

Stephan Berchtold & Michaela Stock
(Karl-Franzens-Universität Graz)

Wo ist das Denken im
handlungsorientierten Unterricht?

Online unter:

http://www.bwpat.de/ausgabe10/berchtold_stock_bwpat10.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 10 | Juli 2006

Lernfirmen

Hrsg. von Tade Tramm und Franz Gramlinger
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

www.bwpat.de



ABSTRACT (BERCHTOLD/ STOCK 2006 in Ausgabe 10 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe10/berchtold_stock_bwpat10.pdf

Handlungsorientiertes Lernen erfordert Vollständigkeit des Handelns (PETERßEN). Dazu gehört u.a., dass Lernende ihre Ziele bzw. Handlungsmöglichkeiten möglichst uneingeschränkt andenken können. In der Übungsfirma (ÜFA) scheint gerade das nicht der Fall zu sein, wird doch ein Großteil von der Lehrperson vorgegeben und als „nicht-diskutierbar“ markiert. Die intellektuelle Regulation des eigenen Handelns der Lernenden ist damit in vielen Fällen nicht nur nicht möglich, sondern auch gar nicht (die oberste) Zielsetzung.

ÜFA wird vielfach im Sinne der klassischen BWL gesehen, in der Organisationen als zielorientierte, absichtsvoll und rational gestaltete Gebilde verstanden werden. Menschen agieren demzufolge darin zweckrational (vgl. MAYNTZ; WEICK). Dieses Bild von Organisation wird von der Systemtheorie erschüttert, da sie Komplexität, Dynamik, Ambivalenz, Widersprüchlichkeit sowie das Konfliktträchtige und das Prozesshafte als Wesensmerkmale betont. Zieht man dieses Verständnis von Organisation für die Arbeit in und mit Übungsfirmen heran, so ergeben sich daraus gerade für die Gestaltung von ÜFA neue Herausforderungen. Die ÜFA als nicht-triviales System (v. FOERSTER), welches nicht direkt gesteuert werden kann, sondern in das nur indirekt interveniert werden kann, würde eine neue LehrerInnen-Rolle mit sich bringen. Andererseits könnte die Tatsache, dass eine Führungskraft die paradoxe Aufgabe hat, dass sie gewissermaßen etwas steuern soll, was nicht steuerbar ist (SIMON) es vielleicht erleichtern, in der Ausbildung vermehrt auf Handlungsorientierung zu setzen.

Ziel des Beitrags ist es zu zeigen, dass die klassische Sichtweise von Organisation auch starke Auswirkungen auf das Verständnis von Handlungsorientierung hat. Anhand des Zugangs über die Systemtheorie wird diskutiert, wie Handlungsorientierung anders umgesetzt werden kann und welche Implikationen dies für die ÜFA-Arbeit hat.

Wo ist das Denken im handlungsorientierten Unterricht?

Die Methode Übungsfirma ist eine handlungsorientierte Lehr- und Lernform – was bedeutet das aber genau? Wo bleibt vor lauter Fokus auf die Handlung das Denken im handlungsorientierten Unterricht?

Dieser Beitrag untersucht, ob durch das mechanistische Paradigma nicht möglicherweise eine Sichtweise von Organisation geprägt wurde, in der Handlungsorientierung in der Übungsfirma nur schwer zu realisieren ist.

1 Handlungsorientierung – Entwicklungslinien

Handlungsorientierung lässt sich historisch gesehen auf die Arbeitspädagogik der Reformpädagogik zurückführen. Im Feld der Reformpädagogik sind die beiden Amerikaner Dewey und Kilpatrick zwei der Hauptvertreter. John Dewey (1859-1952) und sein Schüler William Heard Kilpatrick (1871-1959) haben Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts die Projektmethode respektive den lerntheoretischen Ansatz *learning by doing* entwickelt (vgl. DEWEY 1994), die richtungweisend für das heutige Verständnis von Handlungsorientierung sind. Der von Kilpatrick entwickelte Kreislauf in der Projektmethode lässt sich wie folgt darstellen:

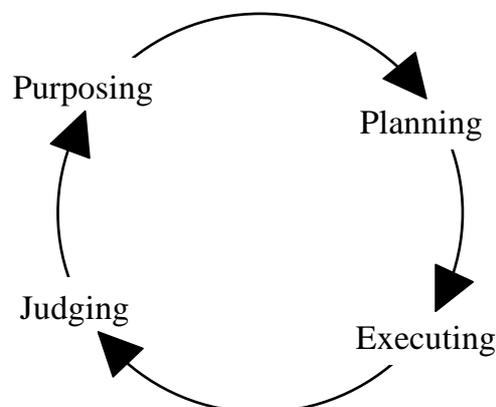


Abb. 1: Projektmethode – Kreislauf (vgl. DEWEY 1994, 76)

Grundsätzlich lassen sich die verschiedenen Konzepte zur Handlungsorientierung auf unterschiedliche Traditionslinien zurückführen und ein einheitliches Begriffsverständnis von handlungsorientiertem Unterricht ist nicht auszumachen. Ausgehend von den Einflüssen von Dewey und Kilpatrick basiert Handlungsorientierung aus lerntheoretischer Sicht im heutigen Verständnis auf folgenden zwei grundlegenden Theorien: Einerseits auf der östlichen Tätigkeitspsychologie nach Wygotsky und Leontjew (vgl. HACKER 1973) und andererseits auf der kognitiven Handlungstheorie nach Piaget, die durch Aebli weiterentwickelt wurde (vgl. AEBLI 2003).

HACKER (vgl. HACKER 1973) hat, basierend auf der östlichen Tätigkeitspsychologie, ein Konzept entwickelt, das als besonders wirkungsvoll in Bezug auf den Unterricht beurteilt werden kann: Dieses Konzept ist auf die Vollständigkeit des Handelns und den didaktischen Umgang mit handlungsorientiertem Lernen ausgerichtet und berücksichtigt somit zentrale Fragestellungen der Didaktik (vgl. PETERSZEN 2001, 143).

AEBLI (vgl. AEBLI 1978) hat, basierend auf der kognitions-psychologischen Theorie, ein Konzept unter den Prämissen entwickelt, dass Denken, Wissen und Können aus dem praktischen Handeln und Wahrnehmen entstehen und sich im Handeln wieder zu bewähren haben (vgl. AEBLI 1978, 241ff).

2 Handlungsorientierung – der Versuch einer Begriffsbestimmung

Die einschlägige Literatur (vgl. beispielsweise TRAMM 1996, REETZ/ SEYD 1995, GUDJONS 1998, RAMSEGER 1994, GRAMLINGER 1997, ACHTENHAGEN/ TRAMM 1993, AEBLI 1978, HACKER 1973) ist im Zusammenhang mit der Auseinandersetzung zum Thema Handlungsorientierung umfassend, wobei neben dem Begriff Handlungsorientierung auch Bezeichnungen wie handlungsorientiertes Lehren und Lernen, handlungsorientierter Unterricht, Handlungsorientierung im Unterricht oder handlungszentrierter Unterricht vertreten sind, die alle gleichbedeutend für das auf der Handlungsorientierung basierende Unterrichtsprinzip stehen.

Versucht man eine Definition bzw. Beschreibung der Handlungsorientierung, so kann festgehalten werden, dass mit der Handlungsorientierung immer auf „überlegtes und systematisches Handeln“ (REETZ/ SEYD 1995, 212) abgezielt wird. Das Grundprinzip der Handlungsorientierung ist einfach: „*Wer Handlungsfähigkeit will, muss handeln lassen! oder Wer Selbständigkeit will, muss Selbständigkeit gewähren!*“ (PETERSZEN 2001, 142). Handeln im Sinne von zielgerichtetem Tun hat immer die Voraussetzung, „dass der Lernprozess sinnvolle Ziele in Form von Aufgaben und Problemen enthält, von denen her der Lernende seine Aktivitäten zunehmend selbständig organisieren kann. Denken und praktisches Handeln sind eng aufeinander bezogen, weil sie die gleiche Struktur besitzen.“ (REETZ/ SEYD 1995, 212)

Nach GUDJONS (vgl. GUDJONS 1998, 109ff) ist die Handlungsorientierung durch die folgenden fünf wesentlichen Merkmale charakterisiert:

- **Aktivierung möglichst vieler Sinne:** Das geistige und sinnlich-körperliche Tun wird durch die Handlungsorientierung zusammengeführt. Hierbei ergibt sich die Suche nach den sachlichen Informationen aus den Handlungszielen sowie den Handlungsnotwendigkeiten.
- **Selbstverantwortung und Methodenkompetenz der Lernenden:** Handlungsorientiertes Lehren und Lernen ist ziel- bzw. zweckgerichtet. Diese Ziele werden nicht von den Lehrenden alleine vorgegeben. Lernende erhalten Raum für Selbststeuerung, Selbstorganisation und Selbstverantwortung und sie erhalten die Möglichkeit, eigene Interessen einzubringen.

- **Orientierung auf das Ergebnis:** Produkte werden angestrebt. Diese können gegenständlich sein oder auch nur Mitteilungswert haben. Ziel der Produktorientierung ist, dass die Ergebnisse der geleisteten Arbeit ersichtlich werden.
- **Kooperatives Handeln:** Der Prozess der Kooperation kann genauso bedeutungsvoll sein wie die Erstellung eines Produktes. Durch die gemeinsame Bezogenheit auf eine bestimmte Sache profitieren die Lernenden voneinander und miteinander.
- **Lebensbezug:** Handlungsorientierung versucht einen Bezug zwischen Lernen in einer Bildungseinrichtung und der umgebenden Wirklichkeit herzustellen, wobei die Lebenswelt der Lernenden sowie die Zusammenhänge der Sachverhalte im echten Leben den Bezugspunkt darstellen. Diese Form des Lehrens und Lernens ist fächerübergreifend und interdisziplinär ausgerichtet.

Unabhängig von Definitionen oder theoretischen Konzepten zur Handlungsorientierung herrscht in Expert/innenkreisen in einem Punkt Einigkeit: Handlungsorientierung zielt keinesfalls auf ein schnelles Einüben technischer Fertigkeiten sowie unkritischer Einpassung in bestehende Strukturen ab. Es ist damit auch nicht jede beliebige Art von Verhalten gemeint, sondern es geht vielmehr um „absichtsvolles, zielgeleitetes Verhalten“ (AEBLI 1978, 18). Leitidee der Handlungsorientierung ist somit, Lernende zu „eigenem Urteil und zu kompetentem und verantwortlichem Handeln zu befähigen“ (ACHTENHAGEN/ TRAMM 1993, 167).

3 Handlungsfähigkeit – Handlungskompetenz in der Übungsfirma

Handlungsfähigkeit ist das Ziel.

Handlungsorientierung ist das Konzept respektive die Maßnahme.

Handlungskompetenz das Ergebnis.

In diesem Sinne ist die Handlungskompetenz ein zentraler Faktor des handlungsorientierten Lehrens und Lernens. Unter Kompetenz generell versteht beispielsweise WEINERT die verfügbaren oder erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten von Individuen, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, sozialen sowie willentlichen Bereitschaften und Fähigkeiten, Problemlösungen in unterschiedlichen Situationen verantwortungsvoll und erfolgreich nutzen zu können. (vgl. WEINERT 2001, 27f) PETERSZEN definiert Handlungskompetenz respektive Handlungsfähigkeit folgendermaßen: „Als handlungsfähig gilt, wer imstande ist, selbständig mit möglichst vielen Situationen fertig zu werden, in die sein Leben ihn hineinführt, weil er die darin vorfindbaren Probleme eigenständig zu lösen fähig ist.“ (PETERSZEN 2001, 10)

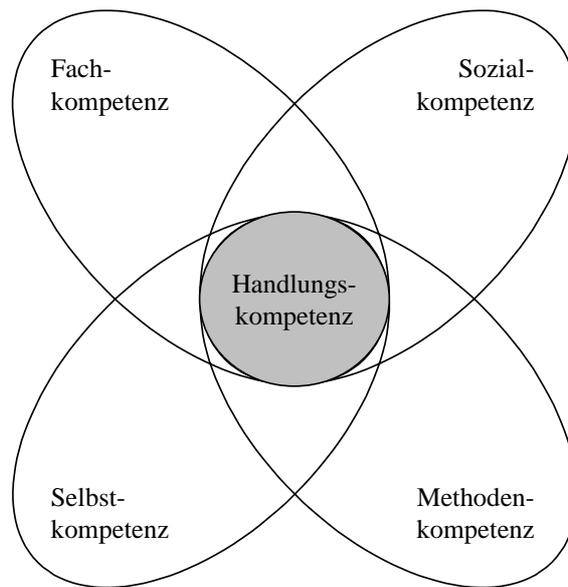


Abb. 2: Ganzheitlich-integrative Handlungsfähigkeit (vgl. PETERSZEN 2001, 14)

Abbildung 2 zeigt, dass sich Handlungskompetenz aus einer Kombination aus Fach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz zusammensetzt. Auf diese vier Komponenten wird im Unterricht allerdings nicht immer gleichmäßig verteilt fokussiert. Vielmehr kommt es je nach Zielsetzung, Thema, Lerninhalt und eingesetzter Methode zu unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen. Das hier dargestellte Konzept der ganzheitlich-integrativen Handlungsfähigkeit bezeichnet ein „bewusstes und zielgerichtetes Tun, das sich von bloßer Tätigkeit unterscheidet“ (PETERSZEN 2001, 14) und unterschiedliche Kompetenzen bedingt. Dies bedeutet aber auch, dass ein Teilbereich wie beispielsweise die Fachkompetenz in unserer heutigen Gesellschaft schon lange nicht mehr ausreichend ist, um in der Lage zu sein, Situationen des Lebens (beruflich wie privat) zu bewältigen sowie Probleme selbständig und eigenverantwortlich zu lösen.

Wie bereits angesprochen, erfolgt das Handeln – vom bloßen Tun bis hin zum bewussten und zielgerichteten Tun – auf unterschiedlichen Bewusstseinssebenen. HACKER (vgl. HACKER 1973) beschreibt in seiner Handlungsregulationstheorie drei Ebenen des Handelns, wobei zwischen Handlungsanlass (d.h. wie bewusst ist der handelnden Person der Handlungsanlass = Bewusstseinsfähigkeit) einerseits und Handlungsvollzug (d.h. wie bewusst vollzieht ein Mensch eine Handlung = Bewusstseinspflichtigkeit) andererseits unterschieden werden kann.

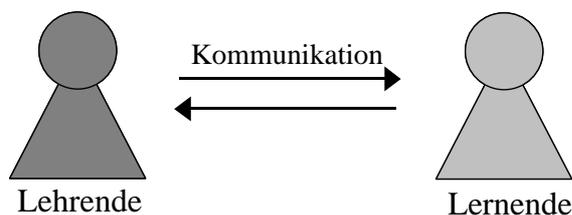
Die folgende Tabelle 1 veranschaulicht die drei unterschiedlichen Ebenen des menschlichen Handelns, wobei die Handlungsfähigkeit eines Individuums immer alle drei Ebenen betrifft.

Tabelle 1: Ebenen des Handelns in Bezug auf Handlungsanlass und Handlungsvollzug

Ebene	Handlungsanlass	Handlungsvollzug
1	zumeist nicht bewusstseinsfähig	nicht bewusstseinspflichtig
2	bewusstseinsfähig	nicht unbedingt bewusstseinspflichtig
3	bewusstseinsfähig	Bewusstseinspflichtig

Nach unserem Verständnis zielen die Anstrengungen im Zusammenhang mit Handlungsorientierung in der Übungsfirma und damit der Aufbau sowie Ausbau der Handlungskompetenz vorrangig auf die „Fähigkeit zu intellektueller Regulation eigenen Handelns“ (PETERSZEN 2001, 144), die am höchsten qualifizierte Handlungsfähigkeit (3. Ebene) ab. Die Fähigkeit zur intellektuellen Regulation des Handelns meint in diesem Sinne die Fähigkeit „sich vor dem eigentlichen Handeln des eigenen Verstandes für die Steuerung des Handelns zu bedienen“ (PETERSZEN 2001, 142). Diese höchste Ebene des handlungsorientierten Lernens schließt aber nicht aus, Lernende auch dahingehend zu unterstützen und zu führen, dass sie ihr Handeln auch auf den beiden anderen Ebenen regulieren können.

Im Sinne der Handlungsorientierung ist Handeln erst dann vollständig, wenn handelnde Personen – ausgehend von der Zielsetzung – die Handlung planen, durchführen und kontrollieren; d.h. wenn die Lernenden alle Phasen selbständig durchlaufen, wobei selbständig nicht mit alleine zu verwechseln ist! Entwicklung und Förderung der Fähigkeit zur intellektuellen Regulation des eigenen Handelns bedeutet somit, dass auf die Fähigkeit der Lernenden zu selbständigem und vollständigem Handeln abgezielt wird und Lernende schrittweise dazu herangeführt werden. (vgl. PETERSZEN 2001, 145) Basierend auf dem Regelkreis der Projektmethode und der östlichen Tätigkeitspsychologie soll die folgende Grafik das Modell des vollständigen Handelns veranschaulichen.



Handlungsorientierter Unterricht setzt ein gemeinsames Abklären von Lernzielen voraus.

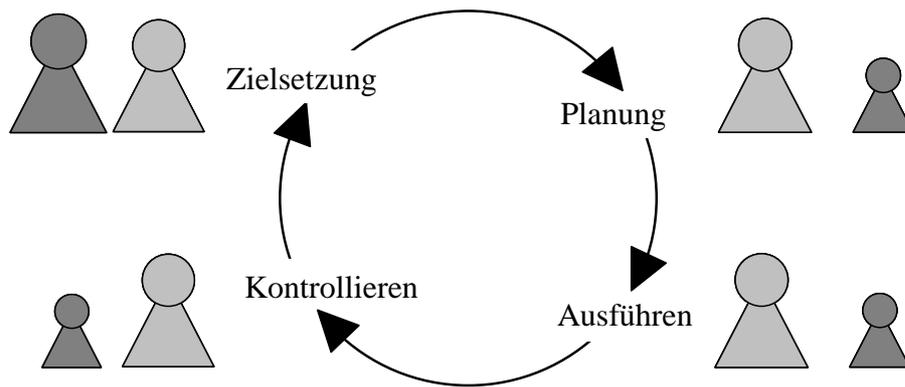


Abb. 3: Vollständigkeit des Handelns

Wie in Abbildung 3 dargestellt, ist der Prozess des handlungsorientierten Lernens in der Art gestaltet, dass Lernende nach einer gemeinsamen Zielformulierung bzw. Zielabstimmung mit den Lehrenden (Zielsetzung) vor dem Vollzug der Handlungen gedanklich ein Schema für die geplanten Handlungen entwerfen (Planung) um nach dem Durchführen der Handlungen (Ausführen) auch die eigenen Handlungen zu reflektieren (Kontrollieren). Wie bereits angesprochen, bedeutet selbständig nicht alleine, d.h. die Lehrenden unterstützen die Lernenden beim Prozess im Sinne von Begleitung, Betreuung, Unterstützung und Moderation. Für Lehrende gilt, was SENGE (1990a) als die neuen Aufgaben für Führungskräfte beschrieben hat: Führungskräfte als Designer, Coach und Steward.

Zusammenfassend lassen sich für die Übungsfirma die folgenden zentralen Aspekte der Handlungsorientierung aus den oben angeführten Darstellungen ableiten, die auch als Anforderung an das Modell der Übungsfirma respektive die Simulation verstanden werden können:

- Die Lernenden müssen in der Übungsfirma selbständig handeln können.
- Die Lernenden dürfen in der Übungsfirma mit ihren Aufgaben und Problemen nicht alleine gelassen werden.
- Die Lernenden brauchen in der Übungsfirma Begleitung, Beratung, Betreuung und Unterstützung durch die Lehrenden.
- Lernprozesse bzw. Handlungen müssen in der Übungsfirma zielgerichtet, geplant, selbständig und vollständig sein.

Übungsfirma soll in diesem Sinne den Rahmen schaffen, um es den Lernenden zu ermöglichen zu erkennen, „welche Zusammenhänge zwischen ihrem Handeln und den daraus folgenden – aber zeitlich oft weit auseinander liegenden – Ergebnissen bestehen. Und dies soll eben nicht auf theoretischer Ebene, sondern auf eine Art ermöglicht werden, die wiederum eine Vorbereitung auf das Berufsleben darstellt.“ (BERCHTOLD/ STOCK 2005, 124)

4 Ein Blick in die Organisationstheorie

Soweit der aus der Theorie begründete Anspruch an die Übungsfirma. Am Weg in die praktische Umsetzung scheint von diesen Idealen einiges verloren zu gehen. Seit Jahren ist festzustellen, dass viele Übungsfirmen als sehr starre Konstrukte gestaltet sind, bei denen die Lernenden kaum die Möglichkeit haben, bei der Festlegung und der Gestaltung des Modells und der Ziele mitzureden. Folglich werden Selbststeuerung und Selbstverantwortung der Lernenden kaum bis gar nicht gefördert. Vielmehr scheinen die Vorgabe von Zielen und die Kontrolle der Zielerreichung durch die Lehrperson das Geschehen zu dominieren. Denken und Handeln sind weitgehend getrennt.

Eine Erklärung dazu liegt aus unserer Sicht im vorherrschenden Paradigma von Organisation: In der klassischen Betriebswirtschaftslehre herrscht die Sichtweise von Organisationen als zielorientierte, absichtsvoll und rational gestaltete Gebilde, innerhalb deren Menschen zweckrational agieren, vor. Dieses Verständnis ist weit verbreitet und basiert auf der Newton'schen Analogie der Welt als einer Maschine, einer hermetisch abgeschlossenen Uhr: Auch die Organisation wird als Maschine gesehen.

Die Sichtweise von Organisation als Maschine wurde von F. W. TAYLOR (vgl. TAYLOR 1998) in seiner Suche nach the one best way wesentlich geprägt. TAYLOR hat nicht nur die Arbeit in möglichst kleine, gut kontrollierbare Teile zerlegt, er hat auch Denken von Handeln getrennt. Das Denken, welches zu Veränderungen der Arbeitsabläufe hätte führen können, wurde ausschließlich den Supervisoren zugestanden. Ein Mitdenken der einfachen Arbeiter/innen war ausdrücklich nicht erwünscht. Ziele wurden von oben vorgegeben. Dieses Bild von Organisation ist durch ein ganz ausgeprägtes Verständnis von Steuerbarkeit, nämlich dem durch Befehl und Kontrolle, geprägt.

Die Ideen von Taylor, sowie in Folge von Weber, Fayol, u.a. haben dazu geführt, dass die hierarchische Gliederung der Organisation, die Arbeitsteilung, die starke Kontrolle und die Bürokratisierung dominierend wurden. Diese Konzepte haben bis heute einen großen Einfluss auf die Gestaltung von Organisationen.

Die Tatsache, dass am Beginn des 20. Jahrhunderts die Suche nach dem besten Weg für die Gestaltung von (Abläufen in) Organisationen en vogue war, sollte nicht vergessen lassen, dass es damals ein um ein vielfach einfacheres Bild für Führungskräfte gab. Es war, wenn auch die beiden Weltkriege und Wirtschaftskrisen bis zu den 1940er Jahren immer wieder Unvorhergesehenes und Tragisches brachten, ab Mitte der 1940er in weiten Teilen der westlichen Industrie mit großer Wahrscheinlichkeit vorhersagbar, wie sich die Geschäfte entwickeln würden. Das Umfeld war – im Vergleich zu heute – ungleich stabiler und berechenbarer. (vgl. TOEFFLER 1984)

Damit war es auch nicht notwendig, sich allzu intensiv mit Komplexität zu beschäftigen, respektive für den Fall, dass Dinge doch etwas komplexer wurden, war es ohne große Probleme möglich, Komplexität zu reduzieren. Das Ausblenden der Umwelt war in der Naturwissenschaft weit verbreitet, wurden Versuche doch vielfach in Laborsettings durchgeführt, bei

denen die Umwelt keinen Einfluss nehmen konnte. Auch wenn dieses Modell des Ausblendens relevanter Umwelten für die Entscheidungsfindung in Organisationen nur bedingt tauglich ist, so wurde und wird es dort trotzdem häufig angewendet.

Vergleicht man diese Form von Organisation mit der Praxis in den Übungsfirmen, so sind gewisse Ähnlichkeiten nicht nur augenscheinlich, sondern aufgrund der Form einer Unternehmenssimulation teilweise sogar notwendig.

Kritisch wird die Angelegenheit aber dann, wenn es für die Lernenden nicht möglich ist, ihr eigenes Handeln in dieser Organisation intellektuell zu regulieren.

Um Handlungsorientierung zu praktizieren, wäre eine Übertreibung in die andere Richtung notwendig. Die Lernenden sollten gezielt in die Formulierung der Unternehmensziele eingebunden werden, um dann aus den ebenso zu klärenden Individualzielen die notwendigen Strukturen und Handlungen mitgestalten zu können. Ist dies nicht möglich, so bleibt die Selbststeuerung und Eigenverantwortung des Lernens der Lernenden die Ausnahme. Damit ist aber die Idee der Übungsfirma als handlungsorientierte Lehr- und Lernform eigentlich ad absurdum geführt.

5 Die systemtheoretische Sichtweise von Organisationen

Im Lauf der letzten Jahrzehnte hat die auf systemtheoretischen Ansätzen beruhende systemische Organisationstheorie ein eigenes Verständnis von Organisation herausgearbeitet. (vgl. beispielsweise SIMON 2004, WIMMER 2004, LUHMANN 2004, KÖNIGSWIESER/ HILLEBRAND 2004, BOOS/ HEITGER/ HUMMER 2004) Organisationen werden als operational geschlossene, sich selbst erzeugende und selbststeuernde Gebilde begriffen. Selbststeuerung, Selbstreferenz, Lernfähigkeit, Rekursivität, usw. stehen im Mittelpunkt der Betrachtungen. Das mechanistische Bild von Organisation wird erschüttert, denn es werden Komplexität und Dynamik, Ambivalenz und Widersprüchlichkeit, das Prozesshafte und Konfliktträchtige als Wesensmerkmale von Organisationen hervorgehoben (vgl. WEICK 1995). Organisationen werden als soziale und nicht mehr als mechanistische Systeme betrachtet.

Auf die Entwicklung der systemischen Organisationstheorien hatten verschiedenste Strömungen Einfluss. (vgl. beispielsweise KÖNIGSWIESER/ HILLEBRAND 2004) Für die Überlegungen im Rahmen dieses Beitrags wird v.a. die Kybernetik herangezogen. „Gegenstand der Kybernetik sind *selbstregulierende* Systeme, die durch Rückkopplungen einen bestimmten Zustand (diesseits oder jenseits des Gleichgewichts) gegenüber äußeren Einflüssen aufrecht erhalten. Einige kybernetische Systeme vermögen durch Selbstorganisation ihre Struktur und Anpassungsfähigkeit zu erhöhen, also zu lernen und sich über die reine Selbstreproduktion hinaus zu entwickeln.“ (BARDMANN/ LAMPRECHT 2003, o. S.)

Die Fähigkeit sich selbst zu organisieren und sich über die Selbstreproduktion hinaus zu entwickeln ist eine Eigenschaft, die psychischen und sozialen Systemen im Gegensatz zu mechanischen Systemen zugeschrieben wird. Würde man eine Organisation also als mechanisches System betrachten, so wäre damit auch die Fähigkeit zur eigenständigen Weiter-

entwicklung ausgeschlossen. Es bedürfte immer eines externen Einflusses, im einfachsten Bild dem eines Mechanikers, um die Organisation zu verändern. Diese Vorstellung eines externen Experten hat auch lange Zeit das Verständnis von Führungsarbeit, aber auch das von Unternehmensberatung dominiert.

Den Unterschied zwischen mechanistischen auf der einen und psychischen sowie sozialen Systemen auf der anderen Seite veranschaulicht auch die aus der Kybernetik stammende Unterscheidung in triviale und nicht-triviale Systeme.

Triviale Systeme produzieren, einer bestimmten Funktion folgend, auf einen bestimmten Input hin immer einen vorhersagbaren Output. Tun sie das nicht, so hat man die Funktion entweder noch nicht verstanden oder die Maschine ist kaputt. „Als trivial bezeichnet die Kybernetik Systeme, deren Input-Output-Relationen determiniert und insofern für externe Beobachter berechenbar sind (z.B. Automaten).“ (BARDMANN/ LAMPRECHT 2003, o.S.)

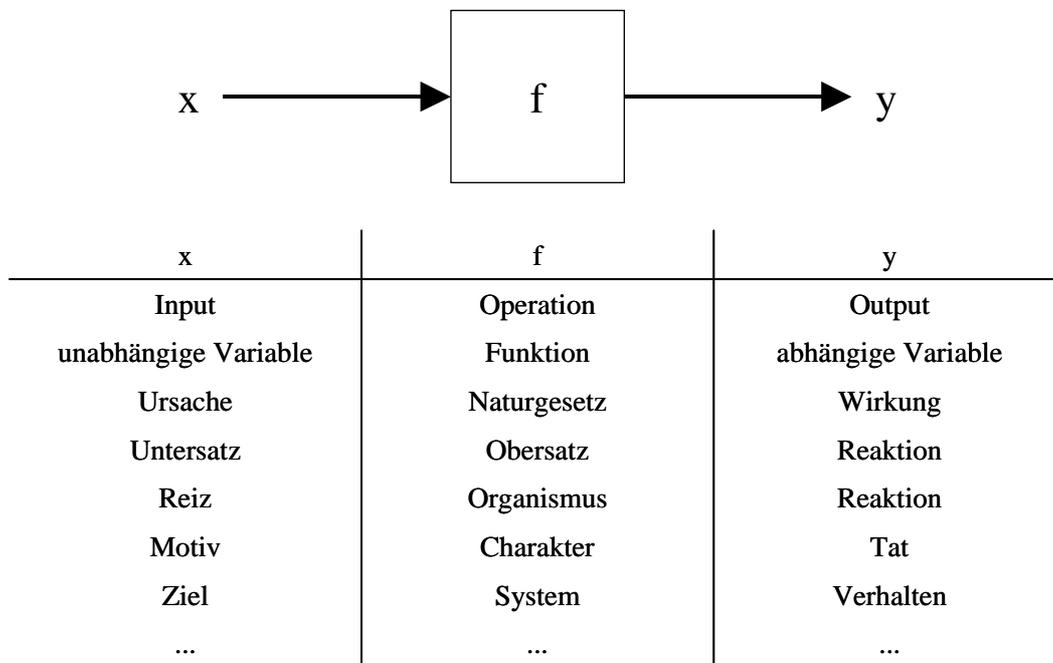
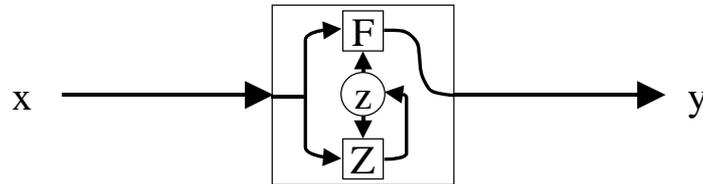


Abb. 4: Triviales System

Anders verhält es sich bei nicht-trivialen Systemen, denn bei ihnen führt ein bestimmtes Input-Ereignis zu einer nicht kalkulierbaren, unvorhersagbaren Output-Reaktion (z.B. komplexe technische, lebende, kognitive, vor allem: psychische und soziale Systeme). „Nicht-triviale Systeme verarbeiten Umwelteinwirkungen nach eigenwilligen, in einer von internen Zuständen und Zustandsänderungen abhängigen Art und Weise.“ (BARDMANN/ LAMPRECHT 2003, o. S.)

Dies sei anhand des folgenden Beispiels etwas ausführlicher beschrieben. (vgl. SCHLIPPE v./ SCHWEITZER 1999, 56) Man stelle sich eine schwarze Kiste vor, die auf der einen Seite vier verschiedenfarbige Knöpfe und auf der anderen Seite vier verschiedenfarbige Lampen

hat. Die Kiste verfügt zudem über zwei innere Zustände, den Zustand A (gute Laune) und den Zustand B (schlechte Laune). Jedes Drücken eines Knopfes hat eine Auswirkung auf die Laune, und zwar, indem es die Laune ändert oder bestätigt.



Zustand A: „Gute Laune“ (+)			Zustand B: „Schlechte Laune“ (-)		
Knopf	Lampe	Laune wird	Knopf	Lampe	Laune wird
rot	rot	+	rot	grün	+
gelb	gelb	-	gelb	blau	+
grün	grün	+	grün	gelb	-
blau	blau	-	blau	rot	-

Abb. 5: Nicht-triviales System

„Ein Forscher gerät hier an den Rand der Verzweiflung: Zunächst gibt er rot ein, es kommt rot, dann gibt er gelb ein, es kommt gelb, dann gibt er wieder rot ein, nun kommt aber grün usw. Es gibt bereits hier $2 \text{ hoch } 16 = 65.536$ mögliche Kombinationen. Wenn man die Zustände nur um ein wenig mehr steigert, nehmen wir vier Eingabe- und Ausgabewerte (etwa: gute/schlechte Laune, erregt/gehemmt, euphorisch/schüchtern, wütend/erfreut), so kommen wir bereits auf $10 \text{ hoch } 970$ Millionen Verhaltensmöglichkeiten des Systems, eine Zahl die jenseits aller Berechenbarkeit liegt, sie ist ‚transcomputational‘.“ (SCHLIPPE v./ SCHWEITZER 1999, 56)

Bezogen auf eine Familie oder gar eine große Organisation ist die hier beschriebene Zustandskomplexität aber noch verschwindend gering. „Das, finde ich, ist ein für das Organisationsphänomen und für das Managementdenken höchst aufschlussreicher, wenn nicht sogar wichtiger Gedanke, weil man Organisationen nur organisieren kann und weil man als Manager in Organisationen nur erfolgreich arbeiten kann, wenn man diese Unvorhersehbarkeit in Rechnung stellt und mit ihr arbeitet und nicht etwa gegen sie.“ (BAECKER 2003, o. S.)

Die nachfolgende Gegenüberstellung fasst die wesentlichen Unterschiede zwischen trivialen und nicht-trivialen Systemen zusammen:

Gegenüberstellung trivialer und nicht-trivialer Systeme

Triviale Systeme	Nicht-triviale Systeme
analytisch bestimmbar	analytisch unbestimmbar
vergangenheitsunabhängig	vergangenheitsabhängig
voraussagbar	nicht voraussagbar

LUHMANN (2004) ist einen für manche Betrachter/innen auf den ersten Blick schwer verständlichen Schritt weiter gegangen, und hat Menschen nicht als Teil von sozialen Systemen, sondern als deren (wichtigste) Umwelt betrachtet. „Der Mensch‘ spielt eigentlich keine Rolle! Das muss man klipp und klar so sagen. Als Gesamtheit ist er Umwelt des Systems. Das ist ein sehr, sehr wichtiger Punkt, dass er Umwelt bleibt. Und nur in seinem Rollen aspekt wird er zum Mitglied des Systems.“ (WILLKE 2003, o. S.) Eine Konsequenz daraus ist etwa, dass man Personen aus Organisationen austauschen kann, das System aber, sofern es nicht zu einem besonderen Anlass kommt, den Status Quo beibehalten wird.

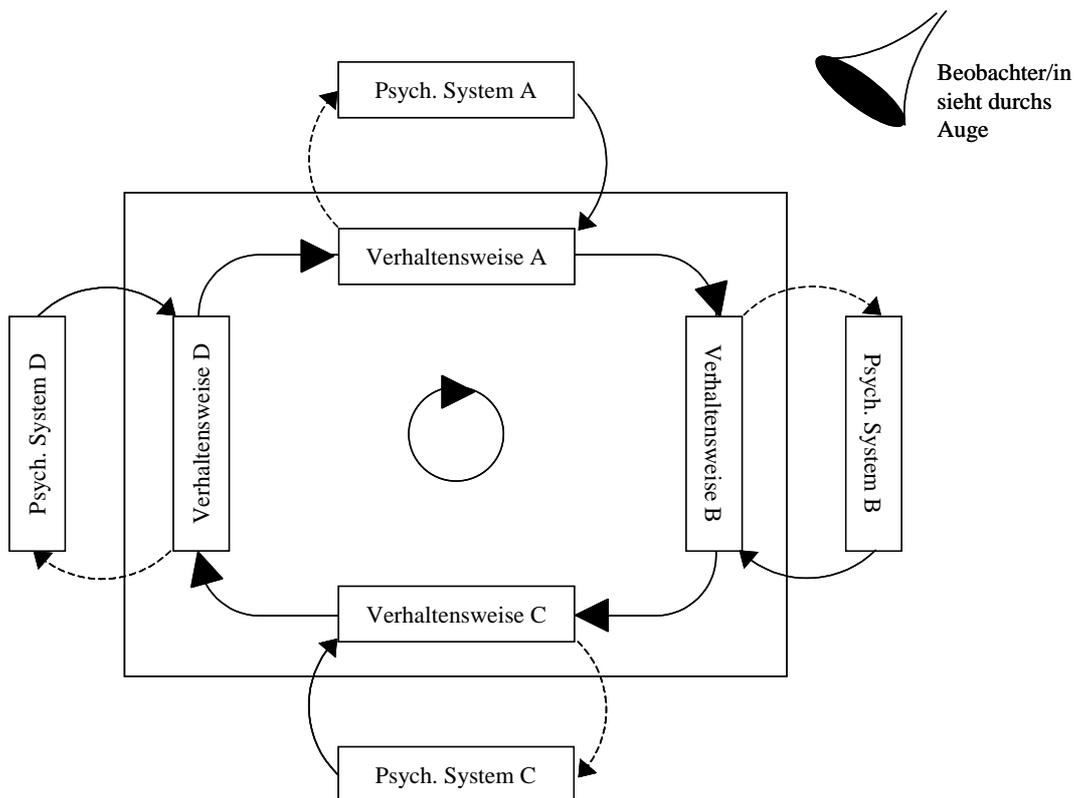


Abb. 6: Zusammenhänge in sozialen Systemen

Abbildung 6 verdeutlicht dies: Die Verhaltensweisen bedingen sich gegenseitig, laufen nach einem gleichbleibenden Muster ab. Wird nun ein Individuum (psychisches System) ausgetauscht, so bleibt der Kreislauf weitestgehend erhalten, weil durch die Übernahme der Rolle durch eine andere Person für alle Beteiligten weitestgehend Verhaltenssicherheit gewährleistet ist.

Durch diese Verschiebung der Fokussierung wird die Aufmerksamkeit auf Kommunikationen, Entscheidungen und Regeln gelenkt. „Das soziale System ‚Unternehmen‘ besteht aus Kommunikationen und Interaktionen, nicht aber aus den Mitarbeitern der Firma. Das heißt aber nicht, dass das ‚Spiel‘ Unternehmen ohne diese Umwelten gespielt werden könnte: Wo keine Spieler mehr spielen, findet kein Spiel mehr statt.“ (SIMON 2004, 26) Jedes soziale System existiert nur, solange die Kommunikationen, die es charakterisieren, fortgesetzt werden.

Die Betrachtung von Organisationen als operational geschlossene soziale Systeme, die ihren Status Quo aufrechterhalten möchten, führt in Folge dazu, dass es nicht mehr darum geht Veränderung, sondern vielmehr die Nicht-Veränderung zu erklären. Mit anderen Worten: Das System würde sich verändern, außer jemand (oder etwas) schaut darauf, dass alles so bleibt wie es ist.

Eng mit der Nicht-Veränderung verbunden ist, dass Entscheidungen immer derart getroffen werden, dass die nächsten Entscheidungen wieder daran anschlussfähig sind, dass wieder (gleich) entschieden werden kann. Ein Set von Regeln, das einerseits offiziell artikuliert, andererseits aber auch unterschwellig vorhanden ist, trägt weiter dazu bei, dass die Erwartungen an zukünftiges Handeln und an die weiteren Erwartungen stabil bleiben können.

Damit werden auch vorhandene Wirklichkeitskonstruktionen aufrechterhalten. Dies gelingt beispielsweise durch die Abschottung nach außen, die sicherstellen soll, dass keine das vorhandene Bild irritierenden Informationen hereingelangen, weil ansonsten ja ein Umdenken erforderlich sein könnte.

6 Transfer auf die Übungsfirma

Zieht man nun die zwei skizzierten Paradigmen heran, so zeigt sich, dass im mechanistischen Bild von Übungsfirma, der Idee von Taylor folgend, die/der Lehrende die Ziele formuliert, die Lernenden die dazu notwendigen Handlungen durchführen, woraufhin dann die/der Lehrende wiederum die Zielerreichung kontrolliert. Das Setzen der Ziele und die Rückkoppelung sind vom Durchführen getrennt; Denken ist vom Handeln entkoppelt.

Bezieht man das auf die Vollständigkeit des Handelns (Zielsetzung – Planung – Ausführen – Kontrollieren), so ist klar erkennbar, dass diese Schleife durchbrochen ist. Didaktisch betrachtet kann kaum von Handlungsorientierung gesprochen werden.

Damit wird offensichtlich, dass es einige Limitationen gibt, wenn man ‚*Übungsfirma mechanistisch denkt*‘. Anhand einiger Grundüberlegungen aus der Systemtheorie sei dies noch etwas genauer argumentiert:

Eine Organisation ist ein operational geschlossenes System. Impulse von außen werden nach einer eigenen Logik des Systems gefiltert und dringen nicht oder nur bedingt durch. Daraus folgt weiter: Nicht die Veränderung, sondern die Nicht-Veränderung bedarf einer Erklärung.

Die Lehrenden konzipieren ihre Übungsfirmen samt den darin stattfindenden Abläufen und versuchen die Dinge unter Kontrolle zu halten. Die Lernenden erhalten kaum die Möglichkeit, sich einzubringen, weder in die Gestaltung des großen Rahmens noch in die Gestaltung der Abläufe. Und wenn sie neue Ideen oder neue Informationen zur Gestaltung der Organisation beitragen könnten, so werden diese durch die das jeweilige geschlossene System aufrechterhaltenden Lehrenden gekonnt herausgefiltert.

Viele Lehrende ziehen es folglich auch vor, am Ende eines Schuljahres ihre Übungsfirma *auf Null* zu setzen, sprich sämtliche Daten zu löschen bzw. zu entsorgen, um mit der nächsten Gruppe – im klarerweise unveränderten Modell – von vorne anzufangen.

Einerseits mag dies sinnvoll erscheinen, wenn es darum geht, allen Lernenden den gleichen Lernanlass zu geben. Andererseits erscheint es aber wenig sinnvoll, weil es dadurch zu keinem Lernen und zu keiner Weiterentwicklung bezüglich der Gestaltung des Modells kommen kann. In einem solchen Konstrukt können die Lernenden auch kaum einen vollständigen Handlungskreislauf gestalten und durchlaufen. Die Entwicklung der Fähigkeit zur intellektuellen Regulation des Handelns wird nicht ermöglicht. Für die Lehrenden hat dieser Zugang aber scheinbar den Vorteil, dass sie dadurch Sicherheit, Kontrollierbarkeit, Vorhersehbarkeit und Überlegenheit bekommen. Etwas überzeichnet könnte die Situation mit ‚*Die ÜFA bin ich*‘ umschrieben werden.

Aber auch in einem rigiden System von Übungsfirma findet Lernen statt: Die Lernenden bekommen ein Verständnis von Organisationen, in denen es scheinbar darum geht, nur ja nichts zu hinterfragen und nur ja nichts zu verändern. Sie lernen angepasst zu sein, sie werden auf die Arbeitsteilung vorbereitet, um im Berufsleben im Sinne Taylors kleine, vorgedachte Arbeitsschritte auszuführen, aber keine Spur von Handlungskompetenz, bestehend aus Fach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz.

7 Wie kommt es zur Veränderung?

Damit aber Lernen höherer Ordnung (vgl. beispielsweise ARGYRIS/ SCHÖN 1996, 20ff; SENGE 1990, 14) erfolgen kann, wäre eine andere Denkweise nötig. Etwa eine, in der die/ der Lehrende ein Modell anbietet und die Lernenden einlädt, gemeinsam im Modell, aber auch am Modell zu lernen. (vgl. BERCHTOLD/ TRUMMER 2000, 12, 24) Eine Sichtweise also, bei der Lehrende und Lernende als psychische Systeme auf ein gemeinsames soziales System schauen, um darin und daran handlungsorientiert zu lernen.

Um die dazu notwendigen Veränderungen in psychischen und sozialen Systemen anzustoßen, ist es notwendig, die auf Bestand gerichteten Verhaltensweisen respektive die die Verhaltensweisen aufrechterhaltenden Systeme zu irritieren. SIMON (vgl. SIMON o.J.) unterscheidet dazu folgende unterschiedliche Ansatzpunkte:

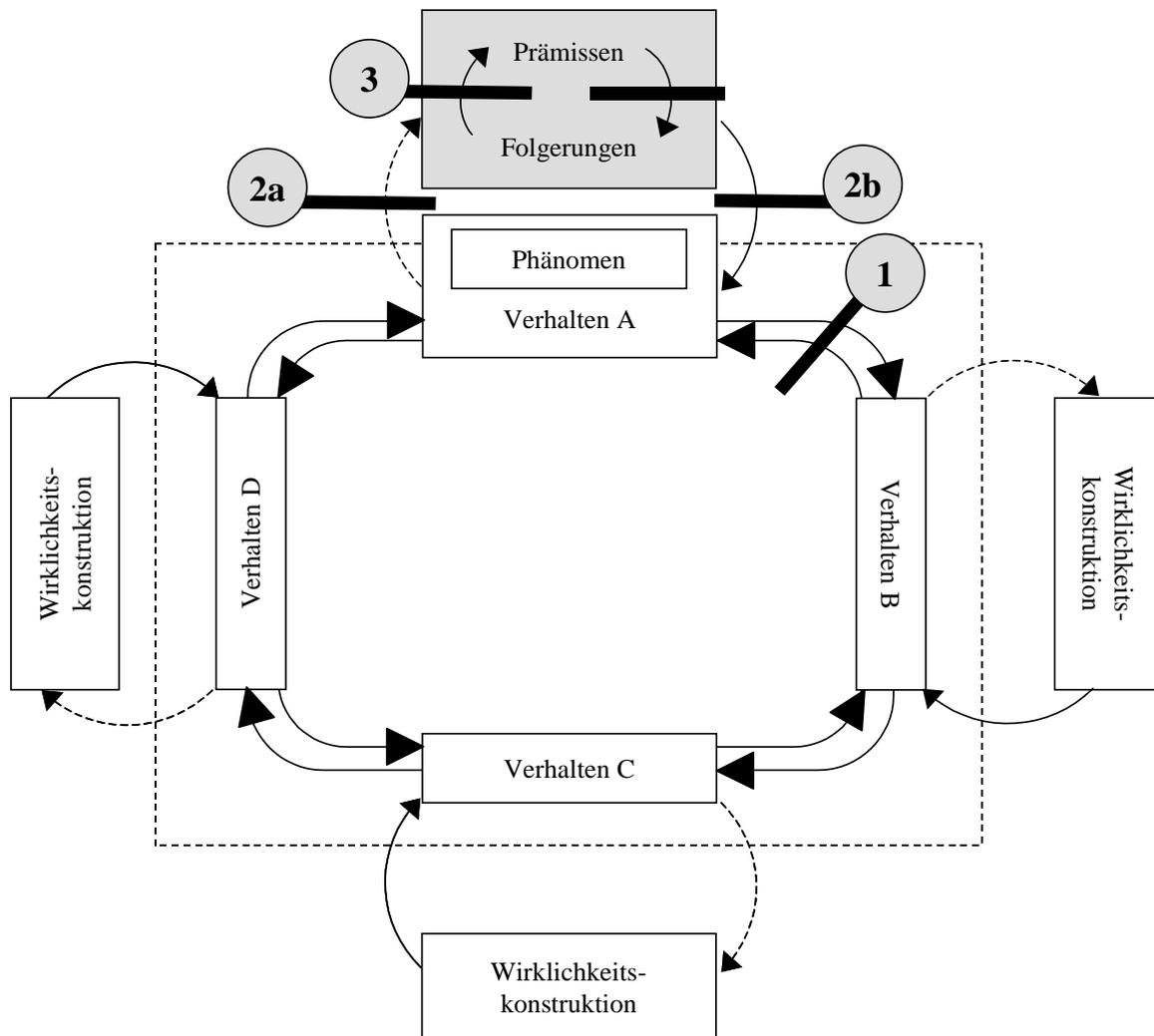


Abb. 7: Möglichkeiten zur Intervention in sozialen Systemen

Die verschiedenen Möglichkeiten zur Intervention lassen sich wie folgt kurz beschreiben (vgl. SIMON o. J.):

- 1) Veränderung / Störung des interaktionellen und kommunikativen Musters:
Anstatt auf eine bestimmte Verhaltensweise wie gewohnt zu reagieren, werden andere Verhaltensweisen gesetzt.
- 2a) Zuschreibung neuer Bedeutung zu eigenem oder fremdem Verhalten respektive Umdeutung:
Dies kann ein Umdenken bzw. eine Veränderung im psychischen System auslösen und eine alternative Reaktion auf ein Verhalten ermöglichen.

- 2b)** Aus unveränderten Bedeutungsgebungen werden neuartige Konsequenzen gezogen und alternative Handlungsoptionen wahrgenommen:
Dies ist etwa möglich, wenn es Anreize und Möglichkeiten gibt, neue Dinge auszu-
probieren.
- 3)** Die scheinbar logische Konsistenz und Kohärenz von Wirklichkeitskonstruktionen wird ad absurdum geführt.
Dies kann der Fall sein, wenn sich zeigt, dass die scheinbar logischen Argumentationen einer Person in Sackgassen enden. Im Rahmen von Coaching können solche Situationen aufgearbeitet und neue Wege gesucht werden.

8 Fazit

Für die Arbeit in und mit Übungsfirmen und der darin erwünschten Umsetzung von Handlungsorientierung hat das gravierende Implikationen. Ein erster Schritt in Richtung Umdenken müsste bei den Lehrenden stattfinden. Dies sei anhand einiger Beispiele skizziert, wobei in Klammer auf die Interventionsmöglichkeiten in Abbildung 7 verwiesen wird:

- Den Lehrenden muss bewusst gemacht werden, welche Auswirkungen ihre Vorstellungen von Übungsfirma als triviale Maschine haben. (3)
- Die Rolle als Führungskraft in der Übungsfirma muss sich grundlegend wandeln. (2a)
Die Vorstellung von absoluter Steuerung muss einem Verständnis weichen, bei dem das operational geschlossene System eine sich selbst erzeugende Tendenz (= Autopoiesis) hat, und Steuerung nur noch indirekt möglich ist.
- Es muss Aufgabe der Lehrenden werden, Rahmenbedingungen zu schaffen, innerhalb derer sich die Übungsfirma im Sinne eines sozialen Systems entwickeln kann. (1, 2, 3)
- Die Lehrenden müssen ihr eigenes Verhalten verändern, damit die Lernenden neue Optionen des Verhaltens realisieren können. (1)

Wenn dieser Prozess gelingt, können die Lehrenden gemeinsam mit den Lernenden jenen Rahmen schaffen, in dem die verschiedenen Kompetenzen entwickelt und angewandt werden können. Damit würde nicht nur die Trennung von Denken und Handeln aufgehoben, sondern die intellektuelle Regulierung von Handeln auf Seiten der Lernenden wirklich möglich. Handlungsorientierung eben!

Literatur

ACHTENHAHEN, F./ TRAMM, T. (1993): Übungsfirmenarbeit als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Berufsbildung. In: FRIEDE, C./ SONNTAG, K. (Hrsg.): Berufliche Kompetenz durch Training. Schriftenreihe Moderne Berufsbildung, Band 14. Heidelberg, 161-184.

AEBLI, H. (1978): Grundformen des Lehrens: Eine allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage. Stuttgart.

- AEBLI, H. (2003): Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart.
- ARGYRIS, C./ SCHÖN, D. (1996): Organizational Learning II; Theory, Method, and Practice. Massachusetts.
- BAECKER, D. (2003): Vom Kultivieren des Managements durch die Organisation – und umgekehrt. In: BARDMANN, T./ LAMPRECHT: Systemisches Management – multimedial. CD-ROM. Heidelberg.
- BARDMANN, T./ LAMPRECHT, A. (2003): Systemisches Management – multimedial. Heidelberg.
- BERCHTOLD, S./ STOCK, M. (2005): 10 Jahre Übungsfirmenarbeit an der Universität Graz. Zeit für Reflexion und Vorstellung eines Modells. In: Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen, 99, H. 3, 120-134.
- BERCHTOLD, S./ TRUMMER, M. (2000): Auf dem Weg zur lernenden Übungsfirma. Wien.
- BOOS, F./ HEIGTER, B./ HUMMER, C. (2004): Veränderung systemisch. In: BOOS, F./ HEITGER, B. (Hrsg.): Veränderung – systemisch. Stuttgart, 13-45.
- DEWEY, J. (1994): Erziehung durch und für Erfahrung. Stuttgart.
- GRAMLINGER, F. (1997): Was macht Übungsfirmenarbeit zu guter Übungsfirmenarbeit? Darstellung anhand zweier Portraits schulischer Übungsfirmen. Linz.
- GUDJONS, H. (1998): Didaktik zum Anfassen: Lehrer/in-Persönlichkeit und lebendiger Unterricht. Bad Heilbrunn.
- HACKER, W. (1973): Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie. Berlin.
- KÖNIGSWIEDER, R./ HILLEBRAND, M. (2004): Einführung in die systemische Organisationsberatung. Heidelberg.
- LUHMANN, N. (2004): Einführung in die Systemtheorie. Heidelberg.
- PETERSZEN, W. (2001): Kleines Methoden-Lexikon. München.
- RAMSEGER, R. (1994): Instrumenteller, emanzipatorischer und lernpsychologischer Ansatz des handlungsorientierten Unterrichts. In: Wirtschaft und Erziehung, 46, H. 11, 376-379.
- REETZ, L./ SEYD, W. (1995): Curriculare Strukturen beruflicher Bildung. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 203-219.
- SCHLIPPE v., A./ SCHWEITZER, J. (1999): Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung. Göttingen.

SENGE, P. (1990): The Fifth Discipline. The Art & Practice of the Learning Organization. New York.

SENGE, P. (1990a): The Leader's New Work: Building Learning Organizations. In: Sloan Management Review, Fall 1990, 7-23.

SIMON, F. (o. J.): Allgemeine Prinzipien der Intervention. Handout.

SIMON, F. (2004): Gemeinsam sind wir blöd?! Heidelberg.

TAYLOR, F. (1998): The Principles of Scientific Management. New York.

TOEFFLER, A. (1984): Future Shock. New York.

TRAMM, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Göttingen.

WEICK, K. (1995): Der Prozess des Organisierens. Frankfurt am Main.

WEINERT, F. (2001): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim.

WILLKE, H.: (2003): Wissen ohne Gewissheit. In: BARDMANN, T./ LAMPRECHT, A.: Systemisches Management – multimedial. CD-ROM. Heidelberg.

WIMMER, R. (2004): Organisation und Beratung. Heidelberg.

Die Autoren:



**Dr. STEPHAN BERCHTOLD &
a.o. Univ. Prof. Dr. MICHAELA STOCK**

Institut für Wirtschaftspädagogik,
Karl-Franzens-Universität Graz

Universitätsstraße 15 / G1, A - 8010 Graz

E-mail: [sb \(at\) choices.at](mailto:sb@choices.at)
[michaela.stock \(at\) uni-graz.at](mailto:michaela.stock@uni-graz.at)

Homepage: www.choices.at & www.uni-graz.at/wipaed