
Persistenter Identifier:	1571051867188_1968
Titel:	ARCH+ : Studienhefte für architekturbezogene Umweltforschung und -planung
Ort:	Stuttgart
Datierung:	1968
Strukturtyp:	volume
Lizenz:	Rechte vorbehalten - Freier Zugang
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/ image/1571051867188_1968/1/
Abschnitt:	Definitionen Planung und Organisation
Strukturtyp:	article
Lizenz:	Rechte vorbehalten - Freier Zugang
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/ image/1571051867188_1968/67/LOG_0024/

Definitionen

Aus der Annäherung der Architektur an verschiedene wissenschaftliche Disziplinen und ihrer Teilnahme an der interdisziplinären Verflechtung ist ein Begriffswirrwarr entstanden, der die Kommunikation erschwerte. Wir halten es daher für erforderlich, durch eine neue Abgrenzung der Begriffe eine problembezogene Verständigungsmöglichkeit zu schaffen.

FLEXIBILITÄT

flexibility

Fähigkeit einer Organisation, sich an Änderungen anzupassen

Bei der Festlegung von Sollwerten, die das Verhalten einer Organisation bestimmen (Regeln, Richtlinien, Maximen, Pläne, Ziele), wird von einem gegebenen Zustand der Organisation und ihrer Umwelt ausgegangen. Eine Organisation wird als flexibel bezeichnet, wenn sie in der Lage ist, auf Änderungen dieses gegebenen Zustandes mit Änderungen der betreffenden Sollwerte zu reagieren.

Die Sollwerte einer Organisation werden von Menschen gesetzt. Die Flexibilität dieser Organisation setzt voraus, dass diese Menschen die von ihnen gesetzten Sollwerte für änderbar halten und zu ihrer Änderung bereit sind. In streng hierarchischen Organisationen findet sich häufig die Tendenz, bestehende Sollwerte für unabänderlich anzunehmen. Fehlende Flexibilität impliziert Starrheit der Organisation, die bei Änderungen zu Fehlscheidungen bzw. Störungen in der Organisation führen kann.

Je mehr Macht eine Organisation ihrer Umwelt gegenüber besitzt, um diese zu beeinflussen, umso weniger Flexibilität benötigt sie.

HEURISTIK

heuristics

Lehre vom methodischen Erfinden

Kreationsprozesse - durchgeführt von einzelnen oder Gruppen - sind Gesetzmäßigkeiten unterworfen, die Psychologen und Soziologen zu objektivieren versuchen. Die Denkmechanismen, die die Kreationsprozesse anregen, stellen ein Wissen dar, das man als heuristisch bezeichnet. Die Heuristik ist ein Teil der Experimentalpsychologie, die einen großen Teil ihres Gehaltes aus der Erforschung der wissenschaftlichen und künstlerischen Kreation bezieht.

Unter dem Stichwort "Definitionen" veröffentlichen wir Vorschläge für Bestimmung von Begriffen. Wir hoffen durch Diskussion zu einer Einigung über den Gebrauch der Begriffe zu kommen.

Die folgenden Definitionen stammen aus dem demnächst im Schnelle-Verlag, Quickborn, erscheinenden Lexikon der Planung und Organisation.

Ein Unternehmen, das sich in seiner Entwicklung an die wechselnden Bedingungen der Gesellschaft anpassen will, muss dauernd Neuerungen einführen. Die Kenntnis der heuristischen Elemente erlaubt es dem Organisator, den Erneuerungsprozeß zu verbessern und zu beschleunigen, die Kreativität der Mitglieder dieses Unternehmens zu fördern und dabei die Möglichkeiten, die Elektronenrechner und Rechenmaschinen bieten, zur Anwendung zu bringen.

Den verschiedenen Phasen kreativer Prozesse entsprechen Kommunikationsnetze, die den Organisationsmitgliedern ein Optimum an Informationen zuführen. Die organisatorische Struktur muß dem Individuum ein Maximum an Wahlfreiheit lassen. Die Leistungsfähigkeit progressiv arbeitender Gruppen (z.B. Forschungsabteilungen, Organisationsabteilungen usw.) hängt wesentlich von der Qualität der Kommunikationsnetze ab, die zu einer heuristischen Konditionierung der kooperierenden Individuen führen soll; letztere verlangt einen autonomen Wechsel zwischen Muße, Lernen, Planen, Experimentieren, Mitarbeiten, Lehren und Kontrollieren.

Moles, A.: *Création scientifique*. Genève: Kister 1957.
Ghiselin: *The Creative Process*. Mentor Books. MD 132, N.Y. 1955.
Moles, A.: *Organisationsmethodik*, in: *Team-Brief*. Quickborn: Schnelle. Haefele, J.W.: *Creativity and innovation*. London: Reinhold Pub. 1962.

KREATIVITÄT

creativity, creativeness

Das Rekombinieren von Gedanken zu einem mindestens für den Denkenden neuen Produkt, das eine mögliche Lösung eines bereits vorher gesehenen Problems darstellt; auch die Fähigkeit zu solchen Rekombinationen.

Kreatives Denken wird im allgemeinen durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet.

1. Es setzt die Verfügung über Erfahrungsmaterial voraus.
2. Das anfängliche Muster aus Erfahrungselementen und Denkstrukturen wird als Problem oder Aufgabe angesehen.

3. Der Denkprozess schliesst mit einem mitteilbaren Ergebnis ab.
4. Dieses Produkt ist geeignet, die anfängliche Problematik zu beseitigen
5. Die Lösung ist mindestens für das Individuum neu und auch befriedigend.

Unbewusste Vorgänge (Latenzphase) und eine mit Einsicht verbundene plötzliche Umstrukturierung des kognitiven Feldes werden gelegentlich zur Beschreibung der Kreativität herangezogen.

Der Begriff des Schöpferischen ist nicht synonym, sofern damit die Voraussetzungslosigkeit des kreativen Prozesses gemeint ist. Kategorien wie Phantasie und Intuition sind als Synonyme ebenfalls ungeeignet, da in ihnen die Zielorientiertheit des kreativen Denkens ausserachtgelassen wird. Der Zusammenhang mit Intelligenz scheint schwach zu sein.

Kreative und Entscheidungsprozesse zeigen strukturelle Übereinstimmungen, die die Verwendung gemeinsamer Kategorien ermöglichen. Die psychologische Organisationsforschung sucht für Kreativität wie für Entscheidungsprozesse nach den Bedingungen und Regeln, unter denen diese Prozesse in Organisationen auftreten und ablaufen, um daraufhin zu Optimierungsvorschlägen zu gelangen. Die Wirkungsweise individualpsychischer Funktionen ist dabei nicht von Belang; in dieser pragmatischen Sicht ist Kreativität keine Persönlichkeitseigenschaft oder Fähigkeit, sondern ein relativ seltener Datenverarbeitungsprozess zum Zweck der Innovation.

Gruber, H. E.; Terrell, G.; Wertheimer, M. (Hrsg.): *Contemporary Approaches to Creative Thinking*. New York 1962. Kleinmuntz, B. (Hrsg.): *Problem Solving - Research, Method and Theory*. New York 1966.

OPTIMIERUNG

Optimierung
optimization

Überführung eines bestimmten Systemes in einen bezüglich des Zweckes des Systems günstigsten Zustand.

Das zu optimierende System kann sehr unterschiedlicher Art sein; z. B.: ein Wirtschaftsunternehmen hinsichtlich seines Verhaltens gegenüber Konkurrenten oder hinsichtlich seiner Organisation; der Materialfluss oder die Maschinenbelegung bei mehrstufigen Produktionsprozessen in einem Fertigungsbetrieb; der Verkehrsfluss auf den Strassen; Stundenpläne an den Schulen; militärische Probleme usw.

Das Ziel, auf das Optimierung gerichtet ist, wird als Optimierungskriterium bezeichnet. Es kann sehr einfacher Art (z. B. lediglich Gewinnmaximierung in einem Wirtschaftsunternehmen), aber auch sehr komplizierter Natur sein (z. B. Halten eines bestimmten Marktanteils für eine Produktgruppe mit möglichst wenig Typen, im übrigen aber Gewinnmaximierung etc.). Die Optimierungskriterien sind meist wirtschaftlicher, (vor allem im militärischen und technischen Bereich) daneben aber auch nicht-wirtschaftlicher Art.

Bezieht sich die Optimierung nur auf einen Teil des gesamten Systems, wird vielfach von der Bestimmung eines

Teiloptimums (Suboptimum) gesprochen; der Weg zur Gesamtoptimierung führt häufig über die Ermittlung solcher Teiloptima. Es ist dabei aber zu beachten, dass die Summe aller Teiloptima nicht notwendig das Gesamtoptimum ergibt.

In Operations Research wird i. a. das Überführen des Modells des zu untersuchenden Systems in den optimalen Zustand bzw. das Ableiten der optimalen Lösung eines Problems aus dem Modell als Optimierung bezeichnet, wobei für bestimmte Arten von Problemen allgemeingültige Verfahren entwickelt wurden wie z. B. die Planungsrechnung. Für die Belange der Praxis besteht die Optimierung jedoch aus zwei Stufen, nämlich 1. Bestimmen des Optimums (optimale Verhaltensweisen, opt. Zuschnitt, opt. Programm) 2. Verwirklichung und laufende Kontrolle dieses Optimums.

Churchman, C. W.; Ackoff, R. L. und Amoff, E. L.: *Introduction to Operations Research*. Wiley, New York 1957; Deutsche Übersetzung: Oldenbourg, Wien/München 1961. Hertz, D. B. und Eddison, R. T. (Herausg.): *Progress in Operations Research, Vol. II*. New York; Wiley 1964.

PLANUNG

planning

Methodisch durchgeführter Entscheidungsprozess zur Vorbereitung von äusseren Handlungen.

Im Bereich von soziotechnischen Systemen treten immer wieder Situationen auf, die mehrere verschiedene Möglichkeiten des Handelns oder Verhaltens zulassen (Entscheidungssituation). Eine solche Situation stellt im allgemeinen ein mehr oder weniger offenes Feld möglicher Reaktionen als Systeme dar. Reagiert das System auf die Situation unmittelbar und ohne methodische Vorbereitung, so liegt dieser Reaktion keine Planung, sondern Improvisation zugrunde. Liegt kein äusserer Zwang zu spontanen Reaktionen vor, so sollten Improvisationen durch Planungen ersetzt werden, weil improvisierte Reaktionen im allgemeinen gegenüber geplanten Aktionen Nachteile mit sich bringen. Der entscheidende Nachteil von Improvisationen besteht darin, daß infolge der kurzen Zeitspanne, die für den Entscheidungsprozess zur Verfügung steht, nicht das gesamte Feld der Reaktionsmöglichkeiten des Systems analysiert werden kann und daher möglicherweise bessere Entscheidungen nicht gefunden werden.

In Abhängigkeit vom Planungsprojekt und vom Planungshorizont bedarf die Durchführung der Planung einer sorgfältigen Vorbereitung, die auch als Planung der Planung bezeichnet wird. Sie hat die Aufgabe, den äusseren Rahmen für den Entscheidungsprozess der Planung festzulegen. Sie erstreckt sich insbesondere auf das Bilden von Planungsinstanzen, auf die Festlegung der zu verwendenden Planungsmethode, auf - zumindest teilweise - die Ermittlung der zu beachtenden Planungs determinanten, aber auch auf eine Schätzung des Zeitbedarfs der gesamten Planung.

Die eigentliche Planung beantwortet in aller Regel die Fragen, was getan werden soll (Zielplanung), mit welchen Mitteln das erreicht werden soll (Mittelplanung) und auf welche Weise die Mittel zur Zielerreichung eingesetzt werden sollen (Wegplanung). Man kann den Prozess der Planung auffassen als der Weg der Konkretisierung einer anfänglich bloßen Idee zu einer realisierbaren Entscheidung. Er enthält Phasen, in denen Änderbares und Nicht-

änderbares festgestellt wird, wobei das Änderbare zu Handlungsalternativen verdichtet wird, und Phasen, in denen die verschiedenen Handlungsalternativen nach dem Maß ihrer Vorziehungswürdigkeit geordnet werden. Im Sinne der formalen Entscheidungstheorie entsprechen diese Phasen der Feststellung der Parameter und Alternativen einer Entscheidungssituation einerseits und der Auswahl der gemäß einer gegebenen Zielsetzung optimalen Alternative andererseits.

Aufgrund des Planungshorizontes und der Kompliziertheit des Planungsobjektes läßt sich eine Unterscheidung der Planung in drei Arten vornehmen, die sich in der Praxis als wirkungsvoll erwiesen hat: Strategieplanung (langfristige Festlegung der Aktivitäten für das gesamte soziotechnische System), Strukturplanung (mittelfristige Festlegung der Beziehungen des Systems zu seiner Umwelt und der Binnenstruktur des Systems) und Komponentenplanung (kurzfristige Festlegung der verschiedenen Realisationsprozesse).

PRAXEOLOGIE praxiology

Die Praxeologie ist eine im Entstehen begriffene wissenschaftliche Disziplin, die die Frage beantworten will, was man tun muß, um so wirksam wie möglich zu handeln. Eine Handlung ist dann vollkommen wirksam, wenn durch sie das beabsichtigte Ziel erreicht wird. Sie gilt als mehr oder weniger wirksam, je nachdem, ob ihr Ergebnis in geringerem oder größerem Maße vom beabsichtigten Ziel abweicht oder in geringerem oder größerem Maß dazu beigetragen hat, andere Handlungen, die zur Erlangung des beabsichtigten Ziels von Nutzen sind, zu ermöglichen bzw. deren Ausführung erleichtern. Eine Handlung ist um so wirtschaftlicher, je vorteilhafter sich das Verhältnis zwischen dem Erreichten und den eingesetzten Mitteln gestaltet. Will man wirtschaftlich vorgehen, so ist man entweder um höhere Produktivität oder um größere Sparsamkeit bemüht.

Die Praxeologie erarbeitet Richtlinien, die für alle Gebiete des menschlichen Handelns gelten, so für die Industrie, die Landwirtschaft, den Bergbau, den Handel, den Transport, die Viehzucht, die Forstwirtschaft, das Gesundheitswesen, die Gesetzgebung, das Gerichtswesen, die öffentliche Verwaltung, den Unterricht und die Erziehung, das künstlerische Schaffen, den Sport usw. Schon allein zwei Gründe sprechen für die Notwendigkeit, solch einen Komplex von Richtlinien in ihrer ganzen Allgemeingültigkeit herauszuarbeiten: erstens bedeutet es eine Vereinfachung und es liegt darin ein ökonomisches Prinzip, wenn man all das, was sich auf alle Gebiete bezieht, als Ganzes darstellt, ohne immer wieder die gleichen, in den einzelnen Gebieten geltenden Richtlinien wiederholen zu müssen, und zweitens kann man erst bei zureichender Allgemeinheit der benutzten Begriffe eine Richtlinie auf jene Abhängigkeit stützen, die die rechte Basis ihrer Begründung bilden.

Als Beispiele für Richtlinien, mit denen sich die Praxeologen beschäftigen, lassen sich u.a. anführen: die sogenannte reine Invigilation, d.h. das handelnde Subjekt überwacht lediglich den Ablauf der Ereignisse und ist dabei in ständiger Bereitschaft, beim geringsten Alarmzeichen einzugreifen, die sogenannte Potentialisierung, d.h. das Ziel wird schon dadurch erreicht, daß die Mög-

lichkeit der Ausführung einer bestimmten Aktion evoziert wird, ferner die Richtlinie, daß man vor jeder Ausführung eines Planes, der nur durch sehr komplizierte Tätigkeiten realisierbar ist, überprüfen sollte, ob der entworfene Plan alle Bedingungen eines gut funktionierenden Plans erfüllt, wie Zweckmäßigkeit, Ausführbarkeit, innere Übereinstimmung, Operativität, Elastizität, ausreichende Berücksichtigung der Einzelheiten, entsprechende Langfristigkeit, festgelegter Zeitbedarf, Berücksichtigung aller notwendigen Parameter, Rationalität und Effektivität der für den Plan vorgesehenen Maßnahmen.

Diese Beispiele zeigen, daß von der Praxeologie nicht in erster Linie neue Entdeckungen zu erwarten sind, sondern vielmehr präzisere und den wirklichen Gegebenheiten adäquatere Formulierungen, eine tiefergehende Begründung sowie eine systematische logische und didaktische Verknüpfung jener Richtlinien, die dem Menschen bereits aus seiner Tätigkeit bekannt sind. Diesen Aufgaben entsprechen auch die Arbeitsmethoden der Praxeologen, die vor allem die existierenden Formen zur Erreichung größerer Effektivität in der angedeuteten Art und Weise untersuchen. Einen großen Teil seiner Arbeit widmet der Praxeologe der Klärung praxeologischer Begriffe, die notwendig sind, um besser das Wesen des Handelns bestimmen, die wirklichen und möglichen Handlungsstrukturen beschreiben und den Grad der Effektivität einschätzen zu können. Der Praxeologe arbeitet daher u.a. mit Begriffen wie Täter, Werkzeug, Mittel, Methode, Material, Produkt, Resultat, Ziel, Tat, Zusammenwirken, Organisation, Effektivität, Erfolg, Sparsamkeit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Meisterschaft, Pfuscharbeit, Ausschluß usw.

Praxeologische Probleme werden auch auf verschiedenen anderen verwandten Gebieten behandelt, so in der sogenannten Arbeitswissenschaft, bei Operations Research, in der Entscheidungstheorie, in der Kybernetik und in der Systemtheorie. Am unmittelbarsten berühren die praxeologischen Probleme die Probleme der Rationalisierung und Organisation. Doch werden in den entsprechenden Lehrbüchern Richtlinien von verschiedenem Allgemeingültigkeitsgrad angeführt, wobei es vor allem darum geht, Hinweise zu geben, die bei der Erzeugung von Produkten der Wirtschaft von Nutzen sein könnten; und bei dem Vergleich der erzielten Ergebnisse und angewandten Mittel werden fast immer nur jene Merkmale berücksichtigt, die sich in Geldwerten ausdrücken lassen.

Bordeau, L.: *Théorie des sciences. Plan de science intégral*. Paris 1882. Dunoyer, B.C.: *De la liberté du travail, ou simple exposé des conditions dans lesquelles les forces humaines s'exercent avec le plus de puissance*. Paris 1845. Espinas, A.: *Les origines de la technologie*, *Revue philosophique de la France et de l'Étranger*. Paris 1890. Slucki, E.: *Beitrag zur formal-praxeologischen Grundlegung der Ökonomik*. *Bulletin der gesellschaftswissenschaftlichen und ökonomischen Fakultät der Universität Kiew*. 1926. Kotarbiński, T.: *Les origines de la praxeologie*. Warschau 1965. Kotarbiński, T.: *Praxiology, an Introduction to the Science of Efficient Action*. Oxford, Frankfurt: Pergamon Press 1965. Lange, O.: *Das Prinzip der wirtschaftlichen Rationalität*. *Ökonomie und Praxeologie*. *Zeitschr. f. d. ges. Staatswiss.* 120. Band. Tübingen 1961.

STRUKTUR
structure

Beziehungsnetz zwischen den Elementen eines Systems.

Das einfachste Beispiel für ein System wird gegeben durch zwei Elemente und eine Relation zwischen ihnen. In diesem Fall handelt es sich um eine eindimensionale Struktur. Bestehen zwischen den Elementen mehr als eine Relation, so spricht man von mehrdimensionalen Strukturen.

Die strukturelle Beschreibung eines Systems berücksichtigt nur das Gefüge der Elemente (Beispiel: Anatomie), nicht aber die Funktion der Elemente (Beispiel: Physiologie). Bei der Arbeit mit Modellen ist die Strukturanalyse von besonderer Bedeutung, da eine strenge Strukturisomorphie zwischen Modell und Realität gefordert werden muss, um die Gültigkeit der gewonnenen Erkenntnisse zu sichern. Das ist besonders zu beachten bei der Arbeit mit Entscheidungsmodellen.

Im Rahmen der Organisationskybernetik sind neben den Strukturen soziotechnischer Systeme besonders auch Ablaufstrukturen von Bedeutung.

Komplexe Systeme können mit Hilfe mathematischer Funktionsmodelle untersucht werden und gestatten demzufolge eine Anwendung der Operations Research-Methoden, die dagegen bei äusserst komplexen Systemen nicht mehr anwendbar sind. Diese Systeme bilden nach Ashby den eigentlichen Gegenstand der Kybernetik.

Ein grosser Teil der Systeme, die Planer und Organisatoren zu untersuchen haben, sind äusserst komplex. Daraus resultiert die Bedeutung der Systemanalyse im Bereich der Organisationen, die im Gegensatz zur Systemtheorie die Eigenschaften konkreter Systeme untersucht. Voraussetzung der Durchführung von Systemanalysen bei äusserst komplexen Systemen ist die Isolation kleiner übersichtlicher Teilsysteme. Dabei ist zu beachten, dass die Begrenzungen dieser Teilsysteme so gelegt werden, dass möglichst wenig und-nur schwache Verbindungslinien zum Restsystem durchschnitten werden, um die Aussagefähigkeit der Systemanalysen zu gewährleisten.

Ross Ashby, W.: An Introduction to Cybematics. London: Chapman & Hall 1957. Flechtner, H. J.: Grundbegriffe der Kybernetik. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsges. 1966. Beer, S.: Kybemetik und Management. Frankfurt/M.: Fischer 1963. Passow, C.: Einführung in die Kybernetik für Wirtschaft und Industrie. Quickborn: Schnelle 1966.

SYSTEMTHEORIE
system theory

Lehre von den Eigenschaften von Systemen

Entsprechend der Definition des Systems als Menge von untereinander verknüpften Elementen kann die Systemtheorie Eigenschaften der Elemente (z.B. die Zahl und Art der Verknüpfungen eines Elementes mit anderen) oder Eigenschaften der Verknüpfungen (z.B. Störanfälligkeit von Nachrichtenkanälen) untersuchen. Ein wesentliches Teilgebiet der Systemtheorie beschäftigt sich mit der Messung der Komplexität von Systemen. Dieses Mass gestattet eine Klassifikation der Systeme nach dem Grad ihrer Komplexität. Eine Einteilung in drei Klassen stammt von Stafford Beer, obwohl er keinen direkten Bezug auf das Mass der Komplexität nimmt. Er unterscheidet einfache, komplexe und äusserst komplexe Systeme. Daneben beschäftigt sich die Systemtheorie mit der Unbestimmtheit von Systemen. Dementsprechend unterscheidet sie determinierte Systeme, wenn die Elemente in vollständig voraussagbarer Weise aufeinander einwirken, und probabilistische Systeme, die keine eindeutigen Voraussagen über die Wirkung der Elemente zulassen. Verbindet man die beiden Klassifikationen, so gelangt man zu sechs Klassen von Systemen:

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. einfach
determiniert | Schreibmaschine |
| 2. komplex
determiniert | Rechenautomat |
| 3. äusserst komplex
determiniert | |
| 4. einfach
probabilistisch | Würfel |
| 5. komplex
probabilistisch | Luftverkehrsnetz |
| 6. äusserst
komplex
probabilistisch | Gehirn, Betrieb
Volkswirtschaft |

UMWELT
environment

Gesamtheit der Elemente ausserhalb eines Systems, die durch mindestens eine Beziehung mit dem System verbunden sind.

Bei den Beziehungen zwischen den Elementen der Umwelt und dem System kann es sich um einseitige oder um wechselseitige handeln. Sie sind zu unterscheiden in Beziehungen, die Auswirkungen des Systems auf seine Umwelt, und solche, die Einwirkungen der Umwelt auf das System darstellen.

Handelt es sich um ein System mit Aussenzielen, d.h. eine Leistungsorganisation, so entsteht die Aufgabe, die Auswirkungen des Systems auf seine Umwelt so zu steuern, dass das Ziel bestmöglich realisiert wird. Wieweit diese Steuerung Gestaltung der Umwelt oder Anpassung an die Umwelt ist, hängt von der Verteilung der Macht ab. Die möglichen Einwirkungen der Umwelt auf ein System enthalten eine Teilmenge, deren Elemente als Störungen bezeichnet werden. Massnahmen gegen Störungen sind entweder Anpassung oder Beseitigung der Störungen durch Gestaltung der Umwelt.

Bei (theoretischen) Untersuchungen der Umwelt von Systemen betrachtet man im allgemeinen - bestimmt durch das Ziel der Untersuchung - nur ein abstraktes Abbild der Umwelt, da die Komplexität der Umwelt meist so gross ist, dass sie eine vollständige Erfassung unmöglich macht. So ist z.B. der in wirtschaftswissenschaftlichen Theorien verwendete Begriff "Markt" nur ein sehr abstraktes Abbild der realen Umwelt der Wirtschaftssubjekte. Diese reale Umwelt ist jedoch mit dem System nicht durch ökonomische, sondern z.B. auch durch juristische, gesellschaftliche und geographische Beziehungen verbunden. Bei der Konstruktion des abstrakten Abbildes der Umwelt muss besonders darauf geachtet werden, dass nicht die Beziehungen zwischen dem System und seiner Umwelt vernachlässigt werden, die für die betreffende Untersuchung von wesentlicher Bedeutung sind.