

Bank, Volker

## **Controlling betrieblicher Weiterbildung zwischen Hoffnung und Illusion - oder: Auch im Westen nichts Neues**

*Zeitschrift für Pädagogik 48 (2002) 3, S. 378-397*

urn:nbn:de:0111-opus-38405

in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ**

<http://www.beltz.de>

### **Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

It is granted a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.  
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

## Inhaltsverzeichnis

### *Thementeil: Betriebliche Weiterbildung*

*Philipp Gonon*

Der Betrieb als Erzieher – Knappheit als pädagogische  
Herausforderung..... 317

*Karin Büchter*

Betriebliche Weiterbildung – Historische Kontinuität  
und Durchsetzung in Theorie und Praxis..... 336

*Peter Dehnbostel*

Bilanz und Perspektiven der Lernortforschung in der  
beruflichen Bildung..... 356

*Volker Bank*

Controlling betrieblicher Weiterbildung zwischen Hoffnung  
und Illusion – oder: Auch im Westen nicht viel Neues..... 378

### *Allgemeiner Teil*

*Jürgen Reyer*

Sozialpädagogik – ein Nachruf..... 398

*Hans Peter Henecka/Frank Lipowsky*

Quo vadis magister? – Berufliche Wege von Lehramtsabsolventen..... 414

## *Besprechungen*

*Heinz-Elmar Tenorth*

- Hélène Leenders: Der Fall Montessori. Die Geschichte einer reformpädagogischen Erziehungskonzeption im italienischen Faschismus..... 435

*Marc Depaepe*

- Christine Hofer: Die pädagogische Anthropologie Maria Montessoris – oder: Die Erziehung zum neuen Menschen..... 438

*Heidemarie Kemnitz*

- Ann Taylor Allen: Feminismus und Mütterlichkeit in Deutschland, 1800–1914 ..... 442

*Sabine Andresen*

- Petra Gester/ Christian Nürnberger: Der Erziehungsnotstand.  
Wie wir die Zukunft unserer Kindern retten..... 446  
Susanne Gaschke: Die Erziehungskatastrophe. Kinder brauchen starke Eltern ..... 446

## *Dokumentation*

- Habilitationen und Promotionen in Pädagogik 2001 ..... 451  
Pädagogische Neuerscheinungen..... 489

## Content

### *Topic: Within-Company Further Education*

*Philipp Gonon*

The Company as Educator – Shortage as pedagogical challenge ..... 317

*Karin Büchter*

Within-Company Further Education – Historical continuities  
and success in theory and practice ..... 336

*Peter Dehnbostel*

Current state and Perspectives of Research on Locus of Learning in  
Vocational Education ..... 356

*Volker Bank*

The Controlling of Within-Company Further Education between  
Hope and Illusion, or: Nothing New in the West ..... 378

### *Articles*

*Jürgen Reyer*

The Pedagogy of Social Work – An obituary..... 398

*Hans Peter Henecka/Frank Lipowsky*

Quo vadis magister? – Vocational Carrers of Alumni of  
Teacher Education ..... 414

Book Reviews ..... 435

Habilitations and Dissertations in Pedagogics in 2001 ..... 451

New Books..... 489

Volker Bank

## **Controlling betrieblicher Weiterbildung zwischen Hoffnung und Illusion – oder: Auch im Westen nicht viel Neues**

***Zusammenfassung:** Dieser Beitrag liefert zunächst eine Übersicht über den Grundkonsens, der nach einer Analyse der aktuelleren im deutschsprachigen Raum wie in den angelsächsischen Ländern, in Frankreich und der Schweiz verfügbaren einschlägigen Veröffentlichungen deutlich geworden ist. Der Autor unternimmt im Folgenden den Versuch, seine eigene Kritik an der großen Zahl publizierter Patentrezepte zu Fragen des Controllings in der betrieblichen Weiterbildung nicht bloß zu aktualisieren, sondern auch zu überschreiten und konstruktiv die Suche nach der Möglichkeit eines Weiterbildungscontrollings zu erneuern.*

### **1. Bildungscontrolling: Konzeptionen und Publikationen**

Bildungscontrolling ist eine der Hoffnungen der 90er-Jahre, zunächst im volkswirtschaftlichen Sektor der Unternehmen, immer mehr aber auch im Bereich der öffentlichen Haushalte. In den 80er-Jahren schon war man dazu übergegangen, betriebliche Bildungsmaßnahmen mit immer weniger Vorbehalten zu fördern – Weiterbildung wurde dem Vernehmen nach beständig ‚zunehmend wichtiger‘, kaum eine einschlägige Publikation wurde ohne diesen formelhaften Hinweis eröffnet. Gleichwohl wuchs das Bedürfnis nach einem gezielten Einsatz der Ressourcen im Unternehmenssektor mit der Höhe der für Bildungszwecke eingesetzten Mittel (vgl. den Reader von v. Landsberg/Weiß 1995 sowie die Forschungsbeiträge von Weiß 2000, erstmals 1990). Später ergab sich auch im Staatssektor mit der Vervielfachung der Budgetdefizite ein entsprechender Wunsch (vgl. in diesem Sinne exemplarisch den Beitrag von v. Recum/Weiß 2000).

Dem Anliegen einer Erhöhung des zielgerechten Einsatzes der Ressourcen schien die Idee einer analogen Übertragung der sich zeitgleich in der betriebswirtschaftlichen Praxis durchsetzenden Controllingverfahren Entsprechung zu bieten, obwohl diese zunächst unverbunden mit den wachsenden Ausgaben in betriebliche Bildungsmaßnahmen entwickelt worden waren.

Für den Bereich der betrieblichen Bildung ergoss sich im Laufe der 80er-Jahre, bis etwa in die Mitte der 90er ein Strom von Beiträgen, Sammelwerken und Monographien, in denen in aller Regel die theoretische Konstruktion und praktische Implementation eines betrieblichen Bildungscontrollings postuliert, gelegentlich sogar auf isolierter Basis instrumentell angegangen wurde

– stillschweigend in aller Regel: eines betrieblichen Weiterbildungscontrollings, da der Ausbildungsbereich regelmäßig aufgrund der größeren historisch-gesellschaftlichen Eingebundenheit einem geringeren Legitimationsdruck unterworfen wurde.

Generell sind diese Beiträge von eminent praxeologischer Ausrichtung, d.h. sie entspringen einer mehr (vgl. unter wenigen anderen den Beitrag von Wilkening 1997) oder weniger sorgfältig reflektierten Praxis. Während Seeber u.a. diese Vormacht der Praxisorientierung vornehmlich für den Beginn der Auseinandersetzung mit Bildungscontrolling verorten (vgl. Seeber u.a. 2000, S. 8), sind gleichwohl auch neuere Veröffentlichungen ausdrücklich an die betriebliche Praxis gerichtet (z.B. Hummel 2001, Lehnert 1999). Die ersten Versuche neben praktischen auch wissenschaftstheoretisch reflektierten Überlegungen Raum zu geben stammen aus der Mitte der 90er-Jahre (vgl. Bank 1994; Becker 1995).

Die häufig elementhafte oder perspektivisch stark verengte Argumentation in den meisten Beiträgen lässt gleichwohl einen Grundkonsens erkennen, der auch in der neueren themenspezifischen Literatur seinen Niederschlag gefunden hat. Diese Elemente seien im folgenden Kapitel kurz herausgearbeitet und einer Kritik unterzogen (Kap. 3), bevor der Versuch unternommen werden soll, den Status Quo in der wissenschaftlichen Behandlung des Controllings betrieblicher Weiterbildung zu überschreiten (Kap. 4).

Zu diesem Zweck wurde vor dem Hintergrund einer intensiven Auseinandersetzung des Autors mit dem Thema in den mittleren 90er-Jahren wurde für diesen Beitrag die (zwischenzeitlich überschaubare, jüngst wieder zunehmend produzierte) Literatur im deutschsprachigen Raum neu gesichtet und neben relevanten Werken aus Frankreich und dem angelsächsischen Raum rezipiert. Nicht einbezogen wurden schwer zugängliche Werke wie Diskussionspapiere und auch Diplomarbeiten, von denen in den vergangenen Jahren insbesondere an der Wirtschaftsuniversität Wien, aber nicht nur dort, eine ganze Anzahl vorgelegt worden ist, sowie deutschsprachige Werke, die vor 1996 entstanden sind. Schließlich konnte aus redaktionellen Gründen eine geringe Zahl möglicherweise ebenfalls relevanter Werke jüngsten Datums nicht mehr mit einbezogen werden (v.a. Immenroth 2000; Lang 2000; Pech 2001).

Zu den Recherchen in der frankophonen und anglophonen Literatur ist vorab anzumerken, dass das Wort ‚Controlling‘ im Französischen nicht vorkommt (vgl. als zuverlässige Quelle: Le Grand Robert; hier wurde die aktuelle Fassung konsultiert: Cédérom: Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française). Das morphologisch nahe liegende ‚contrôle‘ wird seiner etymologischen Herkunft nach (vgl. ebd: contre-rôle: Gegenrolle) entsprechend vornehmlich im Sinne der Kontrolle gebraucht, wodurch der semanti-

sche Umfang der Wortbedeutung verkürzt würde. Soweit das ‚Controlling betrieblicher Bildung‘ betroffen ist, ergibt sich aus der Rezeption der französischen Publikationen eine inhaltlich adäquate Übersetzung mit dem Wort ‚évaluation‘, seit geraumen auch unter dem Begriff ‚audit de formation‘<sup>1</sup>. Allerdings hat Berset (2001) eine Schrift zum Ausbildungscontrolling in der Schweiz vorgelegt, in der er gemäß einer persönlichen Mitteilung vor dem Hintergrund der rezeptiven Verständlichkeit bei Angehörigen aller drei nationalen Sprachgemeinschaften den Terminus ‚Controlling‘ als Fremdwort zu einem ‚Controlling éducationnel‘ entlehnt.

Verallgemeinernd ist die rezipierte französischsprachige Literatur in zwei Gruppen einzuteilen: Eine Anzahl solcher Schriften, die der Unternehmensberatung oder dem Management betrieblicher Bildung entstammen und nach denen gerade wie in ihren deutschsprachigen Homologen so gut wie nichts unmöglich und gewissermaßen aus praxeologischer Sicht alle Controllingmaßnahmen für das betriebliche Überleben sowieso unerlässlich sind. Eine Anzahl von Autoren, offenbar mit eher akademisch geprägter Biografie, dagegen betrachtet die ‚évaluation‘ nicht zuletzt im Hinblick auf die wirtschaftliche Randbedingung vor dem Hintergrund einer elaborierten Methodenstudie tendenziell skeptisch (wie in der deutschen Literatur bislang allein Bank 1997; vgl. neben Soyer 1999 etwa Barzucchetti/Claude 1995; Mèlèse 1984).

Auch in der englischen Sprache wird das Wort ‚controlling‘ anscheinend seltener gebraucht, jedenfalls erbringen die Stichwortrecherchen in den wichtigsten angelsächsischen Bibliotheken eher magere Ergebnisse (vgl. immerhin Tomlinson 1993; Vaizey 1963, beide bildungspolitischen, allenfalls bildungsökonomischen Inhalts). Diese Tatsache muss angesichts der Bemühungen um die in der Controllingliteratur (besonders etwa bei Serfling 1992, S. 20) eingehend dargelegte amerikanische Herkunft des Controllingbegriffs umso mehr überraschen.

## **2. Grundelemente des Weiterbildungscontrollings**

Der Grundkonsens hinsichtlich des Weiterbildungscontrollings liegt weniger in der zugrundegelegten Controllingdefinition, als in dem was (1) funktional mit der Einführung eines Bildungscontrollings erreicht werden solle, (2) in der Menge der zu behandelnden makrodidaktisch relevanten Aspekte und (3) in der Zwiespältigkeit der Perspektive.

1 Fragen des Controllings im allgemeinen findet man unter den Stichworten ‚pilotage‘ und ‚contrôle de gestion‘ behandelt (z.B. Demeestère u.a. 1997).

## 2.1 Funktion des Weiterbildungscontrollings

„Bildungscontrolling ist – funktional betrachtet – ein Subsystem des Personalcontrolling, das die Planung und Kontrolle aller Bildungsaktivitäten sowie die dafür erforderliche Informationsversorgung systembildend (Gestaltung von Planungs-, Kontroll- und Informationsversorgungssystemen) und systemkoppelnd (Prozesssteuerung innerhalb des Planungs- und Kontrollsystems) koordiniert. Das Bildungscontrolling verfolgt die Sicherstellung und Verbesserung von vorwiegend ökonomischen Effizienzzielen (Wirtschaftlichkeit, Rentabilität) unter Beachtung der sozialen Zielsetzungen (soziale Effizienz) des Unternehmens. Untersuchungsobjekt sind alle Maßnahmen und Strukturen des betrieblichen Bildungssystems“ (Hoss 1993, S. 78).

Diese Definition ist augenscheinlich konsensfähig und erfolgt ganz offensichtlich im Anschluss an das bei P. Horváth, einem der Vordenker betriebswirtschaftlichen Controllings, definierte allgemeine Selbstverständnis des Controllings (vgl. dessen Konzeption eines Controllings ‚systembildender‘ und ‚systemkoppelnder‘ Koordination; Horváth, ursprünglich 1979, S. 138ff.). Doch schon die funktionale Einordnung in das Personalcontrolling zeugt von einer einseitig betriebswirtschaftlich geprägten Herangehensweise; eine stärker betriebspädagogisch reflektierte Position würde wohl das Weiterbildungscontrolling nach dem in den Systemtheorien verbreiteten und hier zugrunde zu legenden Konzept hierarchischer Systeme (etwa Ropohl 1978, S. 15) dem Personalcontrolling gleichwertig nebenordnen.

Ob man nun das Controlling als reine Informationsversorgungsfunktion, als Entscheidungsvorbereitungsinstrument oder als koordinierendes System interpretieren will (hierzu etwa Weber 1998 S. 19ff.): Controlling gilt bei allen Divergenzen in der begrifflichen Auslegung als ein Konzept der Steuerung – hier der Steuerung der betrieblichen Ressourcen – im Sinne einer Erhöhung der Rationalität betrieblicher Allokationsentscheidungen (vgl. Albach 1990, bes. S. 537; Weber/Schäffer 2001, S. 75f., 1999, S. 205ff. sprechen von der „Rationalität in der Unternehmensführung“). Dies ist der kleinste gemeinsame Nenner aller Konzepte: Es gibt keine elaborierte Controllingtheorie, die das mit betrieblichen Entscheidungen beauftragte Subjekt zum Gegenstand ihrer Erkenntnis machte (vgl. aber einen möglichen Denkansatz bei Weber/Schäffer 1999, bes. Abb. 1, S. 208).

## 2.2 Einigkeit in der Orientierung am Funktionszyklus

Für die grundsätzliche Ausgestaltung eines Bildungscontrollings hat sich eine Orientierung am Funktionszyklus der betrieblichen Bildung als zweckmäßig



erwiesen (vgl. aus der neueren Literatur u.a. Küster/Liebchen 1995, S. 87ff.; Kailer 1996, S. 237; Pieler 2000, S. 55; Seeber 2000, S. 37). Ein Controlling einer Weiterbildungsmaßnahme als Ganzes erweist sich leicht als undurchführbar, ja definitiv widersinnig: Der Zugriff des Controllings wählt westlichen Traditionen entsprechende analytische Wege, will heißen: man zerlege das zu handhabende Problem in seine Teilaspekte.

Unter Ausdifferenzierung der traditionellen Phasenunterscheidung nach Kosiol (1962, S. 56ff. und passim) lässt sich aus den funktional bestimmbaren Aufgaben, die mit der betrieblichen Organisation von Weiterbildungsmaßnahmen in Verbindung stehen, ein Kanon von Controllingaspekten ableiten, der logisch retrograd geordnet ist: Die notwendige Abfolge der Phasen erschließt sich dabei aus dem Bedarf an informatorischem Input, die jeder Schritt an den jeweils vorangehenden Steuerschritt stellt.

Nach Bank (vgl. eingehend 1997, bes. S. 33ff.) sind diese tiefer gegliederten Phasen: (1) legitimatorische Zielbestimmung, (2) Bedarfsermittlung, (3) Maßnahmenplanung und Maßnahmendurchführung, (4) Transferphase, (5) Maßnahmenevaluation und (6) Maßnahmenkontrolle.

Legitimatorische Zielbestimmung heißt, dass eine effiziente Allokation die Festlegung der betrieblichen Ziele vorab als Außenkriterium bedingt. Gewöhnlich werden die Ziele eines Unternehmens in einer Zielhierarchie geordnet, etwa in dem Sinne dass das Finalziel ‚Gewinnmaximierung‘ auf (u.U. sich widersprechende) Modalziele wie ‚Umsatzmaximierung‘ oder ‚Kostenminimierung‘ gegründet sei.

Eine Bedarfsermittlung ist ein ganz wesentliches Steuerungsinstrument, denn ohne das konkrete oder konkret zu erwartende Erfordernis einer Weiterbildungsmaßnahme drohen die eingesetzten Ressourcen verschwendet zu sein. Dabei ist der betriebliche Bildungscontroller auf die Methoden der empirischen Sozialforschung verwiesen, die für die hier zum Ausdruck kommende Absicht einer möglichst feinen Steuerung in aller Regel unbefriedigende Ergebnisse liefern.

Zur Maßnahmenplanung werden hier die Auswahl der konkret anzustrebenden Lernziele, der thematische Gehalt und die methodische Gestaltung sowie die organisatorische (makrodidaktische) Setzung der Rahmenbedingungen (Raum, Zeitraum, Dozenten, bereitgestellte Medien etc.) gerechnet. Maßnahmenplanung und Maßnahmendurchführung haben den Ergebnissen aus (1) und (2) Rechnung zu tragen und entscheiden weitgehend über den didaktischen Erfolg und Misserfolg einer betrieblichen Weiterbildungsmaßnahme. Obwohl die Einlösung didaktischen Erfolgs notwendige Bedingung des ökonomischen Erfolgs ist, bleibt unter Controllinggesichtspunkten zu bedenken, dass didaktische Entscheidungen nicht nur pädagogische, sondern auch ökonomische Konsequenzen haben, die im Einzelfall mit abgewogen

werden müssen (z.B. Beschaffungskosten einer programmierten Maschine gegenüber denen einer Computersimulation im Verhältnis zum durch die jeweilige Anschaulichkeit gestifteten didaktischen Nutzen).

Die Transferphase bezieht sich auf die (adäquate) Übertragung des im Lernfeld erworbenen Wissens und Könnens auf das betriebliche Funktionsfeld. Sie ist eine janusgesichtige Steuerungskomponente: Für eine bestmögliche Ermöglichung der Übertragung sind bereits didaktisch und damit zeitlich durchaus schon im Rahmen der Planung und Durchführung einer Maßnahme Vorkehrungen zu treffen; dann aber auch das Funktionsfeld auf die Beseitigung von Transferhemmnissen vorzubereiten (z.B. in Form einer rechtzeitigen Bereitstellung der Geräte, auf deren Benutzung hin trainiert wurde).

Eine Evaluation bewertet den Maßnahmenerfolg im pädagogischen Sinne. Dies kann sich auf das unmittelbar im Lernfeld erzielte Ergebnis beziehen oder auch die Veränderung des Verhaltens im Funktionsfeld thematisieren. Methodisch ist die Evaluation zur Bedarfsermittlung weitgehend analog zu verstehen. Dagegen stellt die Kontrollphase eine Auswertung im betriebswirtschaftlichen Sinne dar, d.h. nach Kosten- und Leistungskategorien oder in monetär bewerteten Größen des Gewinnbeitrags einer Maßnahme betrieblicher Weiterbildung. Sie kann auf der Grundlage einer direkten betriebswirtschaftlichen Bewertung (vgl. so bei Bank 1997, S. 221ff.) oder auf einer indirekten Zuschreibung der Effekte einer Veränderung der globalen Gewinnsituation des betroffenen Unternehmens erfolgen (vgl. Seeber u.a. 2000, S. 37, S. 44f.). Im letzteren Fall ist eine klare Aussage noch weniger zu erwarten, da eine Vielzahl intervenierender Variablen (z.B. Beschaffungs- und Absatzmarktpreise) konstant zu halten wären.

### *2.3 Einigkeit in der Anerkennung einer dualen Perspektive*

Zwar gibt es durchaus unterschiedliche Auffassungen dazu, ob man tatsächlich die oben referierte Abfolge von pädagogischer Evaluation und betriebswirtschaftlicher Auswertung so zwingend sehen kann. Eine der neuesten Quellen, in der dies eingehend thematisiert wird, ist das Buch von P. Gerlich, in dem die Kontingenz pädagogischer Ziele und Steuerungsmittel auf der einen Seite und betriebswirtschaftlicher Ziele und Steuerungsmittel auf der anderen zunächst verglichen wird mit der Verschränkung der Ziele bei separaten Steuerungsmitteln und schließlich der Verschränkung der Ziele unter interdependenten Steuerungsmitteln (1999, hier bes. Abb. 5 S. 71; vgl. weiter exemplarisch Brettel 1999, S. 272).

Nichtsdestoweniger berührt nach allgemeiner Auffassung Bildungscontrolling ebenso eine ökonomische Seite, die eher quantitativ ausgerichtet ist

und unter Effizienzorientierung eine Kosten-Nutzen-Analyse in den Vordergrund stellt, wie auch eine pädagogische Seite, die eher qualitativ orientiert ist und unter Effektivitätsgesichtspunkten eine Lernerfolgskontrolle sowie Transferunterstützung in den Blick nimmt. Diese Dualität ist unbestritten, während die Frage des Verhältnisses oder des Vorrangs der beiden Perspektiven hingegen unterschiedliche Antworten erfährt.

Gleiches ist über die Diskussion der Rolle so genannter ‚weicher‘ Faktoren, mit anderen Worten: qualitativer Daten zu konstatieren: „...it is very doubtful that the benefits of in-firm vocational education and training can be properly optimised without any information on the non-monetary antecedents, process characteristics and effects of the intervention“ (Seeber 1999, S. 21f.). An kaum einer Stelle fehlt – sinngemäß – der Hinweis, dass ein Bildungscontrolling selten sinnvoll ohne die Einbeziehung auch nominal und ordinal skaliert Daten zu implementieren sei (ähnlich Pieler 2000, S. 46). Gleichzeitig liegt auf der Hand, dass Daten dieses Skalenniveaus in weitaus geringerem Maße als metrische Daten in der Lage sind, die geforderte Erhöhung der Rationalität zu unterstützen. Auch in diesem Punkte besteht weitgehend Konsens, allein die Lösungsansätze fallen durchweg unterschiedlich aus.

### **3. Kritik des Weiterbildungscontrollings**

Weiterbildungscontrolling im Besonderen wie der Controllinggedanke im Allgemeinen in seiner Ausgestaltung als spezielle Betriebswirtschaftslehre könnten nur dann ein Mindestmaß an wissenschaftlicher Dignität für sich reklamieren, wenn der Nachweis gelingt, dass es sich dabei um eine Disziplin handelt, die mehr als nur exemplarische Berechnungen oder eklektische Zusammenstellungen ohnehin bekannter Verfahrensweisen bearbeitet, mithin die Erkenntnisse in ein System einzuordnen vermag.

#### *3.1 Strukturelle Uneinlösbarkeit des Rationalitätspostulats*

Albach (vgl. oben Kap. 2.1) wird sich vermutlich ohne zu zögern zu denjenigen Vertretern der Betriebswirtschaftslehre zählen, die sich selbst als ‚Kritische Rationalisten‘ bezeichnen. Man kann nämlich bei einem der führenden Vertreter des Kritischen Rationalismus in den deutschen Sozialwissenschaften, H. Albert, im Rahmen einer Argumentation zum Verhältnis von Realwissenschaft und Politik einen Satz finden, in der die zitierte Position in klar konturierter Diktion vorgezeichnet wird. Er schreibt (1972, S. 25):

*„Wer nämlich das Maß an Rationalität in unserem sozialen Leben erhöhen will, tut gut daran, sich über die realen Bedingungen der Möglichkeit solcher Rationalität zu informieren, und die Erforschung dieser Bedingungen gehört in die theoretischen Realwissenschaften. Entsprechende Steuerungsmaßnahmen müssen sich also, wenn sie wirksam sein sollen, auf technologische Überlegungen stützen, in denen die in dieser Beziehung in Betracht kommenden Resultate dieser Wissenschaften verwertet sind. [...] die Frage der Realisierbarkeit [einer Idee, d.V.] ist ein Problem, für dessen Realisierung nomologisches Wissen [...] vorausgesetzt wird.“*

Albert postuliert damit (1) die Verfügbarkeit von Messtechniken und (2) nomologisches Wissen, d.h. Wissen über (quasi-)gesetzmäßige Zusammenhänge. Diese Position präzisiert in annehmbarer Weise die mit dem Controllinggedanken verknüpften Intentionen.

Es wird an diesem Maßstab unschwer deutlich, dass die Erwartungen an ein Bildungscontrolling generell übersteigert sind. Selbst die in der reichhaltigen praxeologischen Literatur gelegentlich berichteten erfolgreichen Implementationen können nicht mehr als eine konstruktivistisch erklärliche, doch um nichts weniger eine Illusion darstellen. Diese Illusion gründet sich bereits in den unzutreffenden Modellannahmen des Controllings als kritisch-rational aufgebauter Theorie, die ein eingegrenztes deterministisches System zur Voraussetzung machen und eine reduktionistische Betrachtungsweise zur Folge haben.

Umso weniger ist ein Controlling in der Lage, eine Erhöhung der Rationalität herbeizuführen; Rationalität wohlverstanden als eine inhaltliche Kategorie, die sich nicht allein in einer Reduzierung von subjektiver Willkür erschöpft, wie es durch die Substitution von individuellen Entscheidungen durch die Vereinbarung von Verfahren geschieht (vgl. Luhmann 1969). Die Begründung für diese Aussage ist in dem albertschen Postulat hinreichender Messverfahren zu sehen: An kaum einer Stelle des Funktionszyklus zeigt sich einmal die Chance, dieses Postulat auf angemessenem Skalenniveau umzusetzen und gleichzeitig nicht gegen die stets in der Praxis mitgedachte Randbedingung der Wirtschaftlichkeit zu verstoßen. Schließlich ist die Idee des Controllings, Ressourcen einzusparen, nicht, sie anstelle produktiver oder investiver Leistungen zu vergeuden (vgl. Bank 1997; hier bes. S. 280ff.; Soyer 1999, S. 271; im aus dem Bereich öffentlicher Finanzen übertragenen Sinne auch: Anderson 1983, S. 27f.).

Damit bleibt als Dilemma nur die Wahl zwischen der Implementation von Controlling für atomistisch vereinzelte Lerninhalte, die durch den Begriff der Bildung sicher nicht abgedeckt sind (vgl. Bank 1997, S. 276ff., bes. 278f.), und der Akzeptanz der nicht hintergehbaren Ungenauigkeiten der möglichen

Verfahren, welche die Entscheidungsträger von ihrer individuellen Verantwortung nicht zu exkulpieren vermögen<sup>2</sup>.

### 3.2 *Fehlen des systematischen Zusammenhangs*

Controlling lässt bis zum heutigen Tag den für eine Wissenschaft zu fordernden systematischen Zusammenhang vermissen (vgl. ähnlich: Seeber 1997, S. 29). Tatsächlich liest sich die konsensfähige Controllingdefinition wie eine Aufgabenstellung: Erhöhe die Rationalität der Entscheidungen! In anderen Worten: Controlling erweist sich zum Status Quo als eine Kunstlehre, mithin auch das Bildungscontrolling. Diese Selbstbescheidung, sofern offen gelegt (vgl. explizit Willke 1999, S. 4; vgl. in freier Auslegung ggf. Gleich/Seidenschwarz 1997, S. 5), würde durchaus an gute betriebswirtschaftliche Tradition der Gründerzeit anknüpfen.

Auch die Vereinbarung der Orientierung des Bildungscontrollings am Funktionszyklus betrieblichen Bildungsmanagements vermag über diesen Punkt nicht hinwegzutäuschen. Hier erscheint eine ‚Soll-Ist-Profilanalyse‘, dort ‚Budgetierung‘ als das geeignete Steuerungsinstrument, und gleich wieder ist es die Kennzahl, unverbunden oder in ein hierarchisches System integriert, die der jeweiligen betrieblichen Funktion in angemessener Weise bei der Erhöhung der Entscheidungsrationalität zur Hand steht. Der ‚Dernier Cri‘ des Controllings, die Balanced Scorecard, mit der eine ausgewogene Verfolgung unverknüpfter oder kontradiktorischer Ziele intendiert wird (vgl. ursprünglich Kaplan/Norton 1992), scheint nach der Durchsicht der zitierten neueren Veröffentlichungen im Weiterbildungscontrolling noch Desiderat zu sein (andeutungsweise: Pieler 2000, S. 211f.), obwohl es ja gerade im Bereich betrieblicher Bildung darauf ankommt, sowohl unterschiedliche unternehmerische wie auch individuelle Ziele zu berücksichtigen (vgl. etwa ‚Weiterbildungsbedarf‘ (institutionell) vs. -bedürfnis‘ (individuell) schon bei Gonschorrek/Saul 1983, S. 6).

Jüngst hat Pieler für das Bildungscontrolling die Forderung übernommen, die zunächst Horváth für das Controlling überhaupt aufgestellt hatte, nämlich das Controlling funktional ‚systemkoppelnd‘ und ‚systembildend‘ (loc.cit.) mit einer Koordinationsaufgabe zu betrauen. Pieler schreibt: „Von einem koordinationsorientierten Controllingansatz der betrieblichen Weiterbildung ist [...] insofern [...] eine Verbesserung zu erwarten, als dass betrieb-

2 Diese Einschätzung korrespondiert mit dem Vorschlag bei Soyer (1999, S. 101f.), die Verantwortung für die Steuerung (pilotage) der betrieblichen Weiterbildung bei bestimmten Personen im Unternehmen anzubinden.

liche Weiterbildung in der Praxis häufig durch eine defizitäre Integration in das Unternehmensgeschehen gekennzeichnet ist“ (Pieler 2000, S. 41, vgl. auch schon 1998). Somit sollen die betrieblichen Rahmenbedingungen der Bildungsprozesse besser mit einbezogen werden können, als unter isolierter Betrachtung von Planung, Steuerung und Kontrolle als Controllingphasen.

Diese Äußerung legt nahe zu vermuten, dass in Pieler's Schrift die phasenorientierte Konzeption des Weiterbildungscontrollings nicht nur zugunsten einer systemorientierten Konzeption aufgegeben wird, sondern auch eine solide systemtheoretische Grundlage erarbeitet wird. Wie in dem zitierten Werk von Horváth jedoch bleibt diese Grundlage implizit, und – wie es scheint – vorthoretisch.

Betrachtet man nämlich das Bildungscontrolling, gerade wie das Controlling überhaupt, vor dem Hintergrund der Systemtheorie – namentlich der luhmannschen Theorie sozialer Systeme (1984) – so kann es nicht gleichzeitig als ‚systembildend‘ und als ‚systemkoppelnd‘ charakterisiert werden, ohne dass dies zu einer Tautologie führte. Unterstellt, ein Unternehmen sei ein soziales System, dann könnte Controlling relevant systembildend nur auf die Genese von Subsystemen innerhalb des betrachteten Unternehmens wirken.

Diese Genese von Systemen jedoch ist untrennbar mit der Genese der funktionalen oder strukturellen Kopplungen zwischen ihnen und ihrer jeweiligen Umwelt verbunden. Potenzielle Kopplungen können aktualisiert, aktualisierte Kopplungen qualitativ verändert werden, die Genese von Systemen kann hingegen nicht auf isolierter Basis erfolgen. Dies würde nach der Theorie sozialer Systeme Luhmanns dem Sinnpostulat als Abgrenzungskriterium eines Systems nach ‚Innen‘ und ‚Außen‘ zuwiderlaufen (1971, S. 11 u.ö.). ‚Sinn‘ aber kann entweder funktional in der Ausfüllung einer bestimmten Aufgabe oder aber metaphysisch einlösbar sein, gegebenenfalls funktional und metaphysisch – nicht dagegen weder funktional noch metaphysisch.

Die metaphysische Alternative ist indessen ohnehin für das sich hier stellende Problem auszuschließen. Darüber hinaus ist ein weiterer argumentativ zu berücksichtigender Einwand, dass auch in sozialen Systemen technische bzw. allopoietische (vgl. zum Begriff der Auto- bzw. Allopoiese einfürend Jongbloed 1987), d.h. schöpferisch fremdbestimmte Subsysteme vorkommen können, wie es die in den 50er-Jahren entstandene Theorie soziotechnischer Systeme vorsieht (vgl. als noch zugängliche Schrift Trist 1975). Solche allopoietischen Systembestandteile würden nicht zwingend dieser Argumentation unterliegen. Dies bleibt gleichwohl ohne Belang, denn ein technisches System ohne funktionale Einbindung ist jedenfalls kein Subsystem eines sozialen Systems. Allgemeiner könnte man an der theoretischen Relevanz der Systemtheorie Luhmanns an dieser Stelle wie überhaupt Kritik üben (so z.B. Müller 1996, S. 351ff. u.ö.), doch fehlt es den übrigen systemtheoretischen

Ansätzen für die Frage der Systembildung im Hinblick auf den durch das imaginierte Unternehmen hier gegebenen Rahmen an geeigneten Aussagen.

#### **4. Neukonstruktion eines Weiterbildungscontrollings**

Vor dem Hintergrund dieses Spannungsfeldes von Hoffnung und Illusion des Weiterbildungscontrollings soll im weiteren untersucht werden, ob und in welcher Form das Dilemma zwischen pragmatisch hinnehmbarem Approximativismus einer Kunstlehre und einer wissenschaftlich enttäuschenden Limitationalität theoretisch überwunden werden kann. Ein Ansatz dafür scheint in der Systemtheorie zu liegen, die in der Lage ist aufzuzeigen, unter welchen Bedingungen der reduktionistische Ansatz des Controllings begründet angewandt werden kann.

##### *4.1 Arten von Entscheidungen und Systemregulation*

Teilweise hat die Theorie sozialer Systeme Regulationsvorstellungen hervorgebracht (Willke 1999), die unter Umständen auf ihre Variabilität im Hinblick auf die in Rede stehenden Verfahrensziele und unter der Bedingung der Steuerung von Lernprozessen zu prüfen wären. Dort jedoch werden bestimmte strukturelle Ausprägungen von Koordinationsformen zwischen den Polen ‚Demokratie‘ und ‚Hierarchie‘ diskutiert (ebd., S. 17ff.), deren Funktionalitäten sich der Transaktionsmedien ‚Macht‘, ‚Geld‘ und ‚Wissen‘ bedienen (ebd., S. 142ff.). Eine Auseinandersetzung mit diesem soziologischen Konzept wäre für einen pädagogischen Aufgabenbereich gewiss ertragreich: Es böte durch die reflektierte Einführung der genannten Kategorien in den Entscheidungsprozess fraglos eine Chance auf die Erhöhung von Rationalität in der Entscheidung, wohl aber wäre es kaum unter dem kritisch-rational belegten Stichwort ‚Bildungscontrolling‘ zu fassen, nicht einmal in einem weiteren Sinne. So bleibt die hier noch nicht restlos verworfene Idee der qualitativen Beeinflussung der Systemkopplung als Ansatzpunkt für die Verknüpfung mit einer anderen Systemtheorie.

Eine Systemkopplung kann man sich entweder als ein Datenmodell vorstellen, das der Information der Entscheidungsträger dient, oder als ein Regelkreismodell, das aufgrund von Entscheidungen über Stellgrößen die Steuerung der im System ‚Unternehmen‘ ablaufenden Prozesse selbsttätig exekutiert. Implementationen beider Modelle wären geeignet, den Maßgaben der Systemtheorie wie auch dem albach-albertschen Rationalitätspostulat zu genügen. Andererseits wird das rein informationelle Datenmodell des Con-

trollings in einer deutlichen Mehrheit der Quellen ebenso abgelehnt (vgl. statt anderer Weber 1998, bes. S. 23). Ein an der Informationsversorgungsfunktion ausgerichtetes Controlling wäre in der Tat kaum mehr als eine neue, allenfalls geschickt zusammenfassende Bezeichnung für die ohnehin spätestens seit der Institutionalisierung der Betriebswirtschaftslehre existierenden Rechenwerke Bilanzbuchhaltung, Kostenrechnung und Betriebsstatistik.

Auch verletzte ein automatisches Regelkreismodell die mittlerweile gleichfalls eingeforderte Kompetenz der Letztentscheidung durch den unternehmerischen Entscheidungsträger (vgl. Friedl 2001, S. 306ff.). Etymologisch betrachtet deutet jedoch entgegen dieser spontan zustimmungsfähigen Forderung der infinite angelsächsische Wortstamm ‚to control‘ in seiner Hauptbedeutung ‚steuern‘ auf das Regelkreismodell der Kybernetik, die im Übrigen in ihrer Urquelle bei N. Wiener 1948 genau diese Vokabel im Titel führt.<sup>3</sup>

Ergänzend ist die zunächst nur sprachwissenschaftlich relevante Annäherung an ‚Controlling‘ auch über den Entscheidungsbegriff zu stützen. Problemstrukturen, die Entscheidungen erzwingen, sind durch fehlende Information gekennzeichnet, andererseits prinzipiell entscheidbar (vgl. Jongebloed 1984, S. 67ff.) und nicht auf Versuch oder Intuition angewiesen (vgl. ebd. sowie rudimentär auch Weber/Schäffer 1999, bes. Abb. 4 S. 220). Problemstrukturen, die algorithmisch abzuarbeiten sind, stellen dagegen Ableitungsprobleme und keine Entscheidungen dar (vgl. Jongebloed 1984, bes. S. 72f.); gleiches gilt für Auswahlprobleme unter vollkommener Information (vgl. ebd., S. 88ff.). Während so ‚echte‘ von ‚unechten‘ Entscheidungen zu unterscheiden wären, könnte man in Anlehnung an de Bono (1982, S. 5ff.) von ‚first-‘ und ‚second-stage‘ Problemen sprechen.

Damit hängen nur die echten Entscheidungen (first stage) offen erkennbar subjektiv von dem Träger der Entscheidung ab und sind in jedem Falle innovativ. Durch Algorithmus zu lösende Probleme dagegen werden häufig genug zwar ebenfalls mit dem Begriff ‚Entscheidung‘ belegt, stellen aber keine eigentlichen Entscheidungen dar (Quasidezisionismus), sondern nur ökonomisch bedingte Informationsdefizite. Dem Quasidezisionismus steht häufig ein Quasideterminismus gegenüber, wenn stochastische Zusammenhänge wie deterministische behandelt werden. Dieses ist methodisch umso mehr unzulässig, wenn keine Wahrscheinlichkeiten für die Zusammenhänge zu benennen sind oder gar über den möglichen Zusammenhang inhaltlich nichts bekannt ist.

3 So übersetzt auch Le grand dictionnaire terminologique (hrsg. v. Gouvernement Québec: Office de la langue française) den angelsächsischen Begriff ‚controlling system‘ zuerst mit ‚équipement de régulation‘ und mit ‚installation de réglage‘, mithin durch kybernetisch deutbare Begriffe.



4.2 *Der kybernetische Kreidekreis*

Es sei zur Illustration der hier zu treffenden Feststellungen ein Kreidekasten als ein auch heutzutage noch integrales Moment didaktischer Medienentscheidungen in einen einfachen kybernetischen Regelkreis eingebunden. Dieses möglicherweise trivial erscheinende Beispiel vermag aufzuzeigen, dass die Kybernetik gleichwohl um nichts weniger als angemessene theoretische Grundlage für die Behandlung von Auswahl- und Ableitungsproblemen im Bereich betrieblicher Weiterbildung herangezogen werden kann. In diesem Sinne argumentieren auch Thom/Blunck: „Controlling kann im Sinne einer kybernetischen Darstellung als Regelungsmechanismus aufgefasst werden“ (1995, S. 37). Dort wie bei Küpper (vgl. 1997, S. 179f.) kommen somit auch Anklänge an kybernetische Ideen zum Ausdruck. Sie scheinen indes mehr metaphorisch zu verstehen zu sein, denn sie sind als Koordination zwischen Planungs- und Kontrollsystem gedacht und unterliegen mithin dem Einfluss einer impraktikabel grossen Anzahl intervenierender Variablen.

Es bedarf keiner weiteren Begründung, dass für einen ungestört ablaufenden Unterricht eine hinreichende Menge an Verbrauchsmaterial, hier bei

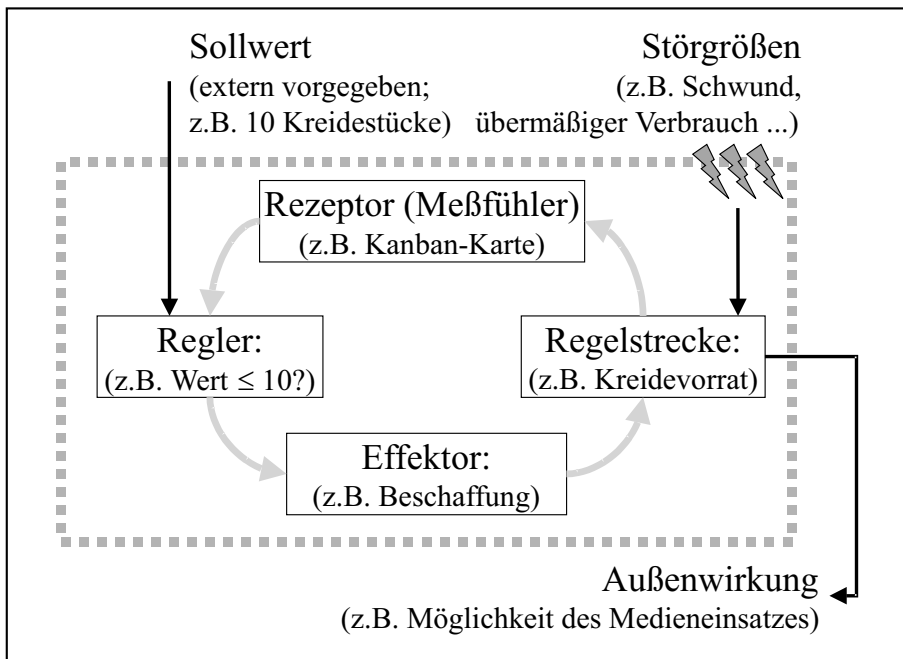


Abb. 1: (Bildungs-)Controlling als kybernetische Steuerung

spielhaft Kreide, bereitzuhalten ist. In ganz ähnlicher Weise ist das Vorhalten weiterer Medien zu interpretieren (Overhead, Vorführmaschinen etc.).

Die zu regelnde Größe sei hier also die vor Ort bevorratete Kreidemenge. Für eine (sub-)systeminnere Regelung bedarf es nun eines Sensors bzw. Rezeptors, der anzeigt, wenn die Sollmenge unterschritten wird, die von außen zuvor als erforderlich festgelegt wurde. In Bevorratungsverfahren, die nach dem seit einigen Jahren in der Logistik beliebten Kanban-Prinzip durchgeführt werden, geschieht dies durch Einstecken einer Warnkarte durch den Entnehmer von Waren (vgl. erläuternd Gupta/Gupta 1989, S. 118). Natürlich gibt es nach wie vor die Störgrößen kurzfristiger Verbrauchsschwankungen, von Schwund oder anderen Einflüssen. Diese ansonsten nur stochastisch zu antizipierenden Einflüsse verlieren durch die selbstregulierte Nachbefüllung ihre Bedeutung für die Beschaffung, die hier die Rolle des Effektors ausfüllt, denn sobald der Regler feststellt, dass der Normwert unterschritten wird, erhält der Effektor gewissermaßen einen Auftrag zur Handlung.

Ein Weiterbildungscontrolling, das diesem Konzept folgt, wäre erstmals als ein theoretisch zulässiges geschlossenes Konstrukt anzuerkennen, mithin als ein Handlungskonzept, das auf einem systematischen, wissenschaftlich begründeten Fundament gegründet wäre und damit mehr als ein auf bloße Hoffnung abgestütztes pragmatistisches Durchwursteln mangels besserer Möglichkeiten. Idealerweise könnte man sich ein Weiterbildungscontrolling als eine kaskadenartige oder netzwerkartige Verknüpfung solcher einfacher Regelkreise vorstellen, die notwendig informationelle Rückkopplungen mit enthält.

Eine Hintereinanderschaltung von mehreren Regelkreisen würde ermöglichen, dass die Füllstände nach dem langfristigen Bedarf in den unterschiedlichen Lehrsälen differenziert gesteuert werden könnten; die äußerliche Vorgabe („Sollwert“) der Füllmenge kann in Abhängigkeit von einem Sollbefüllungsintervall („Meta-Sollwert“) angehoben oder abgesenkt werden. Dieses formale Konzept deckt die ökonomische Vorteilhaftigkeit eines kybernetisch interpretierten Controllingverfahrens auf: So werden entweder die Beschaffungs- oder die Bevorratungskosten gesenkt, ohne die Unterrichtsqualität dadurch zu beeinträchtigen. Das heißt, dass die Einhaltung des ökonomischen Minimalprinzips bzw. das Effizienzpostulat gewahrt ist. Einem Weiterbildungscontrolling in Form einer solchen selbstregulierten Steuerung bliebe nicht zuletzt der Vorwurf erspart, mehr Ressourcen für die Kontrolle zu verbrauchen denn für das eigentlich und unmittelbar auf die Wertschöpfung ausgerichtete Anliegen, die betriebliche Weiterbildung (vgl. Abschnitt 3.1).

Hinzu kommt, dass die reichlich absurde Idee Horváths, durch ein Controlling die Koordination der Führung durch Verfahren zu erzwingen, ersetzt würde durch die selbstorganisierte Koordination von Führung auf der

Grundlage einer Entlastung von Entscheidungen, die in Wirklichkeit durch selbstregulative Prozesse handhabbare Ableitungsprobleme darstellen. Führung bezieht sich dann instrumentell auf das Setzen der Normen – in der kybernetischen Begrifflichkeit: der Sollwerte – nach denen die selbstregulierten Prozesse abzulaufen haben.

Ein am Steuerungs- bzw. Regelungsprozess orientiertes Controlling wird weder den immer wieder begangenen Fehler machen und nicht steuerbare, informationslose oder nur subjektiv begründete, also echte Entscheidungen trotz allem quasidezisionistisch als regelgestützt handhabbare behandeln zu wollen. Genauso wenig wird es den Fehler begehen, die Regeln der Steuerung als solche quasideterministisch intern hervorzubringen: Diese bleiben in jedem Falle Gegenstand verantwortlicher Entscheidungen. Mit anderen Worten: Verwaltung ist regelgestützt und damit potenziell formalisierbar, Politik ist es nicht.

Dieserart betrachtet ist Controlling eine neue betriebswirtschaftliche Kategorie, die dem Rationalitätspostulat genügt und dem Entscheider jenseits des Singulären – etwa ob ein bestimmter Weiterbildungsprozess anzuregen sei oder nicht – in allen echten Entscheidungen in seiner Souveränität aber auch seiner Verantwortung unberührt lässt. Für das Weiterbildungscontrolling bedeutet dies daraus abgeleitet, dass nicht – wie bislang in der Literatur vermutet – die Frage zu beachten ist, ob ein ökonomisch-quantitatives Problem einem pädagogisch-qualitativ zu betrachtenden Aspekt gegenübersteht, sondern ob ein Ableitungs- oder ein Entscheidungsproblem zu bewältigen ist.

## **5. Ausblick: Das neue Weiterbildungscontrolling – mehr als eine weitere Illusion?**

Der hier mehr angedeutete denn ausgeführte Entwurf eines Controllings als kybernetischer Steuerungswissenschaft – so unterbleibt die zugehörige Formalisierung ganz – lässt ohne jeden Zweifel eine ganze Reihe von Fragen offen.

Unübersehbar die erstrangige davon ist, ob denn eine hinreichende Zahl von ‚Kreidekreisen‘ sinnvoll für die betriebliche Weiterbildung nachzuzeichnen wäre. Zwar ersetzt der Ansatz die Konzeption linearer Kausalität durch eine solche zirkuläre Kausalität (vgl. v. Bertalanffy 1970, S. 120), bleibt jedoch definitionsgemäß mechanistisch, was die Zahl der Anwendungsfälle für den angestrebten Bereich der Weiterbildung deutlich begrenzen dürfte. Dies ist offensichtlich ein Problem, wie die aus der obigen Frage abzuleitenden Anmerkungen verdeutlichen:

- 1) Das Kreidekastenbeispiel ist zwar vor allem aus dem didaktischen Grunde seiner einfachen Anschaulichkeit gewählt worden. Nichtsdestoweniger dürfen aus operationalen Gründen die Regelstrecken nicht zu komplex werden, d.h. es liegt diesen eine einfache Struktur abhängiger Variablen zugrunde. Damit besteht die prinzipielle Gefahr, dass die einem Controlling unterworfenen Variablen sich als ignorant gegen Dritte Faktoren erweisen, sofern sich diese nicht durch Verkettung von Regelkreisen in das Gesamtmodell mit einbeziehen lassen.
- 2) Zwar verlangt der Controllingkreis kein deterministisches Verhältnis von Sollvorgabe und Außenwirkung durch die Einbeziehung der Möglichkeit des Einwirkens von Störgrößen, doch dürfte m.E. die Mehrzahl der zu treffenden Entscheidungen im Weiterbildungsmanagement unhintergebar als ‚echte Entscheidung‘ zu beschreiben sein. Diese Art der technischen Selbstregulation jedoch basiert auf Problemen, die grundsätzlich algorithmisch lösbar sein müssen.
- 3) Ebenfalls in einer Vielzahl der Fälle wird man fordern müssen, dass die Variablen, welche die Sollvorgaben repräsentieren, quantifizierbar sein müssen. Rein theoretisch würden hierfür, wie auch für die Rezeptoren und die Regler auch ordinal oder auch nur nominal skalierte Größen genügen. Eine Verkettung von Regelkreisen niedrigeren Skalenniveaus mit anderen höheren Skalenniveaus muss jedoch praktisch als problematisch eingeschätzt werden, selbst wenn hierfür operational keine Skalentransformation im strengen Sinne zwingend erforderlich werden sollte.

Darüber hinaus wäre zu bedenken, dass ein radikales Aufschaukeln, ein extremes Oszillieren oder gar ein Implodieren des Gesamtsystems vernetzter Regelkreise zu vermeiden ist. Nicht zuletzt aber bleibt wiederum die Frage im Sinne Habermas' ungeklärt, wie ein automatisierter Gesamtverwaltungsakt für Innovationen offen gehalten werden kann (vgl. diese Position in Habermas 1971, S. 170: „die Apologie des Bestehenden um seiner Bestandhaltung willen“).

Sollten diese Fragen, verallgemeinert auf diese und weitere betriebliche Belange, sich als nicht zu schwerwiegend nachweisen lassen, dann könnte ein so angelegtes Controlling nach dem Operations Research die zweite systemtheoretisch begründete betriebswirtschaftliche Disziplin werden. Als solche stünde sie dann für das Feld der betrieblichen Weiterbildung auch der Wirtschaftspädagogik zu Gebote (vgl. zum disziplinären Selbstverständnis der Wirtschaftspädagogik den Beitrag von Jongbloed 1998).

## Literatur

- Albach, H. (1990): Der dispositive Faktor in Theorie und Praxis. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 60, S. 533-548.
- Albert, H. (1976): Aufklärung und Steuerung. Gesellschaft, Wissenschaft und Politik in der Perspektive des kritischen Rationalismus. In: Ders.: Aufklärung und Steuerung. Aufsätze zur Sozialphilosophie und zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften. Hamburg: Hoffmann und Campe 1976, S. 11-34. Zuerst in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik 17, Tübingen: Mohr, S. 11-30.
- Anderson, B.D. (1983): The costs of controlling the cost of education in British Columbia. In: Anderson, B.D./Brown, W.J./Lawton, S.B./Michaud, P./Ricker, E.W.: The cost of controlling the costs of education in Canada. Proceedings of a Symposium on Education Finance in Canada at the 1983 Meeting of the American Educational Research Association. The Ontario Institute for Studies in Education, Toronto/Ont. 1983, S. 23-31.
- Balico, Chr. (1997): Les méthodes d'évaluation. La fin des marchands de certitude. Paris: Éditions d'organisation.
- Bank, V. (1997): Controlling in der betrieblichen Weiterbildung. Über die freiwillige Selbstbeschränkung auf ein zweckrationales Management quasi-deterministischer Strukturen. Köln: Botermann.
- Bank, V. (1994): Möglichkeit und Unmöglichkeit eines betrieblichen Bildungscontrollings. Zur Kluft zwischen praktischer Sehnsucht und theoretischer Lauterkeit. In: Kölner Zeitschrift für ‚Wirtschaft‘ und ‚Pädagogik‘ 9, S. 39-60.
- Barzucchetti, S./Claude, J.-F. (1995): Évaluation de la Formation et Performance de l'entreprise (Diagnostic d'entreprise). Rueil-Malmaison: Liaisons.
- Becker, M. (<sup>2</sup>1995): Bildungscontrolling: Möglichkeiten und Grenzen aus wissenschaftstheoretischer und bildungspraktischer Sicht. In: Landsberg, G.v./Weiß, R. (Hrsg.): Bildungscontrolling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 57-80.
- Berset, J.-E. (2001): Introduction d'un Controlling éducationnel dans la formation professionnelle suisse. Fribourg: Editions Universitaires 2001.
- Bertalanffy, L.v. (1970): ... aber vom Menschen wissen wir nichts. Robots, Men and Minds. Düsseldorf: Econ 1970.
- Brettel, M. (1999): Bildungscontrolling – Inhaltliche Darstellung auf Basis einer umfassenden Controllingdefinition. In: Kostenrechnungs-Praxis, Zeitschrift für Controlling 42, S. 267-276.
- de Bono, E. (1982): Lateral Thinking for Management. Harmondsworth: Penguin 1982.
- Demeestère, R./Lorino, Ph./Mottis, N. (1997): Contrôle de gestion et pilotage. Paris: Nathan.
- Friedl, B. (<sup>8</sup>2001): Controlling. In: Bea, F.X./Dichtl, E./Schweitzer, M. (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Band 2: Führung. Stuttgart: Lucius, S. 217-317.
- Gerlich, P. (1999): Controlling von Bildung, Evaluation oder Bildungscontrolling? Überblick, Anwendung und Implikationen einer Aufwand-Nutzen-Betrachtung von Bildung unter besonderer Berücksichtigung wirtschafts- und sozialpsychologischer Aspekte am Beispiel akademischer Nachwuchskräfte in Banken. München: Hampp.
- Gleich, R./Seidenschwarz, W. (Hrsg.) (1997): Die Kunst des Controlling. Prof. Dr. Péter Horváth zum 60. Geburtstag. München: Vahlen.
- Gonschorrek, U./Saul, S. (1983): Pädagogik in Wirtschaft und Verwaltung. Ein Grundriss der betrieblichen Fortbildung von der Bedarfsermittlung bis zur Lernerfolgssicherung. Heidelberg: Sauer.

- Gupta, Y.P./Gupta, M. (1989): A System Dynamics Model of a JIT-Kanban System. In: Engineering Costs and Production Economics 18, H. 2, S. 117-130.
- Habermas, J. (1971): Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie? Eine Auseinandersetzung mit Niklas Luhmann. In: Habermas, J./Luhmann, N.: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung? Frankfurt: Suhrkamp 1971, S. 142-290.
- Horváth, P. (1979/<sup>7</sup>1998): Controlling. München: Vahlen.
- Hoss, G. (1993): Bildungscontrolling. In: Horváth, P./Reichmann, Th. (Hrsg.): Vahlers Großes Controllinglexikon. München: Vahlen, S. 78-81.
- Hummel, Th. R. (<sup>2</sup>2001): Erfolgreiches Bildungscontrolling. Praxis und Perspektiven. Heidelberg: Sauer.
- Immenroth, T. (2000): Bildungscontrolling im Rahmen der Personalentwicklung. Begriffe, Ansätze, Ziele, Aufgaben, Instrumente, Funktionen, Modelle. Braunschweig: TIV.
- Jongebloed, H.-C. (1987): Bibliothek: Aktuelles Stichwort – Autopoiese. In: Kölner Zeitschrift für ‚Wirtschaft und Pädagogik‘ 2, Nr. 3, S. 75-80
- Jongebloed, H.-C. (1984): Fachdidaktik und Entscheidung. Düsseldorf: VdH.
- Jongebloed, H.-C. (1998): Wirtschaftspädagogik: Gedanken zu einem Verhältnis. In: Ders. (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik als Wissenschaft und Praxis – oder Auf dem Wege zur Komplementarität als Prinzip. Kiel: bajosch, S. 9-55.
- Kailer, N. (1996): Controlling in der Weiterbildung. In: Münch, J. (Hrsg.): Ökonomie betrieblicher Bildungsarbeit. Berlin: E. Schmidt, S. 233-250.
- Kaplan, R.S./Norton, D.P. (1992): The balanced Scorecard: Measures that drive Performance. In: Harvard Business Review 70, S. 71-79.
- Kosiol, E. (1962): Organisation der Unternehmung. Wiesbaden: Gabler.
- Krekel, E.M./Beicht, U. (1998): Welchen Stellenwert hat das Bildungscontrolling in der betrieblichen Weiterbildung? In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 27, H. 2, S. 22-26.
- Küpper, H.-U. (<sup>2</sup>1997): Controlling. Konzeptionen, Aufgaben und Instrumente. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Küster, A./Liebchen, R. (1995): Bildungscontrolling. Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzungsmöglichkeiten am Beispiel der Mercedes-Benz AG, Werk Bremen. Bremen: Fachbereich Wirtschaft.
- Landsberg, G.v./Weiß, R. (Hrsg.) (<sup>2</sup>1995): Bildungs-Controlling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Lang, K. (2000): Bildungs-Controlling. Personalentwicklung effizient planen, steuern und kontrollieren. Wien: Linde.
- Lehnert, U. (1999): Bildungscontrolling im DV-Bereich. Konzepte – Meilensteine – Checklisten. München: Hanser.
- Luhmann, N. (1969): Legitimation durch Verfahren. Neuwied: Luchterhand.
- Luhmann, N. (1971): Sinn als Grundbegriff der Soziologie. In: Habermas, J./Luhmann, N.: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie – Was leistet die Systemforschung? Frankfurt: Suhrkamp, S. 25-100.
- Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt: Suhrkamp.
- Mélèse, J. (1968): La gestion par les systèmes. Essai de praxéologie. Paris: Hommes et Techniques.
- Müller, K. (1996): Allgemeine Systemtheorie. Geschichte, Methodologie und sozialwissenschaftliche Heuristik eines Wissenschaftsprogramms (Studien zur Sozialwissenschaft, Band 164). Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Pech, U. (2001): Bildungscontrolling. Deskription, Klassifikation, Identitäten und Disparitäten. Aachen: Shaker.
- Pieler, D. (1998): Weiterbildungscontrolling. Eine neue Perspektive. Von der Prozess- zur Systemorientierung. In: Sozialwissenschaften und Berufspraxis 21, S. 150-161.
- Pieler, D. (2000): Weiterbildungscontrolling. Eine systemorientierte Perspektive. Wiesbaden: Gabler.
- Recum, H.v./Weiß, M. (2000): Bildungsökonomie als Steuerungswissenschaft. Entwicklungslinien und Konjunkturen. In: Zeitschrift für Pädagogik 46, S. 5-17.
- Ropohl, G. (1978): Einführung in die allgemeine Systemtheorie. In: Lenk, H./Ropohl, G. (Hrsg.): Systemtheorie als Wissenschaftsprogramm. Königstein: Athenäum, S. 9-49.
- Seeber, S./Kekel, E.M., Buer, J. van (2000): Bildungscontrolling – ein interdisziplinärer Forschungsbereich in der Spannung von ökonomischer und pädagogischer Rationalität. In: Dies. (Hrsg.): Bildungscontrolling – Ansätze und kritische Diskussionen zur Effizienzsteigerung von Bildungsarbeit, Frankfurt: Lang, S. 7-17.
- Seeber, S. (1997): Bildungscontrolling. Einführung in Theorien und Modelle. In: Lehmann, R.H./Venter, G./Buer, J. van/Seeber, S./Peek, R. (Hrsg.): Erweiterte Autonomie für die Schule. Bildungscontrolling und Evaluation. Berlin: Humboldt-Universität.
- Seeber, S. (1999): Educational control – an integrated approach of economics and education. In: Seeber, S./Buer, J. van (Hrsg.): Control of educational processes – economic and educational perspectives. Sofia und Berlin: Humboldt-Universität, S. 9-31.
- Seeber, S. (2000): Stand und Perspektiven von Bildungscontrolling. In: Seeber, S./Kekel, E.M./Buer, J. van (Hrsg.): Bildungscontrolling – Ansätze und kritische Diskussionen zur Effizienzsteigerung von Bildungsarbeit, Frankfurt: Lang 2000, S. 19-50.
- Serfling, K. (<sup>2</sup>1992): Controlling. Stuttgart: Kohlhammer.
- Soyer, J. (<sup>2</sup>1999): Fonction formation (Collection Personnel ANDCP). Paris: Éditions d'organisation.
- Thom, N./Blunck, Th. (<sup>2</sup>1995): Strategisches Weiterbildungs-Controlling. In: Landsberg, G.v./Weiß, R. (Hrsg.): Bildungs-Controlling, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 35-46.
- Tomlinson, J.R.G. (1993): The Control of Education. London: Cassell.
- Trist, E.L. (1975): Soziotechnische Systeme. In: Bennis, W.G./Benne, K.D./Chin, R. (Hrsg.): Änderung des Sozialverhaltens, Stuttgart: Klett, S. 201-218.
- Vaizey, J. (1963): The Control of Education. London: Faber.
- Weber, J./Schäffer, U. (2001): Controlling als Rationalitätssicherung der Führung. In: Die Unternehmung: schweizerische Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis 55, H 1, S. 75-79.
- Weber, J./Schäffer, U. (1999): Sicherstellung der Rationalität von Führung in der Willensbildung durch die Nutzung des fruchtbaren Spannungsverhältnisses von Reflexion und Intuition. In: Zeitschrift für Planung 10, S. 205-224.
- Weber, J. (<sup>7</sup>1998): Einführung in das Controlling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weiß, R. (1990): Die 26-Milliarden Investition – Kosten und Strukturen betrieblicher Weiterbildung. Berichte zur Bildungspolitik des Instituts der deutschen Wirtschaft, Köln: IdW.
- Weiß, R. (2000): Wettbewerbsfaktor Weiterbildung: Ergebnisse der Weiterbildungserhebung der Wirtschaft. Institut der deutschen Wirtschaft, Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik 242. Köln: IdW.
- Wiener, N. (1948): Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine. New York: Wiley.

- Wilkening, O.S. (<sup>4</sup>1997): Bildungs-Controlling – Instrumente zur Effizienzsteigerung der Personalentwicklung. In: Riekhof, H.-Chr. (Hrsg.): Strategien der Personalentwicklung. Wiesbaden: Gabler, S. 253-278.
- Willke, H. (<sup>2</sup>1998): Systemtheorie III: Steuerungstheorie. Grundzüge einer Theorie der Steuerung komplexer Sozialsysteme. Stuttgart: Lucius.

**Abstract:** *The author gives a concise survey of the basic consensus evident on the basis of an analysis of the more recent pertinent publications available in the German-speaking area as well as in the Anglo-Saxon countries, in France and in Switzerland. He then goes on to not only bring up to date his own critique of the vast number of published patent remedies for problems of controlling within-company further education, but also to reach beyond mere criticism and to constructively renew the search for new ways of control in further education.*

*Anschrift des Autors:*

Dr. Volker Bank, Institut für Pädagogik (Phil. Fak.), Universität Kiel, Herman-Rodewald-Str. 9, 24098 Kiel.