

# Wissenschaftliche Begleitung von Modellversuchen: Auf der Suche nach der Theorie innovativer Handlungen

<sup>38</sup> Schulmeister, R.: Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie – Didaktik – Design. Bonn 1996, S. 365ff. und 387ff.

<sup>39</sup> Fricke, R.: Die Effektivität computerunterstützter Lernprogramme. In: BIBB (Hrsg.): Multimediales Lernen in neuen Qualifizierungsstrategien. Nürnberg 1993, S. 128

<sup>40</sup> Vgl. Merkle, M.: Tutorielle Unterweisung und Hypertext. In: Schenkel, P. u. a. (Hrsg.): Didaktisches Design für die multimediale, arbeitsorientierte Berufsbildung. Berlin (BIBB) 1993, S. 71

<sup>41</sup> Sacher, W.: Interaktive Multimedia-Systeme und ihr Einsatz in Lehr-Lern-Prozessen. In: FWU Magazin 5/1995, S. 3

<sup>42</sup> Ebenda

<sup>43</sup> Vgl. Behrendt, E.; Kromrey, H.: Qualitätssicherung in Pilotprojekten und Modellversuchen zur beruflichen Bildung: Die Rolle der wissenschaftlichen Begleitforschung. In: Schenkel, P.; Holz, H. (Hrsg.): Evaluation . . . , a. a. O., S. 23

<sup>44</sup> Vgl. Freibichler, H.: Evaluation . . . , a. a. O.

<sup>45</sup> Vgl. Götz, K.; Häfner, P.: Computerunterstütztes . . . , a. a. O., S. 21

<sup>46</sup> Vgl. Reuther, K.-J.: Multimediale Lernangebote zur Sicherung selbständigen und handlungsorientierten Lernens in der metalltechnischen Grundbildung. In: Schenkel, P. u. a. (Hrsg.): Didaktisches . . . , a. a. O., S. 217

<sup>47</sup> Vgl. Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart: Modellversuch „Einsatz computerunterstützter Lernprogramme (CBT) in beruflichen Schulen“. 1. Zwischenbericht (Juni 1995). Berichte und Materialien, B-95/03 (Manuskript)

<sup>48</sup> Vgl. Bähr, W. H.; Holz, H.: Bildungsmultimedien aus der Hand des Ausbilders. In: Bähr; Holz (Hrsg.): Was leisten Modellversuche? Berlin/Bonn 1995, S. 295

Vgl. Calchera, F.: Pädagogik und Multimedia. Die Erschließung verborgener Potentiale für die kognitive Weiterentwicklung und fachspezifische Vermittlung. In: Bähr; Holz (Hrsg.): Was . . . , a. a. O., S. 269

<sup>49</sup> Vgl. Klimsa, P.: Didaktische Voraussetzungen des Multimedialeinsatzes. In: Schenkel, P. (Hrsg.): Multimedia in der beruflichen Bildung. Neusäß 1995, S. 33ff. Vgl. Petersen, K.: Design . . . , a. a. O., S. 179ff.

<sup>50</sup> Vgl. Lipsmeier, A.: Die neuere fachdidaktisch-methodische Diskussion in der Berufspädagogik und ihre Implikationen für multimediale Lernarrangements. In: Zimmer, G.; Holz, H. (Hrsg.): Lernarrangements und Bildungsmarketing für multimediales Lernen. Nürnberg 1996, S. 68

Vgl. Geffert, R.: Multimediale Lernarrangements für berufliche Schulen. In: Zimmer; Holz (Hrsg.): Lernarrangements . . . , a. a. O., S. 174ff.

<sup>51</sup> Vgl. Euler, D.: Didaktik . . . , a. a. O., S. 22ff. Vgl. Zimmer, G.: Multimedia revolutioniert berufliche Lehr- und Lernprozesse. In: Schenkel, Peter (Hrsg.): Multimedia . . . , a. a. O., S. 19f.

<sup>52</sup> Vgl. Calchera, F.: Pädagogik . . . , a. a. O., S. 269f.

<sup>53</sup> Vgl. Lipsmeier, A.: Die neuere . . . , a. a. O., S. 67f.

<sup>54</sup> Vgl. Götz, K.; Tschacher, W.: Interaktive Medien im Betrieb. Ergebnisbericht über die Pilotphase „Computerunterstütztes Lernen“ der Mercedes-Benz AG. Weinheim 1995, S. 190f.

## Gerhard Zimmer

Dr. phil. habil., Professor für Berufs- und Betriebspädagogik an der Universität der Bundeswehr Hamburg

Die wissenschaftliche Begleitforschung der Wirtschaftsmodellversuche hat sich von der anfänglich distanzierten Beobachtungs- und Erklärungsforschung zur mitwirkenden Gestaltungsforschung heute entwickelt. Der Verlust der forschenden Distanz war ein Gewinn für den Erfolg der einzelnen Modellversuche. Der Transfer gewonnener Erkenntnisse war damit nicht leichter geworden. Im folgenden wird eine Konzeption für eine Theorie innovativer Handlungen vorgestellt, die es erleichtern soll, den gewünschten praxisrelevanten und transferierbaren Erkenntnisgewinn aus Modellversuchen zu ziehen.<sup>1</sup>

## Die Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitung

Wirtschaftsmodellversuche werden in der Berufsbildung seit mehr als zwei Jahrzehnten durchgeführt. Zu jedem Modellversuch (MV) gehört obligatorisch eine wissenschaftliche Begleitung, die mit wissenschaftlichen Methoden dafür sorgen soll, daß ein MV kein singulärer Fall bleibt, sondern seine Innovationen in andere Betriebe oder Bildungseinrichtungen übertragen werden können. Daraus ergibt sich die grundlegende Positionsbestimmung für die wissenschaftliche Begleitung, daß sie sich nämlich nicht auf den (zudem illusionären) Standpunkt reiner wissenschaftlicher Beobachtung und Erklärung zurückziehen kann, sondern in den

MVn aktiv gestaltend mitwirken und zugleich erkenntnisgewinnend tätig sein muß. Wie dies zu bewerkstelligen ist, soll im folgenden diskutiert werden.

Oberstes Ziel jedes MVs ist die Steigerung der Handlungskompetenzen der Arbeitskräfte, damit sie neuen Anforderungen und Aufgaben gerecht werden oder ihre Handlungskompetenzen effizienter erwerben können. Meistens geht es um beide Aspekte gleichzeitig, für die in den MVn neue Konzepte, Materialien und Lehrgänge entwickelt, erprobt und evaluiert werden sollen. Ausgangspunkt ist immer ein Problem der Berufsbildungspraxis, für das von den Trägern der Berufsbildung nicht aus eigener Kraft eine innovative Lösung erarbeitet werden kann oder deren Durchsetzung in anderen Branchen erst angeschoben werden muß. – Unter Problemen der Berufsbildungspraxis sind nicht nur solche zu verstehen, die im engeren Sinne z. B. die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen thematisieren, sondern auch solche, die z. B. die Wiedereingliederung von Langzeitarbeitslosen und Ausländern in den Arbeitsmarkt oder die Förderung der Ausbildung von jungen Frauen in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen artikulieren.

Seitens des Bundes ist die problemlösende Innovation erst dann ein Anlaß für die mögliche Finanzierung, wenn damit nicht das Spezialproblem eines Betriebes oder Bildungsträgers gelöst wird, sondern wenn begründet angenommen werden kann, daß mit der Innovation die Entwicklung der Berufsbildung generell gefördert wird und die Problemlösung für viele Betriebe und Bildungsträger bedeutsam ist. Durch die Explikation der erprobten Innovation sollen die Transferchancen erhöht werden. Die wissenschaftliche Begleitforschung hat dabei den Modellversuchsträger zu beraten, die Prozesse zu evaluieren, den generellen Erkenntnisgewinn herauszuarbeiten und zum Transfer der Ergebnisse beizutragen.

Da die in einem MV miteinander verbundenen privatwirtschaftlichen, wissenschaftlichen und staatlichen bzw. allgemeingesellschaftlichen Interessen aufgrund unterschiedlicher Handlungsstrukturen, Bedingungen und Erfahrungen nicht immer konfliktfrei zusammenwirken, kommt der wissenschaftlichen Begleitung eine besondere Verantwortung zu. Diese nimmt sie nicht nur, aber insbesondere durch die Theoretisierung der Innovation wahr. Die **Theorie der innovativen Handlungen** kann sowohl im Modellversuch als auch beim Transfer handlungsleitend genutzt werden. Sie bildet zusammen mit den erarbeiteten Materialien und Qualifizierungskonzepten das transferierbare Ergebnis eines MVs.

## Theorierelevante Merkmale von Modellversuchen

### Planungsmodell und Explikationsmodell

Ein MV ist der Versuch, ein Modell der Berufsbildung, von dem bestimmte Leistungen erwartet werden, in der Praxis zu realisieren. Ein solches Modell ist zunächst ein gedachtes Beziehungsgefüge, das durch planmäßige Konstruktionen von Lern- und Arbeitsaufgaben, Materialien und Methoden, Voraussetzungen und Bedingungen sowie Positionen und Interessen zwischen den Beteiligten auf der Basis perspektivischer Annahmen von Betrieb und Berufsbildung, von Menschen und Gesellschaft gewonnen wird. Es ist auf ein Ziel hin konstruiert, über das zuvor eine Entscheidung getroffen wurde. Es stellt eine systematische Vereinfachung komplexer Realität dar, durch die das innovative Handeln der Beteiligten erleichtert wird, indem es dem Handeln ein Ziel und eine strukturierte Anordnung vorgibt. Es wird in dem Maße zur Realität, indem es durch das Handeln der Beteiligten reproduziert wird – und beispiels-

weise die erhofften Wirkungen bei den Lernenden eintreten.

Der Erfolg eines MVs wird zum einen dadurch erreicht, daß der Versuchscharakter im Bewußtsein der Beteiligten verankert und der Versuch an die Erfahrung der „Begegnung“ gebunden ist. Denn ohne die Beteiligten und deren Intentionen und Fähigkeiten gibt es keinen MV und keinen Erfolg. Zum anderen werden durch das Handeln der Beteiligten zugleich Strukturen auf der administrativen Ebene verändert in Gestalt neuer Lernorte, Materialien, Medien, Abläufe, Erfahrungsberichte etc., die dem Handeln der Beteiligten nicht nur eine Fundierung und Anordnung geben, sondern es auch steuern und begründen. Die personenunabhängige Fixierung und kommunikable Darstellung der Modellversuchsergebnisse erleichtert die Übernahme in andere Bildungseinrichtungen und Betriebe.

Entscheidend dafür ist die Art des Modells: Ein Modell kann erstens als **Explikationsmodell** das Abbild einer erreichten Innovation sein, es kann zweitens als **Planungsmodell** ein Vorbild für die eigenen Handlungen sein. Beide Modellarten lassen sich nicht sauber voneinander trennen. Das **Planungsmodell** wird bei seiner Umsetzung in die Realität sukzessive von den Beteiligten in ein Explikationsmodell umgearbeitet; und ohne ein vorausgehendes **Explikationsmodell**, das den jeweiligen Stand der Entwicklung der Berufsbildungspraxis und die darin enthaltenen Perspektiven erklärt, kann ein Planungsmodell kaum angemessen konstruiert werden.

So können die in einem MV erarbeiteten Lösungen – das **Explikationsmodell** – für vergleichbare Probleme übernommen werden, jedoch sind an einem anderen Ort oft abweichende Bedingungen gegeben und andere Personen mit anderer Handlungskultur tätig. Ein Explikationsmodell geht immer aus einem Planungsmodell hervor, das nach be-

stimmten Entscheidungen konstruiert worden ist, die auf Erfahrungen beruhen und Begründungen haben. Andere Personen in anderen Betrieben und Bildungseinrichtungen haben andere Erfahrungen und Begründungen, werden andere Entscheidungen treffen und somit anders handeln. Zudem gehen in jedes Modell auch unreflektierte Voraussetzungen und Erfahrungen ein. All dies setzt dem Transfer bzw. der Übernahme eines Explikationsmodells mehr oder weniger enge Grenzen.

Ein Explikationsmodell kann im nächsten Betrieb oder beim nächsten Bildungsträger nur wieder als **Planungsmodell** genutzt werden. Allerdings mit dem nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß die explikativen Grundlagen für das neue **Planungsmodell** weitaus besser sind als im MV. Zudem werden von den erarbeiteten Materialien, Medien und Handreichungen viele ganz oder weitgehend übernommen werden können. Transfer bedeutet somit **Generierung eines neuen Planungsmodells** auf bereits gut ausgearbeiteter Grundlage mit der Chance, ein elaborierteres Entwicklungsniveau als im MV zu erreichen.

### **Modellversuche sind interessenbestimmte soziale Felder**

Jeder MV konstituiert ein eigenes soziales Feld, das unter betrieblichen Rahmenbedingungen existiert. In diesem sozialen Feld wirken mehrere Beteiligte mit unterschiedlichen Interessen mit. Es sind dies

- die Geschäftsleitungen und Führungskräfte, die für betriebliche Qualifizierungsprobleme effizientere Lösungskonzepte suchen,
- die Bildungsbeauftragten, Dozenten und Ausbilder, die an Methoden und Materialien zur Verbesserung ihrer Tätigkeiten interessiert sind,
- die Beschäftigten oder Auszubildenden, die für Innovationen aufgeschlossen sind, wenn sie dadurch ihre Arbeitsbedingungen, ihr Einkommen oder ihren Status verbessern können,

- die Betriebs- und Personalräte, die vor allem darauf achten, daß sowohl den Beschäftigten als auch ihren Vertretungsinteressen keine Nachteile entstehen,
- die wissenschaftliche Begleitung, die ihre Reputation im Wissenschaftsbereich oder ihren Erfolg auf dem Markt wissenschaftlicher oder beratender Dienstleistungen verbessern möchte, und
- die fachliche Betreuung im Bundesinstitut für Berufsbildung, die für die Innovation der Berufsbildungspraxis verwertbare Ergebnisse erwartet.

Die skizzierten Interessenlagen gehen keineswegs immer konform. Sie müssen offengelegt und diskutiert werden, damit ein Erfolg für alle Beteiligten abschätzbar wird. Jede Innovation bedeutet eine Veränderung der Qualifizierungs- und Organisationskonzepte und damit eine Veränderung der Positionen und Beziehungen. Diese Veränderungen betreffen nicht nur die unmittelbar an einem MV beteiligten Personen, sondern auch die unbeteiligten, die später mit den Folgen rechnen müssen und ihre Chancen in den angeschobenen Veränderungsprozessen nicht abschätzen können.

Ein MV schafft zwar ein eigenes soziales Feld, das in einem bestimmten Beziehungsgefüge zum primären Feld – dem Betrieb oder der Bildungseinrichtung – steht, aber es hat keine unabhängige Existenzform. Daher haben die Rahmenbedingungen und Handlungsformen im Betrieb auch ausschlaggebende Bedeutung für den MV. Dazu gehören nicht nur die wirtschaftlichen, organisatorischen, technischen, ökologischen, personellen und kulturellen Rahmenbedingungen, die dem Handeln im Betrieb Möglichkeiten eröffnen und Grenzen setzen, sondern vor allem auch die betrieblichen Ziele: nämlich Gewinn zu machen, Produkte auf den Markt zu bringen, Kosten einzusparen, Qualität am Markt zu orientieren und andere mehr. Der Ort des MVs (z. B. Lehrwerkstatt, Büro, Montagehalle) ist dabei entscheidend dafür,

wie stark diese Rahmenbedingungen im jeweiligen Handeln der Beteiligten zum Ausdruck kommen.

Mit der angestrebten berufspädagogischen Innovation sollen betriebliche Ziele zukünftig besser als bisher erreicht werden. Die Abhängigkeiten und Wirkungen zwischen MV und übrigen Betrieb gehen immer in beiden Richtungen und insofern – und das ist positiv und erwünscht – wirkt ein MV auch als Promoter betrieblicher Innovation. Da diese Innovation die betrieblichen Rahmenbedingungen meist nicht unverändert läßt, müssen die Veränderungen in einem – manchmal auch gegensätzlich – strukturierten Interessenfeld erst durchgesetzt werden. Dabei werden sich entlang der Scheidelinie zwischen Sicherheit und Unsicherheit über die jeweils eigenen Perspektiven Zustimmung, Ablehnung oder Gleichgültigkeit der betroffenen Individuen und Personengruppen zu den angestrebten Veränderungen zeigen.

Ein MV stellt somit ein mehrdimensionales Konfliktfeld dar, in dem treibende, neutrale und beharrende Kräfte aufeinandertreffen, manchmal auch offen oder versteckt gegeneinander arbeiten oder sich wechselseitig blockieren. Entscheidende Erfolgsvoraussetzung ist daher, daß sowohl in der Antragsphase als auch während der Durchführung des MVs Kompromisse gefunden werden, die im Planungsmodell festgehalten werden.

### **Planungsmodell ist Ergebnis von Verhandlungen**

Für das Planungsmodell müssen die Absichten, Umsetzungen und Evaluationen der geplanten Innovation und der zu diesem Zweck zu verändernden Rahmenbedingungen mit allen Beteiligten auf den verschiedenen Entscheidungsebenen verhandelt werden. Diese Verhandlungen sind als eine mehrschichtige Arbeitsphase anzusehen, in der Probleme analysiert, Veränderungen vorgeschlagen,

Perspektiven aufgezeigt und Unterstützungen konzipiert werden. In diese Verhandlungen ist die wissenschaftliche Begleitung von Anfang an beratend eingebunden bzw. einzubinden. Sie analysiert vorliegende Erfahrungsberichte und Theorien, führt Vor-Analysen im Modellversuchsfeld durch und trägt so zur Erarbeitung eines begründeten Planungsmodells bei.

Das Planungsmodell ist ein Modell für zukünftiges Handeln. In ihm sind die Ziele und Strukturen des Handelns und die unterstützenden Materialien und Lehrgänge konzipiert. Gelingt es, daß die Beteiligten die geplanten Ziele und Handlungsmuster jeweils in ihre Handlungsbegründungen und -ziele einbauen, dann ist eine erfolgreiche Durchführung zu erwarten. Oberstes Erfolgskriterium ist die Annahme des Modells durch die Berufsbildungspraxis als nützliche Lösung für bestehende Probleme. Die „Nützlichkeit“ ist dann gegeben, wenn das Modell einen Ausschnitt betrieblicher Realität richtig abbildet, also auch „Wahrheit“ im Sinne wissenschaftlicher Erkenntnis beanspruchen kann. Alle Anstrengungen bei der Erarbeitung des Planungsmodells, insbesondere der wissenschaftlichen Begleitung, vorliegende Theorien aufzuarbeiten, reflektierte Erfahrungen einzubringen, empirische Vor-Untersuchungen durchzuführen, dienen dazu, ein die zukünftige „Wahrheit“ vorwegnehmendes Planungsmodell aufzubauen, das die vorhandenen oder zu schaffenden Entwicklungsmöglichkeiten nutzt und ausbaut.

Im Allgemeinheitsgrad bzw. in der Differenzierung und Präzision eines Planungsmodells können verschiedene Ebenen unterschieden werden. Insofern können Elemente wenig präzise beschrieben, funktionale Zusammenhänge und Wirksamkeiten einzelner Elemente wenig bekannt und Randelemente auch falsch bestimmt sein und die zukünftige Wirkung des Gesamtmodells beeinträchtigen. Das Planungsmodell wird dadurch noch nicht falsch; falsch wird es erst dann, wenn

seine tragenden Elemente falsch bestimmt sind, die gegenwärtige und geplante betriebliche Realität falsch abbilden bzw. prognostizieren.

## Auf der Suche nach der Theorie innovativer Handlungen

### Wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung

Im Alltagsverständnis ist mit dem Begriff **Erkenntnisgewinnung** ein Prozeß denkenden Bemühens gemeint, der nach bestimmten Modalitäten – nämlich **wissenschaftlichen** im Unterschied zu **vorwissenschaftlichen** – zu einem Zugewinn an **Erkenntnis** führt. Sie ist wahrheitsbestrebte Einsicht in einen Sachverhalt, die das **Erkannte** zum Ergebnis hat. **Erkennen** stellt mithin Voraussetzungen und Anforderungen an das erkennende Bemühen: Von einem Sachverhalt müssen die gültigen, zuverlässigen Tatsachen wahrgenommen und die Ursachen, Zusammenhänge und Wirkungen aufgeklärt werden, und dies muß logisch widerspruchsfrei beschrieben sein, damit das **Erkannte** anderen nachvollziehbar und nachprüfbar mitgeteilt werden kann. Mit dem **Erkannten** erhalten wir fundiertes Wissen über einen Sachverhalt, das wir im Zuge unserer alltäglichen Erfahrungen so nicht erwerben können, das uns aber bei der Meisterrung des Alltags nützlich sein kann.

Die angewendeten **wissenschaftlichen** Methoden und Instrumente müssen dem Gegenstand angemessen und intersubjektiv vermittelbar sein und zur Aufklärung der Fragestellungen und Hypothesen aus der **alltäglichen** Praxis beitragen können. Dadurch kann gewährleistet werden, daß die empirischen Daten unabhängig von individuellen Erfahrungen, Eindrücken und Interessen erhoben, beschrieben, klassifiziert, analysiert und ausge-

wertet werden können. Sie sind dann objektiv im Sinne fixierter symbolischer Repräsentationen und Bedeutungen gegeben und bilden die empirische Grundlage für die Bildung einer Theorie über die gefundenen Sachverhalte.

Eine solche **Theorie** ist eine logisch schlüssig verallgemeinerte Erklärung der Sachverhalte **um ihrer selbst willen**, also nicht im Hinblick auf eine konkrete Anwendung. Sie hebt sich dadurch von der **Praxis** ab, aus der sie hervorgegangen ist und beansprucht allgemeine Gültigkeit für einen abgegrenzten und definierten Erkenntnisbereich. Gerade diese Emanzipation der Theorie von der konkreten Praxis, aus der sie ursprünglich „hervorgegangen“ ist, eröffnet die Chance, sie zur Verbesserung unserer Handlungsfähigkeit in diesem oder vergleichbaren Praxisfeldern zu nutzen.

### Der Gegenstand der Begleitforschung

Ein MV wird durch das Handeln der Beteiligten entsprechend eines Planungsmodells konstituiert. Die wissenschaftliche Begleitung hat dieses Handeln in seiner Struktur und Dynamik als zentralen Forschungsgegenstand. Träger von Handlungen sind immer Individuen. Ihr Handeln manifestiert sich als Denken und Wirken im Alltag, hat einen biographischen Kontext und ist in kulturellen Mustern angeordnet, die eine Vergangenheit haben und zukünftiges Handeln in Grenzen vorhersehbar machen. Insofern schaffen die Individuen die kulturellen Systeme, die jedem Individuum wiederum als von ihm unabhängige Rationalitäten – als überindividuelle Strukturen – gegenüber treten, obgleich es diese ohne das Individuum gar nicht geben kann. Das Planungsmodell bzw. das Explikationsmodell hat diese überindividuellen Strukturen zu thematisieren, und zwar nicht als formale Hülsen, wie etwa in Organigrammen, sondern in Handlungskategorien.

Die Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitung ist es, das Handeln sowohl zu analysieren, zu beschreiben, zu erklären und zu prognostizieren als auch dessen Veränderung im Zusammenwirken mit anderen anzuregen und mithelfend zu moderieren. Es geht dabei um die Untersuchung von Veränderungspotentialen und auch von Widerständigkeitspotentialen gegen beabsichtigte Veränderungen, um die Einschätzung der Chancen und der Reichweite der Realisierung beabsichtigter Innovationen, um die Reflexion der bildungspolitischen Implikationen, um die Abschätzung des Aufwandes und Nutzens der verschiedenen Handlungsstrategien.

Keinesfalls kann dies alles vorab geklärt werden, weil bereits mit der Erarbeitung des Modellversuchsantrages die betrieblichen Veränderungen beginnen und auch dann Veränderungen realisiert werden können, wenn sich zu Beginn ein deutliches Widerstandspotential abgezeichnet hat. Daher kommt es im Verlauf eines MVs vor allem darauf an, die Veränderungsprozesse des Handelns aller Beteiligten genau zu beschreiben und die Gründe der Veränderungen detailliert zu untersuchen. Insbesondere ist das Augenmerk auf die Durchsetzungsstrategien der treibenden Kräfte der Innovation wie auf die Wege und Gründe der Überwindung eventuell gegebener Widerstandspotentiale zu lenken.

### **Mitwirkung bei der Gestaltung der Innovation**

Indem die wissenschaftliche Begleitung sowohl analysiert und erklärt als auch anregt und moderiert, hat sie die Funktion eines **Katalysators**. Sie unterscheidet sich dadurch von allen anderen Funktionen innerhalb des sozialen Feldes „MV“, und sie pflegt eine andere Art von Beziehung zu den anderen Beteiligten.

Diese **Katalysatorfunktion** kann mit dem Begriff **Gestaltungsforschung** sehr gut deut-

lich gemacht werden, weil die wissenschaftliche Begleitung nicht nur in die unmittelbaren Aktivitäten im Feld gestaltend verwickelt ist, sondern auch nach außen anderen beschreibt und erklärt, wie und unter welchen Bedingungen und in welchen Handlungsstrukturen berufspädagogische Innovationsprozesse gestaltet werden können.

Die wissenschaftliche Begleitung ist für die Gestaltung von **Planungsmodell** und **Explikationsmodell** mitverantwortlich, obgleich sie nur für ihre eigenen Arbeiten Entscheidungskompetenzen hat. So hat sie für das Planungsmodell wissenschaftliche Zuarbeiten zu leisten, Konzeptionen vorzuschlagen und die Entscheidungsfindung vorzubereiten. Sie kann Analysen der Qualifikationsanforderungen an automatischen Anlagen durchführen, diese beschreiben und in Qualifizierungsmaßnahmen umarbeiten, die sie den Betriebsleitungen und den Beschäftigten vorschlägt und darüber mit diesen einen Diskurs führt. Sie beobachtet dann die Durchführung der Maßnahmen und bewertet sie in einem zweiten Diskurs mit den Beteiligten, dessen Resultat wiederum modifizierte oder weitergehende Vorschläge sein können. In der Durchführungsphase hat sie beispielsweise auch durch Multiplikatorenseminare, Konfliktbewältigungshilfen, Anleitung von Initiativen usw. den MV als **Moderator** vorzubringen. Für die Erarbeitung des Explikationsmodells stützt sie sich wesentlich auf die von ihr mit wissenschaftlichen Methoden erhobenen Daten, wobei sie auf die Bereitschaft und Zuarbeit der anderen Beteiligten angewiesen ist – hierbei hat sie wissenschaftliche Entscheidungskompetenzen.

Die wissenschaftliche Begleitung ist **immer in die Gestaltung und die Explikation eines MVs eingebunden**. Auch wenn die allgemeine Richtung und der Rahmen der Entscheidungsfindung mit der Antragstellung bereits festgelegt worden ist, so führt der Wechselprozeß von Gestaltung und Explikation zu Veränderungen, Korrekturen, Einschränkun-

gen oder Erweiterungen des MVs, unter Umständen auch zu einer Veränderung der Ziele. Schließlich können sich Planungsannahmen auch als falsch oder widersprüchlich erweisen, so daß neue Erkenntnisse gewonnen werden, die nicht zu erwarten waren.

Weder bei der Gestaltung eines MVs noch bei seiner Explikation werden jemals alle Aspekte der komplexen Zusammenhänge verändert oder betrachtet werden können; immer sind Vor-Entscheidungen im Spiel, die auch den Rahmen für Art, Inhalt und Reichweite der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung festlegen. Entscheidend ist, daß diese Vor-Entscheidungen reflektiert und begründet werden, so daß das erarbeitete Explikationsmodell für andere nachvollziehbar und beurteilbar wird.

### **Parteinahme im Allgemeininteresse**

Da die wissenschaftliche Begleitung immer in ein soziales Feld eingreift, ist es von entscheidender Bedeutung, daß sie nicht nur ihr eigenes Handeln als eine von vielen Variablen reflektiert, sondern bewußt **Position bezieht, also Partei ergreift**.

In den Zuwendungsbescheiden des Bundesinstituts für Berufsbildung zur Förderung von MVen ist festgelegt, daß die **Unabhängigkeit** der wissenschaftlichen Begleitung zu gewährleisten ist. Das heißt, in die Arbeit der wissenschaftlichen Begleitung dürfen weder der Modellversuchsträger noch andere Beteiligte in irgendeiner Weise eingreifen.

Die wissenschaftliche Begleitung ist in alle Phasen der Modellversuchsarbeit gestaltend eingebunden. Dadurch sind der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung, die ihre Gegenstände und Fragen in Abhebung von der Praxis selbst bestimmt, Grenzen gesetzt. Das bedeutet, die wissenschaftliche Begleitung ist zwar formal unabhängig, aber inhaltlich – und damit in den wesentlichen Aspekten – in hohem Maße abhängig.

Die wissenschaftliche Begleitung befindet sich in einem prinzipiellen Dilemma. Erkennt sie dieses Dilemma nicht, besteht die Gefahr, daß sie zu einem willfährigen Instrument der stärksten Machtinteressen wird. Oder sie versucht sich herauszuhalten und allein an ihrer wissenschaftlichen Reputation zu arbeiten – und wird dabei doch letztlich nichts, weder in der Gestaltung noch in der Erklärung, zustande bringen. Beides ist für einen transferierbaren Erfolg kontraproduktiv.

Die Position der wissenschaftlichen Begleitung kann nicht auf einer Skala zwischen Abhängigkeit und Unabhängigkeit lokalisiert werden, denn dies würde zur Konsequenz haben, daß sie zwischen den Positionen zerrieben wird, sich aus allen gestaltungsrelevanten Aktivitäten zurückzieht – und sich damit gerade ihrer wichtigsten Aufgabe entzieht.

Sie kann sich auch nicht auf die Funktion eines **Moderators** zurückziehen, weil Prozesse der Kompromißbildung zwischen den unterschiedlichen Interessen nur dann gelingen können, wenn der Moderator ein allen Beteiligten gemeinsames Interesse herausarbeiten kann, selbst wenn dieses von den Beteiligten zunächst nicht selbst als solches erkannt wird. In diesem gemeinsamen Interesse kommen sicherlich allgemeine Aspekte der Entwicklung der Berufsbildungspraxis zum Ausdruck. Es kann auch als **Allgemeininteresse** charakterisiert werden.

Die wissenschaftliche Begleitung ist nicht nur Moderator berufsbildungspolitischer Reformprozesse, sondern sie ist vor allem der **Anwalt des Allgemeininteresses** bei der Reform der Berufsbildungspraxis. In diesem Interesse **ergreift sie** bewußt und begründet **Partei**. Dies ist eine Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Verlauf und Transfer eines MVs. **Als Anwalt des Allgemeininteresses** handelt die wissenschaftliche Begleitung auch im generellen Interesse des Bundesinstituts für Berufsbildung, obgleich dies kei-

neswegs Übereinstimmung mit den Auffassungen und Interessen der fachlichen Betreuung im Bundesinstitut bedeuten muß.

Wissenschaftliche Begleitungen ergreifen immer Partei, auch wenn sie dies nicht artikulieren oder sich darüber keine Gedanken machen. So beispielsweise, wenn sie Fragestellungen und Kriterien mit den anderen Beteiligten formulieren und aushandeln oder wenn sie Gestaltungsempfehlungen geben, weil sie anders gar nicht gestalten, forschen und bewerten können. Welche Partei sie ergreifen, wird meist unausgesprochen bereits mit den Antragsgesprächen im Bundesinstitut in groben Zügen ausgehandelt. Da ihre Parteinahme oft nicht explizit formuliert wird, kann sie weder kontrolliert noch offen diskutiert werden.

Sich als **Anwalt des Allgemeininteresses** zu verstehen und zu artikulieren, liegt auch im besonderen Interesse der wissenschaftlichen Begleitung, weil nur diese Position ihr letztlich Akzeptanz bei **allen** Beteiligten verschafft, sie inhaltlich stark macht und ihr über den MV hinaus Bedeutung gibt.

### **Formulierung einer Theorie innovativer Handlungen**

Alle Beteiligten haben ein Interesse an der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung und deren Formulierung in einer Theorie, sofern die Theorie ihren Praxisinteressen dient. Da die Innovationen in der Berufsbildungspraxis durch geplante Handlungen konstituiert werden, kann der Typ von Theorie, der hier gefragt ist, als **Theorie innovativer Handlungen** bezeichnet werden.

Wie läßt sich nun eine **Theorie innovativer Handlungen** auf der Grundlage von MVen bilden? Zunächst einmal erhält die wissenschaftliche Begleitung gezielt zahlreiche quantitative und qualitative Daten, die auf einen einzelnen Innovationsfall begrenzt sind.

Dieser Fall kann zwar als exemplarisch für eine größere Gesamtheit genommen werden, z. B. für eine Branche, eine Zielgruppe oder ein Qualifikationsziel, jedoch keine Repräsentativität beanspruchen. Zudem wird auch manches quantitative Datum nicht so exakt erhoben und verrechnet werden können, wie dies gemäß den Ansprüchen exakter empirischer Sozialforschung für repräsentative Untersuchungen erforderlich wäre. Sodann erhält und erhebt die wissenschaftliche Begleitung Daten über Interpretationsweisen und Begründungen für Entscheidungen und Handlungen der beteiligten Personen, die anders als mit den „weichen“ Methoden und Instrumenten nicht erhoben werden können.

MVe sind keine Experimente im klassischen Sinne, die unter Konstanthalten der Bedingungen immer auch die Möglichkeit der Falsifizierung von Hypothesen einschließen. Sie sind „Experimente am lebenden Körper“, die aus ökonomischen und humanen Gründen Erfolg haben **müssen**, weil sonst der „Patient“ – der Betrieb und die Beschäftigten – darunter zu leiden haben! Es ist „lediglich“ ständig zu prüfen, ob der Weg zum Erfolg akzeptabel und effektiv ist. Schon aus diesem Grund können bei MVen, die in ihrer Komplexität und betrieblichen Verankerung immer einmalig sind, die „experimentellen Bedingungen“ über den Zeitverlauf gar nicht konstant gehalten werden, wie dies bei einem Kontrollgruppendesign notwendig wäre. Im Gegenteil, die Bedingungen sind gerade mit Blick auf den geplanten Erfolg bewußt zu verändern. „Kontrollgruppen“ sind praktisch alle anderen vergleichbaren Betriebsbereiche und Betriebe, die nicht zum MV gehören, auf die die wissenschaftliche Begleitung natürlich einen vergleichenden Blick zu werfen hat. Zudem hat der Modellversuchsträger wie die wissenschaftliche Begleitung Zwischenergebnisse bereits während des laufenden MVs zu transferieren.

Aus all diesen Gründen führen die bekannten Wege empirisch-analytischer Theoriebildung,

wie sie z. B. mit quantitativen Erhebungen, Variablenanalysen, Faktorenanalysen, statistischen Auswertungen, Kontrollgruppen-Designs methodisch fundiert werden, bei MVen nicht zum Ziel.

Dem Ziel der Theoretisierung innovativer Handlungen und dem MV als Gegenstandsbereich ist die **Methode dialektisch-hermeneutischer Theoriebildung** angemessen. Dialektisch-hermeneutisch vorzugehen bedeutet, die von den Beteiligten produzierten Handlungsmuster, Widersprüche und Zusammenhänge sowie ihre Handlungsziele und Handlungsbegründungen zu analysieren und in ihrer Logik theoretisch zu rekonstruieren. Dadurch wird die Einsicht gewonnen, wie innovative Handlungen entwickelt werden können, welche Widersprüche voranzubringen und zu überwinden sind und welche Voraussetzungen und Bedingungen dafür gegeben sein müssen oder zu schaffen sind.

Oberstes Ziel **einer Theorie innovativer Handlungen** ist die **Entwicklung der Handlungsfähigkeit der Akteure** in den Feldern der Berufsbildungspraxis, zu der sie durch Aufklärung zur rationalen Modifikation ihrer Handlungsziele, Entscheidungen und Begründungen angeregt werden. Sowohl das wissenschaftliche Rationalitätspotential als auch das Transferpotential einer **Theorie innovativer Handlungen** liegt in der **Aufklärung der innovativen Prozesse** in der Berufsbildungspraxis und daraus begründeten konkreten Gestaltungsvorschlägen.

Eine solche „Handlungstheorie“ kann nur solange Geltungsanspruch erheben, als genau so gehandelt wird, wie gehandelt wurde. Die mit einer **Theorie innovativer Handlungen** erreichbare größere Realitätsnähe und angemessenere Erklärung der Prozesse wird nicht mit einem Verlust der Übertragbarkeit bezahlt. Die Konsequenzen einer geplanten Veränderung einzelner Handlungselemente und ihrer Begründungen oder ganzer Handlungsmuster und ihrer Widersprüche können

auf der Basis einer solchen Theorie in einem Denkkonzept viel eher abgeschätzt werden, weil nicht nur wichtige Mechanismen und Zusammenhänge der Entwicklung innovativer Handlungen rekonstruiert und erklärt sind, sondern auch die Anwendung dialektisch-hermeneutischen Denkens in einem Erkenntnisbereich vorgeführt worden ist.

Eine **Theorie innovativer Handlungen** muß auf der **Rekonstruktion der Logik der Handlungen** basieren, das heißt, die Handlungen müssen auf ihre Gründe, Bedingungen, Anordnungen, Widersprüche und Chancen zurückgeführt und deren dynamischer Zusammenhang rekonstruierend erklärt werden. Das mögliche Gegenargument, die subjektiven Wahrnehmungen würden dabei überbetont und darunter leide die Aussage- und Überzeugungskraft, weil die methodischen Kriterien vernachlässigt würden, wäre nur dann berechtigt, wenn die Handlungen nicht in ihrer Logik rekonstruiert, sondern nur oberflächlich beschrieben würden. Durch die **Rekonstruktion der Logik** hebt sich diese Theorie von den Alltagstheorien der Beteiligten ab. Sie ist die wissenschaftliche Herausarbeitung der bestimmenden Strukturen, Widersprüche und Intentionen der untersuchten konkreten Handlungen und damit deren **Verallgemeinerung**. Dies verschafft ihr eine über den Einzelfall hinausgehende allgemeine Gültigkeit.

Eine **Theorie innovativer Handlungen** hat keinen sozialtechnologischen Wert in dem Sinne, daß aus der Theorie Rezepturen für zukünftiges Handeln abgeleitet werden könnten. Die Rezeption bzw. Erarbeitung der Theorie kommt niemals um eine Analyse der eigenen Handlungen herum. Sie muß im eigenen Praxisfeld die Aspekte herausheben, die für die „Anwendung“ der rezipierten Theorie wesentlich sind. Dabei werden Aspekte fehlen, übrig bleiben oder nur in modifizierter Form vorhanden sein, die vielleicht außer Betracht bleiben können oder zu einer Modifizierung der „angewendeten“

Theorie führen müssen. Bei der Rezeption müssen die verallgemeinerten Aussagen der „angewendeten“ Theorie für die eigene Problemstellung konkretisiert werden, wenn sie nützen sollen. – Daher erfordert jeder Transfer von Modellversuchsergebnissen ein erneutes Problemlösen, allerdings unter erheblich erleichterten Bedingungen als im MV selbst.

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Folgende, im Kontext von Wirtschaftsmodellversuchen geschriebene Literatur, wurde verwendet. Dem Redaktionsgremium danke ich für kritische Anmerkungen und Hinweise.

Benteler, P.: Möglichkeiten und Grenzen der Übertragung von Modellversuchsergebnissen. Eine theoretische Reflexion in praktischer Absicht. In BWP 20 (1991) 6, S. 7–12

Benteler, P. u. a. (Hrsg.): Modellversuchsforschung als Berufsbildungsforschung. (Wirtschafts-, Berufs- und Sozialpädagogische Texte, Sonderband 6) Köln 1995

Dehnbostel, P.; Holz, H.; Ploghaus, G.: Modellversuche als Innovationen in der Berufsbildung. In: Berufsbildung 48 (1994) 30, S. 3–7

Diener, W.; Zimmer, G.: Die Modellversuchsreihe „Multimediales Lernen in der Berufsbildung“. In: Bähr, W. H.; Holz, H. (Hrsg.): Was leisten Modellversuche? Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin, Bonn 1995, S. 183–184 und 277–294

Ehrlich, K.: Auf dem Weg zu einem neuen Konzept wissenschaftlicher Begleitung. In: BWP 24 (1995) 1, S. 32–37

Koch, J.; Schneider, P.: Betriebliche Bildungsarbeit – wissenschaftlich unterstützt. Beiträge der wissenschaftlichen Begleitung zur Verbreitung und Umsetzung von Modellversuchsergebnissen (Erfahrungen aus einem Modellversuch). Friedrichsdorfer Büro für Analyse und Planung in Sozial- und Bildungsbereichen, Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin, Bonn 1985 (Informationen zur Ausbildungspraxis aus Modellversuchen, Sonderveröffentlichung)

Sloane, P. F. E.: Modellversuchsforschung. Überlegungen zu einem wirtschaftspädagogischen Forschungsansatz. Köln 1992 (Zugl.: Köln, Univ., Habil.-Schrift)

Zimmer, G.: Die Widersprüche im Lernen entwickeln. Thesen für einen subjektwissenschaftlichen Paradigmenwechsel im pädagogischen Handeln. In: Forum Kritische Psychologie 23/1989, S. 50–66