

Aufbau, Analyse und Strukturierung der Unternehmungsplanung

Prof. Dr. Hans-Josef Brink

Dr. Michael Reiß

Betriebswirtschaftliches Seminar der Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg/Br.

INHALT

	Seite		Seite
A. Die Grundlagen der Unternehmungsplanung	3	2. Die sachliche Aufgliederung der Unternehmungsplanung	19
I. Die Merkmale der Planung	3	3. Die Aufgliederung nach der Fristigkeit	20
1. Der Begriff der Planung	3	C. Die Strukturierung der Unternehmungsplanung	21
2. Die Klassifikation der Pläne	5	I. Grundlagen	21
3. Die Planung als Aktion	7	1. Teilplanung und Koordination	21
3.1. Die Aktionselemente der Planung	7	2. Die Strukturierung als Entscheidungsproblem	22
3.2. Die Planung der Planung (Metaplanung)	8	II. Die Strukturierung der Teilplanungssysteme	24
II. Das Planungssystem als Teil des Steuerungssystems	11	1. Die Prinzipien zur Bildung von Teilplanungssystemen	24
III. Planungswissenschaft und Planungspraxis	13	2. Die Stellenarten für die Durchführung der Unternehmungsplanung	26
B. Die Analyse der Unternehmungsplanung	14	III. Die Koordination der Teilplanungssysteme	26
I. Die formale Analyse der Unternehmungsplanung	14	1. Die Koordination über zentrale Instrumente	26
1. Die Ansätze zur Aufgliederung der Unternehmungsplanung	14	2. Die Koordination über organisatorisch-dezentrale Instrumente	28
2. Die Phasenstruktur der Planung	15	3. Die Kombination der Koordinationsinstrumente	29
3. Die Planungsmethoden	17	D. Literaturverzeichnis	30
II. Die inhaltliche Analyse der Unternehmungsplanung	18		
1. Die Ansätze zur inhaltlichen Aufgliederung der Unternehmungsplanung	18		

Aufbau, Analyse und Strukturierung der Unternehmensplanung

A. Die Grundlagen der Unternehmensplanung

I. Die Merkmale der Planung

1. Der Begriff der Planung

Planung als *Methode der Zukunftsgestaltung* besitzt weder für die praktische noch für die wissenschaftliche Unternehmensführung den Charakter eines neuartigen oder gar unbekanntem Phänomens. Betrachtet man den „Lebenszyklus“ der Verbreitung der Planung, so ist man geneigt, den heutigen Entwicklungsstand der Planung in einer *Phase der gesicherten Anwendung* anzusiedeln. Gegen ein solches Vorgehen spricht jedoch die Tatsache, daß die *Leistungsfähigkeit der Planung* in der Praxis wie in der Lehre häufig *falsch eingeschätzt* wird: Hier halten sich euphorische *Überschätzung* der Planung als *Allheilmittel* und skeptische *Unterschätzung* der Planung als *Kunst von Spezialisten* in etwa die Waage. Das Thema Planung ist mit anderen Worten zwar nicht neu, aber dennoch aktuell. Entscheidend dabei ist derzeit, daß die Aktualität nicht in erster Linie der Entwicklung spezieller Planungsverfahren (etwa mathematischer Optimierungsverfahren), sondern der Klärung grundsätzlicher Fragen über das *Wesen und die Leistungsfähigkeit der Planung* zukommt. Im Bereich der Planung wurde eine derartige Grundlagenforschung zu lange Zeit vernachlässigt.

Zu den Grundlagen gehört unabdingbar die Klärung einiger zentraler Begriffe, die die *Merkmale der Planung* betreffen. Es handelt sich hierbei durchaus um Überlegungen, die eine nicht unerhebliche praktische Relevanz besitzen. Es muß nämlich Einigung darüber bestehen, was unter der Bezeichnung „Planung“ zu verstehen ist, bevor die Frage des „Wie“ der Planung hinsichtlich der Methoden und der Organisation in Angriff genommen werden kann.

Es ist üblich, Planung von ihren *Ergebnissen* her zu definieren. In diesem Sinne werden unter Planung alle *Aktionen* zusammengefaßt, die *auf die Erstellung eines Plans ausgerichtet* sind. Unternehmensplanung ist demnach die Erstellung von Plänen, die sich auf Unternehmungen beziehen. Aus der Eindeutigkeit des Bezugsobjekts darf dabei nicht auf die Einheitlichkeit der Trägerschaft geschlossen werden. *Träger der Unternehmensplanung* befinden sich auch außerhalb der Unternehmung; man denke hier etwa an externe Unternehmensberater. Eine Trägerschaft könnte auch dem Staat zugesprochen werden. Er betreibt insofern Unternehmensplanung, als er auf dem Wege der Gesetzgebung ursprüngliche Instrumente der Unternehmenspolitik in Bedingungen umwandelt. Beispielsweise werden durch gesetzliche Regelungen in Form von

Arbeitszeitverordnungen erhebliche Restriktionen für den Einsatz des klassischen produktionspolitischen Instruments der zeitlichen Anpassung geschaffen.

Der Versuch, eine klare Vorstellung vom Wesen der Planung anhand ihrer Ergebnisse zu gewinnen, wird durch die Tatsache erschwert, daß im allgemeinen Sprachgebrauch „Plan“ bzw. „Planung“ mit *mindestens drei unterschiedlichen Bedeutungen* verwendet wird:

- Plan(ung) als Vorhersage,
- Plan(ung) als Vorgabe,
- Plan(ung) als bedingte Empfehlung.

„Planung“ wird zum einen häufig im Sinne der *beschreibenden Abbildung eines realen oder gedachten (liktiven) Sachverhalts* gebraucht. Spricht man etwa von einem Bauplan, einer Stückliste oder einem Netzplan, liegt offensichtlich diese Definition zugrunde. Die im Plan abgebildeten Sachverhalte lassen sich dabei nach ihrem Zeitbezug in vergangenheitliche, gegenwärtige und zukünftige Phänomene unterscheiden. Meist wird Planung im Sinne einer *„Vorschauplanung“* mit solchen zukünftigen Sachverhalten in Verbindung gebracht; die Prognosekostenrechnung ist hierfür ein anschauliches Beispiel.

Neben der Verwendung von „Planung“ im beschreibenden Sinne ist die Interpretation im *vorschreibenden Sinne* gebräuchlich. Planung als *Vorgabeplanung* beschreibt nicht lediglich bestimmte Sachverhalte, sondern legt die erwünschte Beschaffenheit der fraglichen Sachverhalte fest, die man dann im allgemeinen als „Ziele“ bezeichnet. Hierzu rechnet die *Zielplanung* auf verschiedenen Ebenen der Zielhierarchie (etwa Gewinnplanung, Umsatzplanung, Absatzmengenplanung) sowie die Vorgabe von betrieblichen Kennziffern.

Die rein deskriptive oder rein präskriptive Verwendungsweise der Bezeichnungen „Planung“ oder „Plan“ decken nicht den gesamten Bedeutungsumfang dieser Zeichen ab. Häufig wird „Plan“ als *„bedingte Empfehlung zur Lösung eines Problems“* definiert. Im Absatzbereich würde etwa die Empfehlung *„Wenn eine Ausweitung des Marktanteils angestrebt wird und wenn die Preisstrategie der Konkurrenten konstant bleibt, dann sollte eine Intensivierung der Verkaufsförderung durchgeführt werden“* dieser Definition von „Plan“ entsprechen. Für Pläne als bedingte Empfehlungen ist — wie aus dem Beispiel ersichtlich — die *Wenn-Dann-Formulierung* kennzeichnend. Die Wenn-Komponente enthält die Bedingungen, unter denen die Empfehlung für den Einsatz eines Instruments (einer Maßnahme, eines Mittels usw.) ausgesprochen wird.

Bedingungen können einerseits *präskriptiver Natur* sein, indem sie Ziele oder präskriptive Nebenbedingungen enthalten (die Ausdehnung des Marktanteils in obigem Beispiel); sie können aber auch rein *deskriptiver Art* sein („Preisstrategie der Konkurrenten“) und bezeichnen damit Sachverhalte, die bezüglich des anstehenden Problems als unbeeinflussbar betrachtet werden, deren Eintritt aber nicht erwünscht ist, sondern lediglich erwartet wird. Häufig wird in diesem

Zusammenhang von „Daten“ gesprochen, eine Bezeichnung, welche hier deshalb nicht verwendet werden soll, weil „Daten“ oft ganz allgemein im Sinne von Informationen („Datenverarbeitung“) gebraucht wird.

Gegenüber den beiden ersten Definitionen hat die letztgenannte Auffassung von „Plan“ den *Vorzug des größeren konstruktiven Gehalts*: Planung ist weder reine Anpassung im Sinne der Abbildung von Bedingungen noch reines Wunschdenken durch Vorgabe von Zielen, sondern verknüpft Bedingungen und Zwecke und bringt sie in konstruktiver Form mit Instrumenten in Verbindung. Die drei *Elemente eines Plans*, nämlich *Ziele, Bedingungen* und *Instrumente*, werden durch die entsprechende Wenn-Dann-Formulierung so verknüpft, daß gleichzeitig Ziele, zu beachtende Bedingungen und zur Zielerreichung taugliche Instrumente erfaßt werden. Aufgrund seiner großen Aussagekraft soll dieser Planungsbegriff im folgenden zugrunde gelegt werden.

2. Die Klassifikation der Pläne

Das Verständnis für einen abstrakten Begriff kann wohl am besten durch die Nennung von Sachverhalten geschaffen werden, die unter diesen Begriff fallen. Aus diesem Grund wird hier ein kurzer Überblick über die Arten von Plänen gegeben, welcher sich an einigen *ausgewählten Planmerkmalen* orientiert.

Die naheliegendste Klassifikation von Plänen richtet sich am *Planungsgegenstand* aus. Hiermit sind insbesondere die *Instrumente* angesprochen, deren Einsatz zur Zielerreichung (z. B. des Gewinnziels) im Plan empfohlen wird. Man denke in diesem Zusammenhang etwa an Instrumente im Beschaffungs-, Produktions- bzw. Absatzbereich der Unternehmung als Gegenstände der Planung. Der Einsatz von Instrumenten besitzt auch einen Zeitbezug, welcher durch die *Reichweite* bzw. die *Fristigkeit des entsprechenden Plans* erfaßt wird. Die Analyse und Strukturierung der Planung nach Gegenstand und Fristigkeit wird an späterer Stelle behandelt (Kapitel B. II. 2., 3.; Kapitel C.). Hier sollen andere inhaltliche Merkmale einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

Wichtige Unterscheidungen von Plänen setzen an ihrer unterschiedlichen *Bestimmtheit* an. Dies betrifft etwa die bekannte Unterscheidung zwischen *Globalplanung* und *Detailplanung*. Globalplanung bezieht sich auf aggregierte Größen bzw. Makro-Größen wie etwa die Planung ganzer Stellen, Perioden oder Objekte (beispielsweise Kosten) durch Angabe einer einzigen Aktivität bzw. Wertungsgröße (beispielsweise Gesamtkosten); Detailplanung richtet sich hingegen auf die einzelnen Elemente derartiger Aggregate (etwa die Planung einzelner Kostenarten). Über ihren Detaillierungs- bzw. Aggregationsgrad hinaus lassen sich Pläne nach der *Präzision* differenzieren, mit welcher die einzelnen Größen bzw. Dimensionen erfaßt werden. So kann man beispielsweise Gesamtkosten wie auch einzelne Kostenarten ausprägungsmäßig durch Angabe einer bestimmten Kostenhöhe fixieren oder aber lediglich durch Angaben eines Kostenintervalls (Toleranzgrenzen) festlegen. Auf der kombinierten Anwendung von Global- und Detailplanung — ergänzt durch das Prinzip der Zeitaufschie-

bung und Planfortschreibung — beruht das Wesen der sog. *gleitenden* oder *rollenden* Planung: Ein fester Planungshorizont wird hierbei in eine Reihe von Perioden aufgeteilt, von denen die erste Periode detailliert, alle weiteren Perioden hingegen nur global geplant werden. Nach Ablauf einer Periode erfolgt dann dadurch eine Fortschreibung, daß unter Beibehaltung der Aufteilung in Grob- und Detailplanung der konstante Planungszeitraum um eine Kalenderzeitperiode verlängert wird (vgl. Bild 1 nach Hahn, S. 47).

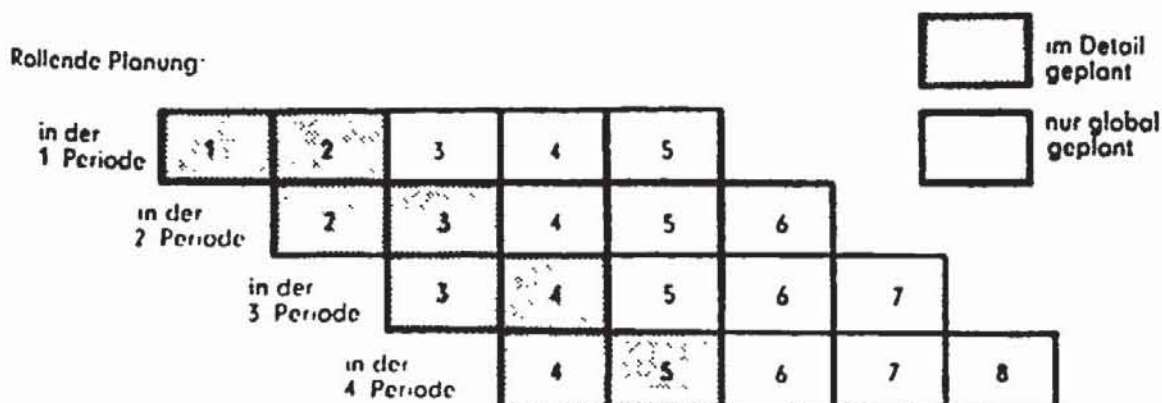


Bild 1: Rollende Planung¹⁾

Nicht nur eine Analyse der Planung nach ihrer Bestimmtheit, sondern auch nach dem *Ausmaß der Bedingtheit ihrer Ergebnisse* trägt zum Verständnis des Wesens der Planung bei; sie ermöglicht eine Einordnung konkreter Erscheinungsformen von Plänen in der Planungspraxis. Allen Plänen ist das Merkmal der Bedingtheit gemeinsam; dessen ungeachtet unterscheiden sich die Pläne nach dem Ausmaß dieser Bedingtheit, hier verstanden als Anzahl der deskriptiven Bedingungen, deren Erfüllung Voraussetzung für die Anwendung der empfohlenen Instrumente ist. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an die sog. *Eventualplanung* oder *Schubladenplanung*, die ja nur dann Handlungsrelevanz erhält, wenn bestimmte Bedingungen eingetreten sind. Auch die Unterscheidung zwischen starrer und flexibler Planung knüpft an der Bedingtheitskomponente an. Im Rahmen der *flexiblen* Planung wird häufig darauf verzichtet, zukünftige Bedingungen eindeutig zu erfassen und deshalb mit *mehrwertigen Erwartungen* gearbeitet. Bezogen auf die Preisgestaltung der Konkurrenten einer Unternehmung wird also nicht von einem Preis, sondern von alternativen Preisen ausgegangen und für jede dieser alternativen Erwartungen eine entsprechende Empfehlung für die eigene Absatzpolitik formuliert.

Auch die Analyse von Plänen nach ihrer *Allgemeinheit*, also nach dem *Umfang ihres Anwendungsbereichs*, ermöglicht weitere Einblicke in das Wesen der Planung. Allgemeinheit in *sachlicher* Hinsicht bezieht sich dabei auf die Mächtigkeit der Menge von Sachverhalten, welche durch einen einzigen Plan festgelegt

¹⁾ Abb. aus: Hahn, D.; Planungs- und Kontrollrechnung, Gabler Verlag, Wiesbaden 1974

werden. Hiermit ist die Frage angesprochen, ob ein Plan nur für einen Funktionsbereich einer Unternehmung, eine bestimmte Produktgruppe, für einzelne Produkte, für einzelne Produktbestandteile usw. Gültigkeit besitzt. Allgemeinheit in *zeitlicher* Hinsicht bezieht sich auf die Geltungsdauer von Plänen, die Allgemeinheit in *räumlicher* Hinsicht schließlich auf den räumlichen Wirkungsbereich (etwa bei regionaler oder nationaler Aufteilung von Unternehmensaktivitäten).

Abschließend ist noch darzulegen, wie sich Pläne nach ihrem *Empfehlungscharakter* unterscheiden. Pläne können ja zum einen das Ergreifen, zum anderen das Unterlassen bestimmter Maßnahmen empfehlen. Die Intensivierung von Werbungsmaßnahmen ist ein Beispiel für eine „aktive“, die Unterlassung von Preiserhöhungen ein Beispiel für eine „passive“ Empfehlung. Darüber hinaus wird mit dem Empfehlungscharakter auch das *Ausmaß der Verbindlichkeit von Plänen* angesprochen. Durch Bezeichnungen wie „imperative“ oder „indikative“ Planung wird dieser Aspekt eines Plans zum Ausdruck gebracht. Ist es sinnvoll, Pläne allgemein im Sinne verbindlicher Vorgaben zu interpretieren? Folgt man bestimmten Formen des Sprachgebrauchs, so ist ein derartiges Vorgehen — wie bereits angedeutet — durchaus angebracht. Gegen eine bedenkenlose Übernahme dieser Sichtweise sprechen jedoch einige Gründe: Aus *organisatorischer Sicht* würde die ausschließlich imperative Interpretation von Plänen darauf hinauslaufen, daß allen Trägern der Planung eine Entscheidungs- bzw. Anweisungskompetenz zukommt. Planung wird nun tatsächlich häufig von Stäben durchgeführt, die definitionsgemäß nicht mit derartigen Kompetenzen ausgestattet sind. Zusätzlich zu diesen organisatorischen Überlegungen sprechen auch *definitorische Gründe* für die hier zur Diskussion stehende enge Interpretation von Planung. Durch die bedingte Formulierung von Plänen in Wenn-Dann-Form kann sichergestellt werden, daß die Sinnhaftigkeit des Einsatzes von Instrumenten durch Angabe der Ziele „simultan“ aus einer einzigen Aussage — nämlich dem Plan — ablesbar ist: Beispielsweise „Wenn eine Ausweitung des Marktanteils angestrebt wird, dann sollte eine Intensivierung der Verkaufsförderung durchgeführt werden“. Verbindliche Vorgaben haben hingegen einen nicht-bedingten „kategorischen“ Charakter und können deshalb nicht gleichzeitig Zwecke und Mittel sprachlich erfassen („Intensiviere die Verkaufsförderung!“). Deshalb erscheint es sinnvoller, *verbindliche Anweisungen der Entscheidungsphase* zuzuordnen, eine Funktion innerhalb des Führungsprozesses, auf welche an späterer Stelle noch eingegangen werden soll.

3. Die Planung als Aktion

3.1. Die Aktionselemente der Planung

Neben der Vermittlung eines *ergebnisseitigen* Zugangs zum Wesen der Planung erscheint es im Rahmen der Darstellung von Planungsgrundlagen angebracht, Planung auch im Sinne der planerischen *Tätigkeit* näher zu spezifizieren. Planung wird hierbei als eine *einzigste Aktion* betrachtet; die Zerlegung die-

ser Gesamtaktion in Teilaktionen ist Gegenstand späterer Überlegungen (Kapitel B.). Ein solches Vorgehen ermöglicht es, gleichzeitig eine tätigkeitsorientierte Darstellung der Planung und eine Darstellung der Elemente eines gesamten Planungssystems zu liefern.

Welches sind nun die Elemente der Planung als Aktion bzw. des Planungssystems als Aktionssystem? Um allgemein eine Aktion zu beschreiben, bedarf es folgender Angaben: Träger (Wer?), Mittel (Womit?), Objekt (Woran?), Verrichtung (Wie?), Ziel (Wozu?), Ergebnis (Mit welchem Ergebnis bzw. Erfolg?), Zeit (Wann?) und Ort (Wo?). Will man dieses allgemeine Schema auf die Planung anwenden, so bietet sich an, Planung hierbei als *informationsverarbeitende Aktivität* zu interpretieren. Die Frage nach den Elementen läßt sich dann wie folgt beantworten: Als *Planungsträger* kommen Linie, Stäbe, Kollegien, Teams usw. in Frage. *Mittel* und *Objekte* der Planung sind jeweils die Input- bzw. die Output-Informationen. Die *Verrichtung* besteht in der Generierung und in der Bewertung von Informationen. Als *Ziele* sind grundsätzlich die Systemziele, also hier die Unternehmensziele, zu nennen. Aus ihnen werden Qualitätsanforderungen an die Planung abgeleitet, auf welche noch näher einzugehen sein wird. Die *Ergebnisseite* betrifft zunächst den Plan als unmittelbares Resultat der Planungstätigkeit. Pläne haben die Aufgabe, zur Steuerung des Unternehmensgeschehens beizutragen. Die Planung als Aktion steuert mit anderen Worten über ihr Ergebnis, d. h. den Plan, andere Aktionen, die man im allgemeinen als *Realisationshandlungen* bezeichnet. Ihr Erfolg wird sicherlich auch von der Qualität der Planung beeinflußt. Es ist dabei jedoch offensichtlich, daß sich hier ein *Zurechnungsproblem* stellt; gemeint ist hiermit die Frage, ob der Mißerfolg der Unternehmung fehlerhafter Planung oder fehlerhafter Realisation anzulasten ist. Keineswegs nebensächlich sind die *zeitlichen* und *örtlichen Bedingungen*, die als letzte Elemente der Planungsaktion zu nennen sind. Mit dem zeitlichen Aspekt ist insbesondere die Frage des Erstellungszeitpunkts von Plänen und damit auch das Problem der Häufigkeit von Planung angesprochen, das ein eigenständiges Entscheidungsproblem darstellt.

3.2. Die Planung der Planung (Metaplanung)

Durch eine vereinfachende Strukturierung der Elemente der planerischen Tätigkeit läßt sich erreichen, daß Träger, Mittel, Objekt, Ziel, Zeit und Ort der Planung zu „*Bedingungen der Planung*“ zusammengefaßt und die *Planung* als *Verrichtung* sowie der *Plan* als *Ergebnis dieser Verrichtung* ausgewiesen werden.

Wendet man sich dem so geschaffenen Bedingungskomplex der Planung zu, wird erkennbar, daß die Bedingungen der Planung offensichtlich selbst Plancharakter haben; sie stellen eine Planung der Planung dar. Im allgemeinen ist in diesem Zusammenhang von „*Metaplanung*“ die Rede. Planung vollzieht sich also offensichtlich mehrstufig (vgl. Bild 2):

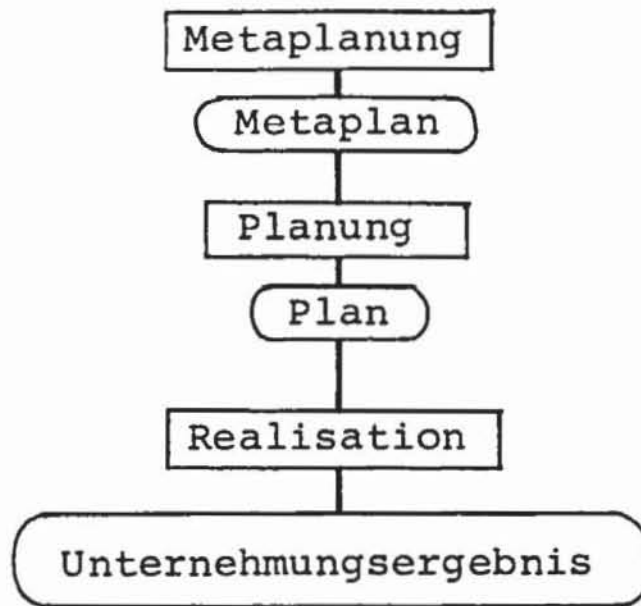


Bild 2: Mehrstufigkeit der Planung

Das Phänomen der Mehrstufigkeit wird im folgenden am Beispiel zweier zentraler Bereiche der Metaplanung im weiteren Sinne, d. h. der Bedingungen der Planung, erläutert: (1) Die *Analyse des Informationssystems* als Oberbegriff für Mittel und Objekte der Planung und (2) die Analyse der Ziele der Planung, d. h. der *Kriterien für die Qualität von Plänen*.

Der Gestaltung von Informationssystemen wird in Theorie und Praxis außerordentliche Bedeutung beigemessen. erinnert sei hier an die Diskussion um allgemeine Informationssysteme (MIS als Management-Information-System) und spezielle Informationssysteme für Teilbereiche der Unternehmung wie beispielsweise die Marketing-Information-Systeme und die Personal-Information-Systeme. In diesem Zusammenhang sind auch das betriebliche Rechnungswesen als zentrales Informationssystem und seine planungs- bzw. entscheidungsorientierte Ausgestaltung zu nennen. Im Rahmen einer Erörterung der Grundlagen der Planung interessiert insbesondere die Frage, welche *Vorleistungen* ein Informationssystem für die Planung liefert. Zur Beantwortung dieser Frage sei hier kurz auf die Elemente eines Informationssystems verwiesen. Eine Konzentration auf computergestützte Informationssysteme erscheint dabei angesichts der praktischen Bedeutung dieser Variante angebracht.

Im Zentrum eines computergestützten Informationssystems steht der Computer als Zusammenfassung von *Maschinensystem* (Hardware) und *Betriebssystem* (System-Software). Die problemorientierte Nutzungsmöglichkeit des Computersystems wird durch das *Anwendungsprogrammsystem* (Anwendungs-Software) sichergestellt. Bei dieser Betrachtung darf der *Mensch* als Element des computergestützten Informationssystems nicht vernachlässigt werden. Er tritt zum einen als *Verwender der Output-Informationen*, zum anderen aber auch als *Träger der Informationsgenerierung (Input) und Informations-*

verarbeitung auf. Mehr als die Konfiguration des Informationssystems interessieren im vorliegenden Zusammenhang die effektiv für die Planung nutzbaren Leistungen. Diese werden in sog. Banken gesammelt, wobei man allgemein zwischen *Methoden-, Modell- und Datenbanken* unterscheidet. Zur exemplarischen Illustration der Elemente der einzelnen Teilsysteme soll hier auf das betriebliche Rechnungswesen zurückgegriffen werden. Methoden im Bereich des Rechnungswesens stellen etwa die Kalkulationsverfahren dar. Modelle sind Vorstellungen über Zusammenhänge in der Realität, deren Wahrheit oder Falschheit nie endgültig unter Beweis gestellt werden kann; man schreibt ihnen deshalb lediglich *hypothetischen Charakter* zu. Ein Beispiel für eine solche Hypothese im Rahmen des Rechnungswesens ist die Linearitätshypothese bei Kostenfunktionen. Zu den Daten zählen etwa Angaben zur Feststellung des Mengengerüsts, welche bezüglich des Umlaufvermögens beispielsweise aus einer Inventur stammen können.

Innerhalb der hier zur Diskussion stehenden Planung der Planung werden nun nicht nur Vorleistungen geliefert, sondern auch *Anforderungen an die Qualität der Planungsergebnisse* formuliert. Die Inflation von Anforderungen, welche hier in Literatur und Praxis feststellbar ist, dokumentiert einerseits die hohen Erwartungen, die an die Planung gestellt werden, andererseits aber auch die Unbeholfenheit im Umgang mit einem derart komplexen Beurteilungsobjekt. Hierbei ist nicht zuletzt die fehlende Systematik der Kriterien angesprochen. Der Versuch, hier eine Ordnung zu schaffen, richtet sich zunächst auf eine Trennung von Anforderungen an *einzelne Pläne* und an das *gesamte Planungssystem*. Die letztgenannten Fragen, die hauptsächlich die Koordination und Integration sachlich und zeitlich differenzierter Teilpläne betreffen, werden an späterer Stelle behandelt (Kapitel C.).

Eine gewisse Systematik kann bei einer Beurteilung einzelner Pläne dadurch erreicht werden, daß man die *Relevanz, die Erfolgsaussichten* und die *Wirtschaftlichkeit eines Plans bzw. einer Planung* als Beurteilungskriterien heranzieht. Relevant ist ein Plan, der für ein gegebenes Problem pragmatische Aussagefähigkeit (*Informationsgehalt, Aktualität u. ä.*) besitzt. Die *Erfolgsaussichten einer Planung* werden meist im Sinne ihrer informatorischen Fundiertheit interpretiert. In diesem Bereich sind dann die Stichworte Sicherheit der Planung, Unsicherheitsreduktion, Erfolgswahrscheinlichkeiten, Isomorphie der Modelle, Informationsgrade, aber auch Fragen der Implementierung und ihrer Voraussetzungen (Motivierung, Formalisierung, Standardisierung, Transparenz usw.) einzuordnen. Große Schwierigkeiten bei der Konkretisierung von Erfolgsaussichten wirft die Tatsache auf, daß sich die Erwartungen auf Zielerreichung inhaltlich auf mindestens drei unterschiedliche Arten definieren lassen: Mit der Messung der Erfolgsaussichten anhand der *empirischen Fundiertheit der Planung* konkurriert die Erfassung durch *Plausibilitätsprüfungen*. Darüber hinaus lassen sich aber Erfolgsaussichten auch ohne Rückgriff auf empirische Erfahrungen oder auf die Intuition ermitteln. So besitzt etwa ein flexibler Plan deshalb hohe Erfolgsaussichten, weil er eine Robustheit gegenüber möglichen Ver-

änderungen von Bedingungen aufweist. Die Prüfung dieser Robustheit erfolgt im Rahmen einer *Möglichkeitsbetrachtung* — etwa einer Sensitivitätsanalyse —, ohne daß hierzu Beobachtungen oder subjektive Einschätzungen herangezogen werden müßten.

Wirtschaftlich ist ein Plan schließlich zum einen im Sinne der *Effizienz der angewandten Planungsmethoden*, welche man im allgemeinen durch eine Kosten-Nutzen-Bewertung der erzeugten Informationen erfaßt, zum anderen im Sinne der *mehrfachen Verwendbarkeit eines einmal erstellten Plans* (z. B. eines Maschinenbelegungsplans im Bereich der operativen Planung).

Abschließend sei noch einmal darauf hingewiesen, daß mit den genannten Kriterien nicht alle Qualitätsaspekte eines Plans abgedeckt sind. So wird von einer Planung offensichtlich auch die *Verbesserung des Einblicks in bestimmte Sachverhalte* erwartet, eine Forderung, welche durch ein eigenständiges Kriterium „Komplexitätsreduktion“ zum Ausdruck gebracht wird.

Alle voranstehenden Überlegungen hatten den Zweck, das Wesen der Planung als komplexes Phänomen zu beschreiben. Die dabei erarbeiteten Merkmale der Planung können nun noch einmal zusammengefaßt werden. Definitionsgemäß wurde *Planung* als *informationsverarbeitende, kriterienorientierte und zukunftsbezogene Aktion mit Gestaltungsfunktion* (Ordnungsfunktion, Entscheidungsvorbereitungsfunktion) gekennzeichnet. Die Planung als *Gesamtaktion* läßt sich in *Teilaktionen* aufgliedern, wodurch der prozessuale und organisatorische Aspekt der Planung offen gelegt wird (vgl. Kapitel B. und C.). Neben diesen *definitiven Merkmalen* läßt sich die Planung anhand von *erwünschten Merkmalen* beschreiben, die sich aus einer Konkretisierung des Merkmals „kriterienorientiert“ ergeben. *Erfolgssicherung, Relevanz und Wirtschaftlichkeit* wurden in diesem Zusammenhang als zentrale Kriterien genannt.

II. Das Planungssystem als Teil des Steuerungssystems

Aufbauend auf der grundsätzlichen Klärung des Planungsbegriffs kann nun die Frage in Angriff genommen werden, wo das Planungssystem innerhalb des gesamten Unternehmungsgeschehens anzusiedeln ist. Das Merkmal „Gestaltungscharakter“ weist darauf hin, daß sich das Unternehmungsgeschehen auf zwei Ebenen abspielt: Auf einer *Ausführungsebene*, welche sich aus den unmittelbaren *Leistungsprozessen* zusammensetzt, und auf einer *überlagernden Steuerungsebene*, die die *Gesamtheit der Tätigkeiten des dispositiven Faktors* umfaßt. Steuerung bzw. Führung ist dabei sehr weit zu interpretieren und wird damit zum Oberbegriff für Steuerung im kybernetischen Sinne, Steuerung im Sinne von Durchsetzung und Überwachung, Steuerung im Sinne von Personalführung usw. An dieser Stelle soll nun exemplarisch beschrieben werden, welche Rolle die Planung in einem Steuerungssystem bzw. einem Führungsprozeß spielt und welche Beziehungen zu anderen Steuerungsteilbereichen bzw. -prozessen bestehen.

tere Planungsprozesse fungieren, je nach Definition der Kontrolltätigkeit unterschiedlichen Gehalt besitzen.

Zusätzliche Einblicke in den Stellenwert der Planung im Rahmen des Unternehmungsgeschehens gewinnt man durch die *Betrachtung des gesamten Führungssystems*. Hierbei wird erkennbar, daß Planung nur ein Teilsystem neben anderen Teilsystemen, wie etwa dem Anreizsystem, dem Kontrollsystem, dem Ausbildungssystem usw. ist. Funktionsbezogene Abgrenzungsschwierigkeiten ergeben sich häufig hinsichtlich der Bereiche *Planung* einerseits und *Organisation* andererseits. Eine Interpretation von Planung bzw. Organisation als zwei eigenständige Steuerungsfunktionen könnte etwa folgendermaßen lauten: Organisation im Sinne der *Aufbauorganisation* ist die Bestimmung von Stellen und Aktionsträgern für bestimmte Aufgaben, Organisation im Sinne der *Ablauforganisation* ist die Festlegung von zeitlichen und räumlichen Bedingungen der Aufgabenerfüllung, wobei beide Festlegungen *dauerhaften Charakter* haben und sich hierdurch von dispositiven bzw. improvisatorischen Gestaltungsmaßnahmen unterscheiden. Planung würde sich demnach zum einen mit der Festlegung der anderen Aktionsselemente wie etwa der Fertigungstechnik (Mittel, Objekte usw.), zum anderen mit der dispositiven Gestaltung von Unternehmensprozessen (etwa im Sinne einer Ablaufplanung) beschäftigen. Ungeachtet dieser häufig herangezogenen Trennung zwischen den beiden Funktionen, sollte deutlich geworden sein, daß sowohl die *Schaffung von Stellen, zeitlichen und räumlichen Regelungen*, als auch die *Gestaltung von Fertigungsprozessen* letztlich *Planungsmaßnahmen* im weiteren Sinne darstellen.

III. Planungswissenschaft und Planungspraxis

Die Planung stellt nicht nur ein Betätigungsobjekt der Praxis, sondern auch ein Erkenntnisobjekt der Wissenschaft dar. Die Übereinstimmung zwischen wissenschaftlichem bzw. praktischem Zugang zur Planung entscheidet letztlich über die Möglichkeiten der *Kooperation zwischen Planungswissenschaft und Planungspraxis*. Zur Bewertung des Kooperationspotentials ist eine kurze Skizzierung des Inhalts der Planungswissenschaft erforderlich. Als wesentliche Bestandteile der Planungswissenschaft sind die Planungstheorie einerseits und die Planungstechnologie andererseits zu nennen.

Planungstheorie beschäftigt sich mit der Aufdeckung von Regelmäßigkeiten in tatsächlich stattfindenden Planungsprozessen und erfüllt durch die Aufstellung entsprechender Hypothesen eine beschreibende Funktion. Sie gibt dadurch beispielsweise einen Einblick in tatsächliche Prozesse der Prognoseerstellung innerhalb der Planung.

Planungstechnologie hingegen befaßt sich nicht mit der „Ist-Analyse“ der Planung, sondern stellt (bedingte) Empfehlungen für die rationale Gestaltung von Planungsprozessen auf. Als solche umfaßt sie zum einen die Planungs- bzw. Entscheidungslogik, welche insbesondere in Form der Operations-Research-Modelle bekannt ist. Darüber hinaus zählen zur Planungstechnologie nicht-

mathematisch formulierte Empfehlungen, die keine theoretische Fundierung besitzen und häufig als „Kunstlehre“ bezeichnet werden. Schließlich sind der Planungstechnologie auch die theoretisch fundierten Empfehlungen zuzurechnen, deren Entwicklung sich allerdings erst in einem Anfangsstadium befindet.

Wendet man sich nach dieser Klärung wiederum dem Kooperationsproblem zu, so ergeben sich hier naturgemäß zwei Fragestellungen: Zunächst die Frage nach dem *Beitrag der Wissenschaft zur Lösung praktischer Planungsprobleme*. Neben den Beiträgen, welche aus der theoretischen Analyse von Planungsprozessen resultieren (Analyse der Zielbildung, des Informationsverhaltens usw.), sind hier insbesondere die *Beiträge der Planungstechnologie* angesprochen. Sie zeichnen sich einmal dadurch aus, daß sie — wie oben dargestellt — *bedingten Charakter* haben. Die Festlegung der Ziele als Bedingung wird mit anderen Worten dem Planungs- bzw. Entscheidungsträger überlassen. Wissenschaft mischt sich insofern nicht in praktische Planungsprozesse ein, nimmt aber andererseits auch nicht automatisch den betrieblichen Entscheidungsträgern die Entscheidungsaufgabe ab. Zu beachten ist zweitens, daß wissenschaftliche Problemlösungen — wie etwa Empfehlungen zur Planung — stets *allgemeinen Charakter* haben. Die Anwendung auf spezielle Probleme bleibt auch hier der Praxis, d. h. der Unternehmung bzw. ihren Beratern, überlassen. Die planungstechnologischen Empfehlungen mit der höchsten Allgemeinstufe (*„Planungsmethodologie“*) sind Empfehlungen für die Metaplanung. Sie umfassen etwa den Bereich Planungsverfahren, Planungsinstrumente und Planungshilfsmittel im dritten Band dieses Handbuchs. Planungstechnologische Empfehlungen, die auf bestimmte Planungsinhalte bezogen sind, sind der „Objektplanung“ zuzuordnen und werden in diesem Handbuch unter dem Stichwort „Planungsbereiche“ behandelt.

Nicht unwesentlich ist zum anderen der *Beitrag*, den die Planungswissenschaft von der *Planungspraxis* erwarten kann. Dieser Beitrag reicht von einer Anregung bis hin zur Zusammenarbeit im Rahmen einer „Aktionsforschung“ bzw. „Echtzeitwissenschaft“.

B. Die Analyse der Unternehmungsplanung

I. Die formale Analyse der Unternehmungsplanung

1. Die Ansätze zur Aufgliederung der Unternehmungsplanung

Die Vorstellung von der Unternehmungsplanung als einem nicht weiter aufgliederten Gebilde war für die bisherige Erörterung des Wesens der Planung sinnvoll und ausreichend. Weitergehende Kenntnisse über die Planung lassen sich nur gewinnen, wenn man diese Vorstellung aufgibt und eine *Analyse*, d. h. *Zergliederung bzw. Aufteilung der Planungsfunktion in der Unternehmung*, durchführt.

Auf welche Arten kann eine derartige Analyse vollzogen werden? Zum einen kann man hier an der Planung als Verrichtung ansetzen und eine Aufteilung dieser Gesamtfunktion in *Teilfunktionen* bzw. *-prozesse* vornehmen, die *unabhängig vom konkreten Planungsgegenstand* sind. Aufgrund dieser Unabhängigkeit von einem bestimmten Problem spricht man hier von *formaler Analyse*. Sie beschreibt in allgemeiner Form, welche Operationen zur Festlegung der Elemente eines Plans, d. h. der Ziele, Bedingungen und Instrumente, erforderlich sind. Zum anderen ist hier an eine *Analyse der Unternehmensplanung* zu denken, welche gerade am *Planungsinhalt in sachlicher und zeitlicher Hinsicht* ansetzt. Eine entsprechende Gliederung der Planungsfunktion bezeichnet man als inhaltliche bzw. materiale Analyse.

Die folgenden Überlegungen beschäftigen sich mit der Aufgliederung der Unternehmensplanung sowohl in formaler als auch in materialer Hinsicht. Sie sind gleichzeitig die Basis für die Erörterung der Strukturierung der Unternehmensplanung. Die hier vorgenommene Analyse wird auf diesem Wege durch eine Synthese ergänzt.

2. Die Phasenstruktur der Planung

Innerhalb der hier zu behandelnden formalen Analyse der Unternehmensplanung geht man davon aus, daß man die Gesamtverrichtung „Planung“ in *Teilverrichtungen* zerlegen kann, welche unabhängig vom Planungsinhalt stets durchgeführt werden müssen, um einen Plan erstellen zu können. Die einzelnen Teilverrichtungen bauen aufeinander auf, sind also nicht ungeordnet, sondern besitzen eine Struktur, welche im allgemeinen als *„Phasenstruktur“ der Planung* bezeichnet wird. Diese Struktur ist aber nicht in erster Linie eine zeitliche Ablaufstruktur, sondern hat den Charakter einer *technologischen Abfolge von Prozessen*: Sie beschreibt die rationale *lineare* Struktur einer Problemlösung, schließt aber zeitliche Variationen im Sinne einer *zyklischen* Abarbeitung des Schemas (Rückkopplungen) nicht aus. Darüber hinaus ist diese Struktur insofern technologisch, als sie die Frage beantworten soll „In welcher Abfolge soll geplant werden?“, nicht aber die Frage „Wie wird tatsächlich geplant?“. Diese Unterscheidung illustriert die bereits vorgenommene Abgrenzung zwischen dem theoretischen und dem technologischen Zugang zum Phänomen der Planung.

Nach dieser Klarstellung ist nur noch eine „formale“ Frage zur „formalen“ Analyse der Unternehmensplanung zu klären: *Welche Phasen des Führungsprozesses (vgl. Bild 3) sollen der Planung zugerechnet werden? Wie weit ist mit anderen Worten funktionsseitig der Planungsbegriff zu fassen?*

Wendet man sich hier zunächst der Abgrenzung gegenüber den vorgelagerten Phasen zu, so erscheint es sinnvoll, Zielbildung und Problemerkentnis zusammen mit der *Planung im engeren Sinne* (Alternativensuche, Prognose, Bewertung) zu einer *Planung im weiteren Sinne* zusammenzufassen. Diese umfaßt damit die Festlegung der erwünschten Zustände, die Ermittlung der Bedingungen

und Probleme und die Planung im engeren Sinne, d. h. die *Maßnahmenplanung*.

Bei einer Abgrenzung hinsichtlich der nachfolgenden Phasen sollte strenger vorgegangen werden. Die *Entscheidung* stellt — wie ausgeführt — einen *Akt mit anderer Qualität* dar, insbesondere was die Verbindlichkeit der Ergebnisse betrifft. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß „Entscheidung“ hier im Sinne eines abschließenden Entschlußaktes gemeint ist. Vor diesem abschließenden Auswahlakt werden innerhalb der Informationsverarbeitung bereits Vorentscheidungen getroffen; in diesem Sinne ist jede vorgelagerte Phase in ihrer Mikro-Struktur ein Führungsprozeß für sich. Auf die Analyse der Mikro-Struktur der einzelnen Phasen soll an dieser Stelle jedoch verzichtet werden.

Nach diesen Überlegungen soll nun inhaltlich die logische Struktur des Planungsprozesses, d. h. die Teilphasen und ihre Abfolge, erläutert werden. Ausgangspunkt für die Planung ist die Existenz eines *Problems*, d. h. einer *Abweichung zwischen einem erwünschten Zustand und einem erwarteten Zustand in der Zukunft*. Dies macht deutlich, daß eine Maßnahmenplanung zum einen die Existenz zumindest vage formulierter Vorstellungen über erwünschte Ergebnisse des Unternehmungsgeschehens (Ziele als *Soll-Größen*), zum anderen die Bekanntheit bestimmter zukünftiger Bedingungen (*Ist-Größen*) voraussetzt. Planung im weiteren Sinne beschäftigt sich mit anderen Worten zunächst mit normativen oder präskriptiven Informationen einerseits und mit faktischen zukunftsbezogenen Informationen (Prognosen) andererseits.

Auch die Planung im engeren Sinne hat den Charakter eines *Informationsgestaltungsprozesses*. Aufbauend auf der Problemerkennung, sucht sie Informationen, welche das Problem und bestimmte, zu seiner Beseitigung geeignete Maßnahmen in Verbindung bringen. Hierbei handelt es sich offensichtlich um Vorstellungen über *Wirkungszusammenhänge* in Wenn-Dann-Formulierung, etwa: „Wenn die Werbung um x DM intensiviert wird, dann führt dies zu einer Gewinnsteigerung von y DM“.

Jeder Praktiker weiß, wie problematisch, aber dennoch unerlässlich derartige Wirkungsaussagen für die Planung sind. Die Maßnahmenplanung beschäftigt sich mit derartigen „Hypothesen“, aus denen geeignete Maßnahmen abgelesen werden. Im Sinne eines Informationsgestaltungsprozesses generiert die Planung zunächst solche Hypothesen (*Alternativensuche* als Suche alternativer Hypothesen). Im obigen Beispiel zählen zu diesen Hypothesen alternative Behauptungen über die Wirkungen verschiedener absatzpolitischer Instrumente wie etwa Verkaufsförderung, Preisvariation, Gestaltung von Konditionen, Werbung usw. Danach werden diese Hypothesen beurteilt (*Alternativenbewertung* als Hypothesenbeurteilung). Eine Hypothesenbeurteilung richtet sich zum einen auf die Ermittlung der *Erfolgswirkungen*, die gemäß der Hypothese bei Anwendung der fraglichen Instrumente zu erwarten sind (im obigen Beispiel handelt es sich um die jeweiligen erwarteten Gewinnhöhen). Zum anderen

bezieht sie sich auf die Beurteilung der *Gültigkeit* der Hypothese, etwa auf ihre empirische Begründung. Sie ist also — und hier kann unmittelbar auf die behandelten Merkmale der Planung verwiesen werden — ein kriterienorientierter Prozeß der Hypothesengewinnung und Hypothesenbeurteilung. Zusammenfassend ergeben sich folgende *Phasen der Planung im weiteren Sinne*: *Zielbildung, Problemerkennung, Hypothesengewinnung* und *Hypothesenevaluierung*.

3. Die Planungsmethoden

In welcher Beziehung stehen nun die genannten Informationsteilsysteme („Banken“) zu den hier identifizierten Planungsphasen? Die Modell- bzw. *Hypothesenbanken* finden offensichtlich in erster Linie im Rahmen der Alternativensuche Verwendung. *Datenbanken* werden mehrfach verwendet: Zum einen zur Bedingungsanalyse (Prognose von Ist-Zuständen und Randbedingungen), zum anderen bei der Hypothesenbeurteilung, für welche die Datenbanken die entsprechenden „Instanzen“ zur Verfügung stellen. Die *Methodenbanken* schließlich betreffen alle Phasen des Planungsprozesses. Ein exemplarischer Einblick in Planungsmethoden soll im folgenden vermittelt werden.

Für die erste Aufgabe der *Zielplanung*, nämlich die Operationalisierung eines Ziels, kann man etwa auf *Skalierungsmethoden* zurückgreifen, insbesondere dann, wenn es sich um sog. nicht-monetäre Ziele wie etwa Prestige, Image usw. handelt. Des weiteren sind im Rahmen der Zielplanung die *Methoden zur Prüfung von Zielrelationen* von Interesse. Die technologischen Relationen zwischen Zielen, die innerhalb eines Zielsystems in horizontaler und vertikaler Hinsicht bestehen, lassen sich durch *definitionslogische Überlegungen* (etwa im Sinne des ROI-Schemas) oder durch *empirische Prüfung* ermitteln; die Zielgewichte als Ausdruck einer Bewertungsrelation zwischen Zielen lassen sich etwa innerhalb *interaktiver Ansätze* gewinnen. Auf dieser Grundlage können dann die erwünschten Ausprägungen der einzelnen Ziele festgelegt werden. Kennzahlensysteme dienen hier im allgemeinen der starren Festlegung von Ausprägungen, während beispielsweise im Rahmen der flexiblen Plankostenrechnung die geplanten Kosten für alternative Beschäftigungs-Bedingungen festgelegt werden.

Die wichtigsten Methoden in der Phase der *Problemerkennung* sind die *Prognoseverfahren*. Für ihre Klassifikation stehen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung. Aussagefähig ist hier etwa die Einteilung nach der Ermittlung der Gültigkeit der Prognose. Hierbei wird hauptsächlich zwischen *intuitiven Verfahren* (wie etwa das Delphi-Verfahren, historische Analogien, Querschnittsanalysen) und *empirischen Verfahren* unterschieden. Fraglich ist, ob Prognosen auch aus einer reinen *Möglichkeitsanalyse* gewonnen werden können, wozu dann auf Simulationsmodelle zurückgegriffen werden könnte. Im Mittelpunkt der empirischen Prognoseverfahren stehen die Verfahren zur Spezifikation von Hypothesen. Man denke hier etwa an Trend-Hypothesen. Die

Spezifikation betrifft zunächst die Festlegung der *Funktionalform* (Erkennung monotoner, zyklischer usw. Muster), zum anderen die *numerische Spezifikation*, bei welcher häufig auf die statistischen Schätzprinzipien (etwa Methode der kleinsten Quadrate, gleitende Durchschnitte usw.) zurückgegriffen wird.

Für die *Alternativensuche* stehen sog. *heuristische Verfahren* zur Verfügung. Intuitive Heuristiken sind etwa Kreativitätstechniken (Brainstorming, Synektik usw.). Zu den nicht-intuitiven Heuristiken zählen etwa die Funktionsanalyse oder der morphologische Kasten sowie einige mathematische Suchverfahren in Gestalt von Start- bzw. Folgeheuristiken.

In der *Bewertungsphase* finden Bewertungsmodelle bzw. Entscheidungsmodelle Anwendung. Sie dienen sowohl der Ermittlung der *realen Erfolgshöhen* (Grade der Erreichung der Unternehmensziele wie etwa Gewinn, Absatzmenge, Umsatz usw.) als auch der Konkretisierung von *Erfolgsaussichten*, welche häufig in Form von *Wahrscheinlichkeiten* erfaßt werden. Die Kosten-Nutzen-Analyse, die Nutzwertanalyse, die Investitionskalküle, Entscheidungsbaumverfahren, Verfahren der mathematischen Programmierung sind häufig verwendete *Bewertungsmodelle*. Sie ermöglichen — wie erläutert — eine Maßnahmenbeurteilung im Rahmen einer Hypothesenbeurteilung. Unter Maßnahmen sind dabei nicht nur Verrichtungen (wie etwa die Durchführung einer Investition), sondern auch die Festlegung bestimmter zeitlicher Abfolgen sowie räumlicher Zuordnungen von Aktivitäten zu verstehen. Als *Bewertungsverfahren für zeitliche Abfolgen* ist die Netzplantechnik (CPM, PERT usw.) bekannt. Zu den *Bewertungsmodellen für die räumliche Anordnung von Maßnahmen* sind etwa die Standortmodelle sowie die Maschinenbelegungsmodelle (Zuordnungs- bzw. Verteilungsmodelle) zu zählen.

Innerhalb der letzten Überlegung wurde auf den Planungsinhalt abgestellt. Die Analyse der Planung unter inhaltlichen Gesichtspunkten soll im nächsten Kapitel eingehend behandelt werden.

II. Die inhaltliche Analyse der Unternehmensplanung

1. Die Ansätze zur inhaltlichen Aufgliederung der Unternehmensplanung

Während die formale Analyse bewußt vom Planungsinhalt abstrahiert, steht der Planungsinhalt im Mittelpunkt der materialen oder inhaltlichen Analyse der Unternehmensplanung. Wie läßt sich nun die Planung von ihrem Inhalt her beschreiben? Hier ist zunächst an den Planungsgegenstand zu denken. Ordnet man die Planung dem Steuerungssystem der Unternehmung zu, so wird erkennbar, daß die *Realisationsaktionen* im Ausführungssystem als wichtigster Gegenstand der Planung anzusehen sind. Allerdings unterliegen nicht nur die Ausführungshandlungen, sondern auch die Steuerungshandlungen einer Planung (beispielsweise Planung der Organisation oder Planung der Planung im Sinne einer Metaplanung).

Die Realisation im Sinne der Leistungsprozesse kann auf zweierlei Arten zum Gegenstand der Planung werden: Zum einen in Gestalt *einzelner Aktionen*, zum anderen in Form von *Aktionskomplexen*. Als Planung *sachlicher* Aktionskomplexe ist die Planung der Tätigkeit von Stellen (Instanzen, Abteilungen usw.) zu nennen. Die „Periodenplanung“ stellt hingegen eine Planung *zeitlicher* Maßnahmenkomplexe dar; für eine derartige Aggregation gibt es verschiedene Gründe. Das Phänomen der Periodisierung ergibt sich etwa aus den Kontrollinteressen interner und externer Unternehmungsträger. Auf die Frage der Ausgestaltung einer Periodengliederung, die ja etwa bereits im Zusammenhang mit der rollenden Planung angesprochen wurde, ist hier nicht näher einzugehen.

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die inhaltliche Gliederung der Planung anhand der *Merkmale einer einzigen Realisationsmaßnahme*. Dabei ist darauf zu achten, daß sowohl die Planung (Aufstellung der Pläne) als auch die Realisation als Aktionen aufgefaßt werden. Diese Betrachtungsweise eröffnet neue Wege zum Verständnis der Planung.

Mit dem *Planungsgegenstand* sind die Möglichkeiten der inhaltlichen Beschreibung der Planung nicht erschöpft. Weitere inhaltliche Merkmale ergeben sich aus der soeben angesprochenen *Gegenüberstellung von Planung und Realisation als Aktionen*. Hier interessieren zum einen die Zusammenhänge zwischen den *Trägern* von Planung einerseits und Ausführung andererseits. Es ist leicht erkennbar, daß mit diesem personellen Aspekt die Frage der Eigen- bzw. Fremdplanung und damit die Problematik der partizipativen Planung angesprochen ist.

Sieht man einmal von einem Vergleich der Ortselemente von Planung und Realisation ab, so bleibt als zentrales inhaltliches Beschreibungsmerkmal der Planung, welches aus einem Vergleich von Planung und Realisation gewonnen wird, der *zeitliche* Aspekt, der im allgemeinen als die *Fristigkeit*, *Reichweite* oder *zeitliche Distanz* der Planung bezeichnet wird. Die inhaltliche Analyse der Unternehmungsplanung soll hier im Sinne einer Analyse des Planungsgegenstands und der Fristigkeit der Planung vollzogen werden.

2. Die sachliche Aufgliederung der Unternehmungsplanung

Die inhaltliche Gliederung der Unternehmungsplanung anhand der Elemente der gesteuerten *Ausführungshandlungen* soll mit dem Element „*Aktionsträger*“ begonnen werden. Eine inhaltliche Erscheinungsform der Planung ist die Bestimmung von Trägern für Aktionen. Hier kann es sich um einzelne Träger handeln, wobei zwischen menschlichen und maschinellen Trägern zu unterscheiden ist. Auch Träger-Aggregate kommen als Planungsgegenstand in Frage. Man denke in diesem Zusammenhang an die Planung von Stellen, Abteilungen oder Sparten (Geschäftsbereiche, Divisionen).

Des Weiteren ist Planung inhaltlich gesehen *Zielplanung*. Die Bestimmung des Aktionselements „Ziel“ erfolgt etwa im Rahmen der Budgetierung oder der Festlegung von (sonstigen) Kennziffern.

Wichtige Formen der Planung stellen eine *Verrichtungsplanung* dar, legen also die Verrichtungskomponente der Ausführungshandlung fest. In aggregierter Betrachtungsweise ist hier etwa die Planung der Funktionen in einer Unternehmung, d. h. Beschaffung, Produktion und Absatz, zu nennen.

Von gleicher Bedeutung ist Planung im Sinne der *Objektplanung*. Als wichtige Objekte von Ausführungshandlungen können Produkte, Projekte und Kunden betrachtet werden. Die Produktgestaltung, die Sortimentsgestaltung, die Bestimmung von Absatzmengen u. ä. sind Beispiele für eine objektbezogene Erscheinungsform der Planung.

Zu der Objektplanung im weiteren Sinne kann auch die *Mittelplanung* gerechnet werden. Sie besteht in der Festlegung der Aktionsmittel und ist als Personalplanung, Finanzplanung, Investitionsplanung und auch Informations(system)planung bekannt.

Eine inhaltliche Analyse der Planung umfaßt auch die Festlegung der räumlichen und zeitlichen Bedingungen von Ausführungsaktionen. Bezüglich der *Ortskomponente* spricht man hier von der Festlegung von *Standorten* (für Aktionsmittel) und von *Vollzugsorten* (für Aktionsträger).

Die „*Zeitplanung*“ beschäftigt sich mit den einzelnen Zeitaspekten einer Aktion (Trägerzeit, Verrichtungszeit usw.). Sie umfaßt zum einen die Zeitbedarfsplanung, zum anderen die Zeitpunktplanung in Form der Terminplanung bzw. Ablaufplanung.

3. Die Aufgliederung nach der Fristigkeit

Neben dem Planungsgegenstand kommt der *Fristigkeit der Planung* die größte Aussagefähigkeit innerhalb einer inhaltlichen Analyse zu. Die Fristigkeit der Planung ist ein Zeitraum, welcher sich aus einem Vergleich zwischen den soeben behandelten zeitlichen Aspekten der Ausführungshandlungen und den zeitlichen Aspekten der Planung (als Aktion) ergibt. Diese Formulierung ist bewußt vorsichtig und soll damit zum Ausdruck bringen, daß die Fristigkeit kein eindeutiges Merkmal der Planung darstellt, obwohl die übliche Aufteilung in kurz-, mittel- und langfristige Planung diesen Eindruck entstehen läßt. Die hierbei zugrunde gelegte Definition von Fristigkeit als zeitlicher Abstand zwischen *Erstellungszeitpunkt* eines Plans und *Geltungszeitpunkt* dieses Plans (Aktionszeitpunkt der Realisation) ist aus verschiedenen Gründen revisionsbedürftig:

Zunächst ist die Behauptung eines *eindeutigen Erstellungszeitpunkts* nicht haltbar. Denkt man hier etwa an die mehrstufige flexible Planung, wird deutlich, daß verschiedene Planelemente zu verschiedenen Zeitpunkten erstellt

werden. Bei der mehrstufigen Planung gilt dies etwa für die zeitlichen Aspekte der Maßnahmenplanung einerseits und der Festlegung der Bedingungen andererseits.

Auch der Begriff „Geltungszeitpunkt“ ist mehrdeutig. Dies wird schon erkennbar, wenn man die Planung einer „einfachen“ Maßnahme (wie etwa eine einmalige Investition) betrachtet. Als Geltungszeitpunkt kann hier zunächst der „Planungshorizont“ im Sinne jenes Zeitpunkts angesehen werden, zu dem die erwünschte Wirkung der Investition auftritt (Zeitbezug des Handlungsziels). Als Geltungszeitpunkt kommt auch der Durchführungszeitpunkt („Aktionshorizont“) in Frage. Aufgrund der Tatsache, daß von einer Aktion mehrere Wirkungen ausgehen, kann der Geltungszeitpunkt schließlich auch mit dem letzten *Wirkungszeitpunkt* der Aktion gleichgesetzt werden, welcher — wie im Beispiel einer Investition — keineswegs mit dem Planungshorizont übereinstimmen muß. Derartige Differenzierungen des Geltungszeitpunkts eines Plans sind also bereits bei einfachen Aktionen erforderlich; komplexe Aktionen (beispielsweise ein Investitionsprojekt) machen eine weitergehende Differenzierung erforderlich.

Die formale und die inhaltliche Analyse der Planung nach Gegenstand und Fristigkeit geben einen guten Überblick über mögliche Erscheinungsformen von Plänen. Die hier vorgenommene *Zergliederung* der Planung darf jedoch nicht mit einer *Strukturierung* der Planung gleichgesetzt werden. Die Strukturierung baut auf den Elementen der Analyse auf und faßt diese unter Beachtung von Bedingungen sowie unter Zugrundelegung bestimmter Zielsetzungen zusammen.

C. Die Strukturierung der Unternehmungsplanung

I. Grundlagen

1. Teilplanung und Koordination

Unter den Begriff der Strukturierung der Unternehmungsplanung werden alle Tätigkeiten subsumiert, die auf die *Konzeption eines Planungssystems* gerichtet sind. Die Planung der Planung (Metaplanung) wird hier als Tätigkeit zur Entwicklung von bedingten Empfehlungen für die Struktur der Unternehmungsplanung verstanden. Die Unternehmungsplanung stellt ein arbeitsteiliges System dar, wobei u. a. die arbeitsteilige Struktur der Leistungsprozesse in der Organisation der Unternehmung berücksichtigt werden muß.

Jede Unternehmungsplanung besteht aus *mehreren Elementen in Form von Teilplänen*. Zwischen diesen Elementen bestehen Relationen in Form von *Dependenzen* und *Interdependenzen* sachlicher, zeitlicher und räumlicher Art. Aus einer systemtheoretischen Betrachtung der Unternehmungsplanung folgen unmittelbar die beiden zentralen Problemfelder ihrer Strukturierung:

- Das erste Strukturierungsproblem besteht in der *Festlegung der Systemelemente* der Unternehmungsplanung.

- Das zweite Problemfeld setzt an den *Relationen zwischen den Elementen dieses Systems* an und besteht in der *Planung der Instrumente*, die zur Koordination der Teilpläne in horizontaler und vertikaler Hinsicht eingesetzt werden sollen.

Die aus der Interdependenzproblematik folgende Forderung nach einer *simultanen Lösung der beiden Problemfelder* läßt sich realiter nicht durchführen; ein hierzu erforderliches Totalmodell der Unternehmung ist nicht vorhanden. Daher werden gemeinhin in dem *ersten Schritt* die Elemente des Planungssystems oder die Basisaktivitäten der Planung festgelegt. Der *zweite Schritt* beinhaltet die Festlegung der Koordinationsinstrumente zur Abstimmung der Einzelaktivitäten im Hinblick auf das übergeordnete Zielsystem der Unternehmung.

Die Definition von *Teilplanungssystemen* entspricht der Aufteilung des gesamten Entscheidungsfeldes in *Teilentscheidungsfelder*. Diese Abgrenzung hat den Charakter einer strukturierenden Gestaltung der Unternehmungsplanung. Voraussetzung für diese Synthese ist die Analyse der Unternehmungsplanung. Die dort gewonnenen Elemente des planerischen Aktionsgefüges werden zu einheitlichen Teilaufgaben zusammengefaßt (*Stellenbildung*) und diese Stellenaufgaben bestimmten Personen bzw. Gruppen als Planungsträger übertragen (*Stellenbesetzung*).

Die arbeitsteilige Konzeption der Unternehmungsplanung bedarf einer Abstimmung der Einzelaktivitäten, um zu einem durchführbaren und zielkonformen Gesamtprogramm für die Realisationsebene zu kommen. Diese Abstimmung wird hier als *Koordination* verstanden. Sie umfaßt als Strukturierungsproblem im wesentlichen zwei Teilfragen, nämlich erstens die des *Koordinationsbedarfs* und zweitens die der *Koordinationsinstrumente*. Der Koordinationsproblematik wird seit langem in der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere in der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre, ein hoher Stellenwert eingeräumt. Der erste geschlossene Koordinationsansatz war die pretiale Betriebslenkung von E. SCHMALENBACH. Besonders die Arbeiten E. KOSIOLS zur Organisationslehre können als wichtige Beiträge zur Koordination der Unternehmungsplanung angesehen werden. Die betriebswirtschaftliche Koordinationsproblematik hat durch die entscheidungslogische und durch die verhaltensorientierte Betrachtungsweise eine wesentliche Erweiterung erfahren. Eine Theorie der Koordination ist bisher aber nur in Ansätzen entwickelt.

2. Die Strukturierung als Entscheidungsproblem

Die Strukturierung der Unternehmungsplanung mit den beiden Problemfeldern, der *Teilplanung* und der *Koordination*, sind wichtige betriebswirtschaftliche Entscheidungstatbestände. Eine Analyse dieser Entscheidungsprobleme nach den technologischen Komponenten, *Zielsystem*, *Bedingungen* und *Instru-*

mente, ist daher notwendig. Es sei jedoch hier schon darauf verwiesen, daß die betriebswirtschaftliche Forschung zur inhaltlichen Konkretisierung dieser Elemente erst am Beginn ihrer Entwicklung steht. Die Problembereiche des entscheidungsorientierten Ansatzes werden im folgenden anhand der *Koordinationsfrage* erläutert.

Die Koordination der Teilplanungssysteme zu einem Gesamtplanungssystem bedarf als Entscheidungsaufgabe zunächst eines operationalisierten *Ziel- bzw. Kriteriensystems zur Bewertung der Koordinationsinstrumente*. Was das Zielsystem der Metaplanung und seine Operationalisierung betrifft, so lassen sich Analogien zu dem organisatorischen Zielsystem feststellen. Jedes Koordinationsinstrument ist zunächst daraufhin zu überprüfen, ob es das *Sachziel der Koordination* in Form von widerspruchsfreien, ressourcenentsprechenden und damit durchführbaren Teilplänen für die Realisationsebene sicherstellt (*Kompatibilität der Teilpläne*). Zu der *Formalzielebene* ist sicherlich das Gewinnziel zu rechnen. Dieses Ziel erscheint hier in doppelter Ausprägung. Einmal muß durch die Koordination sichergestellt werden, daß bei extremaler Zielformulierung das Gewinnmaximum auf der Realisationsebene erreicht wird (*Konvergenz und Optimalität*). Zum anderen unterliegt die Koordinationsaufgabe selbst dem Gewinn- bzw. Kostenkriterium. Ob neben dem Gewinnziel noch andere Zielelemente, wie beispielsweise sozialorientierte Ziele, zu berücksichtigen sind, ist fallweise zu prüfen. Nicht nur hinsichtlich der *Sozialziele* spielt in diesem Zusammenhang die Motivations- und Partizipationsproblematik bei der Koordination eine Rolle, sondern auch hinsichtlich des Sach- und des Gewinnziels.

Die *Bedingungen für die Strukturierung der Unternehmungsplanung* sind in den marktwirtschaftlich ausgerichteten Unternehmungen weitgehend unternehmensinterner Natur und resultieren daher vielfach aus den unternehmerischen Vorab-Entscheidungen. Neben den Ergebnissen der Analyse der Unternehmungsplanung ist die *Aufbauorganisation der Unternehmung* eine wesentliche Determinante für die Planung und damit auch die Entscheidungsträger mit ihren Kompetenzen auf den einzelnen Entscheidungsebenen. Einen weiteren wichtigen Bedingungskomplex bilden die Möglichkeiten, die die vorhandenen *Informationssysteme zur Datenverarbeitung* bieten.

Die Systematisierung der *Koordinationsinstrumente* kann nach unterschiedlichen Merkmalen erfolgen; eine einheitliche Systematik hat sich bisher in der Literatur nicht durchgesetzt. Im Rahmen dieses Beitrages werden die Koordinationsinstrumente in zwei Teilmengen aufgespalten. In der ersten Teilmenge sind alle Koordinationsinstrumente enthalten, die *durch eine (zentrale) Instanz zentral vorgegeben* werden. Die *aufbau- und ablauforganisatorischen Koordinationsinstrumente* bilden die zweite Teilmenge. Bei diesen Überlegungen wird von den Interdependenzen zwischen den Instrumenten zur Bestimmung von Teilplanungssystemen und den Koordinationsinstrumenten abstrahiert.

II. Die Strukturierung der Teilplanungssysteme

1. Die Prinzipien zur Bildung von Teilplanungssystemen

Die Analyse der Unternehmungsplanung ist eine wichtige Voraussetzung für ihre organisatorische Gestaltung in Form der elementen-orientierten Strukturierung. Diese Elemente in Form der Teilplanungssysteme stellen *Aktionskomplexe* dar, die durch integrative Strukturierung nach bestimmten Merkmalen aus den Aktionsteilen gewonnen werden. Die Prinzipien der Stellenbildung, insbesondere die *Zentralisationsprinzipien*, die im Rahmen der organisatorischen Gestaltung der Leistungsprozesse Anwendung finden, lassen sich auch unmittelbar auf die Metaplanung übertragen.

Die *vorhandene Organisation des Basis- oder Leistungssystems der Unternehmung zur Erreichung ihres Sach- und Formalzielsystems* ist ein zentrales Datum für die Strukturierung der Teilplanungssysteme. Dabei ist zunächst denkbar, daß jeder Stelle im Basissystem eine Stelle im Steuerungssystem zugeordnet wird. Gemeinhin werden jedoch mehrere Stellen des Basissystems zu einem Objekt der Planung zusammengefaßt (zentralisiert). Die Strukturierung der Teilplanungssysteme erfolgt fallweise nach Effizienz Gesichtspunkten unter Verwendung der verschiedenen Zentralisationsformen.

Die Zusammenfassung der planerischen Aktivitäten und damit die Abschichtung des gesamten Entscheidungsfeldes erfolgt insbesondere nach der *sachlichen* und der *zeitlichen* Zentralisation. Die *sachliche Zentralisation* besteht in der Zusammenfassung aller Aktivitäten bzw. Stellen im Realisationssystem, die in einem Aktionselement übereinstimmen. Eine *funktionale Zentralisation* (z. B. Beschaffung, Produktion, Absatz) liegt dann vor, wenn alle Aktionen mit gleichartigen Verrichtungen (Funktionen) zu einem Objekt der Planung zusammengefaßt werden (vgl. Bild 4 nach Grochla, S. 70 f.). Bei der *objektorientierten Zentralisation* wird nach Produkten oder Produktgruppen zusammengefaßt (Sparten als Planungsobjekte). Als weitere Zentralisationsmerkmale zur Bildung von Teilplanungssystemen können beispielsweise die *Aktionsmittel* (Maschinen, Rohstoffe, Personal usw.) und die *örtlichen Gegebenheiten* (Regionen, Länder) verwendet werden.

Die *Zeitcentralisation* beinhaltet die Zusammenfassung der Planungsaktivitäten mit der gleichen zeitlichen Reichweite (Fristigkeit) der Planung (vgl. Bild 5). Sie entspricht dann der Rangzentralisation, wenn die *strategische* (langfristige) Teilplanung der obersten Unternehmungsleitung zugeordnet wird, die *taktische* (mittelfristige) und die *operative* (kurzfristige) Planung nachgeordneten Hierarchieebenen. Diese Zentralisation nach den drei Zeitkategorien (zeitliche Planungsebenen) ist nur eine mögliche Ausprägung. Darüber hinaus sind engere oder weitere Aufgliederungen der Zeit und damit weitere bzw. engere Zusammenfassungen der Aktionen möglich; sie werden auch in der Planungspraxis realisiert (z. B. Dekaden-, Monats-, Quartals-, Halbjahres- und Jahresplanung).

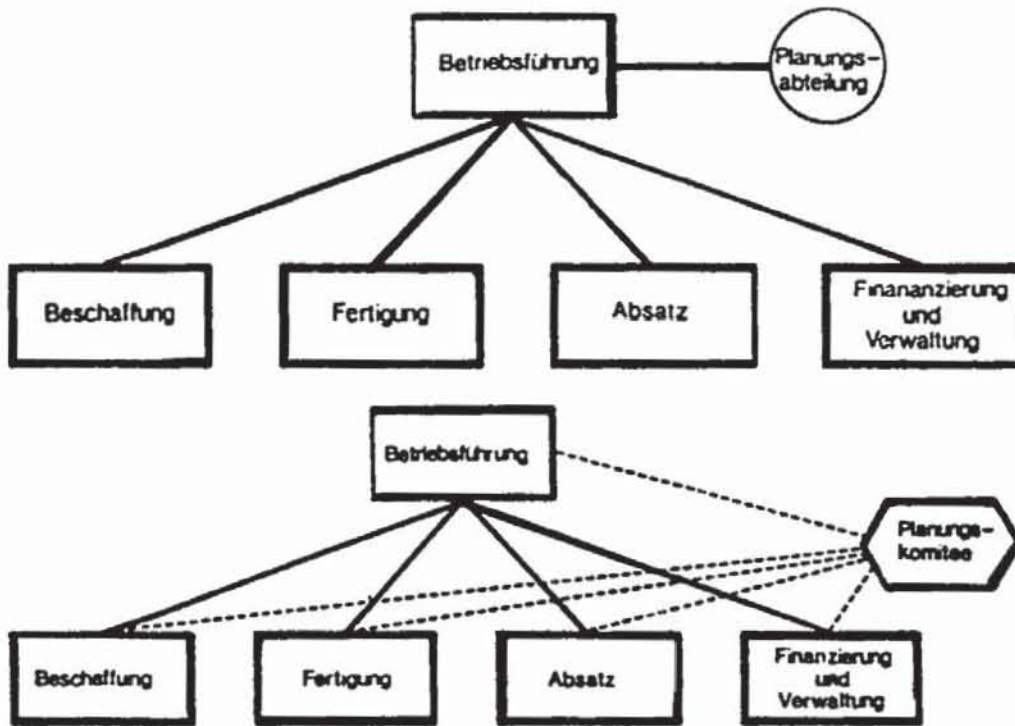


Bild 4: Funktionale Zentralisation³⁾

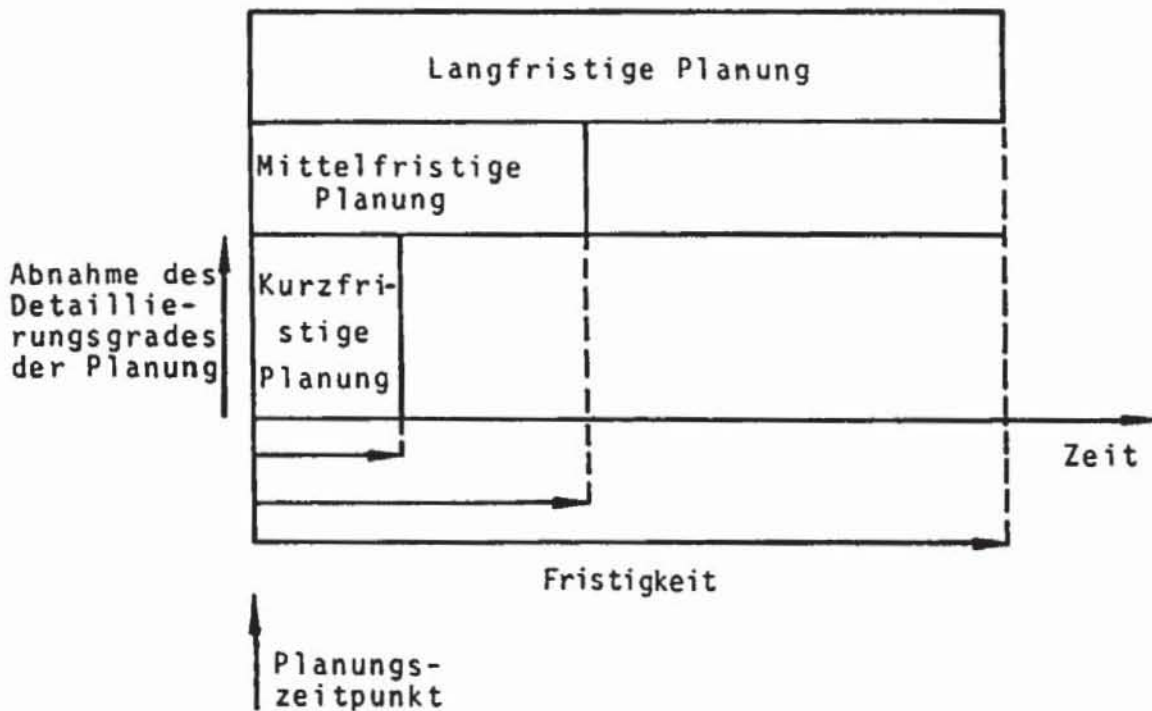


Bild 5: Zeitzentralisation

³⁾ Abb. aus Grochla, E.; Betriebliche Planung und Informationssysteme, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek b. Hamburg rde 375

Die Zentralisation kann weiterhin an der *formalen Analyse* der Planung in Form des *Phasenschemas* anknüpfen. Beispielhaft sei verwiesen auf die Bildung von Frühwarnsystemen (Phase der Problemerkennung) und von OR-Abteilungen zur Planungsrechnung (Phase der Beurteilung).

2. Die Stellenarten für die Durchführung der Unternehmensplanung

Die Festlegung der Teilplanungssysteme nach den beschriebenen Zentralisationsformen führt zu dem sachlichen Stelleninhalt und legt den personalen Zuständigkeitsbereich des Planungsträgers fest. Damit ist auch hier eine wichtige Voraussetzung für die Stellenbesetzung im Bereich der Unternehmensplanung geschaffen. Neben der sachlichen Bestimmung der einzelnen Planungsstellen sind die *Stellenarten* festzulegen, in denen sich die Planungsprozesse vollziehen. Die Aufbauorganisation der Unternehmensplanung ist gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die Koordination der Teilplanungssysteme. Sie beinhaltet einmal ihre organisatorische Einordnung in die Gesamtorganisation der Unternehmung, zum anderen die Organisation der Unternehmensplanung selbst.

Die Stellenarten leiten sich insbesondere aus den personalen Relationsarten ab. Die Leitungs- oder Rangrelation (Stellen innerhalb der *Linienorganisation*) und die Stabsrelation (*Stabstellen*) bilden auch die Grundlage für das Stellengefüge in der Unternehmensplanung. Ergänzend ist auf den *Kollegienzusammenhang* zu verweisen, der in unterschiedlichen Ausprägungsformen, wie z. B. Ausschüsse und Komitees, auch in der Unternehmensplanung angetroffen wird. Ein Planungskollegium ist dadurch gekennzeichnet, daß seine Mitglieder nicht ausschließlich mit der Planungsaufgabe betraut sind.

III. Die Koordination der Teilplanungssysteme

1. Die Koordination über zentrale Instrumente

Die *zentralen Koordinationsinstrumente* werden von einer übergeordneten Instanz vorgegeben; sie haben programmatischen Charakter. Die Koordination über Unternehmensziele, zentrale Lenkpreise und Gesamtmodelle der Unternehmung in Form der Bilanzmodelle und der integrierten Kennzahlenmodelle sowie die Budgetierung sind die Möglichkeiten einer zentralen Abstimmung der Teilplanungssysteme. Ihre inhaltliche Konkretisierung orientiert sich vielfach am Unternehmungsgewinn.

Die *Koordination über Unternehmensziele* erfolgt insbesondere über die strategische Planungsebene. Hierbei wird festgelegt, welches Sachziel die Unternehmung langfristig verfolgen und damit in welchen Bereichen sie tätig sein will. Weiterhin zählt die Formulierung von Wachstumszielen und deren Verwirklichung zu der Koordination über Ziele.

Bei der *Koordination über Lenkpreise* werden die Gütertransfers zwischen den Teilbereichen innerhalb der Unternehmung bewertet. Diese Preise orientieren

sich an den unternehmungsexternen Märkten und deren Bedingungen. Als wichtige Lenkpreise kommen die Kapitalkostensätze und die Standardwerte für qualitativ und quantitativ definierte Güter in Betracht. Die Kapitalkostensätze werden insbesondere bei dem Return-on-investment-Konzept und dem Residual-income-Konzept verwendet. Die Standardwerte in Form der Verrechnungspreise für Produktionsfaktoren finden in der Grenzplankostenrechnung Verwendung und bilden im Rahmen der kurzfristigen Planung ein wichtiges zentrales Koordinationsinstrument. Das Konzept der Koordination über Lenkpreise ist eine wichtige Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit einer Aufbauorganisation in Form des Investment-Center-, des Profit-Center- und des Cost-Center-Prinzips. Besonders die divisionale Organisationsform ist ohne fundierte Lenkpreise nicht gesamt optimal realisierbar.

Die *Koordination über ein Bilanzmodell* geht über die Aufstellung der Planbilanz. Ihre Entwicklung setzt an einem erwarteten Bilanzgewinn an. Die *integrierten Kennzahlenmodelle* sind sowohl monetär als auch nicht-monetär formulierbar. Die wichtigsten monetären Kennziffern sind dem Finanzbereich der Unternehmung entnommen. Sie knüpfen unmittelbar an das Ergebnis- und das Liquiditätsziel an. Bei dem umsatzbezogenen Kennziffernmodell werden alle Kennziffern in Abhängigkeit von dem Umsatz angegeben. So wird beispielsweise der Investitionsplan aus dem Umsatzplan mit Hilfe des Investitionskoeffizienten entwickelt. Der Aufwand für die Forschung und Entwicklung wird als prozentualer Anteil am Gesamt- oder Spartenumsatz vorgegeben. Zu den nicht-monetären Kennziffern zählen u. a. Marktanteile sowie Belegschafts- und Kapazitätskennziffern.

Die *Budgetierung als zentrales Koordinationsinstrument* erfaßt alle Phasen der Unternehmungsvorgänge für einen bestimmten zukunftsbezogenen Zeitraum. Das Gesamtbudget der Unternehmung wird in Teilbudgets aufgespalten. Wenn auch das Budget mehreren Zwecken dient, so sind doch neben der hier besonders interessierenden Koordinationsfunktion Planung und Kontrolle ihre wichtigsten Zwecksetzungen. Was die Koordinationsfunktion betrifft, so richtet sich jeder Teilbereich an seinem Teilbudget aus, das ihm vorgegeben wird und vom dem aus der Teilbereich weiter aufgespalten werden muß. Die Budgetierung eignet sich sowohl zur horizontalen als auch zur vertikalen Koordination; sie wird insbesondere auf der taktischen und operativen Planungsebene eingesetzt.

Die *Problematik der zentralen Koordinationsinstrumente* liegt sowohl auf der formal-logischen Ebene als auch im Bereich der empirischen Fundierung der Mittel-Zweck-Beziehungen zwischen den übergeordneten Zielen und den Abteilungszielen. Neben dieser sachlichen Interdependenz ist auch die zeitliche Interdependenz zu beachten; sie ist insbesondere auf der Lenkpreisebene von Bedeutung. Die Schwierigkeiten der zentralen Koordinationsinstrumente lassen sich am Beispiel des Kapitalkostensatzes (Kalkulationszinssatz) verdeutlichen. Formal haben diese Lenkpreise Opportunitätskostencharakter. Ihre Be-

stimmung ist aber außerordentlich komplex und läßt sich realiter bei dem notwendigen Verzicht auf das Totalmodell nur näherungsweise lösen. Vereinfachend wird daher für die Koordination nur ein Lenkpreis und nicht eine Lenkpreisfunktion vorgegeben.

2. Die Koordination über organisatorisch-dezentrale Instrumente

Das durch die Anwendung des *Prinzips der multipersonalen Arbeitsteilung* im Planungsbereich resultierende Koordinationsproblem kann auch durch den *Einsatz organisatorischer Instrumente* bewältigt werden. Es besteht einmal die Lösung über den *aufbauorganisatorischen* Ansatz in Form der Stellenbildung, zum anderen über Ablaufprinzipien als Ausprägung des *ablauforganisatorischen* Ansatzes.

Die *aufbauorganisatorische* Koordinationslösung erfolgt durch die Bildung von besonderen *Koordinationsstellen*, verbunden mit entsprechenden Kommunikationswegen und ihren Regelungen. Ihre spezifische Aufgabe ist nicht die Erstellung der Teilpläne, sondern deren Koordination. Als Stellenarten kommen Instanzen, Kollegien und Stabstellen bzw. Teams in Betracht.

Die Abstimmung durch *Singular- oder Pluralinstanzen* erfolgt aufgrund ihrer Entscheidungs- und Anordnungscompetenz. Die Singularinstanz entspricht dem Konzept der Ein-Linienorganisation, für welche die Verlagerung des Koordinationsproblems auf die übergeordnete Entscheidungsebene kennzeichnend ist. Es handelt sich dann um eine *abteilungsinterne* Koordination. Für eine *abteilungsübergreifende* Koordination werden häufig Pluralinstanzen wie Kollegien, Ausschüsse, Komitees und Konferenzen eingesetzt; ihre Mitglieder sind dann nicht ausschließlich mit Koordinationsaufgaben betraut. Was die Koordination durch Kollegien betrifft, so kann zwischen vertikalen und horizontalen Kollegien unterschieden werden.

Die Koordinationsarbeit durch *Stabstellen*, wie sie in Form der zentralen Planungsabteilung auf der Ebene der Unternehmungsleitung oder der Planungsstäbe auf den Bereichsleitungsebenen angetroffen werden, hat tendenziell vorbereitenden Charakter, da Stabstellen definitionsgemäß keine Entscheidungs- und Anordnungscompetenz haben. Ihre Aufgabe ist beispielsweise die Ressourcenplanung und -abstimmung; unternehmungspolitische Entscheidungen, wie sie bei beschränkten Ressourcen auftreten, erfolgen dann durch die entsprechenden Leitungsstellen.

Als wichtige Koordinationsorgane treten der *Projekt-Manager* und der *Produkt-Manager* auf, und zwar sowohl in der Lösung als Linieninstanz als auch als Stabstelle. Bei den Überlegungen hinsichtlich des Einsatzes dieser Organisationsformen wird besonderes Gewicht auf den Koordinationsaspekt gelegt.

Kennzeichnend für die aufbauorganisatorische Lösung des Koordinationsproblems ist die *schwierige Formallsierung der laufenden Koordinationsarbeit* sowie die *Schwerfälligkeit dieser Prozesse* infolge der notwendigen Verhandlungen.

gen zwischen den Planungs- und Entscheidungsträgern. Infolge der bestehenden Freiheitsgrade der Koordination hat das Verhalten der Koordinationsorgane für das Ergebnis des Koordinationsprozesses eine zentrale Bedeutung. Der Koordinationsvorgang stellt vorwiegend einen *Verhandlungsprozeß* dar, der durch die formelle und informelle Macht der einzelnen Mitglieder wesentlich beeinflusst wird. Die formallogische Optimalitätsproblematik bleibt weitgehend ausgeklammert. Die aufbauorganisatorischen Koordinationslösungen in Form alternativer Organisationsstrukturen sind durch die empirische Organisationsforschung auf ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen. Eine eindeutige, empirisch fundierte Aussage über die Vorzugswürdigkeit einzelner Organisationsstrukturen hinsichtlich des Koordinationsaspektes liegt noch nicht vor; es handelt sich auch hier um mehr oder weniger fundierte Vermutungen.

Die praktische Durchführung der Koordination setzt *dauerhafte Regelungen für die Kommunikationswege* sowohl zwischen den vertikalen Planungsebenen als auch innerhalb einer Planungsebene voraus. Als Regelungen mit vorwiegend *ablauforganisatorischem* Charakter der Planung kommen für die Bewältigung der vertikalen Interdependenzen das *retrograde* Verfahren (top-to-down-Ansatz), das *progressive* Verfahren (bottom-up-Ansatz) und das *rekursive* Verfahren (Gegenstromverfahren) in Betracht. Erfolgversprechend für die *vertikale* Koordination sind das *retrograde* und das *rekursive* Verfahren, da nur aus den langfristigen Plänen die Rahmenbedingungen für die mittel- und kurzfristige Planung abgeleitet werden können.

Die Koordination auf einer Planungsebene gleicher Fristigkeit (horizontale Koordination) hat die sachlichen und zeitlichen Interdependenzen zwischen den Teilplanungssystemen zu bewältigen. Als Ablaufprinzipien der Planung und damit auch der Koordination kommt das *sukzessive* und das *rekursive Planungsprinzip* zur Anwendung. Die sukzessive Planung erfordert die Kenntnis des absoluten Engpasses und damit des Minimumsektors des Leistungssystems. Diese Voraussetzung ist jedoch realiter oft nicht gegeben. Die rekursive Planung erfordert dagegen die Formalisierung der Koordination einschließlich des Koordinationsprozesses und die Entwicklung eines Abbruchkriteriums, wann die Pläne zwar widerspruchsfrei, aber noch nicht optimal formuliert sind. Schwierigkeiten sind zumindest formal-logisch jeweils in Engpaßsituationen zu erwarten. Realiter werden entsprechende Kompromißprogramme in Verhandlungsprozessen oder durch Vorabentscheidungen erreicht.

3. Die Kombination der Koordinationsinstrumente

Die Überlegungen hinsichtlich des Einsatzes der Koordinationsinstrumente sind dann unvollständig, wenn nicht auch auf die Möglichkeit bzw. die Notwendigkeit einer Kombination der verschiedenen Koordinationsinstrumente verwiesen wird. Auf der Steuerungsebene stellt sich analog wie auf der Realisationsebene auch die Frage der *optimalen Kombination der Instrumente*. Wie im Bereich der Beschaffung und des Absatzes das Problem des optimalen Marke-

ting-Mix diskutiert wird, so muß im Rahmen der Planungswissenschaft auch das *optimale Koordinations-Mix* wissenschaftlichen Untersuchungen zugeführt werden, da sicherlich auch hier Synergieeffekte durch den kombinierten Einsatz der Instrumente zu vermuten sind. Gegebenenfalls deckt nur eine Kombination von Koordinationsinstrumenten den gesamten Koordinationsbedarf ab.

In der *Praxis der Unternehmensplanung* werden heute gemeinhin *mehrere Instrumente zur Koordination der Teilplanungssysteme* eingesetzt. Als Beispiel sei verwiesen auf die Vorabkoordination durch zentrale Lenkpreise in Form von Verrechnungspreisen und die anschließende Abstimmung der Teilpläne durch Verhandlungsprozesse zwischen den Spartenleitern. Auch das dezentral ausgehandelte Verrechnungspreissystem im Rahmen der divisionalen Organisation mit einer zentralen Einigungsstelle stellt ein kombiniertes System dar.

D. Literaturverzeichnis

Braun, G.: Methodologie der Planung. Eine Studie zum abstrakten und konkreten Verständnis der Planung, Meisenheim/Glan 1977

Brink, H.-J.: Die Koordination funktionaler Teilbereiche der Unternehmung. Die rekursive Abstimmung der Beschaffungsplanung mit der Produktions- und Absatzplanung, Stuttgart 1980 (im Druck)

Grochla, E.: Betriebliche Planung und Informationssysteme, Reinbek bei Hamburg 1975

Grochla, E./Szyperski, N. (Hrsg.): Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Wiesbaden 1973

Hahn, D.: Planungs- und Kontrollrechnung — PUK —. Integrierte ergebnis- und liquiditätsorientierte Planungs- und Kontrollrechnung als Führungsinstrument in Industrieunternehmungen mit Massen- und Serienfertigung. Mit Beispielen aus der Unternehmenspraxis, Wiesbaden 1974

Kirsch, W.: Planung. Kapitel einer Einführung, München 1975

Koch, H.: Aufbau der Unternehmensplanung, Wiesbaden 1977

Oberkampff, V.: Systemtheoretische Grundlagen einer Theorie der Unternehmensplanung, Berlin 1976

Reiss, M.: Kriterienpluralismus als Problem erfolgsorientierter Planung, Zürich—Frankfurt/M.—Thun 1978

Töpfer, A.: Planungs- und Kontrollsysteme industrieller Unternehmungen. Eine theoretische, technologische und empirische Analyse, Berlin 1976

Wild, J.: Grundlagen der Unternehmensplanung, Reinbek bei Hamburg 1974

Wild, J. (Hrsg.): Unternehmensplanung, Reinbek bei Hamburg 1975

Zentes, J.: Die Optimalkomplexion von Entscheidungsmodellen. Ein Beitrag zur betriebswirtschaftlichen Meta-Entscheidungstheorie, Köln—Berlin—Bonn—München 1975