrer Grundlage Verhaltenserwartungen produzieren, auf deren Erfüllung wir in der Regel bauen können. Ohne solches Wissen wären wir absolut handlungsunfähig. Insofern dürfte es kaum sinnvoll sein, das Vorliegen und die praktische Relevanz nomologischen Wissens zu leugnen. Gerade im Bereich menschlichen Lernens, einer zentralen gattungstypischen Leistung, müßte die Hypothese nomologischer Beschreibbarkeit eigentlich besonders hohe Plausibilität genießen.[2]

Was die empirische Erziehungswissenschaft zu leisten vermag, ist, für das pädagogische Handlungsfeld solches Wissen zu erforschen, bereitzustellen und natürlich zugleich seine Geltungsrestriktionen zu eruieren und zu kommunizieren. Gerade das letztere ist besonders bedeutsam für jene Teile pädagogischer Kompetenz, die sich nicht auf wissenschaftlich geprüftes, sondern auf das Alltagswissen und auf persönliche Erfahrung stützt. Deshalb sollte man auch dem pejorativen Kommentar zu manchen empirischen Befunden, der sagt, das habe man doch ohnehin schon lange gewußt, mit Zurückhaltung begegnen. Vielleicht gibt es dabei

2 Und es dürfte ja auch nicht verborgen geblieben sein, daß selbst radikale Konstruktivisten, also die Gegner jeder kommunizierbaren Nomologiefähigkeit allen Wissens schlechthin, nicht ungern Flugzeuge oder Aufzüge besteigen – Gegenstände, deren Existenz ohne Verwertung interpersonell identisch erworbenen nomologischen Wissens gar nicht vorstellbar wären –, daß sie sich ebenso gerne beklagen, wenn ihr Computer nicht gesetzmäßig funktioniert oder daß sie schließlich sich ganz selbstverständlich auf die regelmäßige physio-psychische Wirkung des Alkohols oder, wenn's ernst wird, auf die des Morphiums verlassen. Und bemühen sie sich schließlich nicht alle, uns "Nicht-Konstruktivisten" ein präzises und identisches Wissen davon zu vermitteln, warum die Idee der intersubjektiven Prüfbarkeit in der Praxis regelmäßig (sic!) zum Scheitern verurteilt sei? Vgl. dazu z.B. Glasersfeld 1998, 507-508.

eben doch etwas Wichtiges zu lernen, und zwar über die Grenzen der Geltung jenes subjektiven Wissens.

In diesem Sinne dürfen die Resultate des Schwerpunktprogramms „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“ durchaus als substantielle Anreicherung unseres Wissenskorpus bewertet werden. Quellenhinweise zu den weit über 400 Einzelpublikationen finden sich in dem gesonderten Ausweis im Literaturverzeichnis am Ende dieses Textes.

## 3. „Modellversuchsforschung“ in systematischer Sicht

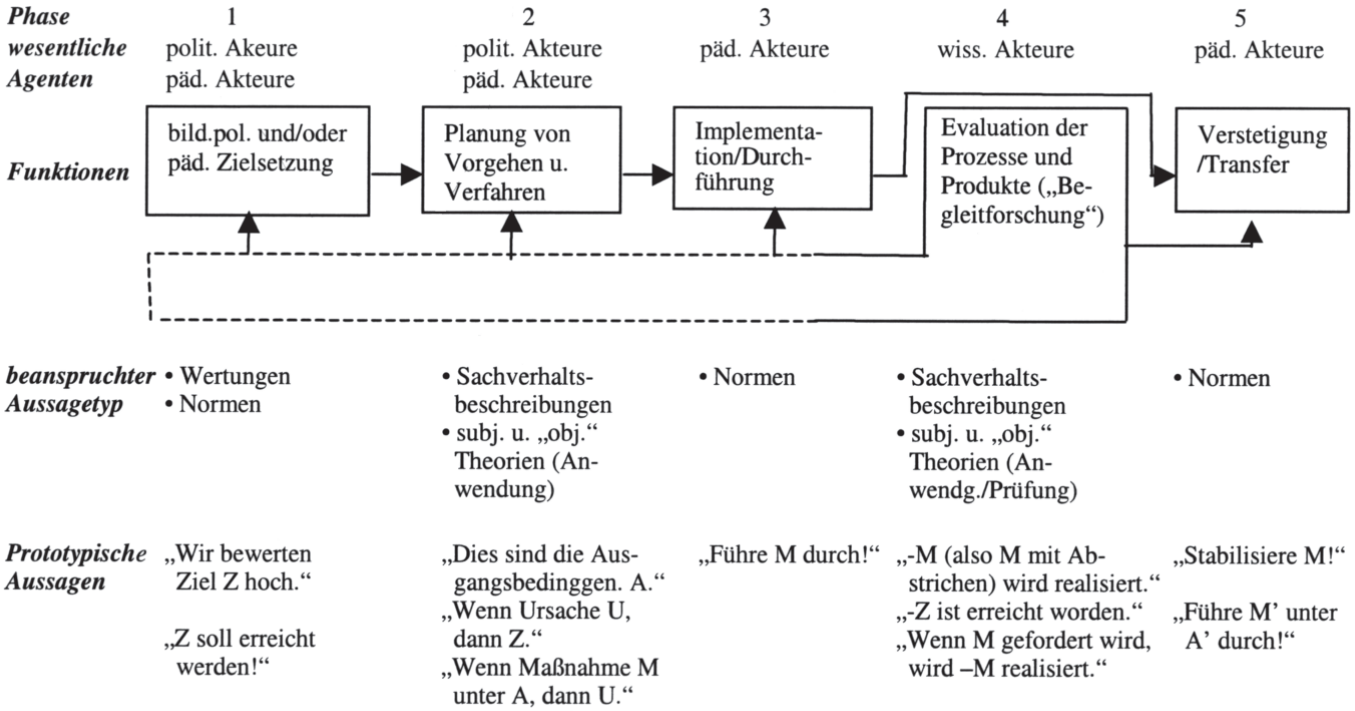
Vor diesem Hintergrund wende ich mich jetzt, wie angekündigt, mit ein paar aufs Grundsätzliche zielenden Bemerkungen der Frage nach den Leistungsmöglichkeiten der „Modellversuchsforschung“ zu. Der Begriff „Modellversuchsforschung“ ist, das liegt auf der Hand, doppeldeutig. Er kann ein erkenntnisorientiertes Bemühen bezeichnen, das sich die Praxis von Modellversuchen unter bestimmten Aspekten zum Gegenstand macht, etwa unter Innovations- oder Transfergesichtspunkten, wie es in der bereits erwähnten Untersuchung von GÜNTER PÄTZOLD (2002) sowie derjenigen von REINHOLD NICKOLAUS (2002 und in diesem Band) sowie mit URSULA SCHNURPEL (2001) oder der von DAUENHAUER und KELL (1990) geschehen ist. In seiner anderen Variante kündigt sich eine objektbezogene Fragestellung an, die freilich wiederum zwei Bedeutungen annehmen kann, nämlich als Forschung *durch* Modellversuche (ich nenne sie kurz „DM-Forschung“) und als Forschung *in* Modellversuchen (“IM-Forschung“). Bei der letzteren handelt es sich – ganz im Gegensatz zu der geläufigen Konnotation, die sich ansonsten mit dem Kürzel „IM“ verbindet – um eine ganz unproblematische Angelegenheit, denn selbstverständlich kann erkenntnisgenerierende Forschung ja in den unterschiedlichsten pragmatischen Kontexten erfolgen, also neben dem Laborexperiment auch im Feldexperiment oder in der Feldstudie. Warum also sollte sie nicht – wenn auch als „Zutat“ (EULER/DEHNBOSTEL 1998, 495) – im Rahmen von Modellversuchen möglich sein!

Verhält es sich mit der „DM-Variante“ ebenso? Ich versuche, das Rationale eines solchen Unternehmens mit Hilfe einer Graphik zu rekonstruieren (*Abb. 5*) und beziehe mich dabei nicht nur auf vorliegende Modellversuchsberichte, sondern auch auf deren soeben erwähnte Analysen und insbesondere auf die Versuche ihrer wissenschaftstheoretischen Rekonstruktion, die von PETER SLOANE (z.B. 1992, 1998) und z.T. von ihm gemeinsam mit DIETER EULER (z.B. 1994, 1998) unternommen worden sind.

Sieht man davon ab, daß die Modellversuchsrealität durch vielerlei Rückkopplungsschleifen zwischen den einzelnen Funktionen sozusagen „verkompliziert“ werden kann, was an ihrer Grundstruktur freilich nichts ändert, so lassen sich einige Zusammenhänge und Probleme identifizieren, die für die Charakterisierung von „Modellversuchsforschung“ hilfreich zu sein scheinen:

1. Die Festlegung von Zielsetzungen ist eine prinzipiell konsensbedürftige, im weitesten Sinne politische Angelegenheit. Ziele sind nicht wahrheitsfähig, sondern zustimmungsbedürftig, mithin ist deren Festlegung keine Angelegenheit von Wissenschaft (wenn dieser Begriff nicht völlig bedeutungsleer werden soll). Daran ändert sich auch nichts, wenn Personen, die ein Gehalt als Wissen-

Abb. 5: Das Rationale von „Modellversuchen“






Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 99. Band, Heft 2 (2003) – © Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH, Sitz Stuttgart

schaftler beziehen, in diese Funktion involviert sind.[3] Sie agieren in diesem Fall als Politiker oder Praktiker, was ihnen selbstverständlich unbenommen bleibt, auch wenn sich für sie dabei – was ebenso selbstverständlich sein dürfte – eine klärungsbedürftige Legitimationsfrage von beachtlicher Brisanz stellt.[4] Wo in *Abb. 5* von „Agenten" gesprochen wird, sind stets soziale Rollen, nicht natürliche Personen gemeint.

2. Ziel von Modellversuchen ist stets, wie PETER SLOANE sagt, die „Konstruktion sozialer Wirklichkeit" (1998, 558), etwas spezifischer: die Herstellung und

3 In vielen Texten wird diese elementare Unterscheidung nicht vorgenommen und führt in der Folge zu Verwirrung und zu gänzlich überflüssigen Versuchen, das, was von "Wissenschaftlern" geleistet wird, wenn sie sich in die Praxis begeben, wissenschaftstheoretisch zu überhöhen und als Teil einer wie auch immer gearteten "Wissenschaftstätigkeit" auszuweisen. Die "wissenschaftstheoretische" Argumentation erweist sich in solchen Fällen eher als *a tergo*-Rationalisierung zur Rechtfertigung einer Praxis als "Wissenschaft", deren Erfolgskriterium weniger in der Erkenntnisproduktion als vor allem in der curricularen und organisatorischen (Um-)Gestaltung der (Aus-)Bildungslandschaft liegt. Symptomatisch für diese undurchsichtige Gemengelage sind Aussagen, in denen pauschal von "Wissenschaft" als einem Handlungssubjekt die Rede ist, das sich in die Probleme und Interessen von Praxis und Politik verwickeln (lassen) kann (vgl. dazu Sloane 1992, 17-18), so etwa wenn Euler und Sloane im Zusammenhang mit Formen von Begleitforschung erklären, "(e)ntscheidend ist dabei, ob und in welchem Umfang sich die Wissenschaft an den konkreten Entwicklungsarbeiten aktiv beteiligt …" (1998, 315) oder wenn Euler konstatiert, daß "Wissenschaft … zum beratenden Begleiter einer sich kontinuierlich ändernden Praxis" werde (1994, 241), die er wenige Zeilen zuvor noch als "Institution" und wiederum davor als "Instrument der Kritik, Beschreibung oder Erklärung von Praxis" und zugleich (!) als Instrument "der Gestaltung im Sinne der Entdeckung, Entwicklung und Erprobung konkreter Problemlösungen in und mit der Praxis" charakterisiert hatte (ebd.). In einer derartigen Verquickung, Vermengung oder Verwechslung der Kategorien erscheinen alle möglichen Assoziationen mit "Wissenschaft" plausibel und es ist insbesondere deren Personifizierung, die Probleme und Aspekte in den Vordergrund treten läßt, welche die Aufmerksamkeit der Autoren vollends von der Erkenntnisproduktion ablenken. So ist es nicht überraschend, daß, wer sich auf das Gestaltungsgeschäft zusammen mit Politikern und Bildungspraktikern in einem Feld eingelassen hat, für das seine professionelle Kompetenz zumindest ungeklärt, wenn nicht zweifelhaft ist, (auch) in Kommunikationsschwierigkeiten gerät (oder in solche, die auf der Kommunikationsebene manifest werden) – sozusagen ein "Folgefehler", dessen Bewältigung Peter Sloane nun aber ins Zentrum seiner wissenschaftstheoretischen Erörterungen zur "Modellversuchsforschung" stellt und sie unter dieser Perspektive als "Wissenschaft-Praxis-Kommunikation" rekonstruiert (1992, 17, 305 und passim). Dieter Euler folgt ihm auf diesem Pfad ins selbstgemachte Problemdickicht, wenn er feststellt, daß sich zwischen "Wissenschaft" und Praxis in der Begleitforschung eine "spezifische Kommunikationsbeziehung (konstituiere), die sich von anderen Formen etwa im Rahmen einer qualitativen Sozialforschung unterscheiden (könne)" (1994, 241). Die wissenschaftliche Leistung der so involvierten personalisierten "Wissenschaft" läßt sich dann auch nur noch ungenau als "Reflexion" bestimmen (Euler/Sloane 1998, 315), einer von den Autoren letztlich in ihrer Funktion nicht genauer untersuchten Station "im Zyklus von Konzeption-Implementation-Reflexion-Konzeption etc." (ebd. 322; vgl. auch Sloane 1992, 331 und passim).

4 Da die Funktion, Ziele zu setzen und für eine "kleinere" oder "größere" Praxis verbindlich zu machen, in jedem Falle Gestaltungshandlungen auslöst, verbindet sich mit ihr unlösbar die Frage nach der zugrundeliegenden Berechtigung. Sie liegt bei den dazu legitimierten Instanzen, zu denen Parlamente, Regierungen und – qua Dienstrecht – auch Lehrerinnen und Lehrer zählen, aber keineswegs bei Wissenschaftlern: Sie üben dieses Recht zwar in ihrer Rolle als Hochschullehrer legitimerweise aus und sie haben auch ihr Forschungshandeln zu vertreten (s. dazu weiter unten), aber nichts und niemand gibt ihnen im Rahmen unserer Verfassung die Berechtigung zur Gestaltung von darüber hinausgehenden Praxisfeldern (vgl. z.B. Heckel (2000)).

Gestaltung pädagogischer Praxis. In aller Regel steht die Zielsetzung unter einer oder mehreren leitenden Ideen, wie etwa der Verbesserung der Kooperation von Lernorten, der Einführung fächerübergreifenden Unterrichts usf. Solche Ziele sind – und das hat seinen guten Sinn – in der Sprache der politischen und pädagogischen Praxis gefaßt, wo ein bestimmtes Problem gelöst werden soll, und zwar unter den Bedingungen, die dort jeweils vorzufinden sind, also unter den jeweils gegebenen singulären institutionellen, organisatorischen, gesetzlichen und vor allem personellen Gegebenheiten, die im Modellversuch partiell, jedoch nie total modifiziert werden können. Es handelt sich demnach immer um raum-zeitlich lokalisierte, d.h. singuläre Gestaltungsakte in ebenfalls singulären Kontexten, um „kontingente Einzelfälle", wie PETER SLOANE in Abgrenzung gegen DIETER EULER bei Gelegenheit konzediert (1992, 323 und 150), in der Sache um Eingriffe in ein eher komplexes Bedingungsgeflecht, dessen Konstellation notwendig einmalig ist – einmalig nicht nur in Nuancen, sondern in effektrelevanten Faktoren, die i.d.R weder als solche noch in ihrer Wirkung vollständig bekannt sind. Mit hoher Wahrscheinlichkeit rechnet zu ihnen das jeweilige pädagogische Personal, das sich mit unterschiedlicher Kompetenz und Motivation dem Ziel unterordnet. Hier liegen mit Sicherheit die trivialen und zugleich komplizierten Ursachen für die viel diskutierten Transferprobleme.

3. Wissenschaftliches Wissen im Sinne von Aussagen, die unter einem Wahrheitsanspruch empirisch prüfbar sind, können in Phase 2 ins Spiel kommen, wo es um die Bestimmung der Mittel zur Erreichung des Ziels geht. Sie spielen eine Rolle als Sachverhaltsbeschreibungen unter theoretischen Begriffen, wie etwa Intelligenz-, Wissens- und Motivationsverteilungen in Adressatengruppen, und ebenso i.w.S. als nomologische Hypothesen, aus denen Prognosen abgeleitet oder auf deren Grundlage Gestaltungsnormen i.S. technologischer Aussagen formuliert werden können. In beiden Fällen handelt es sich allerdings um die *Anwendung* bereits vorliegender wissenschaftlicher Begriffe und Theorien. Hier entsteht kein *neues* wissenschaftliches Wissen, es wird ggf. lediglich genutzt.

   In der mir zugänglichen Literatur zur Modellversuchslogik sind die Analysen dieser Phase eher uneinheitlich. So schreiben DIETER EULER und PETER SLOANE in einem Aufsatz zur „Implementation als Problem der Modellversuchsforschung" ganz in dem von mir soeben dargestellten Sinne: „Zu Beginn eines Modellversuchs geht es darum, die Ziele und Strategien einer Innovation an bestehende Erkenntnisse anzubinden. Dabei ist u.a. zu prüfen, inwieweit vorgängige wissenschaftliche Theorien in den Modellversuch eingebracht werden und dort umgesetzt werden können" (1998, 316). Im gleichen Text äußern jedoch die beiden Autoren, daß sie sich nur mit „solche(n) wissenschaftlichen Erkenntnisse(n)" befassen wollen, „die *a priori* auf Anwendungsfelder hin entwickelt und überprüft werden. Hiermit", so fahren sie fort, „ist der Fall technologischen Wissens, welches durch eine tautologische Transformation aus nomologischem Wissen gewonnen wird, ausgeklammert" (ebd., 313). Worin, so muß man fragen, könnte denn die geforderte Umsetzung der „vorgängigen wissenschaftlichen Theorien" bestehen, wenn diese keinen nomologischen Charakter, also keine generellen Zusammenhangsbehauptungen enthielten?

   Es spielt hier keine Rolle, daß Technologien niemals durch *tautologische*

Transformation nomologischer Aussagen gewonnen werden können, weil letztere ja stets deskriptiv, erstere stets präskriptiv sind[5]. Vielmehr geht es um den sich andeutenden changierenden Status von Theorien in der Modellversuchspraxis. PETER SLOANE formuliert dazu in seiner Auseinandersetzung mit „Forschungsansätze(n) in der wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen": „»Modellversuchsforschung« ist eine theoriegeleitete Implementation von Modellversuchen, um Erkenntnisse über und durch die Veränderung in sozialen Feldern zu gewinnen" (1998, 556). Auf der anderen Seite aber konstatiert er im gleichen Text: „In Modellversuchen geht es nicht primär um eine Erprobung von Modellen", denen, so füge ich ein, in dieser Bedeutung des Modellbegriffs ja Theorien inkorporiert sein müßten, „sondern um eine Konstruktion sozialer Wirklichkeit, an der Wissenschaft beteiligt ist" (1998, 558).

Mir kommt es mit diesen Zitaten lediglich darauf an, auf einige der erwähnten Unklarheiten hinzuweisen und herauszustellen, daß es sich bei der Bewältigung der Gestaltungsplanung in Phase 2 ebenso wie bei ihrer Durchführung in Phase 3, soweit Wissenschaft überhaupt in Anspruch genommen wird, günstigstenfalls um reine Anwendungen handelt, um Praxis also. Und das gilt auch, wenn Wissenschaftler in diese Phasen involviert sind. Praxis wird nicht dadurch zu Wissenschaft, daß als Wissenschaftler bezeichnete Personen sie betreiben (vgl. ALBERT 2001, 637).[6] Und nicht alles, was Wissenschaftler in Abweichung vom kritisch-rationalen oder vom emanzipatorisch-kritischen oder vom geisteswissenschaftlich-hermeneutischen Paradigma tun, hat allein schon dieser Abweichung wegen die Dignität einer eigenständigen „paradigmatischen Anbindung" (EULER/DEHNBOSTEL 1998, 496; s. dazu weiter unten Nr. 7). Es könnte auch schlicht un- bzw. nicht-wissenschaftlich sein.

4. Verstünde man unter Evaluation lediglich die Beantwortung der Frage, ob anfangs gesetzte Ziele am Ende erreicht worden sind, so wäre auch hier keine genuin wissenschaftliche Leistung zu sehen, denn dabei wird weder direkt noch indirekt wissenschaftliche Erkenntnis produziert. Aber Evaluation leistet in aller Regel mehr. Sie stellt das Auftreten von Tatsachen im Lichte theoretischer Konzepte fest und könnte insoweit einen essentiellen Beitrag zur Theorieprüfung im Sinne eines falsifikationistischen Konzepts leisten. Allerdings erweisen sich bei genauerem Hinsehen die Möglichkeiten dazu als außerordentlich

5 In diesem Punkt irrt Sloane (vgl. 1998, 566): Von nomologischen Aussagen kann man nur durch (normierende) Gehaltserweiterung zu Technologien gelangen (für eine noch (str)engere Fassung des Tautologiebegriffs vgl. Lorenz 1996).

6 Ohnehin ist nicht alles, was Wissenschaftler tun, Wissenschaft im geläufigen und regelmäßig unterstellten Sinne von Erkenntnisproduktion (vgl. auch Anm. 3). So sind Wissenschaftler meist auch Hochschullehrer und als solche selbstverständlich Praktiker, also potentielle Theorieanwender. Ohne jeden Zweifel gibt es auch eine Praxis der Erkenntnisproduktion, die ihrerseits u.U. sogar (wissenschafts-)theoretisch angeleitet sein kann. Sie ist freilich in aller Regel über die pragmatischen Umstände, unter denen sie betrieben wird, identifizierbar und insoweit von anderen Praxen abgrenzbar. Nichts spricht jedenfalls dafür, sie ausgerechnet genau dort zu vermuten, wo es, wie Peter Sloane zu den Modellversuchen treffend sagt, darum geht, "singuläre Erfahrungen in der Konstruktion und Gestaltung sozialer Felder (zu gewinnen)" (1998, 558), seien sie, so möchte ich hinzufügen, kleiner, wie bei Modellversuchen in einzelnen Schulen oder Betrieben, oder seien sie größer, wie etwa beim fächerübergreifenden Unterricht oder bei KOLIBRI.

beschränkt, weil in der realen Verquickung der vielerlei kaum gleichzeitig kontrollierbaren Faktoren in der Modellversuchspraxis die kausale Zurechnung von eintretenden und ausbleibenden Wirkungen praktisch nahezu unmöglich ist. Gleichwohl erscheint wenigstens prinzipiell eine erkenntnisdienliche Auswertung von Evaluationsdaten im Sinne der oben erwähnten „IM-Forschung" möglich. Wo Evaluation freilich Erklärungen gemäß einem deduktionistischen Rationale liefert, etwa für das Eintreten von bestimmten erwarteten oder unerwarteten Ereignissen, bleibt auch sie in der Anwenderrolle: Erklärungen setzen das Vorhandensein von Theorie ja logisch voraus (vgl. auch WOTTAWA/THIERAU 1990, 33). Im übrigen wird Evaluation es in diesem Zusammenhang, was die Logik der zu führenden Argumentation betrifft, ohnehin zumeist mit abduktiven Erklärungen zu tun haben, also jener Klasse von Syllogismen, in denen bei verfügbarem Wissen unter Anwendung bestimmter Kriterien nach der bestmöglichen Antwort auf die Verursachungsfrage gesucht werden kann (CZECH 2001).

5. Natürlich sind die Aktivitäten der Phase 5 ebenso zu beurteilen wie diejenigen der Phase 1. Auch wenn sie aus den Erfahrungen der vorausgegangenen Phasen schöpfen, so doch eben nur auf der Ebene einer sog. n=1-Generalisierung, also auf der impliziten oder expliziten Annahme, daß die unvollständig durchschaute Bedingungskonstellation des Falles A zumindest in ihren wesentlichen Eigenschaften mit derjenigen des Falles B identisch ist. Daß damit eher nicht zu rechnen ist, meint auch PETER SLOANE, wenn er konstatiert: „Der Transfer von Modellergebnissen besteht in der (Re-)Konstruktion des Modellversuchs" (1998, 558).
6. Nach meinem Eindruck – und da befinde ich mich wohl im Einvernehmen mit den meisten Beobachtern – ist die pädagogische Praxis ebensowenig wie die Bildungspolitik aus sich heraus in der Lage, intelligente und angemessene Reformprogramme mit realistischen Umsetzungschancen zu entwickeln und zu realisieren. Das könnte daran liegen, daß es in diesem Felde jene Kategorie von Fachleuten gar nicht gibt, die mit berufspädagogischer und sozialtechnologischer Kompetenz ausgestattet sind, vergleichbar etwa den Ingenieuren im Technikbereich oder den Architekten oder vielleicht den Unternehmensberatern in der Wirtschaft. Es ist m.E. an der Zeit, beim inzwischen fortgeschrittenen Entwicklungsstand der Erziehungswissenschaft und der Berufs- und Wirtschaftspädagogik an die Etablierung einer derartigen Verwertungsexpertise zu denken und damit die berufs- und wirtschaftspädagogische Forschungskapazität an den Universitäten von dieser Belastung und Inanspruchnahme zu befreien, die, wie mir scheint, der Erkenntnisproduktion ganz erhebliche Ressourcen entzieht und Forscherinnen und Forscher durch die (für manche offenbar verlockende) Zumutung von Gestaltungsaufgaben in die erwähnten prekären Legitimationslagen bringt (vgl. Anm. 4).

   Nur um von vornherein möglichen Mißverständnissen vorzubeugen, weise ich darauf hin, daß die oben erwähnten „DM-Projekte" in dem mit dieser Bezeichnung angedeuteten Sinne ohne jeden Zweifel teuer sein müssen, machen sie es sich doch zur Aufgabe, Berufsbildungspraxis möglichst flächendeckend zu reformieren. Daß dabei hin und wieder auch weniger gelungene Versuche unterlaufen, ist angesichts der Kompliziertheit der Aufgabe wohl kaum zu vermeiden (vgl. THONHAUSER 2001, 95). Und wer kennt nicht die Fehlleistungen von Architekten, Autobauern und Unternehmensberatern!

Zwar wird mit einem unüberhörbaren kritischen Unterton immer wieder auf die hohen Beträge hingewiesen, die in „Modellversuche“ geflossen sind. So haben Bund, Land und Wirtschaft nach Angaben von DEHNBOSTEL, HOLZ und PLOGHAUS bis 1994 über eine Milliarde DM dafür ausgegeben (DEHNBOSTEL u.a. 1994, 4). Und neuerdings sind vom BLK und BMBF wiederum millionenschwere Programme aufgelegt worden. Wie man den Internetpräsentationen der BLK entnehmen kann, sind allein bspw. für das Teilprogramm „Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung (KOLIBRI)“ rund 24 Mio DM veranschlagt. Das müßte allerdings nur bedauern, wer, wie vorhin gezeigt: irrtümlicherweise annimmt, es handele sich dabei um Forschungsgelder (vgl. z.B. die Auswertung des Workshops 5 im 3. Forum Berufsbildungsforschung 1997 durch DEHNBOSTEL/EULER 1998, 495).[7]

7. Meine kritischen Anmerkungen zu einigen Deutungen von Modellversuchsaktivitäten beruhen, das sei auch explizit hervorgehoben, auf einem im großen und ganzen dem Kritischen Rationalismus verpflichteten Wissenschaftskonzept und damit auf einem *Theoriebegriff*, der in generellen materialen Implikationen Ausdruck findet. Zu konstatieren, daß es auch andere Wissenschaftsauffassungen gibt, ist nahezu trivial. Und keineswegs überraschenderweise trifft man gerade im Felde der Modellvorhaben nicht selten, freilich auch nicht durchweg (vgl. etwa KAISER 1998) auf Positionen, die sich eher einem Rationale verbunden fühlen, wie es etwa durch die Chiffre „Handlungsforschung“ gekennzeichnet wird (vgl. z.B. EULER & SLOANE 1998). Nun ist dies hier nicht der Ort, die Grundlagendiskussion um jenen emanzipatorisch motivierten Ansatz erneut zu führen, in der das schon vor dreißig Jahren Gesagte ohnehin nur wiederholt werden könnte (vgl. z.B. MOSER 1975; STRAKA 1978). Worauf ich gleichwohl hinweisen möchte, ist ein Punkt, der mir in solchen Konzepten als inkonsistent und immer noch unbewältigt erscheint, und der durch die neuere Debatte um den Konstruktivismus deutlichere Kontur gewonnen hat. Es ist dies der Verweis auf die Singularität der je einzelnen Modellversuchspraxis, auf die Spezifität des damit fokussierten „mikropolitischen“ Feldes, auf die Einzigartigkeit und zugleich Konstitutivität der dort geführten Kommunikationsprozesse, die jeder Generalisierung entgegenstünden (SLOANE 1998, 556-558). So betonen EULER und SLOANE, daß die „Bedingungen in der Anwenderorganisation ... i.d.R. komplexer Natur (sind) und ... sich der Logik isolierter und technologisch handhabbarer Interventionen (entziehen)“ (1998, 322). Zwar wird zugleich immer wieder versichert, daß durch Modellversuchsforschung Erkenntnisse in Form von Theorien zu gewinnen seien, aber diese Theorien seien doch „situiert“ (EULER & SLOANE 1998, 322), was immer genauerhin mit dieser Geltungsbeschränkung gemeint sein mag. Überhaupt bleibt der in diesen Kontexten beanspruchte Theoriebegriff eher unbestimmt, zumal dort, wo er gewissermaßen im gleichen Atemzug mit dem Konzeptbegriff verwendet und also der

7 Als Forschungsgelder wären sie tatsächlich mit dem Etikett “Fehlallokation“ zu belegen. Denn auch hier gilt analog das oben Gesagte: Nicht alle finanziellen Mittel, die auf Konten von Universitäten oder Wissenschaftlern fließen, sind Gelder für Forschung; die Bankverbindung bestimmt nicht den Verwendungszweck. Das DFG-Schwerpunktprogramm mit seinen reichhaltigen Befunden, über die ich kurz berichtet habe, kostete jedenfalls “nur“ 7 Mio DM, also nicht einmal ein Drittel der Summe für KOLIBRI.

gleichen Logik unterworfen wird wie dieser (vgl. EULER & SLOANE 1998, 313 und passim). Andererseits ist in der im gleichen Zusammenhang ubiquitär geäußerten Hoffnung auf Verstetigung und Transfer, auf Übertragbarkeit und Implementationsfähigkeit der Modellversuchsresultate die unausgesprochene Basishypothese nahezu mit Händen greifbar, daß die einschlägige Realität einer Regelhaftigkeit gehorche, welche Wiederholbarkeit und Wiederholung eben nicht als reinen Zufall erscheinen läßt.

Ich habe bereits oben (in Kap. 2) einige Gründe dafür genannt, warum ein erkenntniskritisch-*anti*nomologischer Standpunkt mir gänzlich irrational erscheint. Zwar ist er schon in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik mit Nachdruck vertreten worden und hat insofern, wie etwa mit WILHELM FLITNER (1957; 1967), prominente Prätendenten. Aber ich habe bei der Lektüre der Texte zum Status der Modellversuchsforschung nirgends erkennen können, daß man sich auf diese geisteswissenschaftliche Tradition berufen möchte, obwohl der in ihr beanspruchte methodologische Dreischritt eines hermeneutisch-philosophisch-pragmatischen Vorgehens und der bereits erwähnte, von EULER und SLOANE propagierte methodologische Modellversuchszyklus von der Konzeption über die Implementation zur Reflexion (1998, 322) womöglich nicht nur in einer äußerlich-semantisch engen Nachbarschaft zum ersteren steht!

8. Es ist gar nicht zu übersehen, daß trotz der vorgelegten einschlägigen Bemühungen die wissenschaftliche Grundlegung und Verortung der Modellversuchspraxis und insbesondere die Rolle, die „der Wissenschaft“ dabei zukommen soll, in wesentlichen Punkten noch gänzlich unklar ist. Daran ändert auch die auffällig häufige Verwendung des Wissenschafts- und des Theoriebegriffs in den einschlägigen Abhandlungen nichts. Angesichts der seit 1998 von BLK und BMBF neu aufgelegten Modellversuchsprogrammatik, in die sich durchaus beachtliche Kapazitäten unserer Disziplin eingebunden haben, erscheint mir – da stimme ich HOLGER REINISCH (s.o.) nachdrücklich zu – eine neuerliche Diskussion und Präzisierung der Rolle von Wissenschaft in diesem Politikfeld außerordentlich wünschenswert. Das legen schon die Erfahrungen nahe, die uns aus der seinerzeitigen Auseinandersetzung zwischen der emanzipatorischen und der geisteswissenschaftlichen Richtung der Pädagogik vorliegen. Nicht ohne Grund wurde von der letzteren gegen die erstere der Vorwurf erhoben, sie habe sich, wie es damals hieß, zum „Erfüllungsgehilfen“ der Politik machen lassen und dabei genuin pädagogische Prinzipien aus dem Auge verloren (vgl. DAHMER/KLAFKI 1968). Ich behaupte nicht, daß die aktuelle Modellversuchsforschung *in toto* unter dieses Verdikt fällt, aber sie steht selbstverständlich in dieser Gefahr. Mich treibt im übrigen die Sorge um, daß sich unter dem aktuellen Zwang zur Drittmitteleinwerbung unsere „Zunft“ in Erfüllung (bildungs-)politischer Aufträge erneut von der Zentrierung auf Erkenntnisproduktion entfernt, die sie sich – wenigstens nach meiner Wahrnehmung – mit binnen- und außenlegitimatorischem Gewinn in den vergangenen beiden Jahrzehnten (auch in Abgrenzung zur außeruniversitären „Berufsbildungsforschung“; vgl. van BUER & KELL 1999) erarbeitet hatte.

Alles in allem wird man sagen müssen, daß sog. Modellversuche in erster Linie ein Instrument der bildungspolitisch und bildungspraktisch motivierten Umgestaltung von pädagogischen Settings darstellen (vgl. DEHNBOSTEL u.a. 1994, 5). Die wissenschaftsbezogene Konnotation, die (in Verbindung mit dem Modell-) durch den

Versuchsbegriff nahegelegt wird, suggeriert zu Unrecht, daß hier unter striktem Theoriebezug Konstellationen zum Zwecke der Erkenntnisgewinnung hergestellt werden, wie dies etwa im Rahmen experimenteller Laborforschung und im Feldexperiment der Fall ist. Diese Einsicht scheint sogar in der Bildungspolitik gewachsen zu sein, die ausweislich des Berufsbildungsberichts seit dem Jahr 2000 bevorzugt von „Modellvorhaben" spricht (vgl. Berufsbildungsbericht 2000). Modellversuchsforschung im Sinne von Forschung über Modellvorhaben hat zweifellos wissenschaftlichen, d.h. hier erkenntnisproduzierenden Sinn, wenn damit die empirische Untersuchung der Modellvorhaben-Praxis gemeint ist, wie etwa in den zitierten Untersuchungen von PÄTZOLD (2002) und NICKOLAUS (2002) mit Schnurpel (2001). Unter dieser Perspektive lassen sich wohl insbesondere institutionensoziologische und politologische Fragestellungen bearbeiten. Die Möglichkeit zur Gewinnung erziehungswissenschaftlicher Theorien i.e.S. dagegen sollte auch von solchen Aktivitäten eher nicht erwartet werden.

Was bedeutet dieser Befund für das Verhältnis zwischen der eingangs geschilderten Forschung des DFG-Schwerpunktprogramms und den Modellvorhaben? Nun, es liegt auf der Hand, daß für die Theorieanwendung in den Phasen 2 und 4 der Modellvorhaben im Schwerpunktprogramm (und in jeder anderen vergleichbar angelegten Forschung) unerläßliche Voraussetzungen geschaffen wurden und werden. Wo Steuerung und Gestaltung von Bildungspraxis, sei es im Rahmen von Modellvorhaben oder anderswie, sich auf hinlänglich bewährte Theorien stützen können, werden sie allemal erfolgreicher sein als rein intuitive Reformeingriffe. Das gilt auch dann, wenn die Theorien die Komplexität des ins Auge gefaßten Feldes nicht erreichen. Sie können dennoch, gleichsam als Stützpfeiler, das zu errichtende Gebäude festigen, das im übrigen aus den unterschiedlichsten Materialien bestehen mag. Eine Stabilitäts-, d.h. eine Erfolgsgarantie ist damit freilich nicht verbunden. Die Pfeiler können zu schwach, die ihnen aufgebürdete (Erwartungs-)Last zu drückend, die umgebenden (Verwerfungs-) Kräfte zu stark sein, um das in die Welt gesetzte Gebilde gegen den Erosionsdruck und die Beharrungstendenz einer tradierungsmächtigen Praxis zu halten. Die Hoffnung freilich, ihm statt dessen durch die Magie einer verbal umhüllenden Aura der Wissenschaftlichkeit innere Festigkeit und äußere Dauer verleihen zu können, dürfte allemal so trügerisch sein wie es die Annahme wäre, ein von CHRISTO verhülltes Gebäude lasse sich durch die von ihm ausgerollten zarten Stoffbahnen vor dem Verfall retten.

## Literaturverzeichnis

Albert, Hans (2001): Das Rahmenproblem und die disziplinäre Arbeitsteilung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 53, 625-640

van Buer, Jürgen/Kell, Adolf (1999): Forschungsprojekt „Berichterstattung über Berufsbildungsforschung. (Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz AG BFN) Berlin/Siegen

Berufsbildungsbericht (2000). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Czech, Tanja (2001): Analyse subjektiver Erklärungen und deren Plausibilität in der kaufmännischen Ausbildung. In: Heid, Helmut/Minnameier, Gerhard/Wuttke, Eveline (Hrsg.): Fortschritte in der Berufsbildung. Aktuelle Forschung und prospektive Umsetzung. Stuttgart: Steiner, 65-71

Dahmer, Ilse/Klafki, Wolfgang (Hrsg.) (1968): Geisteswissenschaftliche Pädagogik am Ausgang ihrer Epoche – Erich Weniger. Weinheim

Dauenhauer, Erich/Kell, Adolf (1990): Modellversuche zur Doppelqualifikation/Integration: Bericht über eine Auswertung. Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung

Dehnbostel, Peter/Euler, Dieter (1998): Berufliches Lernen als Forschungsgegenstand – Inwieweit sind Modellversuche in der Berufsbildung ein Instrument von Erkenntnisgewinnung und Praxisinnovation? In: Euler, Dieter (Hrsg.): Berufliches Lernen im Wandel – Konsequenzen für die Lernorte? Nürnberg: IAB, 489-499

Dehnbostel, Peter/Holz, Heinz/Ploghaus, Günter (1994): Modellversuche als Innovationen in der Berufsbildung. berufsbildung, H. 30, 3-7

Ehrlich, Klaus (1995): Auf dem Weg zu einem neuen Konzept wissenschaftlicher Begleitung. BWP 24, (1), 32-36

Euler, Dieter/Sloane, Peter F. E. (1998): Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. Unterrichtswissenschaft, 26, 312-326

Flitner, Wilhelm (1957): Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft in der Gegenwart. Heidelberg: Quelle & Meyer

Flitner, Wilhelm (1967): Ausgewählte pädagogische Abhandlungen. Paderborn: Schöningh

von Glasersfeld, Ernst (1998): Die radikal-konstruktivistische Wissenschaftstheorie. Ethik und Sozialwissenschaften, 9, 503-511

Heckel, Hans (2000): Schulrechtskunde. 7. Aufl. Neuwied: Luchterhand

Kaiser, Franz-Josef (1998): Fremdevaluation: Inwieweit sind die Erkenntnisse aus Modellversuchen inhaltlich und methodologisch für die Berufsbildungsforschung verwendbar? Dargestellt am Beispiel des Modellversuchs „Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule“. In: Euler, Dieter (Hrsg.): Berufliches Lernen im Wandel – Konsequenzen für die Lernorte? Nürnberg: IAB, 537-550

Lorenz, Kuno (1996): Stichwort „Tautologie“. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 4. Stuttgart: Metzler, 213-214

Moser, Heinz (1975): Aktionsforschung als kritische Theorie der Sozialwissenschaften. München: Kösel

Nickolaus, Reinhold (2002): Transfereffekte von Modellversuchen – Ergebnisse einer Studie im Auftrag des BMBF. In: Reinisch, Holger/Beck, Klaus/Eckert, Manfred/Tramm, Tade (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens – Reflexe, Diskurse und Entwicklungen. Opladen: Leske + Budrich, 137-148

Nickolaus, Reinhold/Schnurpel, Ursula (2001): Innovations- und Transfereffekte von Modellversuchen in der beruflichen Bildung. Bd. 1 und 2. Bonn: BMBF

Pätzold, Günter (2002): Verstetigung und Transfer von Modellversuchsergebnissen. In: Reinisch, Holger/Beck, Klaus/Eckert, Manfred/Tramm, Tade (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens – Reflexe, Diskurse und Entwicklungen. Opladen: Leske + Budrich, 149-164

Reinisch, Holger (1999): Zum Verhältnis von Lehr-Lern-Forschung und Didaktik – Bemerkungen zu Entwicklungen und Stand der Wirtschaftspädagogik. Jenaer Arbeiten zur Wirtschaftspädagogik, Reihe A: Kleine Schriften, Heft 8

Sloane, Peter F. E. (1992): Modellversuchsforschung. Überlegungen zu einem wirtschaftspädagogischen Forschungsansatz. Köln: Müller Botermann

Sloane, Peter F. E. (1998): Forschungsansätze in der wissenschaftlichen Begleitforschung von Modellversuchen – Überblick, Differenzierung, Kritik. In: Euler, Dieter (Hrsg.): Berufliches Lernen im Wandel – Konsequenzen für die Lernorte? Nürnberg: IAB, 551-593

Straka, Gerald (1978): Handlungsforschung. In: Roth, Leo (Hrsg.): Methoden erziehungswissenschaftlicher Forschung. Stuttgart, 168-187

Wottawa, Heinrich/Thierau, Heike (1990): Lehrbuch Evaluation. Bern: Huber

Thonhauser, Josef (2001): Möglichkeiten empiriegestützter Schulentwicklungsevaluation. Ein Beitrag zur Diskussion unter Freunden. Pädagogisches Handeln, 5, Heft 1, 91-102

*Quellen zum DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“*

Forschungsberichte

Beck, Klaus/Heid, Helmut (Hrsg.): Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung – Wissenserwerb, Motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beiheft 13. Stuttgart: Steiner 1996

Beck, Klaus/Dubs, Rolf (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in der Berufserziehung. Kognitive, motivationale und moralische Dimensionen kaufmännischer Qualifizierungsprozesse. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beiheft 14. Stuttgart: Steiner 1998

Beck, Klaus/Krumm, Volker (Hrsg.): Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Grundlagen einer modernen kaufmännischen Berufsqualifizierung. Opladen: Leske + Budrich 2001

Heid, Helmut/Minnameier, Gerhard/Wuttke/Eveline (Hrsg.): Fortschritte in der Berufsbildung? Aktuelle Forschung und prospektive Umsetzung. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beiheft 16. Stuttgart: Steiner 2001

Beck, Klaus (Hrsg.): Teaching-Learning Processes in Vocational Education – Foundations of Modern Training Programmes. Frankfurt/Main: Lang 2002

Praxisinformationen

Serie in „Wirtschaft und Erziehung“ jeweils unter der Rubrik „Aus der Forschung“ Hefte 2 – 4, 9 – 11/1999, 3 und 7 – 11/2000

Internetpräsentation

http://www.rhrk.uni-kl.de~dfg/deutsch.html

Bibliographie

Beck, Klaus (Hrsg.): Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung. Kurzberichte und Bibliographie. Landau: Emp. Päd. 2000 (vergriffen; Version im Internet: s.o.)

Anschrift des Autors: Univ.-Prof. Dr. Klaus Beck, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Fachbereich 03, Lehrstuhl Wirtschaftspädagogik, 55099 Mainz