

Die Lernende Organisation - beobachtet

Internet-Dokumenteserver der Bibliothek der Universität Konstanz

**Management Forschung und Praxis ; Diskussionsbeitrag Nr. 14
(1996)**

Markus Thomae

Die Lernende Organisation - beobachtet

Zur Soziologie organisationalen Lernens

Markus Thomae, Dipl.Verw.Wiss.

Lehrstuhl für Management
Fakultät für Verwaltungswissenschaft
Universität Konstanz
Postfach 5560 <D 493>
D-78434 Konstanz

Tel. (07531) 882493

e-mail: Markus.Thomae@popservers.uni-konstanz.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Die Beobachtung der Lernenden Organisation	3
2.1 Das Grundmodell: Lernen unter sozialer Selbstreferentialität	5
2.2 Die Konkretisierung: Lernen unter Organisiertheit	18
3. Das Management der Lernenden Organisation	25
4. Reflexionen oder Erkenntnis als System	31
Literatur	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Phase I - Autopoiesis A	14
Abbildung 2:	Phase II - Kognition	15
Abbildung 3:	Phase III - Lernen	15
Abbildung 4:	Phase IV - Autopoiesis B	16

Zusammenfassung

Mit diesem Beitrag wird der Versuch unternommen, die Forschung im Bereich organisationalen Lernens um einen Ansatz aus Sicht der Theorie selbstreferentieller Sozialsysteme zu ergänzen.

Danach treten Lernprozesse als Strukturänderungen in Folge von Kognition auf: Informationen, die gemäß der Selbstreferentialität als Eigenkonstruktionen des Systems vorliegen, können dessen Autopoiesis stören, wenn sie nicht den intern herausgebildeten Erwartungen an Sinnreproduktion entsprechen. Werden diese systemintern als Wissen behandelt, kommt es zu Änderungen auf deren Ebene mit dem Ziel, die Autopoiesis des Systems wieder herzustellen.

Bei Organisationen als Sonderform von Sozialsystemen treten zusätzliche Rahmenbedingungen auf. Sie ergeben sich aus dem Merkmal der Formalisierung: Dadurch daß Kommunikation als Entscheidung auftritt, werden Lernprozesse kanalisiert; Ziele fokussieren sie und durch die Bildung von Teilsystemen funktionaler Differenzierung unterworfen. So bilden Lernprozesse einen wichtigen Mechanismus zu deren Selbststeuerung. Die Aufgabe von Management als Teilsystem der Steuerung liegt im Gestalten von Rahmenbedingungen zu deren Förderung.

1. Einleitung

Wenige Themen haben die Managementforschung in den letzten Jahren derart beschäftigt wie die Frage nach den 'Wissensressourcen' von Unternehmen. Angesichts immer unsicherer interner und externer Handlungsbedingungen scheinen sie einen letzten Anhaltspunkt zur Definition von Wettbewerbsvorteilen zu liefern. Im Mittelpunkt steht dabei die Beschäftigung mit dem organisationalen Lernen¹ als dem Lernen *von* Organisationen in bewußter Abgrenzung zum Lernen *in* Organisationen (vgl. Fiol/Lyles 1985; Shrivastava 1983; Ulrich/Von Glinow/Jick 1993). Das ist aber auch die einzige Gemeinsamkeit der Forschung auf diesem Gebiet. Deren eigentliches Kennzeichen ist nämlich eine ausgeprägte Heterogenität. Als eine Ursache kann die nahezu zwangsläufige Ausdifferenzierung von Wissen gelten, allein schon infolge des Zeitraums über den sich die Beschäftigung mittlerweile erstreckt.² Der eigentliche Grund liegt allerdings tiefer. Es ist das 'theoretische Vakuum', in dem sich die bisherige Forschung abspielte. Die Folge ist, daß zunehmend Ratlosigkeit eintritt über das, was organisationales Lernen sein könnte.³ Dadurch werden aber nicht nur alle konzeptionellen Überlegungen unsicher. Auch sich anschließende anwendungsorientierten Aussagen können sich bestenfalls noch auf Plausibilitäten berufen. Die Konsequenz aus diesem Zustand ist, daß trotz 30 Jahren wissenschaftlicher Diskussion immer noch Bedarf an einer theoretischen Auseinandersetzung herrscht. Heute sogar mehr denn je. Eben diese Lücke möchte ich im folgenden versuchen zu füllen. Als Bezugsrahmen soll Niklas Luhmanns *Theorie sozialer Systeme* dienen.⁴

Kennzeichen einer solchen Herangehensweise ist, daß mit ihr eine explizit soziologische Perspektive eingeschlagen wird. Das bedeutet: Organisationen

¹ Die Begriffe "*organisatorisches Lernen*" (vgl. Pautzke 1988), "*Organisationslernen*" (vgl. Kailer 1987) oder "*Lernende Organisation*" (vgl. Sattelberger 1991) erstrecken sich auf dasselbe Erkenntnisobjekt.

² Spätestens seit den frühen 60er Jahren kann der Begriff als wissenschaftlich etabliert gelten (vgl. Cyert/March 1963).

³ Glynn, Lant und Milliken (1994, S. 3) kommen zu dem treffenden Schluß: "... it is difficult to surmise just what we know about organizational learning, although there is a consensus that the concept is important and worthy of further study ..."

⁴ Stellvertretend sein Hauptwerk dazu: "Soziale Systeme - Grundzüge einer Theorie" (vgl. Luhmann 1984).

Die Lernende Organisation - beobachtet

(und im Anschluß daran auch deren Lernprozesse) werden in ihrer sozialen Dimension betrachtet, also nicht in psychischer (wozu die Psychologie geeignet wäre) oder gar materieller (wohl eine Aufgabe für Ingenieure oder Architekten). Doch gerade das trifft sich mit einer alltagsweltlichen Vorstellung, die Organisationen, z.B. die Bundeswehr, auch nicht anhand einzelner Personen (Generäle) beschreibt, noch weniger Gebäuden (Kasernen), sondern als Sozialverband (die 'Truppe').

Zwar bleibt der Blickwinkel eingeschränkt, doch stellt sich das eben nur auf den ersten Blick als Mangel dar. Denn Erkenntnis (hier in Bezug auf organisationales Lernen) ist überhaupt nur durch Wahl eines bestimmten Beobachtungsstandpunkts möglich. Andernfalls würde sie 'verschwimmen'. Das bedeutet, daß Alternativen ausgeschlossen werden müssen. Die Definition eines Erkenntnisobjekts ist also im eigentlichen Wortsinn Grenzziehung. Allerdings geschieht dies nicht nur im Bezug auf andere denkbare Perspektiven, es gilt gerade auch für den Beobachtungsgegenstand selbst. Denn Erkenntnis entsteht immer erst als Unterscheidung, die sich von einem bis dahin einheitlichen, undefinierten, Hintergrund abhebt. Ausschlaggebend ist also, worauf sich die Grenze bezieht, welches Vergleichsmerkmal (also auch Selektionskriterium) gewählt wird, das es erst erlaubt, den Gegenstand erfassen zu können und das dann auch noch möglichst treffend.

Wenn hier die Wahl auf das Merkmal Sozialsystem fällt, hilft dies also zuerst einmal, zumindest eine der Facetten von Organisationen zu erfassen. Wie gesehen spricht sogar einiges dafür, daß damit der Kern des Untersuchungsgegenstands angemessener erfaßt wird als durch andere Beobachtungsperspektiven. Somit dürfte ein systemtheoretische Ansatz aber auch erklärungs mächtiger sein und der mit ihm verbundene Erkenntnisgewinn entsprechend größer.

2. Die Beobachtung der Lernenden Organisation

Bisher liegt eine Reihe von Versuchen vor, organisationales Lernen konzeptionell zu fassen. In Anlehnung an Shrivastava (vgl. 1983) lassen sich drei Perspektiven unterscheiden:

Organisationales Lernen als ...

- *Verhaltensanpassung auf Organisationsebene,*
- *Korrektur organisationaler Verhaltensmuster,*
- *Entwicklung organisationaler Wissensbestände.*

Keiner dieser Ansätze kann für sich eine theoretische Fundierung in Anspruch nehmen. Der Lernbegriff wird metaphorisch verwandt, und es treten lediglich implizit Parallelen zu Lerntheorien der Entwicklungspsychologie auf.⁵ Doch selbst bei sehr niedrig geschraubten Erwartungen kann das allein die Vorstellungen von einer adäquaten Konzeptionalisierung nicht befriedigen. Denn neben einer *lerntheoretischen* Dimension müßte die auch eine *organisationstheoretische* aufweisen. Gerade sie bleibt aber weitgehend vernachlässigt.

Dennoch wäre es falsch, auf jede weitere konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema zu verzichten. Auch eine Verbindung von lern- und organisationstheoretischer Perspektive ist durchaus möglich. Entscheidend ist lediglich das gewählte Abstraktionsniveau; der Bezugsrahmen muß so veranschlagt werden, daß er beiden Aspekten vorgelagert ist. Genau das liefert die Theorie sozialer Systeme. Dabei wird mit der Systemebene ein Bezugspunkt der Beobachtung gewählt, der es möglich macht, die bisher übliche Fixierung auf das - vermeintliche - Gegensatzpaar Individuum/Organisation hinter sich zu lassen und so dem Forschungsgegenstand gerecht zu werden, also dem Lernen von und nicht in Organisationen.

In einer ersten Annäherung läßt sich Lernen, Luhmann folgend, beschreiben als *"die Bezeichnung dafür, (...) wie Informationen dadurch weitreichende Konsequenzen auslösen, daß sie in einem System partielle Strukturänderungen bewirken, ohne dadurch die Selbstidentifikation des Systems zu unterbrechen"* (1984, S. 158). Das ist noch relativ unbestimmt, steckt aber immerhin den Raum ab, in dem ein systemtheoretisches

⁵ Das betrifft insbesondere die auch dort anzutreffende Ausdifferenzierung behavioristischer und kognitiver Lerntheorien (vgl. Zimmer 1987, S. 47 ff.)

Die Lernende Organisation - beobachtet

Lernverständnis entwickelt werden kann: Lernen ist systemneutral bestimmt, allerdings in einen kognitiven Zusammenhang gestellt (-> "Informationen ... (, die) Konsequenzen auslösen"); der eigentliche Lernprozeß ist als "Strukturänderung" beschrieben, wobei Selbstreferentialität auch hier die Rahmenbedingungen vorgibt (-> "ohne ... die Selbstidentifikation des Systems zu unterbrechen").

Vereinzelte Sondierungen in diesem Bereich liegen bereits vor. Übereinstimmung herrscht dabei im Grundtenor, daß es sich um Strukturänderungen auf kognitiver Ebene handelt (vgl. Kasper 1990; Reinhardt 1993; Schreyögg/Noss 1994; Sievers 1994; Wimmer 1988). Abgesehen davon gibt es aber noch große Lücken. Sie beziehen sich auf die Verarbeitung von Selbstreferentialität und der damit verbundenen kognitionstheoretischen Implikationen. Hinzu kommt ein weiteres entscheidendes Problem: Implizit setzen sich alle dieser Versuche nur mit dem Lernen von Sozialsystemen im allgemeinen auseinander (auch wenn explizit von Organisationen gesprochen wird). Damit ist zwar das Grundprinzip organisationalen Lernens erkannt, es werden aber wichtige Rahmenbedingungen unterschlagen, die in der Organisiertheit solcher Systeme liegen. Schließlich bleibt in allen Fällen auch eine Chance ungenützt: Vorhandene Erkenntnisse der Forschung zu organisationalem Lernen werden nicht berücksichtigt. Dabei würde gerade das die Erklärungsmächtigkeit eines systemtheoretischen Ansatzes vergrößern.

Für einen systemtheoretischen Ansatz organisationalen Lernens ergeben sich damit zwei wesentliche Bedingungen: einerseits Lernen im Zusammenhang von sozialer Selbstreferentialität zu beschreiben, andererseits das angesichts von Organisiertheit zu konkretisieren. Dahinter steht die ursprüngliche Überlegung, wonach es sich bei Organisationen um soziale Systeme besonderer Ausprägung handelt, so daß mit dem Lernen selbstreferentieller Sozialsysteme ein Grundprinzip beschrieben ist, das im organisationalen Kontext eine spezifische Ausgestaltung erfährt. Außerdem sollen bereits vorliegende Forschungsergebnisse auf dem Gebiet organisationalen Lernens integriert werden. Deren Auswahl erfolgt prinzipiell nach dem Kriterium der Anschlußfähigkeit an ein systemtheoretisches Konzept. Einem solchen Vorgehen liegt keine Willkür zugrunde, sondern es erfolgt nach der mit der Systemtheorie eingeschlagenen funktionalen Methode, bei der ein sinnvolles, d.h.

selektives, Äquivalent zur Komplexität des Untersuchungsgegenstands gebildet wird. Darüberhinaus liegt den Anschlüssen eine innere Struktur zugrunde: Sie ergeben sich unter dem Vorzeichen von Sozialität einerseits und unter dem von Organisiertheit andererseits. Dadurch erstrecken sich die einen auf Fragen des Verlaufs, die anderen auf solche der Rahmenbedingungen, die gelten.

2.1 Das Grundmodell: Lernen unter sozialer Selbstreferentialität

Im Rückgriff auf die bereits eingeführte Definition Luhmanns geht es bei Lernen also darum, daß "Informationen ... weitreichende Konsequenzen" haben, indem sie "in einem System ... Strukturänderungen bewirken" (a.a.O.). Lernen liegt also erst in der spezifischen Abfolge zweier Systemoperationen vor: von auslösender Kognition und anschließender Strukturänderung. Deren Verhältnis, insbesondere auch die notwendige Trennung, läßt sich daran verdeutlichen, daß Kognition Lernen immer vorausgehen muß, Lernen aber nicht notwendige Folge auf Kognition ist. Anders ausgedrückt: Es *muß* eine Information vorliegen, die Strukturänderungen auslösen *kann*. Formal heißt das, daß Lernen nur bei Sinnsystemen vorkommen kann; andere Systeme sind nicht kognitionsfähig.⁶ Inhaltlich müssen Lernprozesse immer Reaktion auf eine konkrete Information bleiben; sie legt fest, welches Wissen überhaupt erworben werden kann.

Exkurs: Kognition als Konstruktion

Selbstreferentialität als Merkmal aller Vorgänge in einem System muß zwangsläufig auch Konsequenzen für die besonderen Operationen der Informationsverarbeitung haben: für *Kognition*. Operative Geschlossenheit führt notwendigerweise auch zu informativer Geschlossenheit. Informationen über seine Umwelt werden im System selbst erzeugt. Mit einer solchen - konstruktivistischen - Position wird in kognitionstheoretischer Hinsicht eine entscheidende Wende vollzogen. Sie

⁶ Im Gegensatz zu Maturana und anderen Vertretern eines biologischen Lernbegriffs kann man also Leben (= Vollzug der Autopoiesis) und Lernen nicht gleichsetzen (vgl. Maturana 1983; Portele 1990).

Die Lernende Organisation - beobachtet

beendet die Vorstellung, ein System würde Informationen aus seiner Umwelt aufnehmen; stattdessen werden sie als dessen Eigenkonstruktionen verstanden. Realität - oder genauer: das, was als solche bezeichnet wird - bleibt letztlich die Fiktion eines Systems. Information stellt nichts anderes dar als die Erschaffung dessen, worüber sie informiert: Sie ist Erfindung (vgl. Maturana/Varela 1987).

Dennoch erfährt die Vorstellung von der Geschlossenheit eines Systems eine Gradualisierung. Es liegt, wenn auch nur fiktiv, eine Form von Umweltkontakt vor. Allerdings kann er nie das Ausmaß haben, wie es die Kognitionstheorie üblicherweise unterstellt. Er kommt nur als Selbstkontakt vor. Entsprechend bleiben Informationen auch in ihrer Wirkung begrenzt. Sie sind immer auf die systemische Selbstreproduktion bezogen. An die Stelle von Objektivität und Wahrheit tritt deshalb auch Nützlichkeit, *Viabilität*, als deren Gradmesser: Wirklichkeitskonstruktionen müssen zur Umwelt passen, um so ein möglichst reibungsloses (d.h. ohne Irritationen durch dieselbe) Prozessieren der Autopoiesis zu gewährleisten (vgl. v. Glasersfeld 1985).

Ein entscheidender Hinweis darauf, wie man sich kognitive Prozesse im Bereich von Sozialsystemen vorzustellen hat, ergibt sich bereits aus dem Prinzip der Systembildung: Um Komplexität zu reduzieren, schaffen sie *Sinnhorizonte*. Entlang der so gezogenen Grenze wird es ihnen erst möglich, ihre Umwelt (sinnvoll) wahrzunehmen. Sie wird unterteilt in einen Bereich, der für das System relevant ist, und einen, der es nicht ist. Damit liegt schon das Grundprinzip vor, nach dem alle weiteren kognitiven Prozesse in Systemen verlaufen: Es ist *Beobachtung* als Vorgang der Unterscheidung und Bezeichnung (dieser Unterscheidung).⁷ Durch eine solchermaßen bezeichnete Unterscheidung erhält jede Beobachtung eine bestimmte Form. Sie verläuft nicht mehr zufällig sondern nach einem logischen Kalkül. Es ergibt sich aber auch ein '*blinder Fleck*' der Beobachtung, durch den ihre jeweilige Form immer unhintergebar bleibt. (Vgl. Luhmann 1992, S. 85 ff.) In sozialen Systemen liegt der 'blinde Fleck' grundsätzlich auf der spezifischen Selektion, die in ihnen selbst zum Ausdruck kommt: ihrer Leitdifferenz zur Umwelt.

⁷ Luhmann lehnt sich darin an Spencer Brown und dessen "Laws of Form" (1979) an (vgl. Luhmann 1988a; 1992, S. 68 ff.). Es handelt sich aber um ein epistemologisches Grundprinzip, das sich auch bei Bateson findet (vgl. 1979, S. 516 ff.) und in der Dialektik Günthers (vgl. Günther 1976/79).

Die Lernende Organisation - beobachtet

Beobachtung bleibt dadurch immer selbstreferentiell. Ihre Ergebnisse können auch aus dieser Perspektive nicht mehr als Konstruktionen sein. Denn Beobachtungsreferenz ist das System, nicht der beobachtete Gegenstand (in der Umwelt).⁸ Andererseits begrenzt der eigene Sinnhorizont den Kognitionsbereich eines Systems nicht nur, er konstituiert ihn auch erst: Ohne Sinn gibt es keinen Zugang zu einer (sinnvollen) Umwelt. Umgekehrt wird eine Sinn reproduzierende Operation (also jede) automatisch auch zu einem Vorgang der Beobachtung. Denn in ihr prozessiert sich immer eine Unterscheidung (die der Systemgrenze). Damit läßt sich der spezifische Charakter von Kognition also noch nicht adäquat beschreiben. Bei ihr geht es gerade nicht um das bloße Prozessieren von Unterscheidungen. Vielmehr impliziert Kognition eine gleichzeitige Auseinandersetzung mit ihnen, wodurch sie 'in Form' gebracht werden und (systemrelevante) Informationen entstehen. So werden Beobachtungsergebnisse auf den Systemsinn bezogen und finden Eingang in das Bewußtsein des Systems. Kognition bedeutet also etwas noch Unbestimmtes (die bloße Unterscheidung) in eine Semantik zu fassen. In Abgrenzung zu Beobachtung kann man von ihr deshalb auch als "Beschreibung" sprechen (vgl. Willke 1989, S. 120 ff.). Damit beschränkt sich die Gruppe kognitiver Systeme zwangsläufig auf Sinnsysteme. Kognition kann also auch nicht mehr automatisch bei Umweltinteraktion auftreten, wie sie es dem Radikale Konstruktivismus zufolge noch tut (vgl. Maturana/Varela 1987, S. 31): Sie ist vielmehr die Ausnahme von (der Regel) Beobachtung.

Liegt eine systemrelevante Information vor und sind damit die 'kognitiven Voraussetzungen' geschaffen, kann es zu Strukturänderungen als Reaktion darauf kommen. Allerdings müssen auch sie den Gesetzmäßigkeiten der Selbstreferentialität gehorchen. Wie jede andere Veränderung vollziehen sie sich also als Selbständerung, die dazu dient, die Selbstreproduktion eines Systems, seine *Autopoiesis*, sicherzustellen (vgl. Maturana 1983; Portele 1990): Lernprozesse werden nicht durch direkte Einwirkung der Umwelt, weder in Form eines 'erziehenden' Eingriffs noch als direkte Reaktion auf Veränderungen in ihr. Beide mögen durchaus real sein, im System wirksam (so daß sie "Konsequenzen" auslösen) werden sie nur mittelbar und zwar

⁸ In einer ganz grundsätzlichen Weise verläuft Beobachtung also nach dem Motto 'Ich sehe was, was Du nicht siehst.' (eigentlich sogar: '... nicht sehen kannst!').

dann, wenn sie als Irritation der eigenen Autopoiesis registriert werden. Erst in deren Folge können dann Strukturänderungen auftreten. Sie aber dienen ausschließlich dazu, die Autopoiesis des Systems wieder herzustellen, indem das Netzwerk zirkulärer Operationen eine neue Konfiguration annimmt. Maturana wählt, um diese Zusammenhänge zu beschreiben, das Bild der "ontogenetischen Drift" (vgl. 1983, S. 60). Man kann sich ein lernendes System also wie ein Schiff vorstellen, das seinen Kurs selbst bestimmt und äußere Bedingungen Strömung oder Wind vergleichbar auftreten (vgl. Rusch 1987, S. 178). Allerdings gilt auch hier, daß ein System in den Möglichkeiten, die sich ihm dazu bieten, strukturdeterminiert ist. Entsprechend sind die (strukturellen) Ergebnisse, die Lernen zeitigen kann, im voraus festgelegt. Sie stellen nur noch eine Auswahl getroffen aus einem Pool möglicher Ausgänge dar.⁹

Zurückgekehrt auf die Ebene von Sinnsystemen bleibt damit aber noch die Frage offen, warum und wie Informationen Lernprozesse auslösen können. Es geht also um die Scharnierstelle zwischen Kognition und Lernen. Ein erster Hinweis darauf liegt bereits vor: Es muß sich um eine *Irritation der Autopoiesis* eines Systems handeln. Deren Vollzug besteht bei Sinnsystemen in der Reproduktion von Sinn. Strukturen dienen dazu, dies sicherzustellen. Sie nehmen die Form von *Erwartungen* an, die bestimmte Sinnanschlüsse festlegen und damit auch, was zum System gehört und was nicht. Abweichendes kann leicht als Störung wahrgenommen werden, denn die Komplexität einer solchen Situation wird auf die Differenz *Erwartet/Nicht-Erwartet* reduziert (vgl. Luhmann 1984, 377 ff.). Eine Irritation der Autopoiesis liegt also genau dann vor, wenn sich nicht der erwartete Sinnanschluß einstellt. Das gilt auch für Informationen: Beim Vorgang des Beschreibens einer Nachricht (= Kognition) stellt sich heraus, daß sie nicht in das bisher gültige Netzwerk von Erwartungsstrukturen paßt. Nur in dieser Situation werden Informationen als Neuigkeit behandelt und zwar, weil sie in Bezug auf das Erwartete eine Überraschung darstellen. Andernfalls würden sie gar nicht registriert, denn sie könnten ohne Umstände in die Autopoiesis von Sinn eingespannt werden.¹⁰ Dabei liegt deren Neuartigkeit genau genommen sogar nur darin, daß in ihnen eine

⁹ Als Folge einer Strukturänderung treten dann auch Modifikationen in der Operationsweise eines Systems auf. Lernen ist also durchaus verhaltenswirksam; dies allerdings nur mittelbar, insofern, als es sich auf Ebene der Strukturen vollzieht.

¹⁰ Nur *neue* Informationen finden Aufmerksamkeit. Das zeigt sich schon am sprichwörtlichen Rad, das nicht neu erfunden werden kann.

Die Lernende Organisation - beobachtet

bisher noch nicht vorgekommene Kombination von Beobachtung und Sinnbezug vorliegt. Denn auch der Informations-Pool findet seine zwangsläufigen Grenzen in der Selbstreferenz eines Systems. Liegt allerdings eine Störung vor, stellt eine Information also ein Neugigkeit dar, so ist mit ihr bereits festgelegt welche Richtung ein folgender Lernprozeß nehmen wird. Das gilt ganz grundsätzlich für den 'blinden Fleck' der Beobachtung selbst, aber auch für die immer mitlaufende Selbstreferenz, die beide zwangsläufig in den Lernprozeß eingehen. Beides zusammen führt dazu, daß auch Lernen (wie Kognition) nie zur Transzendierung des Systems führen kann: Auch hier werden nur Eigenkonstruktionen prozessiert.

Abgesehen davon spielt es eine Rolle, welchen Bezugspunkt eine Information hat: sie kann auf die Umwelt gerichtet sein, kann aber auch das System selbst zum Gegenstand haben. Im einen Fall kommt in ihr *Fremdbeobachtung* zum Ausdruck, im anderen *Selbstbeobachtung*.¹¹ Letztere führt dazu, daß der sich anschließender Lernprozeß einen explizit reflexiven Charakter bekommt. Er setzt an der Leitdifferenz eines Systems an und versucht sie in ihrer Selektivität zu steigern, indem der dort angelegte Selbstentwurf verfeinert wird.¹²

Informationen geben aber nicht allein die inhaltliche Ausrichtung eines Lernprozesses vor. Die Art und Weise, wie sie im System wahrgenommen werden, bestimmt auch dessen formalen Verlauf. Richard Daft und George Huber (vgl. 1987) beschreiben die Ausgangslage für Lernprozesse anhand des "*information load*" in einer Organisation. Er kann in zwei Richtungen charakterisiert werden: "*equivocality of information*" und "*amount of information*". Beide jeweils in niedriger und hoher Ausprägung. Gemäß den Regeln selbstreferentieller Kognition kann es sich bei ihnen nur um subjektive Wahrnehmungen, eben Konstruktionen, eines Systems handeln. Sie bestehen darin, inwiefern Erwartungsstrukturen durch eine Information irritiert worden sind. Das zu bestimmen, kann in zwei Richtungen vorgenommen werden: zum einen hinsichtlich der

¹¹ Ähnlich Willkes Unterscheidung von "Verstehen" und "Reflexion". (Vgl. 1989, S. 65 ff.; 1991, S. 120 ff.)

¹² Eine besondere Form der Fremdbeobachtung und zwar in 2. Ordnung, als Beobachtung der Operationsweise eines anderen Systems wird in der Managementforschung unter dem Begriff des Benchmarking diskutiert: der gezielten Ausrichtung des eigenen Unternehmens am Branchenführer (vgl. Watson 1993)

Die Lernende Organisation - beobachtet

Zurechenbarkeit einer Irritation zu einer bestimmten Erwartung; zum anderen in Bezug auf das Ausmaß, das sie annimmt. Eine Information wird im Anschluß daran als mehr oder weniger eindeutig bzw. umfangreich wahrgenommen. Über Kreuz lassen sich nun maximal vier Konstellationen bilden, in denen Informationen auftreten können. Je nachdem, in welcher das geschieht, haben sie sowohl Einfluß darauf, ob sich eine Strukturänderung anschließt, als auch, welche Qualität diese haben wird.

Für die Frage, ob es überhaupt zu Lernen kommt, dürfte die Eindeutigkeit, also die klare Zurechenbarkeit einer Information zu einer Erwartung entscheidend sein. Hinzu kommt aber auch, daß sie ein Mindestmaß an Nachhaltigkeit aufweisen, als Störung überhaupt wahrgenommen werden muß und das immer noch in solchem Umfang, daß es sich lohnt, die betroffene Erfahrung zu modifizieren. Über die Qualität, d.h. das Ausmaß eines Lernprozesses, entscheidet vorderhand nur noch der Umfang (der Irritation) einer Information. Darüber hinaus ist aber auch denkbar, daß sie in wenig eindeutiger Form weitreichende (Lern-) Folgen haben kann und zwar, wenn aufgrund von Schwierigkeiten hinsichtlich ihrer Zurechenbarkeit gleich mehrere Strukturen, gleichsam prophylaktisch, geändert werden.

Trotz der katalytischen Wirkung, die Kognition für Lernprozesse hat, ist mit ihr noch keine Zwangsläufigkeit verbunden: Strukturänderungen müssen nicht die notwendige Konsequenz auf die Störung durch eine Information sein. Genau genommen gibt es nämlich zwei Möglichkeiten des Anschlußverhaltens, und beide finden auch durchaus Anwendung in einem System: Änderung einer Erwartungshaltung oder aber kontrafaktisches Festhalten an ihr (vgl. Luhmann 1992, S. 139 ff.). In diesem Fall würde ein System nicht lernen sondern *insistieren*. Im ersten Fall wird eine Überraschung internalisiert, im zweiten verdrängt. Beide Reaktionsweisen erfüllen eine Funktion im Hinblick auf die Autopoiesis eines Sinnsystems, indem sie versuchen, dessen spezifische Selektivität gegenüber der Umwelt aufrecht zu erhalten. Bei Lernen geht es darum situativ, Selektion 'um der Selektion willen' zu sichern, wohingegen Insistieren normativen Charakter hat, indem eine für sinnvoll betrachtete Erwartungshaltung über eine Phase der Verunsicherung hinweggerettet wird. Deutlich wird das, wenn man sich diese Zusammenhänge im Rahmen von Kommunikation, also auf Ebene sozialer Systeme, vergegenwärtigt: Dort liegt eine Irritation dann

vor, wenn eine Nachricht auf den Systemsinn bezogen (= Information) nicht den bisher üblichen Vorstellungen davon, worüber kommuniziert wird (= Erwartung), entspricht. Ein überraschender Kommunikationsbeitrag liegt vor.¹³ Damit wird der Kommunikationsverlauf kurzfristig ausgesetzt. Die operative Geschlossenheit des Systems ist unterbrochen. Wenn jetzt gelernt wird, dann geschieht das, indem nicht erfüllte Erwartungen so modifiziert werden, daß sie die neue Information als Gegenstand für Kommunikation zulassen und damit in die eigene Struktur integrieren.

Lernen stellt also den Versuch dar, das permanente Prozessieren von Kommunikation, die Autopoiesis von Sinnsystemen, so schnell wie möglich und unter Hinwegsetzen über bestimmte Bedingungen vorausgegangener Kommunikation fortzuführen.¹⁴ Insistieren bedeutet dagegen, daß in einer solchen Situation die neue Nachricht weder in der Erwartungshaltung noch in der weiteren Kommunikation Berücksichtigung findet. Damit wird eine kurzfristige Disposition von Anschlußoperationen in Kauf genommen: eine Nachricht wird bewußt übergangen und mit dem alten 'Gesprächsstoff' weiterkommuniziert. Das geschieht, um systemspezifische Kommunikation langfristig sicherzustellen, von der in diesem Fall angenommen wird, daß sie nur über die bereits eingespielten Erwartungen funktioniert.¹⁵

Um die Komplexität einer solchen Situation zu reduzieren (potentiell können alle Strukturen von einer Irritation betroffen oder nicht betroffen sein), strukturieren Systeme vor, in Bezug auf welche Erwartungen welches Anschlußverhalten auftreten kann. Indem die Strukturen vorausgreifend in veränderbare und nicht veränderbare eingestuft werden, wird auch festgelegt, ob im Anschluß an die mögliche Irritation einer von ihnen gelernt oder insistiert wird. Diese Form der *Generalisierung* hat zum Ergebnis, daß es im System *kognitive*, also grundsätzlich anderslautenden

¹³ Je nach dem wie hoch die aufgebaute Erwartungshaltung in einem Kommunikationssystem ist kann bereits eine geringe Abweichung große Folgen haben (Überraschung auslösen). Man stelle sich Tarifverhandlungen vor, in denen die eine der beteiligten Parteien, gleich zu Beginn der Gespräche signalisiert, jede Forderung bzw. jedes Angebot der anderen anzunehmen.

¹⁴ Ein small talk erweist sich insofern als besonders lernfähig, als das Thema, über das kommuniziert wird, eine untergeordnete Rolle spielt. Erwartungen an Sinnanschlüsse können also laufend modifiziert werden.

¹⁵ Weil es ihm gerade an einem verbindlichen Thema fehlt, kann ein small talk (seine Autopoiesis) auch ganz plötzlich beendet sein. Besonders große Stabilität dürfte dagegen Kommunikation in Form eines gelesenen Buches haben. Das Thema ist eindeutig definiert und bleibt immer dasselbe (lediglich Abweichungen im Verständnis können auftreten).

Die Lernende Organisation - beobachtet

Informationen zugängliche Erwartungen gibt, und *normative*, die unter allen Umständen bewahrt werden sollen. Letztere repräsentieren das, was für ein System *Normen* sind. Erstere dagegen werden behandelt, als wären sie *Wissen* (vgl. Luhmann 1984, S. 436 ff.).¹⁶ Dabei liegt dessen 'Gewißheit' gerade nicht darin, daß es stabil ist (das ist Kennzeichen von Normen), sondern in der Vorstellung, in ihm das geeignete Instrumentarium zu haben, auch weitere Umweltstörungen flexibel abarbeiten zu können. So gesehen ist Wissen gerade deshalb so funktional, weil es offen ist für weiteres Wissen.¹⁷ Gleichzeitig kommt es durch eine solche Zuordnung auch zur für Selbständerungen komplexitätsverarbeitender Systeme notwendigen Situation *doppelter Kontingenzt*: Die Umweltkomplexität ist als kontingent erfahren worden, weil der bisher geschlossene Sinnhorizont eines Systems, der sie erfolgreich reduziert hat, durch eine irritierende Information aufgebrochen ist. Eine Reaktion in Form von Lernen kann dies aber erst hervorrufen, wenn das System dem eine Vorstellung eigener Kontingenzt entgegenstellen kann: die Erfahrung von Handlungsbedarf mit der von Handlungsfreiheit korreliert. Hier geschieht dies, indem Veränderungsdruck durch eine Information Veränderungsmöglichkeiten in Form kognitiv stilisierter Erwartungen gegenüber stehen.

Inwieweit nun eine grundsätzliche Disposition vorliegt, eher Lernen als Anschlußverhalten an eine Störung zu wählen, oder aber Insistieren, hängt davon ab, in welchem Verhältnis Wissen und Normen innerhalb des gesamten Sinnhorizonts eines Systems zueinander stehen. Daran entscheidet sich, ob ein System einem *kognitiven Erwartungsstil* folgt und damit höhere Lernbereitschaft signalisiert, oder einem *normativen* und mit ihm einer Tendenz zur Strukturwahrung (vgl. Luhmann 1984, S. 439).

Vor dem Hintergrund kognitiver Erwartungen als ihrem Bezugspunkt, lassen sich auch Lernprozesse selbst näher beschreiben und zwar über die

¹⁶ Wissen ist also immer eine selbstreferentielle Größe. Es ist Wissen insoweit, als das System es als solches behandelt und zwar, indem es Erwartungsstrukturen kognitiv stilisiert. Ein außenstehender Beobachter kann letztlich nur Rückschlüsse (Beobachtungen zweiter Ordnung) darauf anstellen.

¹⁷ Ein Beispiel: Daß der Mond unbewohnt ist, ist aufgrund von Forschungsergebnissen (Informationen) in den Bereich des Wissens übergegangen; die Annahme (Erwartung) bleibt aber weiterer (wissenschaftlicher) Erkenntnis gegenüber offen und könnte gegebenenfalls auch revidiert werden. Dagegen ist für einen Gläubigen die Frage nach der Existenz Gottes erstens keine der wissenschaftlichen Forschung und dementsprechend zweitens auch unumstößlich beantwortet: also eine Norm (Glauben).

noch relativ unverbindliche Charakterisierung als Strukturänderung hinaus. Grundsätzlich handelt es sich bei ihnen also auch um die *Spezifizierung* einer im Vorgriff generalisierten Erwartung (vgl. Luhmann 1984, S. 447 ff.). Das geschieht, indem neue Informationen auf vorhandenes Wissen bezogen werden und auf diese Weise neues Wissen entsteht.¹⁸ Allerdings kann sich das auf unterschiedliche Weise vollziehen. Robert Duncan und Andrew Weiss (vgl. 1979) beschreiben organisationales Lernen als *"development of organizational knowledge"* (vgl. S. 84). Sie unterscheiden drei Arten, in denen es auftritt: *"new knowledge ... may be obtained"*, *"existing knowledge may itself be changed by replacing (it) ... with a new one"*, und *"knowledge can increase in the sense that additional support or validity is associated"* (vgl. S. 87). Die Änderung als Wissen stilisierter Erwartungsstrukturen kann also in drei unterschiedlichen Erscheinungsformen auftreten:

Wird altes um neues Wissen ergänzt, beschreibt das den Vorgang, bei dem der Raum, den eine vorhandene Erwartungsstruktur nicht ausreichend abgedeckt hat (was als Störung zu tage gebracht wurde) durch eine neue aufgefüllt wird.

Der Austausch von Wissen tritt in der Form auf, daß eine alte Erwartungsstruktur von einer neuen überlagert wird. Dabei wird sie als 'falsch' behandelt und verliert so ihre Relevanz für das zukünftige Verhalten, ohne allerdings im eigentlichen Sinn gestrichen zu werden. Sie bleibt lediglich (vorerst) ausgeklammert.

Die Verfeinerung von Wissen schließlich vollzieht sich dadurch, daß eine vorhandene Erwartungsstruktur durch eine Information nicht grundsätzlich in Frage gestellt wird, sondern nur um bestimmte Aspekte ergänzt werden muß, um so letztlich sogar eine Bestätigung in ihrer Kernaussage zu erfahren.

In allen drei Fällen wird aber in der einen oder anderen Weise das Wissen als Ganzes umfangreicher bzw. werden vorhandene Erwartungsstrukturen ausdifferenziert: *Kognitive Komplexität* nimmt zu. Aus diesem Umstand heraus läßt sich auch verstehen, weshalb Lernen eine Eigendynamik entwickeln kann. Die Steigerung kognitiver Komplexität führt automatisch dazu, daß neue Informationen auch eher verarbeitet werden können. Die (imaginierte) Umweltsensibilität des Systems nimmt zu und damit auch die

¹⁸ Die Differenz zwischen Information und Wissen liegt also im Eingang in die Erwartungsstruktur eines Systems.

Aufnahmebereitschaft für neues Wissen.¹⁹ Gerade darin tritt aber auch das schon mit der Systembildung angelegte Spannungsverhältnis sich wechselseitig hochschaukelnder Binnen- und Außenkomplexität besonders deutlich hervor. Denn höhere Sensibilität als Ausdruck größerer kognitiver Komplexität führt zu potentiell mehr Informationen über eine dadurch wieder komplexere Umwelt, die dann aber auch eher verarbeitet werden können, so daß die Sensibilität/kognitive Komplexität steigt (usw.).

Die vorausgegangenen Überlegungen lassen sich zu einem *Phasenmodell* vom Lernen sozialer Systeme zusammenfassen. Es umfaßt vier größere Abschnitte:

1. Funktionierende Autopoiesis
2. Unterbrechung der Autopoiesis durch Kognition
3. Restauration der Autopoiesis durch Lernen
4. (Wieder) Funktionierende Autopoiesis

Zusammen können sie als schrittweise Wiederherstellung der Autopoiesis des Systems verstanden werden.

Phase I: Funktionierende Autopoiesis

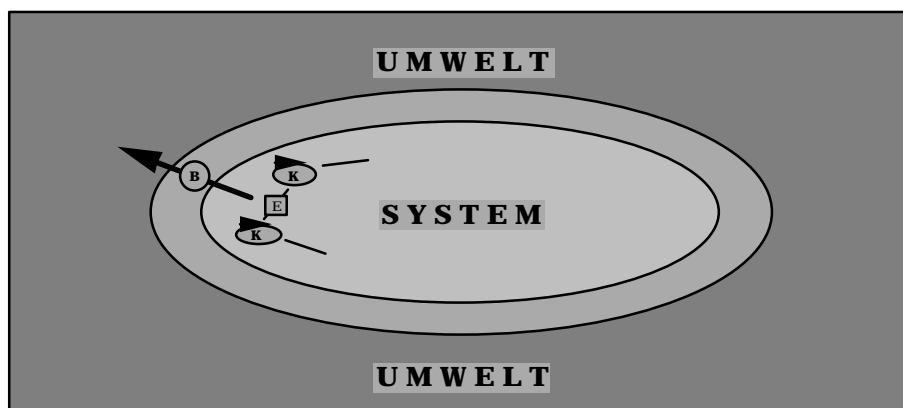


Abb. 1: Phase I - Autopoiesis A

Sinn wird kommunikativ reproduziert (K); das System beobachtet dabei seine Umwelt (B) und nimmt sie entlang des so entstandenen Sinnhorizonts

¹⁹ Damit wird keine qualitative Wertung vorgenommen. Angesichts seines konstruierten Charakters muß immer auch mit 'falschem' Wissen gerechnet werden. Ein Unternehmen kann beispielsweise sehr viele neue Produkte entwickeln, sie können sogar den neuesten Forschungsstand in der jeweiligen Technologie repräsentieren. Dennoch kann es mit ihnen am Markt vorbei produzieren, wenn sich für sie keine ausreichende Zahl an Abnehmern findet.

Die Lernende Organisation - beobachtet

als geordnet wahr; die sich aufbauenden Erwartungen (E) strukturieren die Kommunikation und sorgen für eine erfolgreiche Schließung nach außen.

Phase II: Kognition - Unterbrechung der Autopoiesis

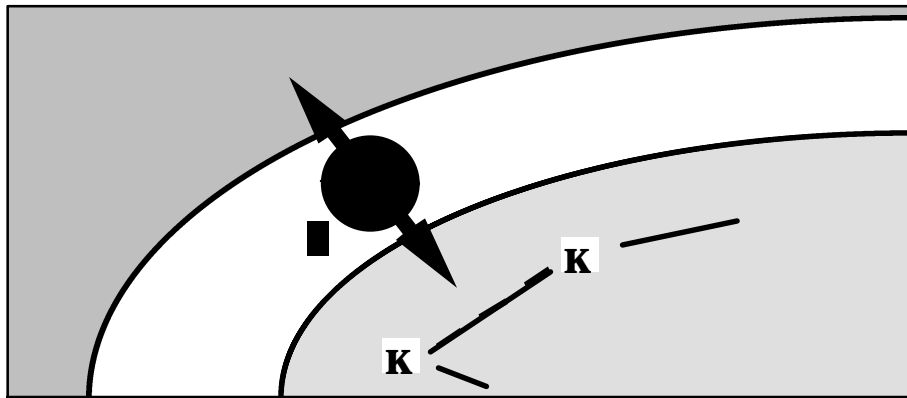


Abb. 2: Phase II - Kognition

Bei einer Beobachtung ist eine Information entstanden (B/I), durch die das Prozessieren kommunikativer Anschlüsse zum Erliegen kommt; die kognitiven Erwartungsstrukturen bei der Schließung des Systems versagt, die Umwelt wird nicht mehr geordnet, sondern als Rauschen wahrgenommen wird.

Phase III: Lernen - Restauration der Autopoiesis

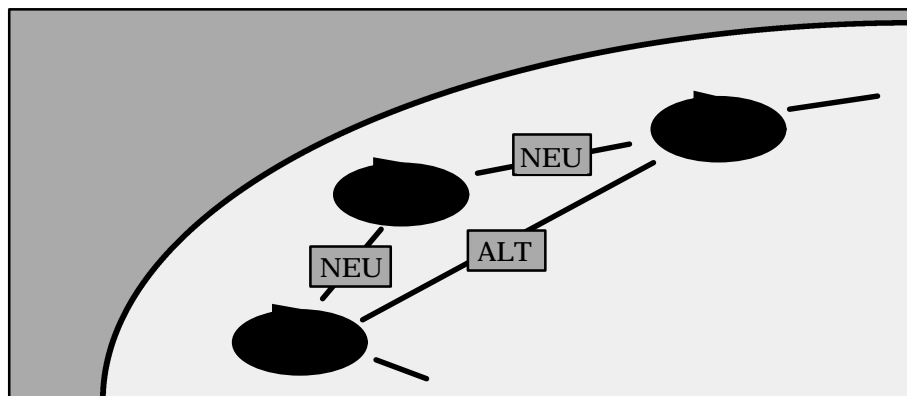


Abb. 3: Phase III - Lernen

Das System reagiert auf eine Information, indem es die betroffene Erwartungsstruktur ändert (hier durch Ergänzung) und einen neuen

kommunikativen Anschluß zuläßt; der Sinnhorizont ist jetzt differenzierter strukturiert.

Phase IV: (Wieder) Funktionierende Autopoiesis

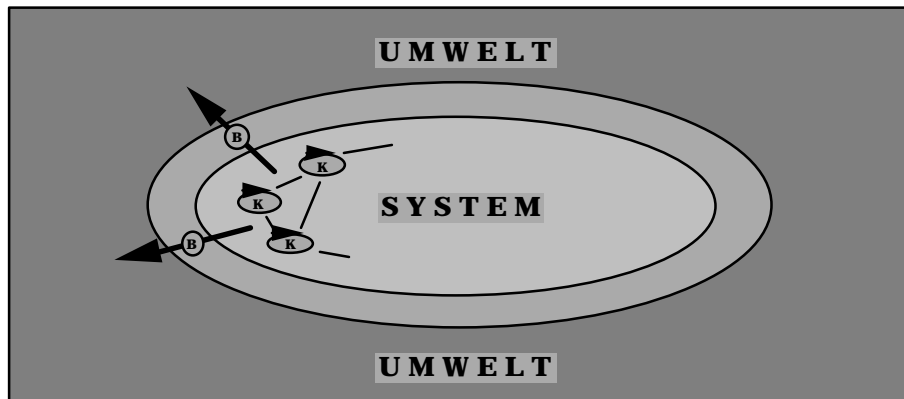


Abb. 4: Phase IV - Autopoiesis B

Sinn wird wieder kommunikativ reproduziert; indem mehr Anschlüsse zugelassen sind; dies ist möglich, weil die kognitive Komplexität des Systems gesteigert wurde; die Umwelt erscheint in Bezug auf den jetzt genauer gefaßten Sinnhorizont wieder geordnet.

Exkurs: Lernen psychischer und sozialer Systeme

Die bis hierher angestellten Überlegungen betreffen Sinnsysteme; d.h. sie gelten für *psychische* und *soziale Systeme* in gleicher Weise. Unterschiede ergeben sich nicht in inhaltlicher, sondern in formaler Hinsicht und dabei auch nicht, was den eigentlichen Verlauf von Lernprozessen betrifft, sondern lediglich die Referenz, auf die sie verweisen: im einen Fall *Denken*, im anderen *Kommunikation* (vgl. Luhmann 1992, S. 11 ff.). Neben Analogien, die sich aus der kognitiven (also an Sinn gebundenen) Verortung von Lernen herleiten, ergeben sich damit auch Unterschiede. In sozialen Systemen kommen nicht nur Informationen kommunikativ zustande, auch anschließende Strukturänderungen vollziehen sich ausschließlich in Kommunikationsprozessen. Ursache ist in beiden Fällen der Umstand, daß soziale Systeme eine *emergente Ordnung* darstellen, die sich nicht mehr

Die Lernende Organisation - beobachtet

über die Beiträge anderer Systeme, seien es psychische, biologische oder sonstige (unbelebte, nicht autopoietische), definieren lassen: Nicht nur sie selbst, sondern auch die Prozesse, die sich in ihnen abspielen (wie beispielsweise Lernen), müssen als eigenständige Phänomene verstanden werden. Dennoch besteht gerade zwischen psychischen und sozialen Systemen eine enge Beziehung. Beide bleiben einander zwar prinzipiell informativ verschlossen (als Folge ihrer Selbstreferenz). Gegenüber Beziehungen zu anderen Systemformen (in ihrer Umwelt) kennzeichnet sie aber eine besondere Art *struktureller Kopplung*: Beide sind ohne den jeweils anderen nicht denkbar.²⁰ Offensichtlich wird das am Zustandekommen von sozialen Systemen über Kommunikation zwischen zwei oder mehr psychischen Systemen. In der Folge verselbständigt diese sich zwar, die beteiligten psychischen Systeme stellen für sie aber weiterhin einen besonders relevanten Umweltausschnitt dar. In anderer Richtung liegt eine ähnliche Beziehung in Form von Sozialisation vor (vgl. Luhmann 1984, S. 325 ff.). Zur Aufrechterhaltung einer jeweils ungestörten Autopoiesis findet deshalb eine wechselseitige Koordination zwischen beiden Systemformen statt. Möglich ist das, weil beide in Sinn über dasselbe Differenzschema verfügen. Kommt es nun zu Strukturänderungen, also Lernprozessen, auf Ebene von psychischen Systemen, dann heißt das noch lange nicht, daß sie solche auf Ebene von sozialen Systemen nach sich ziehen müssen. (Dies würde die Möglichkeit direkter Intervention voraussetzen!) Es ist aber gut möglich, daß die Veränderung in seiner Umwelt (dem lernenden psychischen System) zu Irritationen in den Erwartungen eines sozialen Systems führt und es darauf selbst mit Strukturänderungen reagiert. Gesteigert wird deren Wahrscheinlichkeit noch dadurch, daß ein psychisches System die ursächlich irritierende Nachricht selbst in die Kommunikation einbringen kann. Allerdings ändert das nichts daran, daß sich individuelle Lernprozesse immer in der Umwelt eines sozialen Systems abspielen. Sie bleiben in deren Wahrnehmung ein, wenn auch lautes, Rauschen.

²⁰ Luhmann verwendet für dieses besondere Verhältnis den Begriff der "Interpenetration" (vgl. 1984, S. 286 ff.).

2.2. Die Konkretisierung: Lernen unter Organisiertheit

Mit Lernprozessen auf Ebene von Sozialsystemen, wie sie im vorausgegangenen Abschnitt dargestellt worden sind, ist das Grundmodell organisationalen Lernens (aus Sicht sozialer Selbstreferentialität) beschrieben: *die kommunikative Änderung kognitiver Erwartungsstrukturen*. Dahinter verbirgt sich die Vorstellung, daß Organisationen lediglich eine besondere Ausprägung von Sozialität darstellen: *organisierte* Sozialität. Dadurch bleibt die Referenz, auf die sich Lernen (und vorgeschaltete Kognition) bezieht, gleich. Es ist in beiden Fällen *Kommunikation* (im Gegensatz zu Bewußtsein bei individuellem Lernen). Dies führt dazu, daß keine grundsätzliche Veränderung in der Beschreibung von Lernprozessen eintritt, wenn man von der Ebene allgemeiner Sozialsysteme auf die konkretere von Organisationen übergeht. Organisationales Lernen vollständig zu erfassen, wird deshalb zur Frage der Ausgestaltung des bereits vorhandenen 'Materials'. Es geht um dessen Spezifizierung und zwar durch Vorgaben, die sich daraus ableiten, daß es sich bei Organisationen um organisierte Sozialsysteme handelt.

Bei diesen Vorgaben handelt es sich um die Merkmale *Ziel-Orientierung* und *Formalisierung* (vgl. Scott 1986, S. 42 ff.). Sie gelten auch unter dem Vorzeichen sozialer Selbstreferentialität. Dreh- und Angelpunkt bleibt allerdings auch bei Organisationen die Komplexitätsverarbeitung durch kommunikativ reproduzierten Sinn. Entsprechend verhält es sich bei Zielen nur noch um eine relative Größe. In erster Linie zeichnen sich Organisationen dadurch aus, daß sie den Versuch darstellen, Kommunikation und damit das System als Ganzes (langfristig) zu stabilisieren. Zielorientierung stellt nur noch eine Nebenbedingung dar. Formalisierung rückt dagegen in die Rolle des eigentlichen Wesensmerkmals von Organisationen. Durch sie unterscheiden sich Organisationen von anderen Sozialsystemen und zwar darin, daß sie den Versuch darstellen, Kommunikation langfristig sicherzustellen (vgl. Luhmann 1975).

Auf Kommunikation selbst erstreckt sich Formalisierung gleich zweifach. Zum einen wird sie in Organisationen wie eine *Entscheidung* behandelt und erhält dadurch formale Eindeutigkeit. Kommunikation hat auf die Weise immer den Charakter eines 'So-und-nicht-anders': sie wird verbindlich (vgl. Luhmann 1988b). Zum anderen wird Kommunikation *asymmetrisiert*. Ihre

Die Lernende Organisation - beobachtet

selbst im Sinnhorizont eines Systems noch große Eigenkomplexität wird eingeschränkt, indem sie an Bezugspunkte geknüpft wird. Kommunikation kann dann nur noch in bestimmten Bahnen verlaufen und bekommt so zusätzlich inhaltliche Eindeutigkeit.

Vor diesem Hintergrund nehmen Lernprozesse bestimmte Formen an; sie treten parallel zu den Kennzeichen von Formalisierung auf. An erster Stelle ist die Umstellung von 'bloßer' Kommunikation auf die verbindliche Form von Entscheidungen zu nennen. In deren Folge wird die Selektivität einer Sinn reproduzierenden Operation (Kommunikation) nachhaltig gesteigert: mit jeder einzelnen wird Position bezogen. Gleichzeitig projiziert das auch in Anschlußoperationen einen verbindlichen Charakter. Denn sie werden automatisch als Entscheidungen im Hinblick auf vorausgegangene Entscheidungen gewertet.²¹ Die Kontingenz, die in einfacher Kommunikation noch mitschwingt, wird 'entscheidend' verringert (sie wird auf die Differenz Zustimmung/Ablehnung gebracht), und das System kann sich noch erfolgreicher gegenüber seiner Umwelt abschließen (vgl. Luhmann 1981).

Im Hinblick auf die Lernbereitschaft wirkt sich das allerdings als Nachteil aus: Bereits die Tatsache, daß sie in Organisationen an Mitgliedschaft und die Übernahme einer Aufgabe geknüpft ist, begrenzt den Möglichkeitsspielraum von Kommunikation. Er wird nun sogar noch ein weiteres Mal eingeschränkt. Damit sinken auch die Chancen auf das Zustandekommen neuer (irritierender) Informationen, die Strukturänderungen auslösen könnten. Darüberhinaus wird eine Information, liegt sie einmal vor, in ihrer Aussage zusätzlich entdifferenziert, indem sie automatisch in das Schema Zustimmung/Ablehnung gezwängt wird. Gleichzeitig erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß sie gar keinen Anschluß in der eingespielten Kommunikation des Systems findet. Statt zu lernen, wird als Anschlußverhalten Insistieren gewählt. Kommt es aber dennoch zu einer Strukturänderung, dann wird diese selbst als Entscheidung gewertet und zwar so und nicht anders auf eine Irritation zu reagieren. Sonst mögliche

²¹ In einer Organisation wird auch der Versuch ein Privatgespräch (also nicht verbindlich zu kommunizieren) als Entscheidung gewertet: beispielsweise als Entscheidung, nicht zu arbeiten. So erscheint der Umstand, daß solche Formen der Kommunikation in Organisationen unterbunden werden, unter einem neuen Aspekt. Da mit ihnen keine Entscheidungen verbunden sind, tragen sie auch nicht zur Autopoiesis des Systems bei. (Sie sind im unmittelbaren Sinn des Wortes 'unproduktiv'.)

Rückwärtskorrekturen werden schwerer. Das wiederum schränkt die Bereitschaft, Störungen zu internalisieren, zusätzlich ein.

Die Verbindlichkeit der Kommunikation in Organisationen hat noch einen weiteren Effekt. Jede Entscheidung produziert ihr eigenes *Risiko* und das als Folge ihres pointierten Charakters (Zeitpunkt, Stellungnahme) sowohl in sachlicher, als auch in zeitlicher Dimension. (Vgl. Luhmann 1991, S. 201 ff.) Denn das mit ihr gefällte Urteil kann an sich (und dadurch im selben Zeitpunkt) schon falsch sein, es kann aber auch erst in der Zukunft eine Neubewertung erfahren. Das gilt in besonderem Maß für die Entscheidung zu Lernen. Bereits die Information, auf die es sich bezieht, birgt bereits ein Risiko (ihr Aussagegehalt); eine mögliche Strukturänderung stellt dann nicht nur eine Unterbrechung der üblichen Operationsweise dar, sie geschieht auch noch auf einen reichlich offenen Ausgang hin: was seinen Eintritt an sich und den mit ihm verbundenen Erfolg betrifft.²²

Durch Formalisierung wird Kommunikation allerdings nicht nur verbindlich behandelt; die damit vorliegenden Entscheidungen werden darüberhinaus asymmetrisiert. Mit diesem Mechanismus wird intern das äquivalenzfunktionale Prinzip durchbrochen, wonach Außenkomplexität laufend neue Binnenkomplexität entgegengesetzt wird. Denn der ursprüngliche Möglichkeitsspielraum erfährt eine Einschränkung, indem die Systemoperationen (Entscheidungen) an Bezugspunkte geknüpft werden.²³ Asymmetrisierung bedient sich dabei der operationsleitenden Bedeutung der Erwartungsstrukturen eines Systems. Unter den Bedingungen normaler, nicht-asymmetrisierter Kommunikation würden auch sie (abgesehen vom Sinnhorizont, in dem sie sich bewegen) noch der Kontingenz von Kommunikation unterliegen. Im Rahmen von Asymmetrisierung werden Erwartungen aber selbst wiederum erwartbar gemacht. D.h. ihre Kontingenz wird aufgehoben, indem sie für verbindlich erklärt werden. (Das geht nur dort, wo auch entschieden wird.) In ihnen entstehen so jene immer wiederkehrenden Bezugspunkte, an denen sich die Entscheidungen orientieren.

²² Was nichts daran ändert, daß auch die Option Insistieren ein Risiko birgt und sich im nachhinein als Fehlentscheidung herausstellen kann.

²³ So stellt nur noch die Tatsache, aber nicht mehr der Inhalt der Asymmetrisierung ein funktionales Äquivalent dar.

Die Lernende Organisation - beobachtet

Das hat auch Folgen für mögliche Lernprozesse. Mit der Fixierung bestimmter *manifester* ('erwartbarer') Erwartungen baut ein System gleichzeitig auch eine (künstliche) Differenz auf zu solchen, die zwar weiter vorhanden, aber eben nicht fixiert sind: *latent* bleiben. Strukturänderungen können in Organisationen folglich auf zwei Ebenen stattfinden. Sie werden dadurch insgesamt komplexer. Eine Information kann jetzt Irritationen separat und zeitversetzt hervorrufen. Sie kann auch nur auf einer der Ebenen auftreten, so daß Lernprozesse im Bereich der einen nicht mit solchen im Bereich der anderen gekoppelt sein müssen; und wenn das doch der Fall ist, dann kann ihr Ausmaß unterschiedlich groß sein. Zusätzlich entfaltet hier besondere Wirkung, daß Strukturänderungen an die kognitive Stilisierung von Erwartungen geknüpft sind, an deren Behandlung als Wissen und damit prinzipielle Veränderbarkeit. Auf Ebene manifester Erwartungen wird aber der Anteil normativ stilisierter, also nicht zur Disposition stehender, besonders hoch sein.²⁴ Gleichzeitig wird gerade dort das Risiko, das mit Lernen verbunden ist, als besonders hoch empfunden. Denn zur prinzipiellen Unsicherheit, die es birgt, kommt auch noch die Tatsache daß Änderungen auf dieser Ebene unmittelbar die Identität einer Organisation als formalisiertes Sozialsystem betreffen. Lernprozesse werden in diesem Bereich seltener vorkommen. Andererseits führt die hervorgehobene Bedeutung, die 'erwartbaren Erwartungen' zukommt, aber auch dazu, daß Strukturänderungen, die sie selbst betreffen, große Wirkung haben können. Sicher ist allerdings selbst das nicht. Denn konträr verlaufende (oder auch gar nicht auftretende) Lernprozesse auf Ebene der latenten Erwartungen können solche im Bereich der manifesten konterkarrieren.

Ein weiterer Aspekt, der im Zusammenhang mit Asymmetrisierung auftritt und sich auf Lernprozesse auswirkt, ist die mit ihr verbundene *Redundanz* (vgl. Luhmann 1988b, S. 173 ff.). Die besondere Aufgabe von Strukturen ist es, Entscheidungsspielräume festzulegen, womit sich die Erwartbarkeit ganz bestimmter, immer wiederkehrender - eben redundanter - Anschlußoperationen erhöht. Das sichert zwar die Stabilität des Systems

²⁴ Bei normativen Erwartungen handelt es sich also nicht um die Organisationskultur. Hier geht es allein um die Veränderbarkeit (bzw. Nicht-Veränderbarkeit) einer Struktur. Deshalb kann natürlich im Hinblick auf die Organisationskultur gelernt werden, wenn sie dementsprechend stilisiert ist; genauso wie die Produktpalette eines Unternehmens so behandelt werden kann, als wäre sie eine Norm (und deshalb unverändert bleibt).

Die Lernende Organisation - beobachtet

(und seine Autopoiesis als Organisation), schränkt aber auch die Chance auf neue Kommunikationsbeiträge und damit Informationen, die wiederum Lernprozesse auslösen können, ein. Andererseits führt die geringere Kontingenz im Bereich der Erwartungsstrukturen auch dazu, daß es verbindliche Maßstäbe für das gibt, was als Störung gelten kann und warum es als solche Relevanz für die Organisation haben soll.

Asymmetrisierung nimmt in Organisationen zwei Erscheinungsformen an: sie kann die Kontingenz von Entscheidungen *inhaltlich* binden; sie kann aber auch Entscheidungsbereiche *örtlich* festlegen. Im ersten Fall wird eingeschränkt worüber, im zweiten wo entschieden wird. Inhaltlich können Entscheidungen vorstrukturiert werden, indem ihnen Erwartungen unterlegt werden, die *Ziele* festsetzen. In ihnen wird bestimmt auf welches Ergebnis hin, operiert (entschieden) werden soll. Ziele stellen den Versuch dar, die spezifische Selektivität eines Systems, über den Selbstentwurf der Leitdifferenz hinaus, zu konkretisieren und gleichzeitig weiter zu stabilisieren.²⁵ Dies geschieht, indem sie den Charakter von in die Zukunft projizierten Erwartungen haben, die ein System an seine eigenen Operationen anlegt. Ziele legen damit nicht nur die Bedingungen für die Richtigkeit einer einzelnen Entscheidung fest, durch sie entstehen Pfade, nach denen ganze Entscheidungsketten ablaufen können. Dies schränkt allerdings die Ergebnisse, zu denen Strukturänderungen führen können, ein weiteres Mal ein. Es ist also in entscheidendem Maß eine Frage der mit ihnen verbundenen Redundanz, inwieweit Lernprozesse zu Variationen in den Strukturen eines Systems führen.

Ziele wirken aber nicht nur als Rahmenbedingungen für Lernprozesse, sie können diese auch auslösen. Theresa Lant und James Montgomery (1987) fassen die Gesamtheit der Ziele einer Organisation als deren "*aspiration level*" zusammen. Die "*attainment discrepancy*", die dabei zwischen Zielen und aktuellem Verhalten auftreten kann, löst Lernprozesse aus, deren Umfang wiederum davon abhängt, in welchem Ausmaß diese Diskrepanz auftritt und wahrgenommen wird. Die Zielabweichung hat also die Funktion einer Information: offensichtlich ist eine Erwartung überrascht worden und zwar die Vorstellung, ein Ziel zu erreichen. Dabei handelt es sich um eine Irritation ganz besonderer Art. Sie entsteht nicht erst durch

²⁵ Erst auf dieser Ebene ergibt sich also Zielorientierung als - lediglich weiteres - Merkmal von Organisationen.

Die Lernende Organisation - beobachtet

einen neuen Kommunikationsbeitrag, sondern ist bereits mit der Definition des Ziels zumindest potentiell angelegt. In gewisser Weise sorgt das System also selbst dafür, daß es angehalten bleibt zu lernen - immer unter der Bedingung, daß es zu einer Zielabweichung kommt. (Erreicht ein System regelmäßig seine Ziele, wird es die Autopoiesis nicht in Gefahr sehen und damit auch keine Veranlassung haben zu lernen.) Dabei treten Zielabweichungen in gleich zwei Formen auf. Sie können eine Störung insofern darstellen, als die gegenwärtige Operationsweise nicht mit den zu einem früheren Zeitpunkt aufgestellten Zielen übereinstimmt und damit die operationsleitenden Strukturen zur Disposition stehen. Es kann aber auch antizipativ für eine Störung gesorgt sein, indem zukünftige Ziele als Vergleichsmaßstab herangezogen werden und deren Nichterreicherung wahrscheinlich erscheint, sofern es bei den vorhandenen Strukturen bleibt. Entsprechend nehmen auch die Lernprozesse, die dadurch ausgelöst werden, unterschiedliche Richtungen an. Strukturelle Änderungen können vorgenommen werden, um die Operationsweise selbst so zu ändern, daß Zielvorgaben aus der Vergangenheit noch und solche für die Zukunft überhaupt erreicht werden. Während in diesen beiden Fällen an ihnen festgehalten wird, kann sich eine Strukturänderung natürlich auch auf die Ziele selbst erstrecken. Die Erwartungen, die sich mit ihnen verbinden, können modifiziert werden (was zwangsläufig nur im Hinblick auf die Zukunft möglich ist).

Abgesehen von Zielen kann als zweite Erscheinungsform von Asymmetrisierung das Lokalisieren von Entscheidungen gelten neben inhaltlichen auch deren örtliche Bezugspunkte festzulegen. Damit hält das Prinzip der *funktionalen Differenzierung* in Organisationen Einzug. In diesem Zusammenhang handelt es sich bei ihm um die arbeitsteilige Bildung von Entscheidungszuständigkeiten. Getragen wird sie von Erwartungen, in welchem Bereich des Systems welches Entscheidungsproblem behandelt werden soll. Auf diese Weise entstehen nicht zu substituierende (da funktional separate) Teilsysteme, in denen spezifische Entscheidungsprozesse ablaufen. So wird nicht nur die Komplexität von Entscheidungen reduziert, das gleiche gilt auch für Lernprozesse. Die Lernsituation selbst wird arbeitsteilig, nach Zuständigkeiten, zerlegt. Daniel Levinthal und James March (vgl. 1994) beschreiben dies anhand zweier *"mechanisms of learning"*: *"construction of buffers"*, *"learning substitution"*. Im ersten Fall wird die Lernsituation auf

Die Lernende Organisation - beobachtet

bestimmte Teilsysteme lokalisiert; im zweiten Fall kann der Lernerfolg eines Teilsystems kompensierend für andere wirken. Infolge funktionaler Differenzierung wird es möglich, die Lernanstrengung auf bestimmte Bereiche, einzelne Teilsysteme, einzugrenzen. Dieser Umstand stellt sich nahezu zwangsläufig ein, da mit der Zuweisung unterschiedlicher (Entscheidungs-) Zuständigkeiten auch eine unterschiedlich stark ausgeprägte Störempfindlichkeit und damit auch Veranlassung zu Strukturänderungen verbunden ist. Lernprozesse im Bereich einzelner Teilsysteme können auf diese Weise wie "Puffer" wirken, die durch Funktionalisierung der Lernerfahrung deren Auswirkungen für das Gesamtsystem auffangen und kanalisieren. Das hat gleichermaßen positive wie negative Aspekte. Einerseits *reduziert* sich die Komplexität einer Lernsituation und das auch noch, indem sie von einer allgemeineren Ebene (des Gesamtsystems) auf eine kompetentere (des spezialisierten Teilsystems) transformiert wird. Andererseits können dabei das eigentlich auslösende Problem und die notwendigen Konsequenzen (in Form von Lernanstrengungen) *simplifiziert* werden. Gerade das würde dann dazu führen, daß solche begrenzten Strukturänderungen sich entweder als unzureichend herausstellen, oder aber das betroffene Teilsystem überfordern. Beides würde darüber hinaus, wenn überhaupt, verzögert zu tage treten.

Neben der Spezialisierung im Bereich der Lernanstrengungen hat die Ausdifferenzierung in Organisationen noch einen weiteren Effekt. Sie kann bewirken, daß Geschwindigkeit, Ausmaß und Qualität von Strukturänderungen in einzelnen Teilsystemen voneinander entkoppelt auftreten und Lernerfolge des einen fehlende in anderen substituieren. Auch damit verbinden sich wieder Vor- und Nachteile. Zum einen bleibt die Lernfähigkeit des Gesamtsystems nicht auf die seines 'schwächsten Glieds' beschränkt. Überhaupt wird ein differenzierteres Vorgehen, abgestimmt auf die unterschiedlichen Möglichkeiten in den Teilsystemen, so erst möglich. Zum anderen kann gerade das dazu führen, daß Lernanstrengungen in den kompensierten Bereichen vernachlässigt werden. Langfristig würde dann sogar eine Herabsetzung der Lernfähigkeit der Organisation als Ganzes die Folge sein, verbunden mit der Manifestierung der Unterschiede auf Ebene ihrer Teilsysteme.

3. Das Management der Lernenden Organisation

Die Betrachtungen im vorausgegangenen Abschnitt haben gezeigt, daß Lernprozesse auf Ebene sozialer Systeme noch einmal weitreichende Veränderungen erfahren, wenn sie unter den Rahmenbedingungen von Organisiertheit auftreten. Abgesehen von den Restriktionen, die sich daraus herleiten, daß Kommunikation unter deren Vorzeichen als Entscheidungsprozeß verläuft, sind es solche, die sich infolge von Asymmetrisierung ergeben. Asymmetrisierung ihrerseits verweist auf eine Fragestellung, die im Bereich von Organisationen besondere Relevanz hat. Es ist die der *Steuerung*. Denn 'erwartbare Erwartungen' liefern nicht nur Bezugspunkte für die einzelnen autopoietischen Operationen eines Systems, in ihrer Gesamtheit spiegeln sie auch den Versuch wieder, dessen Selbstreproduktion an sich eine Ausrichtung zu geben: sie zu steuern.

Exkurs: Zur Steuerung von Organisationen

Steuerung tritt als Phänomen genaugenommen bereits zusammen mit Sinn auf. Systeme, die sich über ihn konstituieren, sind auch (durch ihn) gesteuerte Systeme. Auf dieser grundsätzlichen Ebene bedeutet Steuerung also Grenzerhaltung bzw. Sicherung der Autopoiesis eines Systems. Darin zeigen sich schon die zwei Facetten, die in ihr beinhaltet sind: im Außenbezug zielt Steuerung auf die Wahrung einer bestimmten Selektivität, im Innenbezug dagegen auf Integration. Beides dient dazu, eine bestimmte Einschränkung der eigenen Kontingenz in Kauf zu nehmen (hier lediglich durch Sinn). Dies sichert das Profil gegenüber der Umwelt und gleichzeitig das Wissen um die eigene Identität. Dabei handelt es sich angesichts der Schließung eines Systems seiner Umwelt gegenüber immer um einen Vorgang von *Selbststeuerung* (vgl. Luhmann 1988c, S. 324 ff.).

Auch wenn Steuerungsfragen nicht auf den organisationalen Kontext beschränkt sind, so kommt ihnen doch dort eine besondere Stellung zu. Jene "notwendige Beschränkung" zu treffen, ist für Organisationen identitätsbildendes Merkmal. Ihre Autopoiesis vollzieht sich immer auch in der Selbstreproduktion als gesteuertes System. Denn über Sinn hinaus wählen sie eben zusätzlich stabile Bezugspunkte (= Asymmetrisierung), nach denen sie operieren. Es tritt der Zustand ein, bei dem Selbststeuerung delegiert wird und insofern über Fremdsteuerung erfolgt. Organisationen

Die Lernende Organisation - beobachtet

machen sich gleichsam künstlich allopoietisch, auch wenn es sich dabei eben nur um eine höhere Form der Autopoiesis handelt.

Diese Möglichkeit zur 'virtuellen' Fremdsteuerung einer Organisation ist Grundlage der Idee von *Management*, allerdings mit einer notwendigen weiteren Differenzierung: Steuerung an sich ist immer auf Ebene der basalen Autopoiesis des Systems definiert; mit Management ist sich dagegen nur die infolge arbeitsteiliger Differenzierung herausgebildete Teilfunktion gemeint. Deren Aufgabe ist es, die Steuerung des Systems 'stellvertretend' (eben arbeitsteilig) zu übernehmen. Management bleibt dabei in die Autopoiesis einer Organisation integriert und kann auch als Fremdsteuerung nur deren Derivat sein.

Im folgenden möchte ich mich nun auf die Frage konzentrieren, in welcher Weise Lernen die Steuerung einer Organisation beeinflussen kann.²⁶ Einen ersten Anhaltspunkt liefert dabei seine Bedeutung für die Systemerhaltung: Lernen führt zur Wiederherstellung der Reproduktion von Entscheidungen, indem die kognitive Komplexität der Organisation gesteigert wird. Deren Autopoiesis läuft daraufhin auf einem höheren, d.h. differenzierteren, Niveau ab. Auf diese Weise wird Lernen selbst zu einem zentralen Steuerungsmechanismus, der einer Organisation zu Verfügung steht. Auch er entfaltet seine Wirkung gleichermaßen im Innen- wie im Außenhorizont: Der Möglichkeitsspielraum kommunikativer Anschlüsse wird neu und erweitert festgelegt, die Selektivität des Systems wird gesteigert. Beides geschieht, indem der Systemsinn bewahrt bleibt, dessen Operationalisierung in Strukturen aber differenzierter gestaltet wird.

Damit wird ihre *Lernfähigkeit* zu einer zentralen Steuerungsvariablen von Organisationen. Ihr Ausmaß wiederum hängt wesentlich von der kognitiven Komplexität, der bereits vorhandenen Wissensbasis eines Systems ab. Denn mit der Ausdifferenzierung der veränderungsbereiten Erwartungsstrukturen steigt auch deren 'Umweltsensibilität' und dadurch

²⁶ Die Bedeutung von Steuerung für Lernprozesse wurde bereits im Zusammenhang mit Asymmetrisierung abgeklärt. Zur Rekapitulation: Bereits die Tatsache der Asymmetrisierung schränkt Entscheidungsspielräume ein. Im Hinblick auf Lernprozesse kann das einerseits eine sinnvolle Fokussierung bedeuten, andererseits eine unnötige Eingrenzung der möglichen Ausgänge, die sie nehmen können. Besonders deutlich wird das im konkreten Fall der Zielvorgaben. Ähnlich zwiespältig ist auch die Konsequenz, die sich aus funktionaler Differenzierung ergibt. Diese reduziert zwar die Komplexität einer Lernsituation arbeitsteilig; in ihr schwingt aber auch immer die Gefahr mit, Strukturänderungen nur unvollständig durchzuführen.

wiederum die Lernbereitschaft. Wissen ist also die Voraussetzung, neues zu erwerben und je mehr davon vorhanden ist, desto mehr kann auch noch dazu kommen. Darüber hinaus ist kognitive Komplexität gerade für die Lernfähigkeit von Organisationen so wichtig, weil sie das dort mit Strukturänderungen verbundene Risiko abfedert. Denn erst mit ihr ist eine 'kritische Masse' an Vergleichswissen gegeben, die ein Gegengewicht zur Destabilisierung liefert, die Lernprozesse darstellen.

Allein reicht das aber noch nicht aus. Entscheidend ist weiterhin, welcher Erwartungsstil in einer Organisation dominiert. Erst wenn kognitiv behandelte Strukturen überwiegen, ist auch die Wahrscheinlichkeit größer, daß Lernen und nicht Insistieren als Anschlußverhalten an eine Irritation gewählt wird.²⁷ Unter den besonderen Bedingungen von Organisiertheit schließlich kommt noch hinzu, daß sich die Lernfähigkeit nachhaltig danach bestimmt, inwieweit die asymmetrisierten, also manifesten, Erwartungen veränderungsbereit gehalten werden: Gerade auf deren Ebene spielt das Verhältnis von kognitiven zu normativen eine besondere Rolle.

Die Bedeutung von Lernen für die Systemsteuerung hat allerdings auch problematische Seiten. In gewisser Weise ist es zwar immer sinnvoll, Strukturänderungen infolge einer Irritation vorzunehmen: zumindest wird die Autopoiesis eines Systems wieder hergestellt. Mit Blick auf eine langfristige Systemerhaltung, kann sich dies aber auch kontraproduktiv auswirken. Die Ursache dazu ist bereits in der Sinnkonstituierung von Systemen vorgezeichnet. Dort ist die Steigerung von Binnenkomplexität grundsätzlich notwendig, um Außenkomplexität zu reduzieren. Aber schon im Zusammenhang mit Fragen der Systembildung mußte betont werden, daß darin ein problematisches Spannungsverhältnis angelegt ist: Größere Komplexität der Systeminnenwelt läßt die am Sinnhorizont gespiegelte Systemumwelt auch entsprechend komplexer erscheinen, was wieder nur reduziert werden kann, wenn neue Eigenkomplexität produziert wird (usw.). Genau das ist aber ein Vorgang, den Lernen noch fortschreibt. Er vollzieht sich dort auf der speziellen Ebene kognitiver Komplexität. Denn Kognition ist als Beobachtung, die eine Unterscheidung trifft, immer Erkenntnis, die auch Nicht-Erkenntnis produziert. Um ein Bild zu wählen: Sie öffnet jedesmal eine Tür zu Räumen, von denen aus sich neue Türen

²⁷ Zur Illustration noch ein weiteres Mal das Bild vom small talk: Er ist, obwohl die Komplexität der Erwartungen, die in ihm transportiert werden, gering ist, dennoch so 'lernfähig', weil die wenigen nahezu alle veränderungsbereit gehalten sind.

öffnen. Zu lernen bedeutet deshalb auch regelmäßig Wissenserwerb und gleichzeitig Erwerb von Nicht-Wissen. Denn mit der Ausdifferenzierung kognitiver Erwartungsstrukturen steigert sich jedesmal die 'Angriffsfläche', die ein System neuen irritierenden Informationen liefert.

In Organisationen wird dies zum Risiko (bzw. als solches behandelt). Da ihre Autopoiesis darin besteht, Komplexität auf einem stabilen Niveau zu reduzieren, stellen Strukturänderungen immer auch eine Gefährdung dar. Gerade dort dürfte es also durchaus sinnvoll (dem Systemsinn entsprechend) sein, gegebenenfalls nicht zu lernen, sondern Insistieren als Anschlußverhalten an eine Irritation zu wählen. Denn auch das Festhalten an einer Erwartung ist natürlich steuerungswirksam. In seinem Fall würde sichergestellt, daß die Reproduktion von Entscheidungen nach wie vor in den eingespielten Bahnen verläuft. Die damit verbundene kurzfristige Disposition von Sinnanschlüssen darf nicht nur als Reaktion auf die Destabilisierung verstanden werden, die Lernen mit sich bringt. Sie kann sich auf lange Sicht sogar als richtige Verhaltensweise herausstellen. Denn angesichts des konstruktivistischen Charakters, der Kognition und damit auch sich anschließenden Strukturänderungen eignet, besteht immer die Gefahr, 'Falsches' (nicht Nützliches) zu lernen. Die Autopoiesis eines Systems läuft dann zwar immer noch auf einem höheren Niveau, d.h. in einem differenzierteren Sinnhorizont, ab, doch ist damit kein qualitativer Fortschritt mehr verbunden. Lernen steuert auch in diesem Fall das System - aber offensichtlich in eine falsche Richtung.²⁸

Vor diesem Hintergrund gültige Empfehlungen hinsichtlich des richtigen Anschlußverhaltens auf eine Irritation zu treffen, ist schlechterdings unmöglich. Was bleibt, sind wiederum selbst Relativierungen: Mehrere Gründe sprechen dafür, auf Lernen als Steuerungsmechanismus zu setzen und nicht auf Insistieren. So dürfte es einem System angesichts der Spirale wechselseitig hochschaukelnder Komplexitätsbeziehungen kaum mehr möglich sein, sich aus dieser 'auszuklinken': der einmal eingeschlagene Weg, Außenkomplexität ein funktionales Äquivalent entgegenzusetzen, muß fortgesetzt werden. Lernen stellt sich also zumindest als Notwendigkeit (wenn nicht sogar Zwangsläufigkeit) dar, die eigene Selektivität zwar riskanter, aber immerhin noch und zwar in einem

²⁸ Allerdings gilt dies natürlich umgekehrt auch für das Festhalten an einer Erwartung: Insistieren kann sich genauso als Fehlentscheidung herausstellen, was die Steuerung einer Organisation betrifft.

Die Lernende Organisation - beobachtet

dynamischen Gleichgewicht zu stabilisieren. Gerade darin liegt auch die Wahrscheinlichkeit, daß es größere Viabilität aufweisen wird als Insistieren. Die vielbeschworene 'lernende Organisation' dürfte eher in der Lage sein, ihre Selbstreproduktion aufrecht zu erhalten, und zwar nicht nur unter dem offensichtlichen Aspekt, daß ihr das jeweils situativ gelingt, sondern auch in Hinblick darauf, daß sie langfristig wenigstens über mehr potentielle Sinnanschlüsse verfügt.

In diesem Spannungsfeld von Strukturänderung und -bewahrung bewegt sich Management: Seine Steuerungsbemühungen sind im Kern Versuche, Lernprozesse einerseits zu fördern, ihnen andererseits aber eine Richtung zu geben. Dabei hat bereits die gezielte Instrumentalisierung organisationalen Lernens als Steuerungsmechanismus weitreichende Konsequenzen. Denn die 'virtuelle' Fremdsteuerung durch das Teilsystem Management wird zurückgeschraubt zugunsten einer Rückkehr zum basalen Prinzip der Selbststeuerung. Die Aufgabe von Management liegt nun in der *Steuerung zur Selbststeuerung*.

Die Möglichkeiten, die dazu bleiben, beschränken sich notwendigerweise auf jene Ebene manifester Strukturen, die ihm als Steuerungsvariablen zu Verfügung stehen. Latenten Erwartungen, auch Änderungen in deren Bereich, entziehen sich dagegen seinem direkten Zugriff. Die Lernfähigkeit zu fördern, heißt also zunächst, manifeste Erwartungen veränderungsbereit zu halten. In deren Bereich dominiert dann ein überwiegend kognitiver Erwartungsstil, der wiederum die Möglichkeit zu Strukturänderungen erhöht. Das allerdings birgt lediglich eine quantitative Komponente (ob überhaupt gelernt wird). Qualitative Momente ergeben sich erst im Zusammenspiel kognitiver und normativer Erwartungsstrukturen. Gleichzeitig kann darin dem Risiko der Destabilisierung entgegengewirkt werden. Lernprozesse können auf diese Weise *inhaltlich* beeinflusst werden, indem nur bestimmte Erwartungen veränderungsbereit gehalten sind, andere dagegen nicht; und auch *zeitlich* ergeben sich durch deren gezielte Öffnung (oder Schließung) Möglichkeiten zur Steuerung. Schließlich können Strukturänderungen auch *örtlich* festgelegt werden: zum einen kann die lokal differenzierte Behandlung von Erwartungen dazu eingesetzt werden; zum anderen die unterschiedlich starke Relevanz, die sie für bestimmte Teilsysteme haben.

Die Lernende Organisation - beobachtet

Immer werden aber nur die Bedingungen für Lernprozesse vorstrukturiert. Daß es auch zu ihnen kommt, mag wahrscheinlicher geworden sein, gewährleistet ist es nicht. Das wird erst möglich, wenn Management seine Rolle als Teilsystem der Organisation ausspielt und die notwendige Irritation selbst in die dort ablaufende Kommunikation einbringt. Auf diese Weise kann es Strukturänderungen sogar eine zusätzliche Dimension geben: Prinzipiell haben diese immer reaktiven Charakter, d.h. sie sind an die Bedingung vorausgehender Kognition geknüpft. Jetzt ist es aber denkbar, daß die notwendige Störung durch eine Information nicht real, sondern nur virtuell - durch das Teilsystem Management konstruiert - vorliegt. Sie würde gleichsam antizipativ in Form eines Szenarios thematisiert. Eine sich anschließende Strukturänderung wäre dann immerhin 'vorausgreifend reaktiv'.²⁹

Dennoch muß für alle hier angesprochenen Formen, Lernprozesse zu steuern, gelten, daß es sich bei ihnen lediglich um Versuche handeln kann, begrenzt Einfluß zu nehmen. Management als intervenierendes System tut dies nie wirklich, sondern nur über strukturelle Kopplung, die in dieser Situation zwischen ihm als Umwelt und dem lernenden 'Rest' der Organisation besteht. Gleichzeitig gilt diese Beziehung auch umgekehrt, so daß es zwangsläufig selbst wieder in den Lernprozeß hineingezogen wird. Vorstellungen (gelungener) Steuerung rücken damit in noch weitere Ferne. Das gilt auch für den scheinbar direkten Input im Bereich manifester Strukturen oder in Form gezielter Irritationen: Ob Lernprozesse sich daran anschließen und das auch noch in der implizierten Weise, kann selbst hier nicht als sicher gelten. Was bleibt, ist, daß solche Rahmenbedingungen die Wahrscheinlichkeit ihres Eintritts erhöhen: *Das Management organisationalen Lernens erfolgt letztlich nach dem 'Ausschlußverfahren'.*

²⁹ Im eigentlichen Sinn auf die Zukunft hin kann nicht gelernt werden. Denn auch jede antizipierte Störung bleibt ein Entwurf, der unter den Bedingungen der Gegenwart gemacht wird.

4. Reflexionen oder Erkenntnis als System

Dieser Beitrag stellt den Versuch dar, organisationales Lernen vor dem Hintergrund der Theorie selbstreferentieller Sozialsysteme zu beschreiben (es "zu beobachten und in eine Semantik zu fassen"). Ausgangspunkt war die Beobachtung, daß es der bisherigen Forschung gerade an einer solchen theoretischen Fundierung weitgehend mangelt. Die so getroffene Wahl bedeutete eine Anfangsunterscheidung, durch die andere Perspektiven notwendigerweise ausgeschlossen wurden. Andererseits war es durch sie erst möglich, sinnvolle Informationen zu gewinnen: Beobachtungen, die mit einer Leitdifferenz korrelieren. Dadurch bekam die weitere Argumentation selbst den Charakter eines Systems und zwar eines, in dem mit der Absicht kommuniziert wird, Erkenntnisse über organisationale Lernprozesse zu gewinnen. Dessen Leitdifferenz lag auf dem Kriterium sozialer Selbstreferentialität, womit auch der Sinnhorizont des Systems absteckt wurde. Um dem Erkenntnisobjekt näher zu kommen, mußten allerdings Strukturen angelegt werden, die dazu dienten, jene Leitdifferenz für das hier gewählte 'Gesprächsthema' zu operationalisieren. Der systematische Aufbau von Erwartungshaltungen - angefangen bei Kognition als Vorbedingung bis zu Konkretisierung unter den Vorzeichen von Organisiertheit, verbunden mit Anschlüssen an die bisherige Forschung führte dazu, daß der anfänglich noch verschwommene Sinnhorizont klare Konturen annahm. Mit der so vollzogene Schließung des Systems entstand ein eigener Ansatz organisationalen Lernens. Er beschreibt es als die kognitive Wiederherstellung der Autopoiesis einer Organisation verbunden mit einer Steigerung ihrer Binnenkomplexität:

Eine neue Information gefährdet die Selbstreproduktion von Sinn aus vorhandenem Sinn. Lernen bedeutet nun eine Änderung der vorstrukturierten Erwartungshaltung an das, was im System sinnvoll sein soll, und damit den Einbau dieser Information in die Systemstruktur. Gleichzeitig wird damit die Basis, auf der sich das System weiter reproduzieren kann, verbreitert, seine Schließung verfeinert.

Parallel dazu verläuft ein Vorgang der Komplexitätssteigerung. Das System nimmt seine Außenkomplexität als kontingent wahr, da der eigene Sinnhorizont, der sie bisher adäquat reduzieren konnte, durch einen nicht gelungenen Sinnanschluß aufgebrochen ist. Es reagiert darauf, indem es seine eigene Komplexität - hier auf kognitiver Ebene - steigert. Die Systemsinn

Die Lernende Organisation - beobachtet

operationalisierenden Strukturen werden differenziert; er selbst bleibt gewahrt aber in seiner Selektivität geschärft.

Beide Prozesse erfahren auf Ebene organisierter Sozialsysteme zwar eine zusätzliche Konkretisierung. Es bleibt allerdings auch dort dabei, daß sich Lernen auf Sinn bezieht. Eine Differenzierung wird nur noch gegenüber allgemeinen Sozialsystemen vorgenommen und zwar, indem die Referenz Kommunikation der Systemform entsprechend spezifiziert wird: In organisierten, d.h. formalisierten Sozialsystemen wird sie 'entschieden' geführt.

Im Rahmen dieses 'Erkenntnis-Systems' werden Beobachtungen über organisationales Lernen prozessiert. Mit jeder Erwartung wird auch eine Unterscheidung getroffen über das, was nicht erwartet wird (im Hinblick auf den Beobachtungsgegenstand). Zusammen sind sie aber wiederum auf die Anfangsunterscheidung sozialer Selbstreferentialität zurückzuführen. Alles, was nicht mit ihr vereinbar ist, liefert auch keine sinnvollen Informationen. Auch der hier angestrebte Erkenntnisgewinn liegt also nur in Form einer selbstreferentiellen Konstruktion vor. Die Argumentation, die ihm zugrunde liegt, kann für sich nicht in Anspruch nehmen, das Erkenntnisobjekt Organisationales Lernen als Ganzes zu erfassen. Es ist sogar möglich, daß dies selbst lediglich eine Konstruktion ist, ohne eindeutiges Korrelat in einer (unzugänglichen) Realität. Allerdings ist es, wie durch die Konzeptionalisierung deutlich wurde, in der 'subjektiven' Umwelt einer Theorie selbstreferentieller Sozialsysteme durchaus vorhanden. Es ist also real durch Erfindung. Damit bleibt organisationales Lernen in der hier entwickelten Vorstellung immer relativ, einmal im Verhältnis zu anderen möglichen Beschreibungen, aber auch gegenüber einer Position, die es an sich in Frage stellt. Seine wissenschaftliche Wahrheit ist (nur) die der Systemtheorie.

Über den 'blinden Fleck', der in der Wahl gerade dieses Bezugsrahmens liegt, zu streiten, scheint allerdings wenig ergiebig. Ohne eine bestimmte Position zu wählen, von der aus beobachtet wird, käme gar keine Erkenntnis zustande. Stattdessen sollte das Interesse der Viabilität einer solchen Perspektive gelten: in diesem Zusammenhang also im Hinblick auf Erkenntnisse über organisationales Lernen. Um dies zu gewährleisten hat sich die Argumentation an einer Reihe von Anforderungen orientiert, die sich aus der Situation der bisherigen Forschung im Bereich

Die Lernende Organisation - beobachtet

organisationalen Lernens ableiteten. Die Absicht dabei war, auch in diesem Fall Umweltkomplexität in Form des beobachteten Phänomens nicht bloß zu reduzieren, sondern das auch möglichst adäquat. Denn nur darin, kann sich die Nützlichkeit wissenschaftlicher Erkenntnis beweisen. Darüberhinaus dürfte es aber auch sinnvoll sein, die Viabilität des Ansatzes über den Moment seiner Konstruktion hinaus zu sichern. Das bedeutet, daß er potentiell neuen Informationen zugänglich sein muß. Kurz: auch auf ihn selbst angewandt gilt die Notwendigkeit, lernen zu können. Nach welchem Muster dies geschehen kann, hat sich bereits daran gezeigt, wie das Grundprinzip von Lernprozessen unter Sozialität auf der Ebene von Organisationen konkretisiert wurde. Es handelt sich dabei im wesentlichen um eine Ausdifferenzierung bereits vorhandener Erwartungen. Allerdings muß das nicht auf Informationen unmittelbar systemtheoretischen Ursprungs begrenzt bleiben (wie in jenem Fall). Im Zuge funktionaler Analogisierung konnten bereits 'fremde' Erkenntnisse eingebaut werden, und es bleiben aufgrund des formaltheoretischen Charakters des Ansatzes auch noch weitere Möglichkeiten zu Anschlüssen. Allerdings zeigt sich dort auch wieder, daß es 'Sinn' hat zu insistieren: So wird beispielsweise die Leitdifferenz sozialer Selbstreferentialität unverändert bleiben müssen. Denn andernfalls gäbe es auch keinen systemtheoretischen Ansatz organisationalen Lernens mehr.

Literatur

Bateson, G. (1981): Ökologie des Geistes - Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven, Frankfurt a.M.

Cyert, R./March, J. (1963): A Behavioral Theory of the Firm, Englewood Cliffs.

Daft, R./Huber, G. (1987): How Organizations Learn - A Communication Framework. In: Research in the Sociology of Organizations, 5., S. 1 - 36.

Duncan, R./Weiss, A. (1979): Organizational Learning - Implications for Organizational Design. In: Research in Organizational Behavior, 1., S. 75 - 123.

Fiol, M./Lyles, M. (1985): Organizational Learning. In: Academy of Management Review, 10., S. 803 - 813.

Glaserfeld, E. v. (1985): Konstruktion der Wirklichkeit und der Begriff der Objektivität. In: Gumin/Mohler (Hg.), Einführung in den Konstruktivismus, München, S. 1- 26.

Glynn, M./Lant, T./Milliken, F. (1994): Mapping Learning Processes in Organizations - A Multi-Level Framework Linking Learning and Organizing. (Unveröffentlichtes Paper)

Günther, G. (1976/79): Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik, Bd. 1 + 2, Hamburg.

Kailer, N. (Hg.) (1987): Neue Ansätze der betrieblichen Weiterbildung in Österreich I - Organisationslernen, Wien.

Kasper, H. (1990): Die Handhabung des Neuen in organisierten Sozialsystemen, Berlin/Heidelberg.

Lant, T./Montgomery, D. (1987): Learning from Strategic Success and Failure. In: Journal of Business Research, 15., S. 503 - 517.

Levinthal, D./March, J. (1994): The Myopia of Learning. (Unveröffentlichtes Paper)

Die Lernende Organisation - beobachtet

Luhmann, N. (1975): Einführende Bemerkungen zu einer Theorie symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien. In: Ders., Soziologische Aufklärung 2, Opladen, S. 170 - 192.

Luhmann, N. (1981): Organisationstheorie. In: Ders., Soziologische Aufklärung 3, Opladen, S. 335 - 414.

Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme - Grundzüge einer allgemeinen Theorie, Frankfurt a.M.

Luhmann, N. (1988a): Erkenntnis als Konstruktion, Bern.

Luhmann, N. (1988b): Organisation. In: Küpper/Ortmann (Hg.), Mikropolitik - Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen, Opladen, 165 - 185.

Luhmann, N. (1988c): Die Wirtschaft der Gesellschaft, Frankfurt a.M.

Luhmann, N. (1991): Soziologie des Risikos, Berlin/New York.

Luhmann, N. (1992): Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt a.M.

Maturana, H. (1983): Reflexionen - Lernen oder ontogenetische Drift. In: Delfin II, S. 60 - 71.

Maturana, H./Varela, F. (1987): Der Baum der Erkenntnis - Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens, Bern.

Pautzke, G. (1989): Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis - Bausteine zu einer Theorie organisatorischen Lernens, München.

Portele, H. (1990): Lernen = Leben, Leben = Lernen? In: Delfin XIV, S. 42 - 57.

Reinhardt, R. (1993): Das Modell organisationaler Lernfähigkeit und die Gestaltung lernfähiger Organisationen, Frankfurt a.M./Berlin/Bern/New York/Wien.

Rusch, G. (1987): Erkennen, Wissenschaft, Geschichte, Frankfurt a.M.

Die Lernende Organisation - beobachtet

Sattelberger, T. (1991) (Hg.): Die Lernende Organisation - Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmensentwicklung, Wiesbaden.

Schreyögg, G./Noss, C. (1994): Hat sich das Organisieren überlebt? In: Die Unternehmung, 48., Nr. 1, S. 17 - 33.

Scott, W.R. (1986): Grundlagen der Organisationstheorie, Frankfurt a.M./New York.

Shrivastava, P. (1983): A Typology of Organizational Learning Systems. In: Journal of Management Studies, 20., S. 7 - 28.

Sievers, B. (1982): Organisationsentwicklung als Lernprozeß personaler und sozialer Systeme oder: Wie läßt sich Organisationsentwicklung denken? In: Organisationsentwicklung, 1., S. 2 - 16.

Spencer Brown, G. (1979): Laws of Form, New York.

Ulrich, D./Von Glinow, M.A./Jick, T. (1993): High-Impact Learning - Building and Diffusing Learning Capability. In: Organizational Dynamics, 23., Autumn, S. 52 - 66.

Watson, G. (1993): Strategic Benchmarking - How to Rate Your Company's Performance Against the Worlds Best, New York.

Willke, H. (1989): Systemtheorie entwickelter Gesellschaften - Dynamik und Riskanz moderner gesellschaftlicher Selbstorganisation, Weinheim/München.

Wimmer, R (1988): Was können selbstreflexive Lernformen in der öffentlichen Verwaltung bewirken? In: Gruppendynamik, 19., S. 7 -27.

Zimmer, G. (1987): Selbstorganisation des Lernens - Kritik der modernen Arbeitserziehung, Frankfurt a.M.