

Selbstähnlichkeit als Gestaltungsprinzip in der Vermittlung Beruflicher Bildung am Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg Köln

Selbstähnlichkeit - Versuch einer Annäherung

Getrieben durch wirtschaftlichen und technischen Wandel verändern sich auch die Anforderungen an Berufsbildung stetig. Hierbei scheint der Begründungskontext eines öffentlichen Bildungsauftrages durch *Privatisierung* von Fort- und Weiterbildung, themen- und zielorientierte *Lehrgänge* und *innerbetriebliche* Weiterbildung immer brüchiger zu werden. Insbesondere *informelles Lernen* erlangt für die berufliche Qualifikation eine unübersehbare Bedeutung. Nicht aus Unwissenheit oder Sparsamkeit wurden vor allem in den 1980er und 1990er Jahren Ausbildungsplätze abgebaut, vielmehr drückt sich hierin vor allem ein Vertrauen des Managements in die Selbstorganisation wirtschaftlicher Prozesse aus, die - von einem hohen industriell-technologischen Niveau ausgehend - gute Chancen hat, hinreichenden Erfolg zu garantieren. Die Selbstorganisation beruht dabei auf der modellhaften Abbildung produktiver Prozesse in Teilprozessen. Sie funktionieren nach den gleichen Mustern, wie das Ganze, wodurch die Struktur des Ganzen im Teilprozess als Lernprozess wiederkehrt. Aber auch umgekehrt: Im Produktionsprozess können und sollen sich Lernprozesse abbilden. Auf jeder Ebene und in jedem Kontext bleibt sich die Struktur der Prozesse ähnlich - ob beim Lernen oder Produzieren. Diese Beziehung der Prozesse soll im Folgenden als **Selbstähnlichkeit** bezeichnet werden. Die Selbstähnlichkeit überwindet ebenfalls den *tayloristischen* Ansatz von Arbeitsteilung, bei der die Fragmentierung der Prozesse in Arbeitsabläufe und Handgriffe Planungsgebot war. Im schulischen Lernbereich ist Ähnliches zu beobachten gewesen. Hier hat es in der gleichen Zeit einen grundlegenden Paradigmenwechsel gegeben: weg von Lernkonzepten, der Feinstrukturierung und Operationalisierung, hin zum ganzheitlichen und in Handlungsprozesse eingebetteten Lernen. Solange Produktions- und Lernsystem unflexibel, standardisiert und überdauernd sind, kann tatsächlich auch die Beherrschung von Teilfertigkeiten als Erfolg gelten, da sie ja sinnvolle Monaden im komplexen Zusammenspiel in einem System, das hierarchisch-tayloristisch durchorganisiert ist, darstellen. Dagegen zeichnet sich eine *schlanke* Fabrik aber gerade durch die Abkehr von diesem Prinzip und die Wiederentdeckung des kreativen und verantwortungsbewussten Individuums in der Produktion aus. Das ist auch in der Berufsbildung nicht

Selbstorganisation garantiert Entwicklung und Kontinuität

Selbstähnlichkeit ist die strukturelle Ähnlichkeit der Produktions- und Lernprozesse auf allen Ebenen (1. Annäherung)

unbemerkt geblieben und hat teils konkurrierend, teils ergänzend, teils kompensatorisch die Abkehr von einer tayloristisch-behavioristischen Lernstruktur bewirkt. Das Exemplarische dieser Entwicklung ist nicht darin zu sehen, dass es eine berufpädagogische Zeitenwende gegeben hat als Antwort auf eine sich verselbstständigende betriebliche Ausbildungskultur, sondern es liegt vor allem in dem gemeinsamen reduktionistischen Begründungszusammenhang, der von der Grundannahme ausgeht, dass sich in Teilprozessen sehr wohl die Struktur des Ganzen erkennen und begreifen lässt. Dies ist ein Charakteristikum von Selbstähnlichkeit, und es zeigt sich, dass sie auch dann wirksam wird, wenn die Systeme nicht aufgabenteilig, sondern kompetitiv zueinander stehen.

Vernetzte
Strukturen
fördern Selbst-
ähnlichkeit

Wenn beispielsweise die Ford-Werke Köln große Teile der „Produktion von Mitarbeiterwissen“¹ in die eigene Hand nehmen und die Lernorte unmittelbar im Betrieb platzieren, so können sie darauf bauen, dass innovative und kreative Prozesse in Entwicklung und Produktion im Sinne der Zielsetzung des Unternehmens unmittelbar umgesetzt werden können. Die Ausbildung wird aus Sicht des Unternehmens nicht darunter leiden, dass die öffentliche Beteiligung an der Wissensvermittlung fehlt. Der Grund hierfür ist einfach: Die Weitergabe des Wissens geschieht nicht mehr auf dem Hintergrund eines verzweigten, bis ins kleinste Detail durchorganisierten Informationssystems, dessen Inhalte zentral, einheitlich, direktiv und allgemeinverbindlich durch eine Bildungsinstitution vorgegeben, sondern schlicht dadurch, dass Lernergruppen, Entwicklergruppen, Produktionsteams und alle weiteren Mitarbeiter insbesondere des tertiären Bereiches sich in einem umfassenden gemeinsamen Bedingungsfeld befinden. Dessen Struktur präsentiert sich auch in unterschiedlichsten Bedeutungszusammenhängen unverkennbar „fordianisch“.

Damit stellt der eigentliche berufliche Lernort nichts anderes dar, als eine Fokussierung der Unternehmensstruktur in einem speziellen Problemzusammenhang, den wir in der schulischen Terminologie als Lernsituation bezeichnen. So kann auch die tendenzielle Abkehr von Ausbildungsverträgen im Dualen System aus Sicht mittlerer und großer Unternehmen auf keinen Fall allein aus Sparzwängen erklärt werden, sondern muss unbedingt auch unter dem Blickwinkel einer aus unternehmerischer Sicht sinnvollen Effizienzsteigerung der Aus- und Weiterbildung gesehen werden, die das kreative, verantwortungsbewusste und leistungsfähige Individuum zum Ziel hat. Gestützt wird diese Sicht beruflicher Aus- und Weiterbildung durch die europäische Perspektive eines lebenslangen beruflichen Lernens, das sich allein am im Arbeitsprozess verwertbaren Lernergebnis misst – eben dem Outcome. Hierbei werden formale, non-formale und informelle Lernprozesse als gleichwertig angesehen. Formale berufliche Bildung ist offensichtlich nicht mehr

Sind zwei
Lernorte Hin-
dernis für einen
effizienten
betrieblichen
Lernprozess?

¹ Die Ford Werke AG Köln gründeten in den 90er Jahren den Verein für Aus-, Fort- und Weiterbildung e. V.. Durch die Gemeinnützigkeit wurde neben anderen Effekten auch deutlich, dass es Ziel war, einen öffentlichen Auftrag wahrzunehmen: nämlich Bildungsreproduktion. Nichts kann deutlicher machen, als dieser und vergleichbare Prozesse in anderen Wirtschaftsbereichen, wie durchlöchert der Anspruch von Schulen auf ein Bildungsmonopol bereits ist.

Zentrum, sondern bestenfalls ein wie auch immer zu bewertender Teil der Arbeitnehmerqualifizierung.

Wer legitimiert den Berufsbildungsauftrag der Berufskollegs?

Die Betonung der jeweiligen Sichtweisen soll den Blick auf die globalen Faktoren, die für die Grenzen gesellschaftlicher und ökonomischer Bedingungsfelder verantwortlich sind, lenken. Solche globalen Faktoren wie wirtschaftlicher Erfolg und/oder soziale Absicherung können als universelle Zielvereinbarung gelten und sind Bestandteil des gesellschaftlichen oder ökonomischen Konsenses. Damit werden sie auch in einer bildungspolitischen Zielvereinbarung wirksam. Doch geht ein Großteil der auf einer solch globalen Vereinbarung erzeugten Handlungssicherheit in der Zieldifferenzierung von beruflicher Bildung wieder verloren. So fällt es oft gerade denen, die die Rahmenbedingungen von Schule gestalten, schwer, die Folgen und Auswirkungen einer wirtschaftlichen Reorganisation für das eigene System einzuschätzen. Zunächst einmal scheinen innerschulische Zielvereinbarungen nicht von der Organisation betrieblicher Arbeitsprozesse berührt oder sie bestärken tradierte Sichtweisen hinsichtlich der Eigenständigkeit schulischer Bildungsziele noch, wie im Falle der Forderung nach der Vermittlung von Arbeitstugenden wie Ordnung, Zuverlässigkeit oder Zielstrebigkeit. So entsteht letztlich trotz der Veränderungen im schulischen Umfeld kein Handlungsdruck. Da andererseits öffentlich-rechtliche Schulen auch nicht Teile von Wirtschaftsunternehmen sind, kommen sie in deren Überlegungen zu neuen Ausbildungsstrukturen (zunächst) auch nicht vor. Das heißt nichts anderes, als dass sich die öffentlich-rechtlichen Schulen und vor allem die Berufskollegs um ihre Legitimation selbst kümmern müssen. In diesem Sinne ist auch die staatliche Bildungspolitik ein abhängiger Faktor im Kraftfeld widerstreitender Interessengruppen und somit kein verlässliches Regulativ zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Schule. Man stellt somit fest, dass es Wechselbeziehung und Wirksamkeiten zwischen den Lernorten gibt, auch ohne dass sie auf einer konkreten Rollenteilung beruhen. Das stabilisiert die kompetitive Komponente der Beziehung zwischen den Lernorten.

Globale Legitimationen verstellen den Blick für Veränderung

Berufskollegs brauchen autonome Zielvereinbarungen und eine eigenständige Legitimation

Wie schwierig die Probleme im Licht einer berufsbildenden Zieldifferenzierung für Schule als Institution mit einem gesellschaftlichen Bildungsauftrag werden, wird deutlich, wenn wir versuchen, uns Ziele im Sinne von Produktivität vorzustellen. So ist Wirtschaft auf Akkumulation von Geld und Gütern sowie die Produktion von Zahlungsfähigkeit gerichtet, Wissenschaft reklamiert für sich Wahrheit und die Produktion von Wissen und Erkenntnis, die Politik hat zum Ziel gesellschaftliche Machtrep-

räsentanz und die Produktion von gesellschaftlicher Gerechtigkeit; doch was produziert Schule? - Offensichtlich gibt es keinen der vorgenannten Zielbereiche, der sich nicht in irgendeiner Form in *Inhalten* der Schule widerspiegelt. Das Produkt, das Schule liefert, bezeichnen wir gemeinhin als Bildung, wobei Bildung als Begriff ausgesprochen positiv besetzt ist. Die Klärung dessen, was *Bildung* im Sinne von *Produkt* darstellt, bleibt jedoch weitgehend offen und es verbietet sich sogar, Bildung unter einen zielgerichteten Produktionsprozess zu subsumieren. Im Umkehrschluss ist es allerdings falsch, Lernprozesse als nichtzielgerichtet im Sinne von produktivem Handeln anzusehen. Denn die Definition von Lernen als „ordnendem Erkennen“ der (Um-)Welt drückt gerade seine Zielgerichtetheit aus. Damit ist der Lernprozess nicht *chaotisch* und von vielen zufälligen Einflüssen geprägt, sondern eher die kognitive Komponente der Assimilation von Strukturen einer produktiven Umwelt. Damit erzeugt Lernen im schulischen Kontext ganz offensichtlich auch *Selbstähnlichkeit*. Diese war auch Ergebnis einer im privaten/wirtschaftlichen Sektor organisierten beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung. Wenn wir das Feld auf die berufliche Bildung beschränken, befindet sich die berufsbildende Schule unmittelbar in Konkurrenz zu den Produzenten von Gütern und Dienstleistungen und auf deren Anspruch, berufliche Kompetenz zu erzeugen. Zwangsläufig wird das berufliche Bildungssystem zu einem Metasystem, da es ja selbst nicht im materiellen Sinne produziert, sondern nur die Bedingungen von Produktion abbildet. Damit verliert Schule aus Sicht der betrieblichen Verwertbarkeit an sozio-ökonomischer Gestaltungsautonomie. Es ist wichtig, sich das zu verdeutlichen, wenn man den Gestaltungsraum von Schule füllen will.

Lernen erzeugt
Selbstähnlichkeit

Jedoch beobachten wir auch eine Form von informeller Aufgabenteilung: Die Berufspädagogen vornehmlich aus den berufsbildenden Schulen werden gerade im Bereich der Fort- und Weiterbildung zum „menschlichen Steinbruch“ von Spezialwissen oder für *handlungsorientierte* Didaktik, wenn es Betrieben, Kammern und wirtschaftsnahen Bildungsanbietern darum geht, Experten für eigene formale Fort- und Weiterbildungsbestrebungen als Dozenten zu rekrutieren. Sie versprechen sich hiervon, betrieblich gewünschter *Schlüsselqualifikationen*, als da wären die „Produktion“ von Flexibilität, Kooperationsfähigkeit, Fairness oder - kürzer formuliert - die „Produktion“ von Handlungskompetenz sicherzustellen. Dies führt zu einer informellen Vernetzung. Sie kann im *autonomen Lernraum* der Schule zu neuer Kraft und Legitimation führen, sofern Schule sie mit eigenen Zielen verbindet.

Zusammenfassend sei festgestellt: Die Schwierigkeit, sich vom tradierten *arbeitsteiligen* Dualen System der Berufsbildung zu verabschieden und ein neues *aufgabenteiliges* System zu schaffen, das mit sich *und* seinem Umfeld selbstähnlich ist, wird vor allem an den Schnittstellen zu den Dualen Partnern sichtbar. Denn

Aufgabenteilung statt Arbeitsteilung mit dem Dualen Partner

während Betriebe sich selbst intensiv mit ihrer eigenen Reorganisation beschäftigen, geschieht dies durchaus nicht im Gedanken an eine Reorganisation von Schule bzw. von dualer Partnerschaft. Sie nehmen Schule zunächst als konstante und strukturell konservative Größe wahr, deren zukünftige Legitimation eher in „unproduktiven“ Nischenbereichen wie z. B. der Betreuung und Förderung benachteiligter Jugendlicher und Randgruppen zu suchen ist als bei der Neugestaltung des ökonomischen Systems einschließlich der „Produktion“ von Fachkräftenachwuchs. Wenn Schule aber auch schon den ökonomischen Umbau mitgestalten würde und wichtige Beiträge beisteuern könnte, dann gewänne sie die Energie, die ihr als Metasystem fehlt. Hierzu ist sie zweifelsohne gerade im Hinblick auf Schlüsselqualifikationen *und* Spezialwissen fähig, und das geschieht ja bereits in hohem Maße schon, ohne dass sie hierzu einen expliziten Auftrag des dualen Partners besitzt – erinnern wir uns an den „menschlichen Steinbruch“.

Schule muss als Teil des sozio-ökonomischen Entwicklungsprozesses erkennbar sein.

Schule als Gestaltungsparadoxon

Die Vision von der *schlanken* Schule als neuem effizienterem und damit auch bedeutenderem gesellschaftlichen Element schwebt den Politikern bereits vor. So hatte die Landesregierung von NRW die renommierten Unternehmensberater Kienbaum und Partner beauftragt, Schule unter dem Blickwinkel von Effizienzsteigerung zu durchforsten. Mit den Ergebnissen werden sich alle Beteiligten noch einige Zeit auseinandersetzen. Die Schule wird schlanker werden. Doch eine neue Schule wird dabei nicht entstehen. Warum dieser oder jener Bildungsgang, warum diese oder jene Doppelqualifikation oder gar warum dieses oder jenes didaktische Prinzip Sinn macht, lässt sich durch eine *schlanke Schule* nicht beantworten, weil sich in der Praxis der Blick sehr schnell auf eine *schlanke Schulorganisation* verengt. Es wäre auch ein Irrtum, anzunehmen, dass innere Zieldifferenzierung und Schulorganisation zueinander in einem indirekt-proportionalen Verhältnis stünden: Die Heterarchisierung der Verwaltungsstruktur beseitigt Verwaltung nicht, verringert nicht einmal ihren Umfang, sondern schafft lediglich mehr Transparenz und Akzeptanz. Hauptsächlich in der Eigenwahrnehmung der Verwaltung wird letzteres als inhaltliche Begründung für Schulautonomie angesehen. Diesen Zusammenhang konstatiert auch Kienbaum, wobei der Berufsschule im Verhältnis zu anderen Schulformen ein relativ hohes Maß an Effizienz bescheinigt wird.

Eine schlanke Organisation als Teil der Schulautonomie bedarf der Zieldifferenzierung und Heterarchisierung

Die Lösung in Richtung auf eine „neue Schule“ mit einer validen Legitimationsgrundlage liegt demnach kaum in einer „Schlankheitskur“. Eher ist anzunehmen, dass es ein allgemeiner, auf die Bereiche von Sozialisation und Individualisierung bezogener Konsens sein muss, der sie zu der Bedeutung gelangen lässt, zu der

sie als Metasystem *sui generis* nicht fähig sein kann. Dafür ist es in der Schule notwendig, dass sich in ihr eine gerade für die Lerner erkennbare Struktur findet, die exemplarische Bedeutung im sozio-ökonomischen Sinne hat, die kreative und produktive Merkmale besitzt und die allein auf *Orientierung* und *Berechenbarkeit* abzielende Strategien durch die Erfahrung und *Beherrschung von Flexibilität und „Chaosfähigkeit“* ablöst.

Lernziel Flexibilität und Chaosfähigkeit

Um möglichen Missverständnissen vorzubeugen: Die Rede ist nicht von einem regellosen System. Unter „Chaosfähigkeit“ soll nichts anderes zu verstehen sein als die Fähigkeit, vielfältigste und unterschiedlichste Eindrücke zu erfassen und in sinnvoller Form zu strukturieren. Dabei wird die Form aus dem Konstrukt der Selbstähnlichkeit abzuleiten sein, ähnlich wie es oben mit dem Beispiel der Ford-Werke für Selbstähnlichkeit der Strukturen eines Unternehmens beschrieben wurde. Der Kern der Forderung zielt auf die Befreiung der Berufsbildung von der Annahme, dass es sich hier um eine mechanistische Kausalkette von Wissen und aufeinander aufbauenden Tätigkeiten handele, die sich unter allen Umständen in stets gleicher Weise reproduzieren ließen. Vielmehr soll sie der Vorstellung Raum geben, dass Lernen iterative Strukturen aufweist, deren Gesetzmäßigkeit auf der Selbstähnlichkeit von Teilprozessen und dem Lernumfeld beruht. Was die Annahme der Gültigkeit einer solchen Vorstellung stützt, ist der Umstand, dass gerade hyperkomplexe Systeme durch Strukturen der Selbstähnlichkeit Stabilität erhalten.

Das Lernumfeld gestalten bedeutet: die Formel zur Konstruktion des Chaos bestimmen.

Eine solche Sichtweise hat Folgen nicht nur für Lerner. Entscheidungen, so weittragend oder begrenzt sie sein mögen, haben stets einen in ihrer Wirkung nicht kalkulierbaren Anteil. Während in konventioneller Sichtweise Abweichungen stets als Störung betrachtet werden, gelten sie hier als Ausgangspunkt einer u. U. neuen Entwicklung. Planung und Durchführung von Prozessen - im engeren Sinne auch Lernprozessen - verlaufen nicht mehr geradlinig hierarchisch sondern zunehmend iterativ, sie werden unmittelbar und individuell beeinflusst, wodurch sie sich stetig und ohne Direktiven weiterentwickeln. Die Stabilität und Angemessenheit der Inhalte beruht auf der *Selbstähnlichkeit* der Lernprozesse selbst und einer validen Zielvereinbarung, die sowohl Außenstehende wie auch Beteiligte als solche empfinden. Wir finden Ansätze zu solchen Vereinbarungen sowohl in neueren schuleigenen Curricula als auch in regionalen, d. h. gemeinsam mit dem Dualen Partner verfassten Curricula wieder. Beispielsweise sei hier auf Konzepte der Lernortkooperation und Projektvereinbarungen zwischen Schule und Betrieb sowie auf zertifizierbare schulische Fortbildungsangebote wie z. B. den geprüften Kfz-Servicetechniker hingewiesen.

Störungen sind Ausgangspunkte des Lernens

Paradigmen von Schulmanagement

Die tradierte Form auch einer „neuzeitlichen“ Schule, also nicht der „preußischen“ Obrigkeitsschule, und ihr *Management* sind den tayloristischen Paradigmen der Industriegesellschaft verhaftet. Wir können sie im Kern charakterisieren mit den Begriffen Arbeitsteilung/Fragmentierung des Bildungssystems bis ins Klassenzimmer, wo sich die Zuständigkeiten für Allgemeinbildung, Berufliche Bildung, einzelne Bildungsgänge, fachwissenschaftliche Schwerpunkte usw. *ad infinitum* ausdifferenzieren lassen. Damit einher geht die Spezialisierung. Die Fächergrenzen werden in einem solchen System durch Dogmen der Fachsystematik verschärft und sperren sich gegen oftmals auch gewünschte integrative Ansätze, indem scheinbar zusammenhängendes gebündelt und gleichzeitig Fachfremdes ausgegrenzt wird. (Die meist als inkompatibel empfundenen naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Fächer verdeutlichen diese Situation in augenfälliger Weise.) Formale Regeln und Standardisierungen - der *historische* Kern technischen Fortschritts - werden ab einem gewissen Punkt zum größten Hindernis der Entwicklung. Dieses Problem ist auch den Kollegien der öffentlichen Schulen vertraut. Befindet sich eine Schule in einer experimentellen Phase, ist es kein ungewöhnliches Szenario, wenn es bei der Diskussion von Lösungsansätzen den Versuch gibt, den Diskurs durch die Autorität der Erlasse (Standards) zu beenden; oftmals gelingt dieses. Noch deutlicher wirkt sich die Starrheit eines Standards in Schule aus, wenn er unmittelbar auf das Unterrichtsgeschehen gerichtet ist und sich in Form von *Stoffverteilungsplänen* Ausdruck verschafft. Die Kultusministerkonferenz begegnete diesem Problem durch die Einführung von Rahmenlehrplänen. Betrachtet man den Ansatz des Taylorismus in der Bildung, war durchaus auch eine positive Wirkung sichtbar: Bildungsabschlüsse wurden durch Standardisierung vergleichbar, kompetitive Momente zur Anhebung bzw. Nivellierung von Bildungsinhalten wirksam. Insgesamt resultierte hieraus in allen industriell geprägten Gesellschaften ein Bildungsstandard auf hohem Niveau. Diese Erfahrung aus der bildungspolitischen Vergangenheit speist die Klagen sowohl der Elternverbände, der Betriebe und nicht zuletzt der Lehrer selbst über den Verfall des Lernniveaus, der Lernbereitschaft der Schüler und den Niedergang der Examensnoten. Es stellen sich Fragen wie: Worauf beruht diese Wahrnehmung? - oder präziser: Ist dies die Wahrnehmung eines realen Szenarios oder die Projektion des eigenen Unbehagens? - Greifen wir diese Fragen auf und wagen eine hypothetische Antwort. Sie könnte lauten, dass hier die mangelnde Dynamik der Bildungsentwicklung und gleichzeitig das Ende der klassischen industriellen Revolution beklagt wird, also der Epoche, in der Bildungsmanagement in einer klaren Rollenzuweisung (Fragment) dafür sorgen konnte, dass die Prinzipien des gesellschaftlichen Wandels in

Fächer-
Taylorismus als
Bildungshin-
dernis

Regeln und
Standards
können Ent-
wicklung und
Kreativität
behindern

die Klassenzimmer getragen wurden. In den Klassenzimmern fand die *Theorie* statt, überall sonst war das Leben; doch die Hoffnung war, dass die Kenntnis der Theorie der Schlüssel zur Erkenntnis der Welt wäre. Da es sich um eine Hypothese handelt, lässt sich auch nur vermuten, dass die Unzufriedenheit dort entsteht, wo sich Bildungsinhalte im Kraftfeld zwischen Lernern und Lehrern nicht mehr entwickeln. Gesellschaftliche Leitbilder und Visionen sind schwer, d. h. oft nur partiell erkennbar und damit gibt es auch keine deutlichen individuellen Perspektiven für Lernende (Lernen - wozu?). Kristallisationspunkte neuer pädagogischer Ansätze wie Handlungsorientierung und Freiarbeit bleiben für die Lerner, die dieser Gedankenwelt verhaftet sind, meist blass und substanzlos; in der Regel werden sie nicht einmal als *neu* erkannt.

Die Schwierigkeit, den Fortschritt zu erkennen

Schulmanagement - also mehr als nur Schulleitung - muss (wieder) Promoter von Bildung werden, wenn Lehren und Lernen erfolgreich sein soll. Zum einen gilt es, alle sozio-ökonomischen Prozesse als Bedingung des Lehrens in ihrer zentralen Bedeutung zu akzeptieren und Unterricht als eine mit und in seinem Umfeld selbstähnliche Struktur zu entwickeln. Bleibt diese Entwicklung aus, ergibt sich für Schulmanagement ein Bündel von Problemen, die sich aus der Trennung von Entscheiden und Handeln ergeben und deren Folgen ich hier als Implementierungsballast skizziere, unter dem Entscheidungen (des Lehrers/der Schulleitung) den Betroffenen (Lernern/Betriebe/Umfeld) völlig unverständlich erscheinen können; denn

Nicht nur beruflicher Unterricht erfordert Selbstähnliche Strukturen mit dem schulischen Umfeld

- es gibt dann kaum eine Rückkopplungsmöglichkeit, weil sie durch Standards und Entscheidungshierarchie gelähmt und geblockt wird,
- die o. g. Theorielastigkeit schafft einen enormen Schnittstellenballast, der sich vor allem in Anwendungsproblem ausdrückt,
- je isolierter und langsamer Entscheidungsprozesse ablaufen, desto mehr entwickelt sich die Eigendynamik einer Entscheidungsbükratie (Parkinsonsches Prinzip), in der der Prozess des Lehrens- und Lernens in Agonie erstarrt, da nur noch Regeln und Kontrolle sich gegenseitig produzieren.

Resümieren wir an dieser Stelle: Offensichtlich gibt es für Schule ein virulentes Legitimationsproblem, das daraus resultiert, dass Schule nicht originärer Part gesellschaftlicher, ökonomischer und politischer Prozesse ist und fast alle Gesellschaftsbereiche durch Produktion selbstähnlicher Strukturen wie Jugendorganisationen, Ausbildungsabteilungen, Einheit von Lehre und Forschung usw. sich selbst mit steigender Tendenz ohne Mitwirkung von Schule perpetuieren können und zunehmend auch wollen. Schule hat als institutionalisiertes Phänomen keine direkte Abnehmerbeziehung im Sinne gesellschaftlicher Gruppen. Sie hat keinen

Unterricht als institutionalisiertes Phänomen erfährt keine Legitimation

„Markt“ vergleichbar dem der handwerkliche-industriellen Produzenten und damit nur einen schwachen „osmotischen“ Druck in seinem Umfeld. Das wiederum verfestigt konventionell-konservative Strukturen, die sich überwiegend an den Maximen vergangener, ehemals industriell-revolutionärer Taylorismen orientieren und nicht auf Lernergebnisse im Sinne des Outcomes, sondern allein auf Berechtigungen gerichtet sind.

Schule als auf Austausch mit seinem Umfeld angewiesener Organismus

Die Idee, dass Selbstähnlichkeit strukturbildende Wirkung entfaltet, legt den Schluss nahe, in einem System mit großer Peripherie und damit mit einer gewaltigen Zahl von Austauschmöglichkeiten, Selbstähnlichkeit zum strukturbildenden Prinzip für Schule auf allen Ebenen werden zu lassen. Dass hier ein möglicher Ansatzpunkt liegt, entnehmen wir z. B. der Diskussion um Qualitätsmanagement. Hier wird u. a. der *Corporate Identity* (CI) eine große Bedeutung beigemessen und das nicht deshalb, weil es sich dabei um eine versteckte Gleichschaltung zum Zwecke einer besseren Steuerbarkeit handeln würde, sondern weil sich in CI Selbstähnlichkeit ausdrückt, die für alle Beteiligten die Wirkprinzipien, da sie ähnlich sind, transparenter macht und damit den Austausch fördert. Auch Schule kennt diesen Mechanismus. So gehört man als Lerner oder Lehrer zu „seiner“ Schule, obwohl sich im Detail nicht exakt benennen ließe, worin das *Gefühl* der Zugehörigkeit besteht. Betrachtet man ein Detail, erkennt man Trennendes und Verbindendes gleichzeitig, ohne dass das eine oder andere überwäge. Nach außen repräsentieren Lerner wie Lehrer die „eigene“ Schule als geschlossenen Organismus. Im Sinne von Selbstähnlichkeit befinden sich Kommunikator und Rezipient als Akteure in ständig wechselnder Rolle. Da dieser Zustand an vielen Abschnitten der Peripherie der Schule angetroffen wird, vervielfältigt sich das Bild einer Schule im Austausch mit der Außenwelt, wobei sich in den kommunizierenden Teilen auch immer das Ganze abbildet. Was hier in Bezug auf Schule theoretisch klingt, ist für viele Unternehmen selbstverständlicher Bestandteil des Managements; denn längst hat der Umbau begonnen, in dessen Verlauf an die Stelle des zentralen Marketings dezentrale, heterarchisch organisierte *Profitcenter* treten, um Kundenkontakte und Kundenwünsche abzuwickeln und darüber hinaus auf Produktionsentscheidungen einzuwirken. Vergleichbares existiert in Schule (noch) nicht. Schulkonferenzen, gelegentliche Elternabende, Ausbildersprechtage oder Schülersprechstunden sind zwar unerlässliche Kommunikationsschnittstellen, können aber nicht dem Anspruch genügen, durch den Schule infolge einer intensiven Interaktion mit ihrem Umfeld Legitimation erfährt.

Corporate Identity und Selbstähnlichkeit fördern die Transparenz von Wirkprinzipien und damit den Austausch mit der Außenwelt.

Teams als Profitcenter der Schule vervielfachen die Erfahrung mit Schule

Die vorangegangenen Überlegungen gelten für viele Schultypen; doch soll der Blick im Folgenden wieder stärker auf die Situation der berufsbildenden Schulen und Berufskollegs gelenkt werden, die neben einigen allgemeingültigen auch eine Vielzahl spezieller Lösungen fordern. Ein wesentliches Problem z. B. des Berufskollegs ergibt sich daraus, dass es nicht allgemein anerkannte *Kulturtechniken* vermittelt. Wäre sie nur dafür zuständig, gäbe es wahrscheinlich keine Kompetenzstreitigkeiten zwischen den Dualpartnern Betrieb und Schule, da ein Betrieb kaum den Anspruch erheben würde, Deutsch, Mathematik oder Englisch neben beruflichen Fertigkeiten vermitteln zu wollen. Dagegen ist es für den Dualpartner sehr leicht vorstellbar - erst recht unter einer falsch verstandenen und verengten Sichtweise des Prinzips der Reproduktion selbstähnlicher Strukturen, dass die Adaption der in der Arbeitswelt geforderten Qualifikationen in der Schule eher einen Umweg erfahren würde, als dass sie im Sinne der Zielorientierung von Ausbildung notwendig wäre.

Aus der Erfahrung einer sich verändernden Einstellung der Wirtschaft zur Berufsausbildung und unter dem Eindruck konkurrierender Berufsbildungssysteme in Europa, entstehen aber auch Modelle mit dem Ziel, das Duale System in seiner Sinnhaftigkeit zu stärken. Neue Modelle für Berufsschulunterricht beschränken sich nicht auf Unterrichtsformen und Inhalte, sonst wäre zu befürchten, dass sich die Legitimation für Berufsschule dadurch nur aus der Binnensicht der Schule heraus zwar erhöhen würde, aber der für jede weitere Entwicklung notwendige Austausch und die Außenbeziehungen z. B. mit Ausbildungsbetrieben sich nicht global intensivieren würden. Aus diesem Grund kann Berufsschule allein auch keine wirklich innovativen Ansätze schaffen. Vielmehr bedarf es der didaktischen Transformation der Arbeits- und Geschäftsprozesse selbst in Lern- und Unterrichtsprozesse. Erst hierdurch kann im Sinne selbstähnlicher Strukturen zwischen Betrieb und Schule ein didaktisches „Profitcenter“ entstehen.

Der Übergang zu einem schulischen Management, das auf den Interaktionen *selbstähnlicher Strukturen auch außerhalb der Klassenzimmer* beruht, wird unumgänglich. Selbstähnlichkeit könnte zunächst auf Strukturen, Abteilungen und Teams einer Schule bezogen werden, doch sie kann erst als Management-Prinzip gelten, wenn sie sich auf alle Ebenen bezieht. In das Zentrum des Management-Handelns treten Interaktivitäten in allen Innen- und Außenbereichen von Schule.

Teams interagieren mit anderen Teams, wobei z. B. die Durchlässigkeit der Teamgrenzen weder konkret intendiert, noch ein Zufall ist; vielmehr ist Interaktion strukturell, durch die Personalunion der Lehrpersonen, die für bestimmte Lernbereiche verantwortlich zeichnen, bedingt. Schon ein einfacher Konsens, der darauf abzielt, dass Lehrende in ca. zwei Teams mitarbeiten, führt bereits zu einer hohen

Selbstähnlichkeit ist Prinzip eines Schulmanagements, das auf gesellschaftliche Legitimation ausgerichtet ist

Vernetzung der Schule. Dieser Konsens wäre im Sinne der Selbstähnlichkeit der wesentliche Attraktor². In dieser Weise, jedoch ohne die starke Klammer des schulischen Stundenplanes, sind durchaus auch Interaktionen mit Betrieben zu sehen. Selbst quasi zufällige Kontakte aufgrund von Betriebskontakten bei z. B. Nachfrage bzgl. Schülerfehlzeiten könnten für weitergehende Interaktionen nutzbar gemacht werden. Würden sich strukturell stets vorhandene extraschulische Interaktionen etablieren und intensivieren, hätten Betriebe die Möglichkeit, unmittelbar das in der Schule vorhandene Ausbildungs-Knowhow für sich nutzbar zu machen, während die Schule unmittelbar auf „Kundenwünsche“ ihres „Abnehmers“ reagieren kann. Es ergibt sich eine dem betrieblichen *profitcenter*-ähnliche Situation³.

² Ein Attraktor ist eine unter der Zeitentwicklung eines dynamischen Systems invariante (d. h. sich zeitlich nicht ändernde) Untermenge eines Phasenraums, die unter der Dynamik dieses Systems nicht mehr verlassen wird. Hier: Wenn sich die Zusammensetzung der Teams im Laufe der Zeit ändert, ändert sich die Konsensbedingung nicht.

³ Von ähnlichen Überlegungen geleitet hat der Vorsitzende des Berufsbildungsausschusses des Verbandes des Kraftfahrzeuggewerbes in Nordrhein-Westfalen (VdK), Herr Behrend, bereits 1993 auf der ersten Ausbildertagung des VdK in Essen ein *Patenschaftsmodell* zwischen Schule und Betrieben vorgeschlagen. Mittlerweile ist diese Modell mit den am Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg praktizierten Betriebsprojektwochen verschmolzen. Die Betriebsprojektwochen können so als Beispiel für eine gelungene *profit-center*-ähnliche Situation gelten.

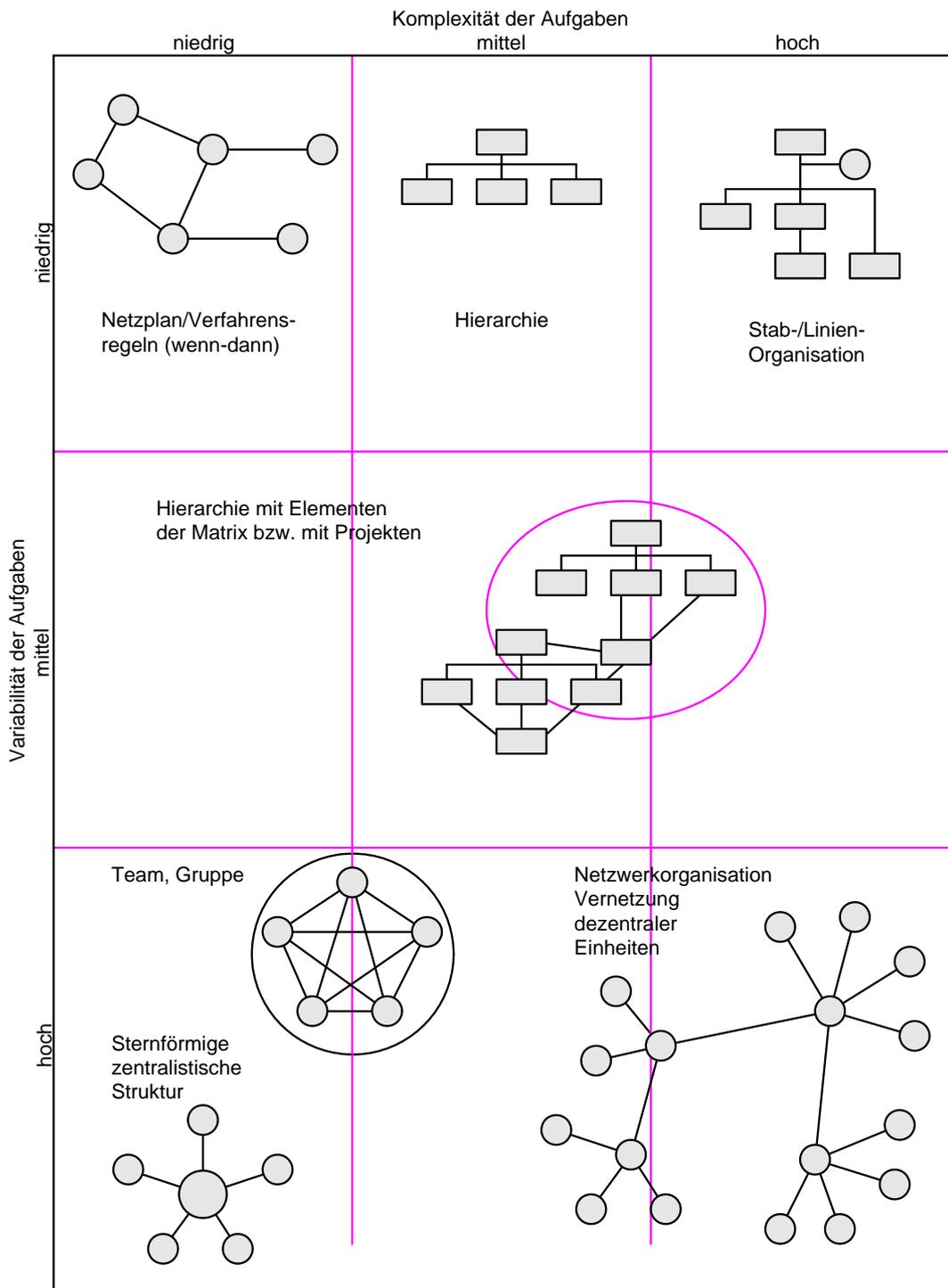


Abb. 1 Verschiedene Organisationsformen in Unternehmen

Was für den Austausch zwischen Schule und Betrieb gilt, trifft auch für Schülergruppen mit einem breiten Erfahrungshintergrund, wie sie sowohl in der Fachschule als auch in der Fachoberschule anzutreffen sind, zu. Häufig herrscht jedoch noch immer die Auffassung vor, dass grundsätzlich jeder Lehrinhalt einer Inhaltsleere bei den Schülern entspricht. Diese Einstellung verhindert Synergieeffekte, die z. B. in Form von Spiralcurricula auch neue oder erweiterte Lerninhalte und Erkenntnisse befördern könnten. Diese verengte Annahme über Lerner negiert, dass

es kaum einen Unterrichtsinhalt gibt, der nicht mit dem Erfahrungsraum des vorgebildeten Lerner eine gemeinsame Schnittmenge bildet. Motivationsfloskeln wie „Sie werden bald erfahren, wofür das gut sein wird!“ oder gar der trockene Hinweis darauf, dass der Lernstoff bei der Prüfung beherrscht sein muss, sind ein sicheres Indiz für einen nicht vorhandenen peripheren Austausch der Schule und wahrscheinlich in der Praxis häufiger, als sich das Lehrer eingestehen. Konfrontieren wir die Vorstellung des Unterrichtsteams und insbesondere die des einzelnen Lehrers vom Lerner als leerem Buch mit der Idee des *Profitcenters*: Kundenbeziehungen entstehen nicht dadurch, dass ein Anbieter seine Klientel über den Nutzen eines Produktes belehrt; vielmehr ist es Ziel des *Profitcenters*, Kundenwunsch und -situation als Ausgangspunkt für Lösungsstrategien zu erfassen und unter Synergieaspekten Pflichten- wie Lastenheft zu gestalten. Der Produzent hat so die Chance, über den unmittelbaren Austausch an seiner Peripherie (*Profitcenter*) zu einem marktfähigen Produkt zu gelangen, während der Kunde als Teilhaber des Austausches über das Produkt hinaus auch Service und Zufriedenheit erwirbt. Ein solcher Prozess kann in einem Unternehmen mit der notwendigen Flexibilität nicht mehr zentral gesteuert werden. Die Schaffung innerbetrieblicher Legitimation und externer Akzeptanz eines Produktes beruht wiederum auf dem Effekt der Flexibilität und Eigenverantwortung, der sich auf die Selbstähnlichkeit des *Profitcenters* mit dem Unternehmen gründet.

Das Team als Profitcenter: Lernen und Lehren ist für Lernende und Lehrende ein reflexiver Prozess.

Da sich letztlich Berufsbildung sowenig wie ein Produkt verordnen lässt, kann das *Profitcenter* als Metapher bei der Entwicklung eines schulischen Lösungsansatzes zur Abwehr einer Legitimationskrise dienen.

Eine Schwierigkeit bei der Adaption dieses Lösungsansatzes liegt darin, dass er wenig konkret ist, d. h. es gibt keine konkreten Handlungsanweisungen, noch Regeln oder Standards. Je genauer ein Lösungsansatz beleuchtet wird, desto mehr Turbulenzen entstehen in Form ungelöster Fragen. Zwangsläufig werden bei konkreten Ansätzen Aspekte ausgeblendet oder Annahmen konstruiert, um kausales Handeln zu ermöglichen. Das Ziel der Reproduzierbarkeit von Handeln rückt in weite Ferne. Wenn wir jedoch dem Szenario einer Schule mit offener, durchlässiger Peripherie einen hohen Realitätswert beimessen und dieses Szenario und nicht die Lösungshandlung als Zentrum betrachten, ferner in diesem Szenario eine überdauernde Struktur wahrnehmen, dann erkennen wir Selbstähnlichkeit als alltägliches Wirkprinzip. Das Delikate dieses Ansatzes liegt darin, dass Selbstähnlichkeit als Wirkprinzip unter dem Aspekt hierarchisch-tayloristischer Managementstrategien als Planungsversagen interpretiert werden muss.

Das Profitcenter als Szenario einer offenen Schule

Aus tayloristischer Sicht bedeutet Vertrauen in selbstähnliche Wirkprinzipien Planungsversagen

Warum machen sich manche Lehrerinnen und Lehrer - wir wollen stellvertretend für sie Herrn L. benennen - so verhältnismäßig viel Mühe? Schließlich hat Herr L. schon im letzten Schuljahr das

gleiche Thema behandelt! Hat sich denn soviel geändert, dass Herr L. schon wieder neu planen und sich vorbereiten muss? - In diesem kurzen Diskurs lassen sich die Prinzipien der Selbstähnlichkeit auf einer Ebene, die nicht Schulplanung, sondern Unterrichtsplanung betrifft, exemplarisch aufzeigen. Hierbei geht es um den Aspekt, dass Selbstähnlichkeit Entwicklungsprozesse bewirkt und nicht die Reproduzierbarkeit von Unterrichtseinheiten in scheinbar immer gleicher Qualität. (vgl. DIN ISO 9000)

Ein außenstehender Beobachter entdeckt sofort die Ähnlichkeit der Unterrichtsstruktur, die er als reproduzierbar, also in gleicher Weise ständig wiederholbar und damit auch als „aufwandsoptimiert“ interpretiert. Natürlich sieht auch Herr L. dieses, ist aber gleichzeitig wesentlich näher an der Peripherie, dem Unterricht und vor allen den Lernern. Kleinste Störungen - z. B. stellt sich im Unterrichtsverlauf ein Aspekt eines Problems in diesem Jahr in einem anderen Begründungszusammenhang dar als im vergangenen - führen bereits zu einer veränderten Ausgangssituation. Die wiederum erfordert einen anderen Einstieg in die folgenden Stunden usw. usw. Da Herr L. die Legitimation des Unterrichtes sehr ernst nimmt, sich also an eine globale Zielvereinbarung hält, erscheint ihm die Unterrichtssituation zwar immer noch ähnlich im Vergleich zum vergangenen Jahr, doch ist sie im Planungskontext völlig neu zu gestalten. Folglich „opfert“ er wieder Abende und Wochenenden, um „seine“ Unterrichtsreihe zu entwerfen. Dem Außenstehenden mögen die Beweggründe, die Herrn L. zur Neukonzeption seines Unterrichtes mit all dem damit verbundenen Aufwand bewogen haben, nun einleuchtend erscheinen. Da aber diese Vorgehensweise mit relativ hohem Energieaufwand verbunden ist, bleiben Zweifel, ob dieser durch das Ergebnis, das ja offensichtlich nicht gänzlich Neues darstellt, gerechtfertigt ist. Die Zweifel gründen sich auf eine verbreitete Sichtweise, bei der das Unterrichtsgeschehen dem Unterrichtsinhalt untergeordnet wird. Da Herr L. Turbulenzen in Form von neuen Ansätzen und Ausgangspunkten des Unterrichtsgeschehens aufgreift, und daran seine Planung orientiert, entstehen Verwerfungen im Planungsablauf, denen Herr L. iterativ-professionell und auch erfolgreich begegnet. Das wiederholt sich jedes Jahr. Fragen wir nach dem Grund der Turbulenzen, können wir ihn schnell im peripheren Austausch zwischen Lernern und Lehrern finden (vgl. *Profitcenter*). Im Austausch liegt somit auch die Begründung für den beobachteten Energieaufwand - oder besser Energieumsatz und nicht in der „Erfindung“ eines neuen Unterrichtes. Von Energieumsatz sprechen wir in diesem Zusammenhang auch deshalb, weil es sich um einen Austausch über die Peripherie handelt, denn nicht Herr L. investiert einseitig, vielmehr werden ja auch Energien mobilisiert, die im Lernerumfeld erschlossen werden. Herr L. hat seine Energie also in sonnvolle Entwicklungsarbeit gesteckt, die Lernprozesse fruchtbar werden lässt und, wenn alles gut läuft, zu neuen Ufern führt.

Bei einer streng ablauforientierten, nicht selbstähnlichen Vorgehensweise muss Energie aufgewendet werden, um Regeln und Standards einerseits zu produzieren und andererseits zu beachten, um den Unterricht als „Lehr-Gang“ perpetuieren. Energie wird zum größten Teil im parkinsonschen Sinne umgesetzt, d. h. zur Erhaltung der kausalen Struktur einer Ablaufplanung. Austausch mit der Peripherie, der Kern einer selbstähnlichen Struktur, unterbricht einen solchen Prozess. Nur mit hohem Aufwand ist Flexibilität zu erreichen, da mögliche externe Einflüsse durch ebensoviel Szenarien voraus- und weitergedacht sein müssen. Dieser Ansatz wurde in den 1970er Jahren im unternehmerischen Bereich mit der Netzplantechnik und in der Schule durch das Lernzieloperationalisierungskonzept verfolgt. Beide Konzepte sind aus heutiger Sicht gescheitert, aber noch nicht aus den Köpfen verschwunden. In letzter Konsequenz können wir zu dem Schluss kommen, dass strenge Anwendung von Standards Entwicklung behindert und schlimmstenfalls verhindert und entgegen der intendierten Absicht die Legitimationsgrundlage von Unterricht zerstört.

Unterricht als offener, selbstähnlicher und auf Austausch gerichteter Prozess und nicht die „sklavische“ Umsetzung von Stoffplänen ist Modell schulischer Entwicklung. Wie (Berufs-)Schul-Management in den nächsten Jahren aussehen wird, lässt sich nicht genau prognostizieren. Welche Bedingungen bezüglich Legitimation und Interaktion mit dem gesellschaftlichen, dem wirtschaftlichen und auch dem politischen Umfeld zu erfüllen sind, lässt sich erahnen, wenn man davon ausgeht, dass der Abschied vom *Taylorismus* endgültig ist. Die neue Formel lautet dann *Selbstähnlichkeit* der Strukturen und *Heterarchie* statt Hierarchie.

Selbstähnlichkeit statt Arbeitsfragmentierung (Taylorismus) und Heterarchie statt Hierarchie

Alte Organisation - Neue Organisation

Ebenso wie in der Wirtschaft beobachten wir - mit geringer Verspätung - auch im Schulmanagement eine Hochkonjunktur für neue Lösungsansätze. Die Verunsicherung ist in Kollegien und bei Schulleitungen, wie in Umbruchsituationen nicht anders zu erwarten, groß. Teamkonzepte verbieten zwar die innere Emigration, doch manch einer glaubt, dass aktive Beiträge mangels Orientierung riskant seien und u. U. sogar kontraproduktiv. Ein ganz besonderes Handicap entsteht auch dadurch, dass Standards ihren Stellenwert einbüßen und eine Neuorientierung durch Nachmachen oder Befolgen nahezu unmöglich wird. - Wenn, um ein Bild aus der newtonschen Physik zu bemühen, die Natur selbst keine Sprünge macht, ist es nur „natürlich“, wenn auch Entwicklungssprünge in schulpolitischen Konzepten zunächst aus dem Blickwinkel dieses Newtonschen Gesetzes betrachtet werden. Doch *Heterarchie statt Hierarchie* ist ein Topos, das für eine andere Art der Entwicklung steht und entgegen aller konventionellen Erwartung einen Sprung darstellt. Dezentralisierung und Selbstorganisation sind wesentliche Voraussetzungen für Flexibilität und Schnelligkeit eines Systems, wobei es Stabilität durch *Selbstähnlichkeit* erfährt. Wie die Struktur eines Baumes sich bis in die feinste Verästelungen der Kapillaren seiner Blätter fortsetzt, findet sich in einem selbstähnlichen Unternehmen auf allen Ebenen *Corporate Identity*: Selbst in den kleinsten Strukturen ist noch etwas erkennbar, das sie zweifelsfrei dem Ganzen zuordnet. Von Unternehmen und von Schulen mit ihren Millionen von Schülern, zigtausenden von Lehrern und tausenden von Schulleitungen wird in diesen Größenordnungen Flexibilität und Anpassungsleistung verlangt, die sich in einem hierarchischen System nicht umsetzen lässt, da Umsetzung mit einer ubiquitären Kontrolle einhergeht. Zu lang sind Entscheidungswege, zu stark verändernde und widerstrebende Einflüsse, zu schwach positive wie negative Sanktionen, als dass sich die Kette angeordneter Reformen nicht reißt, bevor sie das Klassenzimmer erreicht. Wenn trotzdem in Schule Bewegung auf allen Ebenen spürbar wird, dann deshalb, weil Schule als

Fortschritt erfordert Entwicklungsbrüche

Selbstregulierung verbietet Detail-Kontrolle. Aber: Kontrolle der Prozesse ist notwendig

System längst auch heterarchische Strukturen hat. Ihre „Zellen“ befähigen Schule zur „Assimilation“ der Umwelt. Daran anzuknüpfen, Synergien zu nutzen, organisatorische Probleme zu lösen, Reglements und Standards zu relativieren und tragfähige Zielvereinbarungen zu finden sind die Aufgaben von Reorganisation.

Die Beziehungen zwischen alter *tayloristisch* geprägter Organisation und möglicher heterarchischer Reorganisation ist im Überblick in der Abb. 2 dargestellt.

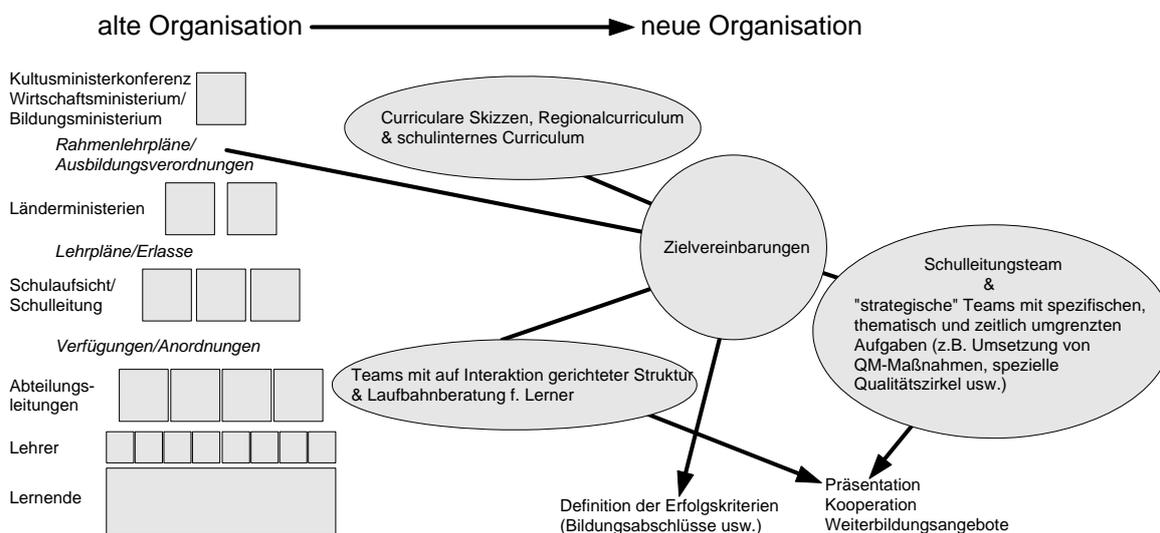


Abb. 2 Übergang von alten zu neuen Organisationsformen

Ein neues Binnenverhältnis all derer, die am Bildungsprozess beteiligt sind, wird durch die radikale Ablösung alter Strukturen nicht garantiert. Ein großer Teil der Elemente sind auch im Bestehenden überwiegend durch demokratische Strukturen der Kontrolle und Mitwirkung geprägten Schulsystem angelegt. Die qualitativen Veränderungen des Bildungsprozesses kommen weniger in planerischen Vorgaben als vielmehr in konkreten Situationen zum Tragen, nämlich dort, wo gesellschaftliche und wirtschaftliche Anforderungen ihre Schnittmenge mit dem schulischen Reglement haben, das in der Regel der politischen Willensbildung unterliegt. Autonomes Handeln von Teams (vgl. *Profitcenter*) auf dem Hintergrund gemeinsamer Zielvereinbarungen, die sowohl die Erfahrungen der Schulperipherie berücksichtigen als auch im unmittelbaren Austausch mit der „strategischen Ebene“ entstehen, erzeugt neue und andere Beiträge, in denen erkennbar das schulische Umfeld direkt und unmittelbar einbezogen ist. Gemeinsame Zielrichtung von Umfeld und Schule kann die Optimierung synergetischer Prozesse ähnlich den Vorgängen in einem hochentwickelten Organismus sein. Kriterien der Reorganisation, soweit sie sich überhaupt mit einer gewissen Verbindlichkeit benennen lassen, müssen dabei auf einen Entscheidungsmix abzielen, der durch die Beachtung der einstweiligen Parallelität alter und neuer Strukturen gekennzeichnet

Autonomes Handeln von Teams erfordert Vereinbarungen, die erkennbar das schulische Umfeld mit einbezieht

Iterative Prozesse und Rückkopplung ermöglichen Reorganisation und Synergie im schulischen Umfeld

ist. Seine Elemente bestehen aus einer klaren Zuordnung von Personen, Aufgaben und Funktionen und vor allem in einer Vielzahl von Rückkopplungsschleifen, die Entwicklung als iterativen Prozess garantieren. Oben gezeigte Übersicht beleuchtet trennende wie verbindende Strukturen des Übergangs tayloristischer Systeme zu selbstähnlichen Systemen. So erscheinen Teams nicht allein in ihrer tradierten Funktion als „Tauschbörse und Umschlagplatz“ für Bildung, sondern verweisen in ihrer Struktur schon aufs Ganze und bilden es ab; das aber nicht nur im formalstrukturellen Sinne, sondern auch als Träger der Verantwortung. Strategische Teams und Schulleitung sind für die Qualität, Kontinuität, gemeinsame Vereinbarung und vor allem für die Zielreflexionen zuständig. Sie haben für die Funktion des Iterationsprozesses und die damit einhergehende Rückkopplung zu sorgen.

Zusammenfassung

Wie ein roter Faden zieht sich durch die Überlegungen der Begriff der *selbstähnlichen Strukturen*. In ihm soll das in seiner individuellen Ausprägung Einzigartige, aber in der Gesamtsicht stets Ähnliche zum Ausdruck kommen, das uns in einem Großsystem wie Schule begegnet. Selbstähnlichkeit garantiert, dass Prozesse dann nicht divergieren, wenn sie eine eindeutige Legitimation über eine gemeinsame Vision erfahren; das gilt auch dann, wenn sie isoliert betrachtet und für sich genommen regellos erscheinen. Zwangsläufig bedeutet das auch, dass viele themengleiche Prozesse parallel verlaufen. So betrachtet erscheint das System Schule mit seinen Teams, strategischen Teams, Arbeitsgruppen, Fachkonferenzen, Schulleitung usw. extrem redundant. Die Redundanz zu beseitigen, z. B. unter dem Anspruch einer *Verschlinkung der Schule*, kann nicht Ziel sein, ja wäre geradezu Ausgangspunkt für Stagnation, da Schulentwicklung von den Substrukturen abgeschnitten wäre, durch die Wissen und Erfahrung entsteht, Flexibilität wächst und substantieller Austausch zwischen Teams erst möglich wird. Erst redundante Strukturen können die Elemente aufweisen, die sie als ähnlich mit anderen erscheinen lassen. Diese Ähnlichkeit wiederum ist wesentliche Voraussetzung für den Austausch zwischen Teams, indem sie die Kompatibilität erhöht. Gleichzeitig findet mehr externer Austausch statt, da größere Vielfalt sich wie eine vergrößerte Oberfläche des Systems auswirkt. Im Gegensatz zum Delegationsprinzip ist Redundanz auch eine wichtige Voraussetzung für die Entstehung von Legitimation und befrachtet viele Lehrer in der Peripherie mit der Verantwortung für einen aktiven Austausch mit dem schulischen Umfeld wie den Eltern, und vor allem den Betrieben im Berufsbildenden Sektor. Teams, die häufig in Personalunion mit Qualitätszirkeln bestehen, sind ebenso wie strategische und Schulleitungs-

Selbstähnlichkeit bedeutet: individuell einzigartig, aber in der Gesamtsicht ähnlich

Selbstähnlichkeit schafft kreative Redundanz

Selbstähnlichkeit ermöglicht Kompatibilität

Selbstähnlichkeit ermöglicht Austausch und Legitimation

Teams Know-how-Produzenten. Heterarchie - manchmal auch als flache Hierarchie bezeichnet - garantiert die kurzen Wege und die echte „Schlankheit“ der Organisation, wobei sie den Austausch von Sichtweisen, Wissen und den inneren Interessensausgleich fördert. Das Entstehen eines speziellen Know-hows in Teams setzt deren Stabilität voraus. Sind sie obendrein untereinander vernetzt, z. B. durch teamübergreifende Mitgliedschaft und Angebote, erleichtert das Problembewältigungen, führt zur Wissensvernetzung und baut innere Rivalitäten ab.

Selbstähnlichkeit als Prinzip von Berufskollegstruktur erfordert ganz besonders, dass gemeinsam mit dem sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Umfeld (langfristige) Planungen initiiert und zukunftsbezogene Optionen offengehalten werden müssen. Hierbei gilt es, insbesondere die peripheren Strukturen zu betonen, die sich für den wechselseitigen Austausch über betriebliche und schulische Ansprüche, Erwartungen und Möglichkeiten in vielfältiger Weise anbieten. Lockere Zielvereinbarungen, institutionalisierte Verfahrensweisen wie z. B. ein gemeinsamer *Jour Fixe*, *Betriebsprojektwochen*, gemeinsame Qualitätszirkel und vieles mehr, können schon jetzt eine Plattform bilden, auf der strukturelle und überdauernde Profile entwickelt werden könnten. Planung dient in diesem Sinne nicht allein der Absicherung des Steuerungsprozesses, sondern vielmehr der Förderung des Austausches zwischen den „Produzenten“ und deren „Zielgruppen“, den „Abnehmern“ für berufliche Bildung. Dabei hat Schulmanagement und Schulleitung die vordringliche Aufgabe, Prozesse sichtbar zu machen für deren Qualität zu sorgen.

Selbstähnlichkeit ermöglicht Wissensvernetzung und baut innere Rivalitäten ab

Selbstähnlichkeit fördert den Austausch zwischen „Produzenten“ und „Abnehmern“ beruflicher Bildung

Ideen sind im Prozess ihrer Entstehung oft unscharf und schwer fassbar. Ihre Wirkung unkalkulierbar, ihre Dauerhaftigkeit meist fraglich. Das gilt auch für diese Ausführungen. Was dem einen vage erscheint, weil er auf der Suche nach Angelpunkten oder einem „Leuchtturm“ ist, wird dem anderen unbrauchbar und zu konkret erscheinen, weil es sich mit dem von ihm eingeschlagenen Weg kreuzt; der dritte wird keine neuen Lösungen erkennen, da ihm der Inhalt so bekannt und den eigenen Vorstellungen zu ähnlich erscheint. Wenn aber Einigkeit darin besteht, die Perspektive einer Schule zu fördern, die sich in ihrer Struktur endgültig von der „*tayloristischen* Bildungsanstalt“ löst, ihre Legitimation in der gesellschaftlichen Realität sucht und sich nicht anmaßt, diese auf Kosten der schwächsten im Glied, den Lernern, auszublenden, könnte eine erste grundlegende Zielvereinbarung gefunden sein. Die Schule selbst – das bezieht sich auf alle Menschen, die in ihr wirken - muss sich auf die Suche begeben nach attraktiven Zielen und Identifikationsfeldern. Ihre Wirkung kann sich durch das Prinzip der Selbstähnlichkeit mit der Gesellschaft, Wissenschaft, Ökonomie und Politik, die Teile von ihr sind und deren Teil sie ist, entfalten.

Literatur

1. Heitger B (1993) Chaos-Management - Zur Karriere eines Begriffes. Stuttgart
2. Kruse P, Vittinghoff-Eden K (1997) Führen im Wandel. Dokumentation zur Fachtagung für Schulplanung. Bremen
3. Löser R (1993) Die fraktale Fabrik - Qualitätskonzept für eine ungewisse Zukunft. Stuttgart
4. Maritzen N (1996) Schulinspektion: Qualitätssicherung im Regelkreis von Schulprogramm, interner und externer Evaluation. Bremen
5. Rolff HG (1997) Schulentwicklung und Qualität. Dortmund
6. Staudt E (1999) Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht. Bochum

Dokumentation

7. Schwenger U (1992) Teams - Neue Strukturen für die Nicolaus-August-Otto-Schule. Köln
8. Schwenger U (1998) Betriebsprojektwochen - Ein Unterrichtsmodell verbindet Schule und Betrieb. Erfahrungsbericht zu den Betriebsprojektwochen am Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg. Köln