

SYSTEM-ANALYSEN ZUR BERUFLICHEN BILDUNG

WARUM DAS DUALE SYSTEM SO ERFOLGREICH IST

Modellkonstruktionen als Analysewerkzeug.....	1
Allgemeines Modell der Steuerung und Regelung in der beruflichen Bildung	1
<i>Steuerung und Regelung</i>	2
<i>Quantitative Steuerung in schulischen Systemen</i>	3
<i>Qualitative Steuerung in schulischen Systemen</i>	4
Steuerung und Regelung im Dualen System	4
<i>Quantitative Abstimmung im Dualen System</i>	5
<i>Qualitative Abstimmung im Dualen System</i>	6
<i>Selbstverwaltung der Wirtschaft im Dualen System</i>	7
<i>Zuständigkeiten im Dualen System</i>	9
Weiterbildung.....	10
Zusammenfassung	11
Literatur.....	11

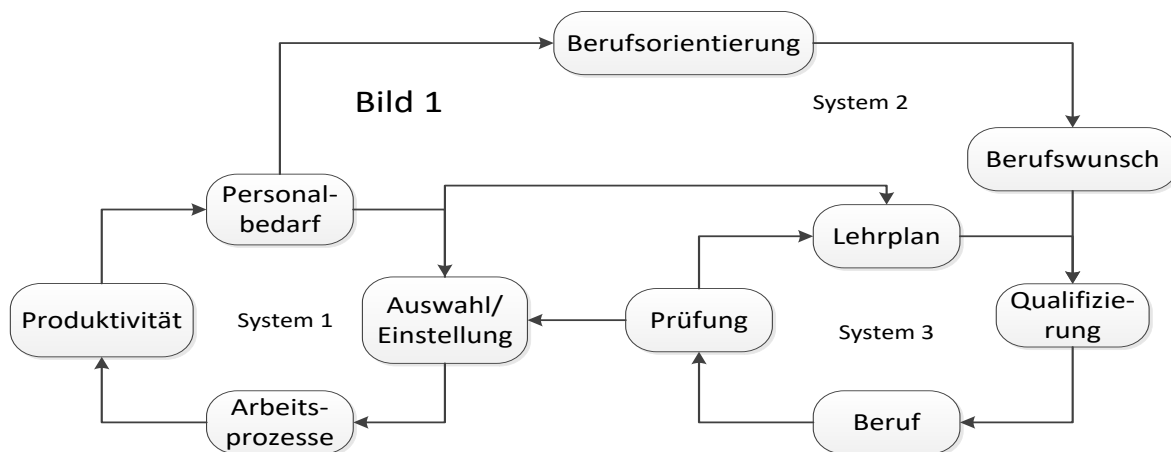
MODELLKONSTRUKTIONEN ALS ANALYSEWERKZEUG

Endlich hat man auch bei der OECD verstanden, welche Vorteile duale Ausbildungssysteme für den Übergang ins Beschäftigungssystem haben (OECD 2016, S. 64 u. 133, Tab. A5.4). Ob man aber auch die dafür verantwortlichen Mechanismen durchschaut hat, ist zu bezweifeln. Mit den folgenden System-Analysen wird gezeigt, dass **nicht** das Zusammenwirken der beiden Lernorte Betrieb und Berufsschule, sondern die **besseren Abstimmungsmöglichkeiten** zwischen Ausbildung und Beschäftigung die Voraussetzungen für hohe Übergangsquoten schaffen. Darüber hinaus lassen sich Hinweise gewinnen, wie duale Ausbildungssysteme zum wirtschaftlichen Erfolg von Volkswirtschaften insgesamt beitragen.

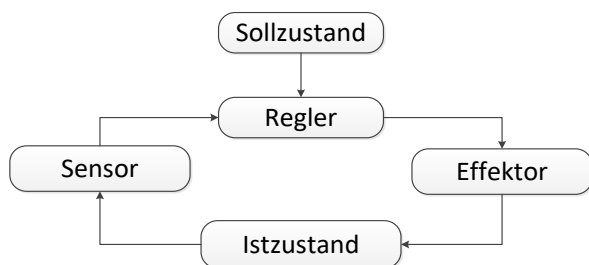
Als Systeme werden Einheiten bezeichnet, deren Elemente untereinander in Beziehungen stehen. Die Analyse der Systeme geschieht durch die Konstruktion von Modellen, mit denen die Komplexität der Beziehungen unter Erkenntnisgesichtspunkten auf notwendigen Elemente reduziert wird. Die Modellkonstruktionen erfolgen pragmatisch. Bewährt haben sich Wirksamkeitsmodelle und kybernetische Regelkreise. Mit Regelkreisen lässt sich zeigen, unter welchen Voraussetzungen sich ein bestimmter **Sollzustand**, z. B. Vollbeschäftigung, durch **Steuerung** und **Regelung** beeinflussen lässt.

ALLGEMEINES MODELL DER STEUERUNG UND REGELUNG IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

Ausgegangen wird hier von einem Modell drei miteinander verbundener Regelkreise zur Steuerung und Regelung beruflicher Bildung ohne dualer Ausbildung.



Ein kybernetisches System wird durch einen zu erreichenden Sollzustand (in technischen Systemen als Regelstrecke bezeichnet) bestimmt und verfügt dazu über mindestens je einen Sensor, einen Effektor und einen Regler für den Soll-Ist-Abgleich. Über den Regler erfolgt die Steuerungsvorgabe für den Sollzustand (wie die Einstellung der Raumtemperatur über einen Thermostaten). Für die Analyse wird die komplexe Realität auf nur einen Wirkungszusammenhang in jedem System reduziert. Unternehmen wird hier als verkürzte Bezeichnung für alle potenziellen Arbeitgeber, also auch für Verwaltungen oder das Gesundheitswesen eingesetzt. Die speziellen Bedingungen dualer Ausbildung sind im allgemeinen Modell nicht berücksichtigt, Qualifizierung und Beschäftigung finden in unterschiedlichen Systemen statt, die Qualifizierung an Fach- Fachhochschulen oder Universitäten. Die Systeme im Überblick:



Die Systeme im Überblick:

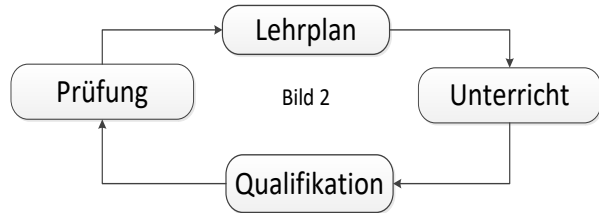
	System	Sollzustand	Effektor	Sensor	Regler
1	Unternehmen	Qualifiziertes Personal	Einstellung, Personalauswahl	Wirtschaftlicher Erfolg	Personalbedarf
2	Berufsorientierung	Berufswahl	Beratung	Berufsentscheidung	Übergang in Qualifizierung
3	Qualifizierung	Beschäftigungsfähigkeit	Unterricht/Werkstatt	Prüfung	Einstellung

STEUERUNG UND REGELUNG

Bereits dieses vereinfachte Modell – weder die notwendigen Qualifizierungszeiten, noch die Qualifizierung im Arbeitsprozess sind berücksichtigt – zeigt die geringen Möglichkeiten durch Steuerung (über die Regler) in das Qualifizierungssystem gezielt so einzugreifen, dass die angestrebten Sollzustände sicher erreicht werden.

Mitgedacht werden muss die Dauer der Qualifizierung. Ob eine Berufswahl zu einer Beschäftigung im System 1 (Betrieb) führt, entscheidet sich erst nach drei, vier oder bei Akademikern sieben bis zehn Jahren. Das Gesamtsystem verfügt damit über keinen Sensor zwischen Beratung und Einstellung, ob mit der Berufswahl auch Beschäftigungschancen verbunden sind. Es handelt sich damit um sehr träge Systeme.

Ein besonderes Merkmal vernetzter Regelkreise ist, dass die einzelnen Systeme für einander als Sollwertgeber, Effektor oder auch Sensor wirken können. Wichtiger als die Verbindungen sind für die Systemanalyse, wenn für die Steuerung und Regelung notwendige Verbindungen nicht vorhanden sind. Dies wird besonders deutlich an der Zuordnung der Qualifizierung (System 3). Sie ist zwischen Berufswunsch und Einstellung platziert, ohne eigene Verbindungen in das System 1. Aus der Richtung

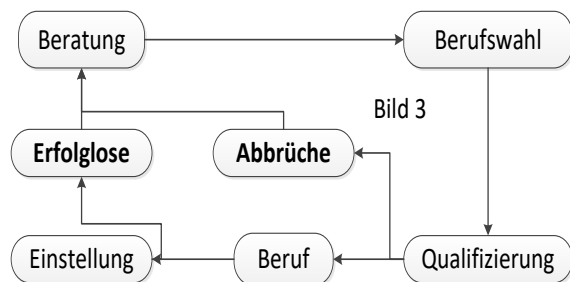


der Systemtheorie, die sich als systemisch bezeichnet (Simon 2007), wissen wir, dass soziale Systeme die Tendenz haben, sich von ihrer Umwelt abzugrenzen (Stichwort: Autopoiesis), sie werden selbstgenügsam. Für Schulen als sozialen Systemen besteht diese Gefahr, wie das Bild 2

zeigen soll. Diese Klasse von Systemen wird als selbstreferentiell bezeichnet, sie setzen ihre Sollwerte selbst, führen die Umsetzung durch und prüfen die Ergebnisse. Für Schulen im System der beruflichen Bildung ist diese Tendenz fatal, denn sie können als autonome Systeme durchaus funktionieren. Probleme zeigen sich erst im Zusammenspiel mit den anderen Teilsystemen, hier beim Übergang in das Beschäftigungssystem. Nur wer einen Beruf wählt, für den auch eine Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt besteht, kann die dafür passende Qualifizierung erhalten und hat Aussicht auf eine Beschäftigung. Für die Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems muss deshalb direkt oder über ein Teilsystem das System 1 als Sollwertgeber für das System 3 wirksam werden. In der weiteren Analyse wird untersucht, welche Möglichkeiten es dafür gibt. Dazu wird zwischen quantitativer und qualitativer Steuerung unterschieden.

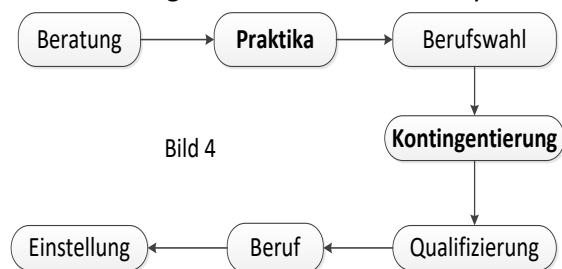
QUANTITATIVE STEUERUNG IN SCHULISCHEN SYSTEMEN

Die einzige **quantitative** Steuerung für die Qualifizierung in diesem System ist die Berufswahl als Ergebnis von Berufsberatung und Berufsorientierung. Damit ist hier alles gemeint, was zur Wahl des Berufes beiträgt, sei es das Schild beim Bäcker „Lehrling gesucht“ oder die umfangreiche Berufsorientierung in der Schule oder Ratschläge aus dem Verwandten- oder Bekanntenkreis.



Hohe **Abbruch- und Wechslerzahlen** in Ausbildung und Studium (je bis zu einem Drittel) weisen hin auf einen erheblichen Optimierungsbedarf (Bild 3). Nicht einmal statistisch erfasst wird, wie viele Qualifizierte keine adäquate Beschäftigung finden. Viele von ihnen durchlaufen wieder die Schleife des Systems 2. Jeder achte Jugendliche startet ohne abgeschlossene Ausbildung ins Berufsleben.

Wie gut die Beratung auch ist, die **Berufswahl** bleibt eine freie Entscheidung jedes Einzelnen. Sie hat zwar als einzig wirksamer Effektor im System 2 eine zentrale Bedeutung, kann die Anpassung der Berufswünsche an den Bedarf des Beschäftigungssystems aber nur bedingt leisten. Umso dringlicher stellt sich die Frage nach weiteren Steuerungsmöglichkeiten. In der veränderten Darstellung des Systems 2 (Bild 4) sind zwei weitere mögliche Effektoren eingefügt: **Praktika** und **Kontingentierung** des Qualifizierungsangebots.



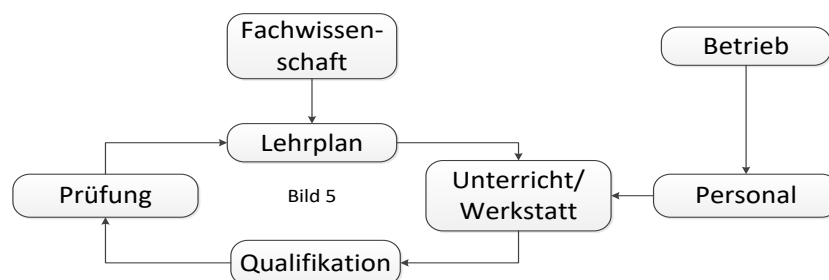
In den meisten Schulen gehören heute **Betriebspraktika** als fester Bestandteil zur Berufsorientierung. Die Steuerungsfunktion ließe sich verbessern, wenn ein Praktikum verbindlich im Wunschberuf, bzw. Wahlberuf durchgeführt werden müsste (von vielen Schulen wird dies auch angestrebt). Dies hätte

gleich drei Vorteile: Zum einen könnten die Jugendlichen überprüfen, ob ihre Vorstellungen der Berufstätigkeit mit der Realität übereinstimmen. Dies würde sicher zu einer deutlichen Reduzierung der Abbrüche beitragen. Zum zweiten ist davon auszugehen, dass vor allem solche Betriebe Praktika anbieten, die auch an einer Einstellung interessiert sind. Zum dritten schließlich bieten Praktika Betrieben den Vorteil, mögliche Bewerber näher kennenzulernen.

Eine zweite Möglichkeit der Steuerung wäre, die Qualifizierungsangebote durch **Kontingierung** am Bedarf des Beschäftigungssystems zu orientieren. So effizient dies wäre, es ist unrealistisch. Viele Qualifizierungsanbieter sind privatwirtschaftlich organisiert. Sie richten ihr Angebot nach den Wünschen ihrer potenziellen Kunden und nicht an denen möglicher Arbeitgeber. In Deutschland wäre auch eine am Bedarf orientierte Quotierung wegen der im Grundgesetz garantierten Freiheit der Berufswahl verfassungswidrig.

QUALITATIVE STEUERUNG IN SCHULISCHEN SYSTEMEN

Die **qualitative** Steuerung in schulischen Systemen erfolgt über Lehrpläne (Bild 2). Auch dafür gibt es keine direkte Verbindung in das System 1. Vorgaben für Lehrpläne können deshalb nur über andere Teilsysteme wirksam werden. Eine übliche Anbindung berufsqualifizierender Systeme ist die an entsprechende Fachwissenschaften, Ingenieurwissenschaften für technische und Betriebswirtschaft für kaufmännische Berufe. Dieser Anbindung entspricht die Qualifizierung des Lehrpersonals an den jeweiligen Fakultäten. Begründung für diesen Bezug ist, dass die Fachwissenschaften auch die berufliche Praxis bestimmen. Auch wenn dies grundsätzlich zutrifft, können so entwickelte Curricula keine Handlungskompetenz vermitteln, denn die lässt sich nur aus dem System 1 herleiten. Deshalb werden



den seit dem Ende des letzten Jahrhunderts vermehrt auch für schulische Systeme handlungsorientierte Curricula, bzw. situiertes Lernen gefordert. Ein Blick auf das Bild 1 zeigt, warum sich schulische Systeme mit der Um-

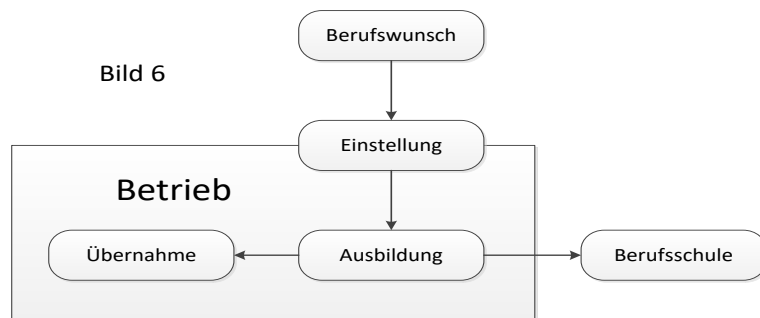
setzung dieser Forderungen schwertun. Notwendig wären dafür umfangreiche Arbeitsprozessanalysen, die bisher in den Fachwissenschaften nicht vorgesehen sind. Deshalb findet man in berufsqualifizierenden Schulen häufig den Kompromiss, dass für die praktische Ausbildung Praktiker mit Berufserfahrung beschäftigt werden, und man sich so Kompetenzen aus dem System 1 hereinholt (Bild 5).

STEUERUNG UND REGELUNG IM DUALEN SYSTEM

Wie eingangs dargelegt sollen die hier vorgestellten Systemüberlegungen zeigen, dass die im Vergleich zu Industrienationen ohne duale Ausbildung hohen Übergangsquoten vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem nicht durch die Ausbildung an den beiden Lernorten Schule und Betrieb, sondern durch bessere Abstimmungsmöglichkeiten zwischen den Systemen erreicht werden. Auch für diese Analysen wird zwischen quantitativer und qualitativer Abstimmung unterschieden.

QUANTITATIVE ABSTIMMUNG IM DUALEN SYSTEM

Für die **quantitative Abstimmung** entscheidend ist, dass in das duale Ausbildungssystem nur hineinkommt, wer einen Ausbildungsvertrag mit einem Betrieb (bzw. einer entsprechenden Institution) abgeschlossen hat (Bild 6). Damit wird die Abstimmung der Qualifizierungskapazitäten auf den Bedarf im Beschäftigungssystem durch **Kontingentierung** effizient gelöst, die sich ohne duale Ausbildung nur schwer regeln lässt. Die Teilzeit-Berufsschule hat auf die quantitative Steuerung keinen Einfluss. Über die Einstellung entscheidet allein der Betrieb. Rechtlich gibt es dafür nicht einmal Mindestanforderungen.

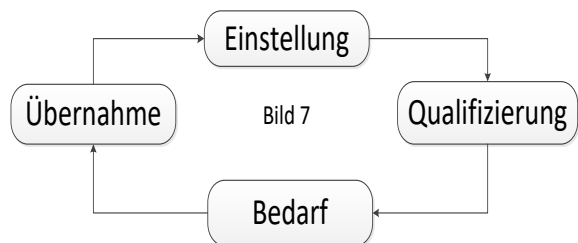


Zwar werden für manche Berufe bestimmte Schulabschlüsse als Eingangsvoraussetzung empfohlen. Sie sind aber nicht bindend. Auszubildende werden vom Betrieb für den Besuch der Berufsschule freigestellt. In Berufsschulklassen im Dualen System sitzen nur Auszubildende mit einem Aus-

bildungsvertrag. Die Berufsschulen müssen jeden aufnehmen, den ein Betrieb eingestellt hat.

Der Ausbildungsvertrag ist ein Arbeitsvertrag, für den die besonderen Regelungen des Berufsbildungsgesetzes gelten. Der betriebliche Teil unterliegt damit nicht dem Schul- sondern dem Arbeitsrecht. Zwar garantiert auch eine betriebliche Ausbildung nicht die spätere Übernahme, es verbessert jedoch die Wahrscheinlichkeiten relevant. Im Systemvergleich ist dies die einzig wirksame Möglichkeit, Qualifizierung und Bedarf aufeinander abzustimmen.

Warum das Duale System vergleichsweise effizient funktioniert, zeigt die vereinfachte Darstellung im Bild 7. Wirksam ist ein Regelsystem, in dem der betriebliche Bedarf mit der Übernahme als Sensor die Einstellungen für die Qualifizierung vorgibt. Deshalb wird dieser Prozess auch hier als Abstimmung und nicht als Steuerung bezeichnet. Die



Quantitäten werden allein durch den betrieblichen Bedarf bestimmt. Zum Missvergnügen mancher Bildungspolitiker lässt sich dieses System deshalb nicht durch Vorgaben von außen steuern, unabhängig davon, wie groß die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen ist. Bedarf bedeutet im Bild 7 nur die

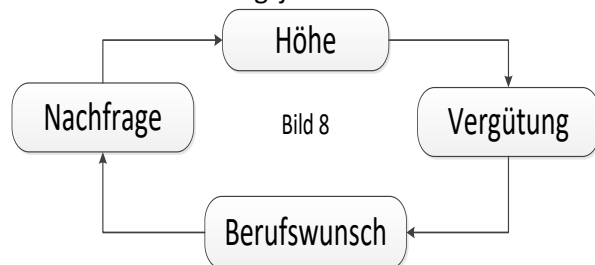
Nachfrage nach Auszubildenden durch die Ausbildungsbetriebe. Er ist nicht identisch mit dem gesellschaftlichen Qualifizierungsbedarf, zumal nicht alle Betriebe ausbilden. Die Vorteile der besseren Abstimmung gelten deshalb nur innerhalb des Dualen Systems und damit etwa für die Hälfte der Erstqualifizierungen insgesamt. Auch mit einem gut entwickelten Dualen System kann deshalb kein Land auf ein davon unabhängiges Qualifizierungssystem verzichten.

Das Bild 7 erklärt darüber hinaus auch den Nachteil dualer Qualifizierungssysteme, wenn die Qualifizierung, wie im deutschen System, an die Einstellung durch ein Unternehmen gebunden ist: Diese Systeme sind sehr konjunkturabhängig. Allein die Erwartung einer weniger erfolgreichen Geschäftsentwicklung führt zu einem Rückgang der Ausbildungsplatzangebote.

Soll trotzdem ein konjunkturunabhängiges Qualifizierungsangebot sichergestellt werden, dann lässt sich das am zweckmäßigsten über Berufsschulen des Dualen Systems realisieren (statt eines teuren und ineffizienten Übergangssystems). Die schulischen Kapazitäten für die duale Qualifizierung sind ohnehin vorhanden. Will man diese nicht antizyklisch aufstocken, können z. B. zweijährige Maßnahmen mit umfangreichen betrieblichen Praktika angeboten werden. Orientiert man dieses Angebot

dann auch noch weiter an den bisherigen Bedarfszahlen des Dualen Systems, wird auch eine sinnvolle quantitative Steuerung erreicht.

Abschließend zur quantitativen Abstimmung soll noch eine weitere Stellschraube für den Ausbildungsstellenmarkt diskutiert werden: die Ausbildungsvergütung. Im Gegensatz zu allen schulischen Qualifizierungsangeboten erhalten Auszubildende eine Vergütung. Diese Vergütungen sind sehr unterschiedlich, sie werden durch Tarifverträge geregelt. Während Auszubildende in der Industrie bereits im 1. Ausbildungsjahr fast tausend Euro erhalten, ist es bei einem Tankwart nicht einmal die



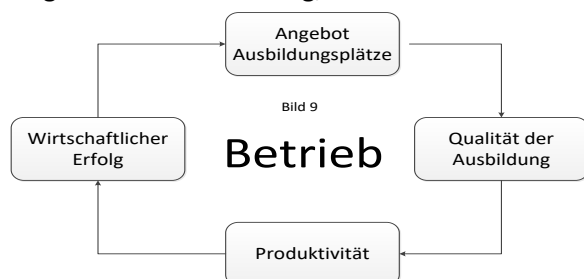
Hälfte. Im Hotel- und Gaststättengewerbe, das dringend Auszubildende sucht, beginnen die Ausbildungsvergütungen mit 650 €, in den neuen Bundesländern sogar nur 530 €. Die Nachfrage nach Auszubildenden spiegelt sich also nicht in den Vergütungen, diese orientieren sich vielmehr an dem Lohnniveau in den jeweiligen Branchen,

und das wird bestimmt durch das Wertschöpfungs-Potenzial. Der einzelne Betrieb hat zwar die Möglichkeit, auch mehr zu zahlen oder durch andere zusätzliche Leistungen attraktiv zu werden, wegen der grundsätzlichen Orientierung an den üblichen Löhnen sind Ausbildungsvergütungen jedoch kein geeignetes Mittel gegen Ungleichgewichte auf dem Ausbildungsstellenmarkt. Im Gegenteil verstärken sie diese zusätzlich, weil Branchen mit niedrigen Löhnen Auszubildenden ohnehin weniger interessieren. Kommen noch unattraktive Arbeitsbedingungen hinzu, meiden Auszubildende diese Angebote. Wenn sie keine andere Ausbildung finden, bleiben sie häufig weiter im Schulsystem, auch wenn es dort gar keine Vergütung gibt.

QUALITATIVE ABSTIMMUNG IM DUALEN SYSTEM

So bedeutsam die quantitative Abstimmung zwischen Bildung und Beschäftigung ist, ein zweiter Erfolgsfaktor (und noch weniger beachtet), ist die **qualitative Abstimmung**. Weil Betriebe den überwiegenden Teil der Qualifizierung selbst durchführen, haben sie es in der Hand, den Nachwuchs so zu qualifizieren, wie sie es benötigen. Qualität der Ausbildung wird damit definiert als Übereinstimmung mit betrieblichen Anforderungen.

Welche Rolle die **Qualität** der Ausbildung für den Erfolg dualer Ausbildung spielt, zeigt das Bild 9. Es zeigt den Zusammenhang, dass Betriebe nur ausbilden können, wenn sie wirtschaftlich erfolgreich sind. Dies hängt überwiegend von ihrer Produktivität ab, und diese wiederum von der Qualität der Ausbildung. Notwendige Weiterbildung und Lernen durch Erfahrung im Arbeitsprozess bleiben bei dieser Darstellung unberücksichtigt.



Die Festlegung der Qualifizierungsinhalte ist für das Gesamtsystem im Teilsystem 3 verortet. Bezogen auf die betriebliche Ausbildung im Dualen System ist dies ein in sich geschlossener Regelkreis. Idealerweise (und bei intelligenter Planung) findet die Ausbildung in den Leistungsprozessen des Betriebes statt, damit werden quasi automatisch die für diese Leistungsprozesse notwendigen Qualifikationen vermittelt.

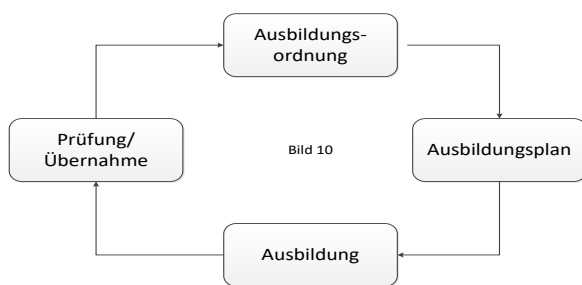
Ein solcher geschlossener Regelkreis in jedem einzelnen Betrieb birgt die Gefahr, dass Ausbildungen zu schmalspurig werden, es sich am Ende nur noch um ein Anlerntraining handelt. Dieser Gefahr wird im Dualen System mit zwei Systemelementen begegnet: Berufsschulen und Ausbildungsordnungen.

Ein solcher geschlossener Regelkreis in jedem einzelnen Betrieb birgt die Gefahr, dass Ausbildungen zu schmalspurig werden, es sich am Ende nur noch um ein Anlerntraining handelt. Dieser Gefahr wird im Dualen System mit zwei Systemelementen begegnet: Berufsschulen und Ausbildungsordnungen.

Im Dualen System wird nur die betriebliche Ausbildung in das System 1 integriert, die **Berufsschulen** bleiben im System 3 und haben einen eigenen Bildungsauftrag. Sie tragen dazu bei, dass berufliche Qualifizierung über das einzelbetriebliche Interesse hinausreicht. Berufsschulen leisten damit zwar keinen Beitrag zur Abstimmung zwischen Qualifizierung und Beschäftigung, tragen aber zum Qualitätsstandard der beruflichen Bildung insgesamt bei.

Dies gilt sowohl für den einzelnen Betrieb als auch für eine Volkswirtschaft insgesamt. Die nationalen Qualifizierungssysteme werden damit zu einem wichtigen Faktor im internationalen Wettbewerb.

Das zweite Systemelement zur Sicherung eines hohen Qualitätsstandards sind **Ausbildungsordnungen**.

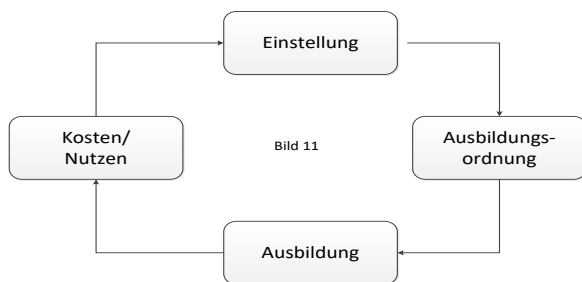


Sie bestimmen, welche Qualifikationen von Betrieben mindestens vermittelt werden müssen. Wie diese Steuerungsfunktion in der Praxis funktioniert, zeigt der nebenstehende Regelkreis. Die Vorgaben der Ausbildungsordnung müssen von jedem einzelnen Betrieb in einen Ausbildungsplan umgesetzt werden. Der Erfolg der Ausbildung kann durch die Prüfung gemessen werden. Soweit

unterscheidet sich dieser Regelkreis nicht von dem anderer Bildungsinstitutionen. Für Schulen wäre die Ausbildungsordnung durch Lehrplan zu ersetzen, der Ausbildungsplan wird als Curriculum bezeichnet.

Ein grundsätzlicher Unterschied der betrieblichen zur schulischen Berufsbildung wird deutlich, wenn man als Erfolgskriterium einer erfolgreichen Ausbildung nicht die Prüfung, sondern die Übernahme in ein festes Arbeitsverhältnis setzt. Der überwiegende Teil der Qualifizierung ist in das System 1 integriert. Der Betrieb ist verantwortlich, seine Auszubildenden so zu qualifizieren, dass er sie als Fachkräfte übernehmen kann.

Definiert man die Zahl der Einstellung von Auszubildenden als Zielgröße (Bild 11), erhalten Ausbildungsordnungen einen anderen Stellenwert, als in Bild 10, sie wirken als Effektor, denn sie bewirken,



wie gut ein Betrieb seine Ausbildung seinen Qualifizierungsbedürfnissen anpassen kann. Legt eine Ausbildungsordnung Qualifikationen fest, die der Ausbildungsbetrieb nicht benötigt, dann müssen diese außerhalb der betrieblichen Leistungsprozesse zusätzlich vermittelt werden. Je größer die

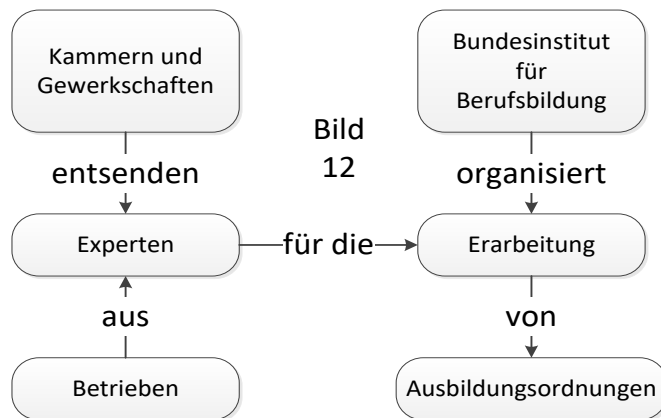
Abweichungen sind, desto höher sind die Kosten der Ausbildung und geringer der Nutzen. Statt Übernahme als Ziel und Kosten/Nutzen als Sensor ließe sich auch als Ziel die vollständige Ausbildung in wertschöpfenden Arbeitsprozessen nennen, und als Sensor der Anteil in dem dies erfolgreich durchgeführt werden kann.

SELBSTVERWALTUNG DER WIRTSCHAFT IM DUALEN SYSTEM

Als **dritten Grund** für den Erfolg dualer Ausbildung ist die Einbindung der betrieblichen Ausbildung in die **Selbstverwaltung der Wirtschaft** zu nennen. Diese Einbindung unterscheidet sie grundlegend von schulischen Systemen.

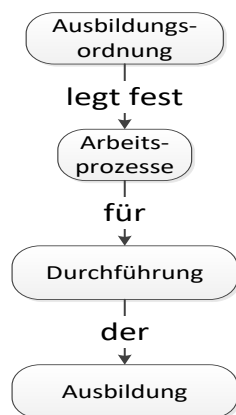
Im Bild 4 war gezeigt worden, wie schulische Systeme durch Lehrpläne und Prüfungen bestimmt werden. Für die betriebliche Ausbildung ist Beides Aufgabe der Selbstverwaltung der Wirtschaft repräsentiert durch Kammern und Innungen als Körperschaften öffentlichen Rechts.

Die Erstellung neuer **Ausbildungsordnungen** wird vom **Bundesinstitut für Berufsbildung** unter Mitwirkung von **Vertretern der Sozialpartner** angeleitet. Die Vertreter der Sozialpartner kommen über-



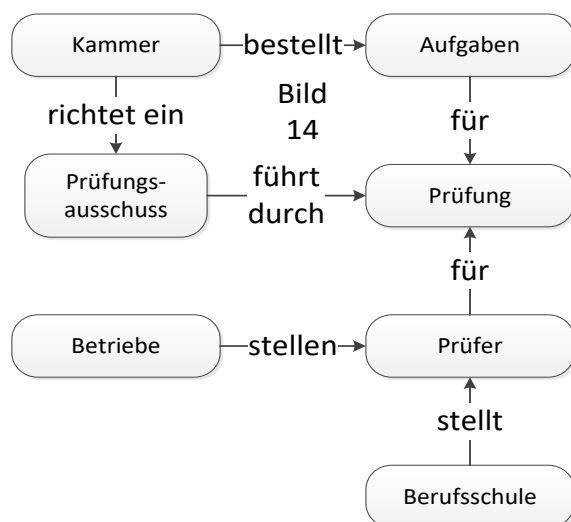
wiegend aus dem betrieblichen Bereich. Wie entscheidend diese Konstruktion für den Erfolg des Dualen Systems ist, machen die Zusammenhänge zwischen den Systemen 1 und 3 deutlich. Es gibt Vertretern des Systems 1 die Möglichkeit, die Inhalte der Qualifizierung, soweit es den betrieblichen Teil betrifft, festzulegen. Eine inhaltliche Abstimmung zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem wird damit möglich. Kein anderes Qualifizierungssystem kann dies leisten.

Trotz dieser Abstimmungsmöglichkeiten müssen duale Ausbildungssysteme Antworten finden, wie die Systeme den technischen und organisatorischen Wandel bewältigen sollen. Technische Innovationen werden von Betrieben unterschiedlich schnell übernommen und auch die eingesetzten Verfahren unterscheiden sich zunehmend. Zudem benötigt auch die Erstellung neuer und Überarbeitung vorhandener Ausbildungsordnungen Zeit, in der sich in vielen Berufen die Techniken schon wieder verändern.



Damit Ausbildungsordnungen nicht zur Ausbildungsbremse werden, sind die Anpassungsmöglichkeiten für die Betriebe an ihre Arbeitsplatzanforderungen durch einen neuen Typus von Ausbildungsordnungen verbessert worden: **prozessbezogene Ausbildungsordnungen**. Diese Ordnungen beschreiben nicht mehr Qualifikationen durch den Umgang mit bestimmten Techniken und Verfahren, sondern benennen betriebliche Prozesse, in denen die Ausbildung durchgeführt, bzw. an denen sich die zu vermittelnden Qualifikationen orientieren sollen. Der Preis dieser Anpassungsmöglichkeiten ist, dass damit die Fiktion einer einheitlichen Ausbildung aufgegeben wird.

Die zweite relevante Maßnahme im rechtlichen Rahmen der Selbstverwaltung der Wirtschaft sind **Prüfungen** (Bild 14). Sie werden von Kammern und Innungen durchgeführt, die auch die Zeugnisse ausstellen.

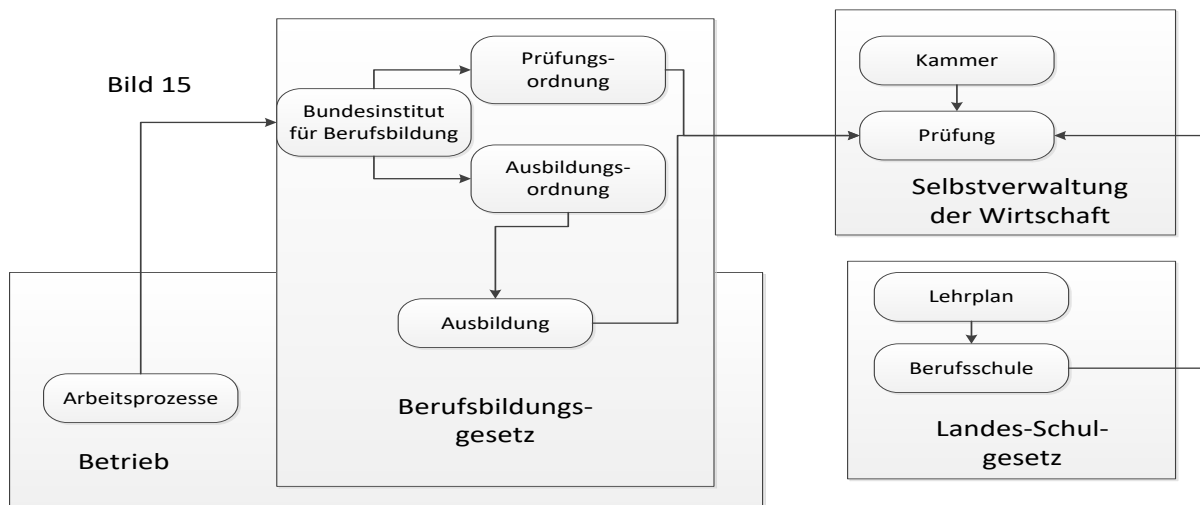


Jeder Kammer beruft für ihren Bezirk und für jeden Beruf einen Prüfungsausschuss. Die Prüfungsausschüsse sind drittelparitätisch besetzt: je ein Drittel stellen die Sozialpartner, ein Drittel Lehrer der Berufsschulen. Die Prüfungsaufgaben werden im Auftrag der Kammern bundeseinheitlich erstellt. Kein anderes deutsches Bildungssystem führt bundesweit vergleichbare Prüfungen durch.

Unter Systemgesichtspunkten ist hier weniger die Drittelparität relevant, sondern dass die von den Sozialpartnern benannten Prüfer fast immer aus Betrieben kommen und damit einerseits die gleiche Ausbildung durchlaufen haben (die meisten haben inzwischen eine Meisterprüfung abgelegt) wie ihre Prüflinge, andererseits die betrieblichen Anforderungen kennen. Im Handwerk sitzen sogar überwiegend Betriebsinhaber in den Ausschüssen. Damit werden Abschlussprüfungen im Dualen System mehrheitlich von Vertretern des Systems 1 durchgeführt, von dem System, in dem die Beschäftigung erfolgt.

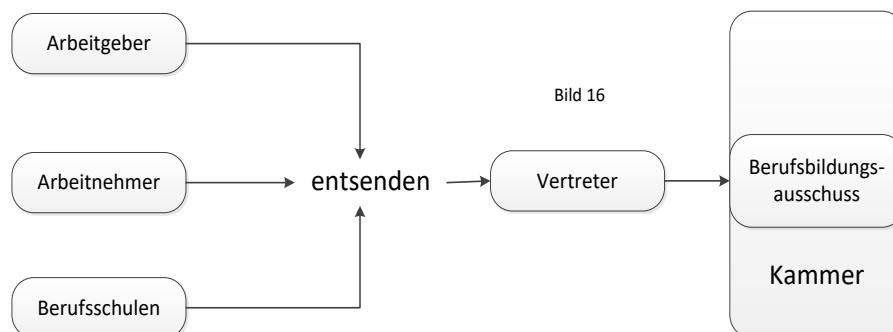
ZUSTÄNDIGKEITEN IM DUALEN SYSTEM

Die deutsche duale Ausbildung ist ein historisch gewachsenes, sehr komplexes System. Es hat seine Wurzeln im mittelalterlichen Zunftwesen und wurde in den letzten hundert Jahren immer wieder durch Reformen ergänzt und verändert. Vor allem die unterschiedlichen Zuständigkeiten machen es



für Außenstehende schwer durchschaubar und eine vollständige Systemdarstellung praktisch unmöglich. Einen groben Überblick soll das Bild 15 leisten. Es zeigt drei gesetzlich geregelte Zuständigkeiten, das Berufsbildungsgesetz (BBiG), die Schulgesetze der Bundesländer und die Selbstverwaltung der Wirtschaft repräsentiert durch die Kammern. Die Verabschiedung des Berufsbildungsgesetzes 1969 markiert die letzte grundlegende Reform des Systems und greift sowohl in die betriebliche Ausbildung als auch in die Selbstverwaltung der Wirtschaft ein, es ist quasi über die vorhandenen Institutionen drübergelegt worden.

Nicht dargestellt wurde im Bild 15 die wichtigste Veränderung durch das BBiG, die Einführung von



Drittelparitäten auf allen Ebenen der beruflichen Bildung, im Bund, den Ländern und bei den Kammern. Auf allen Ebenen müssen Berufsbildungsausschüsse eingerichtet werden, in denen Vertreter von Arbeitge-

bern, Arbeitnehmern und staatlicher Institutionen vertreten sind und in allen Fragen der beruflichen Bildung entscheiden, oder gehört werden müssen.

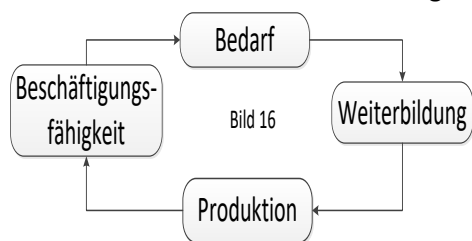
Besonders relevant ist die Einführung von Berufsbildungsausschüssen bei den Kammern, die als zuständige Stellen die ordnungsgemäße Durchführung der Ausbildung in den Betrieben kontrollieren

und die Prüfungen durchführen (Bild 16). Mit dieser Regelung haben Gewerkschaften als Vertreter der Arbeitnehmer Sitz und Stimme in der beruflichen Bildung innerhalb der Selbstverwaltung der Wirtschaft erhalten.

WEITERBILDUNG

Qualifikation ist nicht statisch, jedenfalls dann nicht, wenn man sie im Verhältnis zu den Anforderungen des Arbeitsmarktes sieht. Für den Übergang vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem wird deshalb bevorzugt der englische Begriff „Employability“ (**Beschäftigungsfähigkeit**) genutzt. Bedingt durch technische Innovationen und globalen Wettbewerb verändert sich die Arbeitswelt, und vorhandene Qualifikationen werden entwertet. Alle Prognosen gehen davon aus, dass sich die Geschwindigkeit der technischen Veränderungen noch beschleunigen wird, und die Erhaltung der Beschäftigungsfähigkeit zur großen Herausforderung wird. Als Lösung wird die Formel vom **lebenslangen Lernen** beschworen, sie gibt aber keine Antwort auf die Frage, wie dies gelingen kann. Auch hier können Systembetrachtungen zur Klärung beitragen.

Definiert man dauerhafte Beschäftigungsfähigkeit als anzustrebenden Zustand des Beschäftigungssystems, dann müssen die Veränderungen durch technische

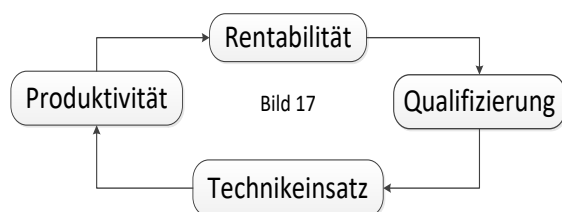


Innovationen jeweils durch Weiterbildung ausgeglichen werden. Idealerweise würde dies durch kontinuierliche Weiterbildung im Arbeitsprozess geschehen. Wie man weiß, funktioniert das in der Praxis nur sehr eingeschränkt. Drei Gründe lassen sich dafür nennen: Ein Grund ist, dass neue Techniken in Betrieben überwiegend nicht kontinuierlich

fließend, sondern schubweise eingeführt werden, ein zweiter, dass sich von den vorhandenen Tätigkeiten oft nur wenige Kompetenzen für die neuen nutzen lassen. Die größte Herausforderung für die Qualifizierung entsteht drittens, wenn mit der neuen Technik Rationalisierungseffekte verbunden sind, und weniger Arbeitskräfte gebraucht werden.

Typisches Beispiel aus der jüngeren Vergangenheit ist der Ersatz einer Anzahl einzelner Werkzeugmaschinen durch ein Bearbeitungszentrum. Zwischen der Fertigung mit Einzelmaschinen und dem Bearbeitungszentrum gibt es keine fließenden Übergänge. Sobald das Bearbeitungszentrum läuft, werden die Werkzeugmaschinen ausgemustert. Auch ein noch so qualifizierter Dreher oder Fräser kann ein Bearbeitungszentrum nicht bedienen. Statt bisher 10 oder 15 Arbeitskräften wird jetzt nur noch einer benötigt, der damit meist nicht ausgelastet ist.

Daraus ergeben sich für Betriebe ganz neue Herausforderungen: Damit der Einsatz der neuen Technik, im Beispiel das Bearbeitungszentrum, rentabel



wird, muss zuvor die Qualifizierung erfolgen. Solange es im Betrieb noch kein Bearbeitungszentrum gibt, ist dies nur extern möglich. Damit ist nicht mehr der Betrieb als System 1 die Referenz für die Qualifizierung.

Bild 18 zeigt, dass für das System der Weiterbildung zwei neue Akteure auftreten: Hersteller und Bildungsdienstleister.

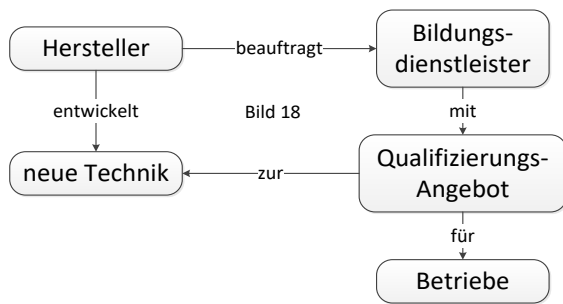


Bild 18

Hersteller übernehmen in diesem System drei Rollen: sie sind (1.) Entwickler der neuen Technik, damit werden sie zu (2.) Knowhow-Trägern für diese Technik. Darüber hinaus sind sie noch (3.) Verkäufer. Um ihre Technik in Betrieben verkaufen zu können, brauchen diese jedoch Qualifizierung. Diese Aufgabe übernehmen im Weiterbildungssystem zu meist freie **Bildungsdienstleister**. Manche Hersteller

führen auch selbst Qualifizierungen durch, das ändert jedoch nichts an der Systemdarstellung, denn auch sie müssen dafür eine eigene Organisationseinheit aufbauen. Damit lässt sich vorhersagen, dass mit zunehmender Innovationsgeschwindigkeit Weiterbildung gegenüber der Erstausbildung an Bedeutung gewinnen wird, und die wichtigsten Träger dafür freie Bildungsdienstleister sein werden. Sie werden unverzichtbar für den Transfer neuer Techniken in die betriebliche Nutzung.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Systemanalysen zeigen vier Gründe für die hohen Übergangsraten in Ländern mit dualer Ausbildung vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem:

1. In dualen Systemen setzt die berufliche Qualifizierung einen Ausbildungsvertrag voraus, das Beschäftigungssystem bestimmt damit den Zugang zu beruflicher Bildung.
2. Der überwiegende Anteil der Qualifizierung findet in Ausbildungsbetrieben statt. Auszubildende erwerben damit die Qualifikationen, die vom Beschäftigungssystem nachgefragt werden.
3. Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne sichern eine breite Qualifizierung auf bundeseinheitlich hohem Niveau.
4. Die Prüfer im Dualen System haben überwiegend einen vergleichbaren Bildungsgang durchlaufen wie die Prüflinge. Die Prüfungsaufgaben sind an aktuellen betrieblichen Problemen orientiert.

Berufsschulen sind an der quantitativen Steuerung nicht beteiligt, sie tragen zur Qualität der beruflichen Bildung durch die Vermittlung von über den Einzelbetrieb hinausgehenden Kompetenzen bei.

Die enge Anbindung an den betrieblichen Bedarf macht das Duale System konjunkturabhängig. Außerdem bilden nicht alle Betriebe aus. Auch bei einem gut funktionierendem Dualen System kann deshalb auf ein schulisches Qualifizierungssystem mit berufsqualifizierenden Abschlüssen nicht verzichtet werden.

In Arbeitsprozessen lassen sich nur Qualifikationen vermitteln, die dort angewendet werden. Technischer und organisatorischer Wandel fordert deshalb eine ständige Weiterbildung der Beschäftigten. Bei der Einführung neuer Techniken erfolgt die Qualifizierung zunehmend durch Bildungsdienstleister, die den Transfer von den Herstellern neuer Maschinen und Anlagen in Betriebe leisten.

LITERATUR

OECD (2016): Bildung auf einen Blick. <https://www.oecd.org/berlin/publikationen/bildung-auf-einen-blick.htm>

Senge, Peter M. (1996): Die fünfte Disziplin. Stuttgart.

Simon, Fritz B (2007): Einführung in die systemische Organisationstheorie. Heidelberg.

Stachowiak, Herbert (1965): Denken und Erkennen im kybernetischen Modell. Wien New York.