

Manuskript zur Lehrveranstaltung Research Methods (Master; M1)

Teil II: Elemente des wissenschaftlichen Informations- und Aussagesystems

Inhalt

- 1 Aussagen**
 - 1.1 Arten von Aussagen
 - 1.1.1 Deskriptive Aussagen
 - 1.1.2 Explikative Aussagen
 - 1.1.3 Technologische Aussagen
 - 1.1.4 Zusammengesetzte Aussagen
 - 1.2 Verwendung von Aussagen in wissenschaftlichen Arbeiten
- 2 Definitionen**
 - 2.1 Tatsächliche Anforderungen an Definitionen
 - 2.2 Vermeintliche Anforderungen an Definitionen
- 3 Methoden**
- 4 Hypothesen**
 - 4.1 Hypothesenniveau
 - 4.2 Anforderungen an Hypothesen
 - 4.3 Arten wissenschaftlicher Hypothesen
 - 4.4 Bildung von Hypothesen
- 5 Modell und Theorie**
 - 5.1 Grundzüge
 - 5.2 Charakterisierung betriebswirtschaftlicher Modelle
 - 5.3 Zusammenspiel Hypothese-Modell-Theorie
 - 5.4 Theorien – Funktionen, Ebenen und Anforderungen
 - 5.5 Betrachtung eines Phänomens aus verschiedenen theoretischen Perspektiven
 - 5.6 Zeitliche Entwicklung von Theorien
 - 5.7 Theorienvielfalt in der Betriebswirtschaftslehre

Bei dem vorliegenden Skript handelt es sich im Wesentlichen um Text-Auszüge aus:

- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten. Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Heidelberg 2007
- Töpfer, A.: Erfolgreich Forschen. Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden, 2. Auflage, Heidelberg u.a. 2009/10.

1 Aussagen

Die bisherigen Ausführungen haben u.a. verdeutlicht, dass das wesentliche Ziel einer jeden Wissenschaft darin besteht, den Wissensvorrat der Gesellschaft zu vergrößern, indem man systematisch neue Erkenntnisse zu gewinnen versucht. Konkret bedeutet dies bspw.,

- Die vielfältigen Ereignisse in der Natur oder im menschlichen Zusammenleben zu sammeln, zu ordnen, zu systematisieren,
- Zusammenhänge zu erkennen und **Aussagen** über deren innere Verbundenheit zu machen (z.B. „nomologische“ = gesetzmäßige oder „quasi-nomologische“ Aussagen),
- **Erklärungen** zu finden und Konsequenzen bzw. **Gestaltungsempfehlungen** abzuleiten.

Generell formuliert, ist Wissenschaft damit jede intersubjektiv überprüfbare Untersuchung von Sachverhalten/Phänomenen auf der Basis ihrer systematischen **Beschreibung**, der **Erklärung** der untersuchten Sachverhalte und deren Nutzbarmachung im Sinne von praktischer **Gestaltung**, d.h. Anwendung bzw. Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse.

Im Mittelpunkt stehen demnach **Aussagen** unterschiedlicher Art, die mit der Abfolge des Erkenntnisprozess: „Deskriptives – theoretisches – pragmatisches Ziel der Wissenschaft in Verbindung stehen.

Im Folgenden werden die aus wissenschaftlicher Sicht bedeutsamen Aussage-Arten skizziert. Hierzu gehört nicht die „Leerformel“ (Bsp.: „Alle Konsumenten handeln rational oder nicht“); denn als **inhaltsleere Aussage** ist sie für die Wissenschaft kaum geeignet: sie schließt nichts aus, ist sehr wenig bzw. nicht informativ und kann einem empirischen Sachverhalt folglich kaum widersprechen.

1.1 Arten von Aussagen

Es lassen sich folgende Aussagearten unterscheiden, die zunächst grundlegend kategorisiert werden. Anschließend werden aufgrund ihrer Bedeutung für wissenschaftliche Arbeiten die **deskriptiven**, **explikativen** und **technologischen Aussagen** (= **empirische Aussagen**) detaillierter gekennzeichnet.

Aussagen			
Wahrheitsfähige Aussagen		Nicht wahrheitsfähige Aussagen	
Logische Aussagen	Empirische Aussagen deskriptiv explikativ technologisch	Normative Aussagen	Meta-physische Aussagen

Abb. 1: Arten von Aussagen

(1) Logische Aussagen

Hierbei handelt es sich um wahrheitsfähige Aussagen, deren Wahrheitsgehalt (= „logische Wahrheit“) mit den Regeln der Logik überprüft werden kann. Wenn man bspw. postuliert, dass A größer als B ist und B größer als C, dann folgt daraus unmittelbar, dass A auch größer als C ist (Transitivität).

(2) Empirische Aussagen

Anders als logische wie auch meta-physische und normative Aussagen, die allesamt **nicht-empirisch** sind, werden Aussagen über reale Sachverhalte als **empirisch** bezeichnet. Sie sind informativ und überdies wahrheitsfähig, d.h. die Wahrheit empirischer Aussagen ist überprüfbar, indem man sie mit der **Realität** konfrontiert („faktische Wahrheit“). Beispielsweise lässt sich die Aussage „Die DaimlerChrysler AG erwirtschaftete 2004 einen höheren Jahresüberschuss als die Volkswagen AG“ prüfen, indem man beide Werte (DC = 2.466 Mio. € vs. VW = 505 Mio. €) einander gegenüberstellt.

(3) Normative Aussagen

Sie legen fest, wie etwas sein soll („**Soll-Aussagen**“) und verkörpern bspw. das von einer Gemeinschaft akzeptierte Werturteil (z.B. „Du sollst nicht lügen“). Da sie eine bestimmte Handlung empfehlen bzw. Sachverhalte bewerten, sind normative Aussagen **wertsetzend**, jedoch **nicht wahrheitsfähig**. Die Betriebswirtschaftslehre sowie deren Fachbereiche (z.B. das Controlling) verstehen sich als praktisch-normative Disziplin; d.h. die Betriebswirtschaftslehre soll (praktische) Empfehlungen geben, mit welchen Mitteln ein Unternehmen seine (gegebenen) Ziele optimale erreichen kann.

(4) Meta-physische Aussagen

Aussagen wie „Es gibt einen Gott“ sind wissenschaftlich (noch) nicht prüfbar und damit empirisch gehaltlos: Meta-physische Aussagen sind nicht (faktisch)-wahrheitsfähig, können aber, z.B. in Form eines neuen Weltbilds, die **Formulierung** realwissenschaftlicher Theorien oder die **Entwicklung** neuer praktischer Problemlösungen **anstoßen**.

1.1.1 Deskriptive Aussagen

Deskriptive (= beschreibende) Aussagen gehören zur Gruppe der empirischen Aussagen und beschreiben einzelne Sachverhalte (sog. **singuläre Ereignisse**). Sie beantworten die Frage „Was war bzw. was ist der Fall?“ (z.B. die DaimlerChrysler AG erwirtschaftete 2004 einen Umsatz von 142,06 Mrd. €“). Deskriptive Aussagen haben einen speziellen **Raum/Zeit-Bezug** und behaupten demnach, dass ein Sachverhalt zu einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Raum zu beobachten ist. Deskriptive wie auch explikative (= erklärende) Aussagen sind empirische Aussagen, d.h. wahrheitsfähige Aussagen über reale Sachverhalte, deren Wahrheitsgehalt geprüft werden kann, indem man sie mit der Realität vergleicht. Dass sie auch „intersubjektiv“ nachprüfbar sein müssen, besagt dabei nichts anderes, als dass jeder sachverständige Dritte dies durch Beobachtung feststellen können muss. Deskriptive Aussagen beschreiben jeweils Ereignisse, die die Prognosen bestätigen oder zurückweisen und bilden somit die Basis der empirischen Erkenntnis. Sie werden deshalb als Basis- bzw. Protokollsätze bezeichnet. Im deduktiven Erklärungsmodell kommen sie als Rand- bzw. Antezedens-Bedingung vor (Teil I; Kap.2.1.3 und unten).

1.1.2 Explikative Aussagen

Explikative Aussagen sind generelle Sätze mit denen man die Frage „Warum ist das der Fall?“ beantworten kann. Mit ihrer Hilfe leitet man aus theoretischen Gesetzmäßigkeiten und gewissen Randbedingungen einen bestimmten Sachverhalt auf logisch-deduktivem Weg ab (= **“Hempel-Oppenheim Schema“**; Teil 1, Kap. 2.1.3 und unten). In ihrer strengen Form haben sie **keinen „Raum/Zeit-Bezug“**, d.h. sie gelten immer und überall. **Generalisierungen** (empirische Verallgemeinerungen), also deterministische Aussagen, die in ganz eindeutiger Weise Ursache und Wirkung miteinander verknüpfen, jedoch **nicht** die Regel. Aus diesem Grund werden im Folgenden nicht nur sog. **nomologische Aussagen** erklärt, sondern auch „quasi-nomologische“ und stochastische Aussagen erklärt. Deren **Informationsgehalt** und **Reichweite** sind zwar nicht so groß wie bei nomologischen Aussagen, ihr Risiko, an der Realität zu scheitern, ist dafür aber geringer.

Hempel-Oppenheim (H-O) Schema der Erklärung

Das H-O Schema der Erklärung konzentriert sich auf die Erklärung einer **Einzeltatsache E** mit Hilfe einer Theorie bzw. **Hypothese H** und geeigneter **Randbedingungen R**. Hypothese H und Randbedingungen R erklären die Einzeltatsache E, wenn E aus H und R logisch ableitbar ist und zusätzlich folgende Bedingungen gelten: die Hypothese H muss eine gesetzesartige Aussagen sein, Hypothese H und Randbedingungen R müssen wahr sein und H muss empirischen Gehalt haben. Typisches Literaturbeispiel: (E) „Dieser Draht leitet Strom“, Warum?, Erklärung: (H) „Alle Kupferdrähte leiten Strom und (R) dieser Draht ist aus Kupfer“.

Im Rahmen der Erklärung deduktiv aufgedeckte Muster haben eine vergleichsweise höhere Erklärungskraft und Stringenz als dies bei einem induktiven Vorgehen der Fall ist (Teil I). Eine solche Mustererkennung auf der Basis von Ursache-Wirkungs-Beziehungen, die mehr oder weniger zeitlich stabil sind, ermöglicht dann eine Überführung in ein Modell (Kap. 5).

(1) Nomologische Aussagen (Gesetzesaussagen/-hypothesen, theoretische Aussagen)

Dabei handelt es sich um eine spezielle Form der explikativen Aussage, deren Gültigkeit durch die bisherigen Erfahrungen bestätigt wird. Sie behauptet (gem. den H-O-Schema), dass bestimmte empirisch nachprüfbare **Wirkungen** immer dann eintreten, wenn bestimmte **Ursachen** (Randbedingungen) gegeben sind. Gesetzesaussagen sind generelle Sätze **ohne speziellen Raum/Zeit-Bezug** (d.h. „immer und überall wenn ..., dann ...). Sie beantworten die Frage „**Warum ist das der Fall?**“. Theoretische Aussagen sind Bestandteil einer Theorie, d.h. eines Systems aus Hypothesen (s.u.). Wie folgendes Beispiel belegt, ist der Umstand, dass sie **keinen** speziellen Raum/Zeit-Bezug haben, sehr bedeutsam. Nehmen wir an, die Aussage „Unternehmen, in denen Mitarbeiter nach dem Prinzip „Management by Objectives (MbO)“ geführt werden, sind erfolgreicher als Unternehmen, die dieses Prinzip nicht verfolgen“ sei nomologisch; diese Gesetzesaussage müsste dann

- bereits in der **Vergangenheit** gegolten haben und auch „**in aller Ewigkeit**“ noch Gültigkeit besitzen,
- für alle **Unternehmen weltweit** gelten.

Solche Aussagen verknüpfen bestimmte Ursachen und Wirkungen in ganz eindeutiger Weise. Sie sind deshalb sehr präzise und haben einen sehr hohen empirischen **Informationsgehalt**. Allerdings ist das Risiko, dass sie (an der Realität) scheitern (= Falsifikation), relativ groß.

(2) Quasi-nomologische Aussagen (quasi-theoretische Aussagen)

Quasi-nomologische Aussagen formulieren Ursachen-Wirkungs-Beziehungen, deren Gültigkeit Raum-Zeit-begrenzt ist. Sie gelten also nicht immer und überall, sondern nur für präzisierte Zeiträume und Teilklassen. Hierdurch sinkt der empirische Gehalt, da auch das Risiko vermindert ist, dass die Aussage an der Realität scheitert.

(3) Stochastische Aussagen

Menschen handeln zumeist und nur ausnahmsweise rational. Ihr Verhalten folgt nicht immer bestimmten Gesetzen- bzw. Regelmäßigkeiten – jedenfalls nicht in einem deterministischen Sinn, Gewöhnlich muss man sich deshalb mit stochastischen Aussagen (= **Wahrscheinlichkeitsaussagen**; Verteilungsgesetz) begnügen. Weil die in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften formulierten Aussagen häufig probabilistischer Natur sind, beanspruchen sie auch nicht, generell gültig zu sein. Stochastische Aussagen sind zwar **weniger leicht** falsifizierbar, aber dennoch informativ und empirisch prüfbar. Dabei wird **vom Einzelfall abstrahiert**. Bsp.: „Wenn der Marktführer den Preis um 1% anhebt, dann sinkt die Nachfrage nach seinem Produkt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% um 0,5%“.

1.1.3 Technologische Aussagen

Technologische Aussagen werden auch als „Ziel/Mittel-Aussagen“ bezeichnet, weil sie Mittel nennen, mit denen man ein bestimmtes Ziel erreichen kann. Sie

- können anhand des **Wahrheitskriteriums** geprüft werden,
- sind im Allgemeinen **konkreter** als Gesetzesaussagen, da sie sich **auf Ziele beziehen** und über **geeignete** Mittel informieren,
- sind **informativ**, weil sie darüber Auskunft geben, **dass** eine bestimmte Handlung zum Ziel führt,
- sind „**nicht-normativ**“, weil sie keine Antwort auf die Frage geben, ob das, was getan werden **kann**, auch getan werden **soll**.

1.1.4 Zusammengesetzte Aussagen

Zusammen mit Prognosen gehören Erklärungen zu den wichtigsten Formen zusammengesetzter Aussagen. Sie bestehen aus **deskriptiven** Aussagen und **Gesetzesaussagen** (vgl. oben das H-O-Schema):

Angenommen, man will folgendes **Ereignis erklären**: „Die Nachfrage nach Produkt X ist im vergangenen Monat zurückgegangen“. In diesem Fall liegt es nahe, zunächst nach einer Gesetzes- bzw. **nomologischen Aussage** zu suchen, in welcher die Dann-Komponente das zu erklärende „Phänomen“ (Explanandum; hier Rückgang der Nachfrage) enthält. Nehmen wir an (Explanans), wir fänden *erstens* das folgende **mikroökonomische Gesetz**: „Steigt der Preis für ein Produkt X, dann sinkt die entsprechende Nachfrage“ (Gesetzes- bzw. nomologische Aussage). Falls *zweitens* im vergangenen Monat der Preis von Produkt X tatsächlich gestiegen ist (Antezedens- /Randbedingung), hätte man eine **Erklärung** für das Ereignis. Es wird vorausgesetzt, dass die Gesetzesaussage wahr ist; ebenso wichtig ist, dass das zu erklärende Ereignis und die Randbedingung(en) tatsächlich **der Realität entsprechen**. Dieser Umstand ist nicht immer so leicht zu prüfen, wie das hier dargestellte Beispiel

suggerieren mag. Überdies ist selbstverständlich darauf zu achten, dass das Explanandum logisch korrekt aus Gesetzesaussage und Randbedingungen (Explanans) abgeleitet wird.

Wie Abb. 2 verdeutlicht, kann man ein Ereignis auch **prognostizieren**, vorausgesetzt Randbedingung(en) und Gesetzesaussage(n) sind bekannt. Beispielsweise lässt mit Hilfe

- der **Gesetzesaussage** „Steigt der Preis eines Produkts, dann sinkt die entsprechende Nachfrage“ und
- der **Information** (=Randbedingung), das sich das Produkt X verteuert hat,

folgern, dass die entsprechende Nachfrage zurückgehen wird.

		Erklärung	Prognose
Nomologische Hypothese, Gesetzesaussage	Steigt der Preis für ein Produkt X, dann sinkt die entsprechende Nachfrage	gesucht	gegeben
Randbedingung (= Antezedens-Bedingung)	Der Preis für Produkt X ist im vergangenen Monat gestiegen	gesucht	gegeben
Explanandum (= Ereignis, Phänomen)	Die Nachfrage nach Produkt X ist im vergangenen Monat zurückgegangen	gegeben	gesucht

Abb. 2: Erkenntnisziele: Erklärung und Prognose (Kornmeier 2007)

Prognosen sind ebenfalls wahrheitsfähig; ihre Herleitung kann logisch geprüft werden. Diese Form zusammengesetzter Aussagen spielt bei wissenschaftlichen Arbeiten ebenfalls eine sehr große Rolle. Lässt sich die Prognose in der Realität beobachten, gilt sie als bestätigt, andernfalls als zurückgewiesen bzw. „falsifiziert“.

Abb. 3 zeigt das Grundraster des Hempel-Oppenheim Schemas für die Erklärung und Prognose in einer erweiterten Form an einem weiteren Beispiel:

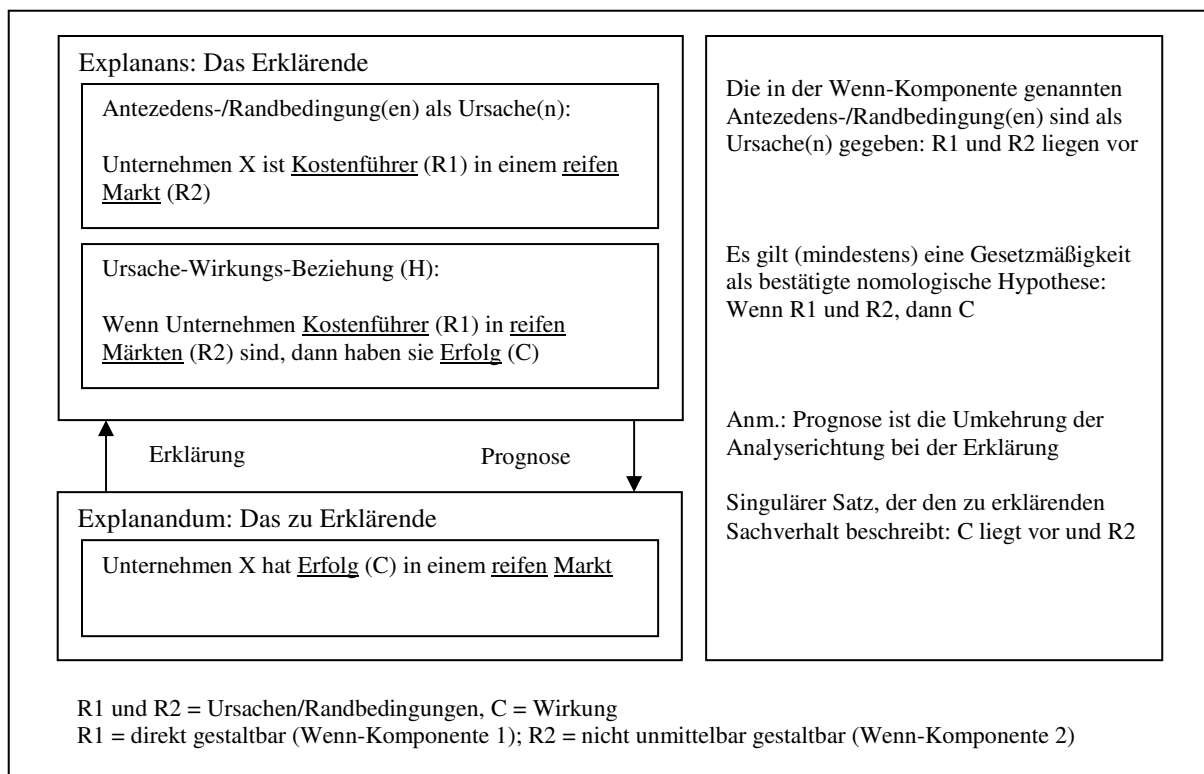


Abb. 3: Erklärung und Prognose auf der Basis des Hempel-Oppenheim-Schemas (Töpfer 2009/10)

Einschub: Erläuterungen zum Beispiel in Abb.X

- **Explanandum** (= das zu Erklärende): In der Realität beobachtbares und zu erklärendes Phänomen.
- **Explanans** (= das Erklärende): Erklärendes Erkenntnismuster, das sich aus der Ursache-Wirkungs-Beziehung (Wenn-Dann-Aussage; Gesetzmäßigkeit) und der Antezedens- bzw. Randbedingung (Ursache bzw. Wenn-Komponente zusammensetzt).

Als **Explanandum** ist gegeben: Unternehmen X hat Erfolg (C) einem reifen Markt (R2). Gegeben ist also ein singulärer Satz, der den zu erklärenden Sachverhalt beschreibt (er sagt aus: (C) liegt vor und (R2)). Jetzt geht es darum, das **Explanans**, also das erklärende Erkenntnismuster, aufzudecken. Wir gehen davon aus, dass eine empirisch bestätigte nomologische Hypothese als Gesetzmäßigkeit vorliegt, die für unseren Fall besagt: Wenn (R1) und (R2), dann (C). Ausformuliert beinhaltet diese Ursache-Wirkungs-Beziehung: Wenn Unternehmen Kostenführer (R1) in reifen Märkten (R2) sind, dann haben sie Erfolg (C). Hierzu sind zunächst die Randbedingungen (Ursachen) auf ihre Existenz in der Realität zu überprüfen. Beobachtbar muss sein, dass Unternehmen X Kostenführer (R1) in einem reifen Markt (R2) ist. Dann ist die beobachtbare Wirkung Unternehmenserfolg (C) auf der Basis der erkannten Ursachen-Wirkungs-Beziehung (als Hypothese) und über das Vorliegen der Randbedingungen (als Ursachen, Wenn-Komponente), erklärt: Unternehmen X hat Erfolg in einem reifen Markt, weil es Kostenführer ist. Bezogen auf die Wenn-Komponente liegt hier eine Erweiterung/Präzisierung ggü. dem originären H-O-Schema vor: Die Wenn-Komponente lässt sich als Ursache(n) grundsätzlich zum einen unterscheiden in **direkt gestaltbare** Ursache(n) – „Wenn-Komponente 1“: (R1), also Kostenführer (A) werden/sein. Zum anderen kann sie ausgeprägt sein als **nicht unmittelbar gestaltbare** situative Gegebenheit – „Wenn-Komponente 2, im Beispiel: reife Märkte (R2). Allgemein: Bei Wenn-Komponenten 1 handelt es sich folglich um endogene Komponenten und bei den Wenn-Komponenten 2 um exogene situative Gegebenheiten, die aber ebenfalls Teil der für die Erklärung notwendigen Ursachenkomponenten sind. Diese Unterscheidung ist bei der Überführung in technologische Aussagen auf der Basis wissenschaftlicher Prognosen wichtig, weil hierdurch zugleich erkannt und gekennzeichnet wird, wo und wie groß der Gestaltungsspielraum im Maßnahmenbereich ist.

1.2 Verwendung von Aussagen in wissenschaftlichen Arbeiten

Wissenschaftlich Arbeiten bedeutet nicht, jede in einer Publikation (z.B. Fachzeitschrift, Monografie) gefundene Aussage willfährig und obrigkeitstgläubig zu übernehmen. Jeder Autor einer wissenschaftlichen Arbeit ist der **Wahrheit** verpflichtet und muss deshalb

- die von ihm zitierten Aussagen **kritisch hinterfragen** und **bewerten**,
- Bewertungsschema und -kriterien **transparent** und **nachvollziehbar** machen. Mit Blick auf die Kriterien sind u.a. folgende **Fragen** zu beantworten:
 - Ist die Argumentation **logisch**?
 - Kann man die Aussage grundsätzlich **widerlegen**?
 - Steht sie in **Einklang** mit bewährten Aussagen?
 - Ist die Aussage **empirisch** überprüfbar?

Erschwerend kommt hinzu, dass man in einer wissenschaftlichen Arbeit i.d.R. nicht nur eine einzige, sondern eine Vielzahl von Aussagen trifft/bewertet/kritisiert und zu einer möglichst starken, stringenten **Argumentationskette** zusammenfügt.

Neben diesen grundlegenden Anforderungen an Aussagen, sind folgende Kriterien von wesentlicher Bedeutung:

(1) Gültigkeit und Verlässlichkeit von Aussagen

Wer, um seine Argumentation zu fundieren, Aussagen Dritter verwenden will, sollte zunächst prüfen, ob die entsprechenden **Informationen** gültig (= **valide**) und verlässlich (= **reliabel**) sind. Es ist also wichtig, die Korrektheit bzw. „Kraft“ der Aussagen kritisch zu prüfen bzw. zu hinterfragen (s. auch Folie):

- Wer Aussagen aus der Literatur **anzweifelt**, muss dies entsprechend darlegen und **begründen**. Während diese Vorgehensweise die Wissenschaft **voranbringt**, wäre der umgekehrte Weg, in der Literatur nach Aussagen bestimmter Experten zu suchen und diese kritiklos zu übernehmen, **vollkommen unzweckmäßig**.
- Wer Datenmaterial Dritter (= sekundärstatistische Daten; Teil III) verwendet, kann deren Validität zumindest ansatzweise prüfen, indem er die Datenbasis (d.h. Größe der Stichprobe, Verfahren zur Datenerhebung, Berechnungsmethode usw.) hinterfragt.
- Für die Wissenschaft förderlich wäre es auch, wenn man Aussagen, die sich (teilweise) widersprechen, nicht einfach ignoriert, sondern die entdeckten **Ungereimtheiten eingehend diskutiert**; denn möglicherweise sind die Unterschiede ja auf **Erhebungs- oder Interpretationsfehler** zurückzuführen.

(2) Überprüfbarkeit

Aussagen müssen überprüfbar und kritisierbar sein und dürfen sich etwaiger Kritik demnach nicht entziehen. Für wissenschaftliche Arbeiten bedeutet dies, dass der Autor jeden Leser in die Lage versetzen muss, seine Aussagen nachvollziehen zu können. Das bedeutet, man muss prüfen können,

- auf **welche Quellen** sich ein Autor stützt; denn jeder Leser soll grundsätzlich verstehen, wie die vom Autor verwendeten Aussagen (z.B. empirische Ergebnisse Dritter) zustande gekommen sind.
- ob der Verfasser einer wissenschaftlichen Arbeit die von einem anderen übernommenen Aussagen nicht aus dem **ursprünglichen Zusammenhang** gerissen hat.

Daher ist auch verständlich, warum

- eine **korrekte Zitierweise** (incl. exakter **Angabe der Seite(n)**, wo die Aussagen zu finden sind) sowie
- die vollständige **Angabe der zitierten Quellen** im Literaturverzeichnis

unverzichtbare Bestandteile wissenschaftlicher Arbeiten sind (Teil IV, Kap.3).

(3) Reichweite von Aussagen

Wer wissenschaftlich argumentieren will, kann sich ggf. auch sog. empirischer Verallgemeinerungen (Generalisierungen) bedienen. Da aber (in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) nur wenige Aussagen generalisierbar sind und damit „immer und überall“ gelten, muss der wissenschaftlich Arbeitende zunächst feststellen, in wie weit die Ergebnisse einer Studie auf einen anderen **Untersuchungskontext übertragbar** sind; d.h. man muss sich mit dem **Kontext** der jeweiligen Analyse konkret auseinandersetzen und prüfen, ob die dort getroffenen Einschränkungen und Voraussetzungen auch für die **eigene Themenstellung** gelten.

- Wenn man bspw. in einer Studie feststellt, dass 39% der untersuchten deutschen Großunternehmen regelmäßig ihre Mitarbeiter befragen, so verbietet sich die plakative Aussage: „Deutsche Unternehmen befragen regelmäßig ihre Mitarbeiter“.
- Theorien oder generalisierbare Aussagen werden häufig in einem Land bzw. in einem Kulturkreis (z.B. Westeuropa) geprüft und sind deshalb nicht ohne weiteres auf **andere Kulturen** (z.B. Japan, China) übertragbar.

- Wenn man in einer Studie erfährt, dass „viele **kleine und mittelständische Unternehmen** (KMU) den indirekten bzw. direkten Export oder die Lizenzvergabe als Markteintrittsstrategie bevorzugen“, so ist dieser Befund nicht generalisierbar: Es lässt sich daraus kein Hinweis bspw. auf das Verhalten von **Großunternehmen** ableiten.

Im Übrigen gilt: Auch ein Beispiel belegt nicht die Gültigkeit generalisierender Aussagen. Und selbst mehrere Beispiele liefern, wie in Teil I ausführlich gezeigt wurde, keinen **Beweis**. Sie bleiben letztlich auch nur Beispiele. Fraglos aber steigern sie Informationsgehalt und Anschaulichkeit, was sie zu wichtigen Bestandteilen wissenschaftlicher Arbeiten macht.

(4) Kausalität

Zu prüfen ist ebenfalls, ob zwischen den in einer Aussagen genannten Variablen tatsächlich ein **kausaler Zusammenhang** besteht, oder ob es sich bspw. lediglich um eine sog. **Scheinkorrelation** handelt. Wenn man in einer empirischen Studie bspw. feststellt, dass Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung **positiv korrelieren** (= zusammenhängen), so kann man daraus keinesfalls unmittelbar den Schluss ziehen, dass Arbeitszufriedenheit die Arbeitsleistung steigert (Abb. 4; I). Denkbar wäre nämlich auch die **umgekehrte** Richtung (Abb. 4; II): Die Arbeitskräfte sind wegen ihrer besseren Arbeitsleistung zufriedener, bspw. weil sie für diese Steigerung materiell (z.B. mehr Lohn) oder immateriell (z.B. Lob vom Vorgesetzten oder von Kollegen) „entlohnt“ werden. Zwischen beiden Variablen könnte auch eine **wechselseitige** Beziehung bestehen (Abb. 4; III). Überdies kommt in Betracht, dass **zwischen** Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung **ein dritter**, in der Analyse vernachlässigter Faktor steht. In dem in Abb. 4 (Konstellation IV) dargestellten Fall würde die Arbeitszufriedenheit die Atmosphäre am Arbeitsplatz (= **intervenierende Variable**) verbessern, die wiederum die Mitarbeiter zu besserer Leistung beflügelt. Schließlich wäre möglich, dass **beide** Variablen von einem **dritten**, in der Analyse vernachlässigten Faktor beeinflusst werden (Abb. 4; V). Beispielsweise könnten Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung gleichermaßen von einer verbesserten Ausstattung des Arbeitsplatzes (= **moderierende Variable**) profitieren (z.B. leistungsfähigere Computer, renovierte Büroräume).

Es ist ebenso realistisch anzunehmen, dass nicht ein Faktor allein, sondern ein ganzes **Bündel** davon die beiden Variablen beeinflusst. Auch **Kombinationen** (z.B. Konstellation IV **und** V) sind denkbar.

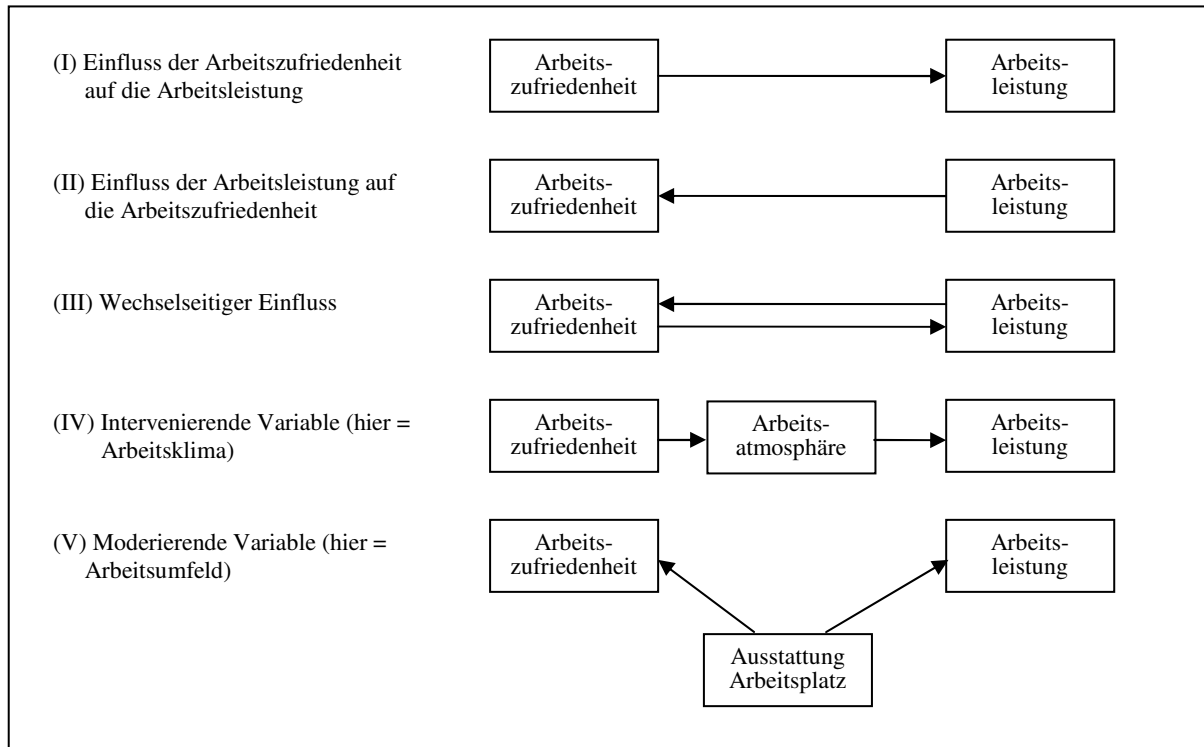


Abb. 4: Kausalität als wissenschaftstheoretisches Problem (Kornmeier 2007)

Ähnliche Beispiele lassen sich auch für theoretische Aussagen finden. Das heißt, dass nicht nur empirische ermittelte Zusammenhänge bzw. postulierte Kausalität auf **Plausibilität** geprüft und **kritisch** betrachtet werden sollten, sondern auch die in der Literatur diskutierten theoretischen Aussagen über mögliche Beziehungen.

2 Definitionen

Wissenschaften arbeiten nicht mit konkreten Ereignissen (bzw. Zuständen), sondern mit „**in Sprache gefasster Realität**“, d.h. mit Aussagen über die Realität. Da Dritte in der Lage sein sollen, die Ergebnisse der Wissenschaft nachzuvollziehen und zu kritisieren, muss man die Begriffe, mit denen die in der Realität beobachtbaren Phänomene (Ereignisse, Zustände) beschrieben bzw. erklärt werden, **präzisieren**. Die hiermit angesprochenen **Definitionen** spielen in wissenschaftlichen Arbeiten demnach eine wichtige Rolle.

Man kann Definitionen in die beiden Formen **Nominaldefinitionen** und **Realdefinitionen** einteilen.

Die **Nominaldefinition**

- soll die "ursprüngliche Bedeutung" des Wortes umschreiben.
- keine besonderen Begriffsinhalte und Begriffsmerkmale erwähnen.
- wird (daher) auch **Wörterklärung** genannt.

Bsp.: Die Wissenschaft, die die Sprache untersucht und erforscht, heißt Linguistik

Die **Realdefinition**

- soll den wesentlichen Kern einer Sache etc. feststellen.
- soll Merkmale der Sache etc. herausarbeiten, die vergleichbaren Sachen ähnlich sind, und
- soll ganz spezifische Eigenheiten, die nur die zu definierende Sache besitzt und die sie von anderen unterscheidet, benennen.
- wird (daher) auch Sachdefinition oder Sacherklärung genannt.

Bsp.: Linguisten haben die Aufgabe, den Aufbau, die Strukturen, Formen und Gesetzmäßigkeiten der Sprache in ihrer Entwicklung, ihre Verwendung und kommunikative Funktion wissenschaftlich zu untersuchen.

2.1 Tatsächliche Anforderungen an Definitionen

(1) Eindeutigkeit

Wörter können, obwohl gleich geschrieben, (jeweils) verschiedene Bedeutungen haben (sog. Homonyme; diese sind z.B. beim Spiel „Mein Teekesselchen“ sehr wichtig). So kann mit Brücke nicht nur die Brücke über den Fluss gemeint sein, sondern auch ein bestimmter Zahnersatz, ein kleiner Teppich, eine Turnübung oder eine provisorische Stromverbindung. Es lassen sich zahlreiche weitere Beispiele herleiten, die allesamt verdeutlichen, dass es wichtig ist, eine eindeutige Sprachregelung zu finden. Allerdings gibt es mehrdeutige Definitionen in wohl allen Wissenschaften. Es liegt daher am Autor, zu konkretisieren, worüber er in seiner Arbeit spricht: er muss also klarstellen, was tatsächlich damit gemeint, d.h. der spezifische Begriffsinhalt ist, wenn in seiner wissenschaftlichen Arbeit z.B. über „Planung“ oder über „internationale“ Unternehmen geschrieben wird. Häufig ist es gar nicht zu erwarten, dass alle Wissenschaften dieselben Definitionen verwenden; denn wenn sich Vertreter verschiedener Disziplinen mit demselben Erkenntnisobjekt (z.B. Betrieb; Internationalisierung) beschäftigen, so tun sie dies gewöhnlich aus der **Perspektive des eigenen Fachs**.

Mitunter lässt sich ein Begriff auch durch eine sog. „**operationale Definition**“ eindeutig abgrenzen. Dabei ersetzt man die **qualitativ-semantischen Bestandteile** teilweise oder weitgehend durch die Art und Weise, wie man diese Elemente **messen** kann (z.B. bei der Bildung von Kennzahlen).

Bsp.: Relativer Marktanteil = eigener Marktanteil im Verhältnis zum Marktanteil des größten Konkurrenten

(2) Übereinstimmung mit dem Sprachgebrauch

Die gewählte Definition muss mit dem Sprachgebrauch übereinstimmen, was mit Blick auf den wissenschaftlichen Anspruch nichts anderes bedeutet, als dass man sich der **fachspezifischen Termini** bedient. Daher verbietet es sich gewöhnlich, für wissenschaftliche Arbeiten auf populärwissenschaftliche Werke (z.B. Brockhaus, Bertelsmanns Neues Universallexikon u.v.a.m.) zurückzugreifen. Diese Publikationen wenden sich an breites, relativ unspezifisches Publikum und beschreiben die entsprechenden Stichwörter auf einer eher oberflächlichen, allgemeinen und wenig substanziellen Ebene. Wer sich an den betriebswirtschaftlichen Sprachgebrauch halten will, sollte folglich auf speziell für die Betriebswirtschaftslehre verfasste **Lexika, Handwörterbücher** bzw. **Handbücher** zurückgreifen.

(3) Zweckmäßigkeit

Eine Definition ist keine Frage der „Wahrheit“, sondern eine „Zweckmäßige Sprachregelung“. Denn letztlich soll sie dem Leser verdeutlichen, welchen Sachverhalt man betrachten möchte, und wie man ihn von anderen Tatbeständen abgrenzen will. Welche Abgrenzung („definitio“ = lat. Abgrenzung) zweckmäßig ist, kann indessen nur beurteilen, wer den **Kontext** des betreffenden Problems kennt.

Bsp.: Wer sich etwa mit dem Thema „Globalisierung“ auseinandersetzt, wird feststellen, dass je nach Perspektive völlig verschiedene Sachverhalte angesprochen werden (Globalisierung von Finanzen, Märkte, Technologie, Lebensformen etc.).

(4) Konsistenz

Wer sich für eine bestimmte Verwendung entschieden hat, sollte diese Definition im weiteren Verlauf seiner wissenschaftlichen Arbeit auch beachten und konsistent verwenden. Zu beachten ist ebenfalls, dass auch Autoren, deren Aussagen man in seiner Arbeit aufgreift und „Verarbeitet“, mit **demselben Begriff denselben Sachverhalt** meinen. Abb. 5 zeigt am Beispiel „**Mitarbeiterloyalität**“, welche Folgen es haben kann (z.B. Vergleichbarkeit, Relevanz der Aussagen etc.), wenn ein und derselbe Begriff unterschiedlich definiert wird.

	Version I	Version II	Version III
Definition	„Ein Mitarbeiter ist loyal, wenn er seinen Arbeitgeber in absehbarer Zeit nicht wechseln will“	„Ein Mitarbeiter ist loyal, wenn er sich an sein Unternehmen gebunden fühlt“	„Ein Mitarbeiter ist loyal, wenn er seit längerer Zeit für sein Unternehmen arbeitet“
Operationalisierung (= Messung; z.B. mit Hilfe einer Befragung)	„Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie Ihren Arbeitgeber in absehbarer Zeit wechseln werden?“	„Haben Sie schon einmal daran gedacht, Ihren Arbeitgeber zu wechseln?“	„Seit wie vielen Jahren sind Sie für Ihren derzeitigen Arbeitgeber tätig?“
Konsequenz	Ø 18,6%	ja = 65,3%; nein = 34,7%	Ø 14,6 Jahre

Abb. 5: Mögliche Konsequenzen unterschiedlicher Definitionen (Kornmeier 2007)

2.2. Vermeintliche Anforderungen an Definitionen

(1) „Wahrheit“

Eine Definition muss nicht wahr sein. „Wahr“ bedeutet dabei, dass sie sich an der Realität prüfen lässt. Eine Definition ist lediglich eine sprachlich formulierte **Gleichung**, mit dem zu erläuternden Begriff auf der einen Seite (= Definiendum) und dessen Umschreibung (= Definiens) auf der anderen:

Definiendum = df. (Definiens_A; Definiens_B; ...; Definiens_N)
 („= df.“ bedeutet: ist definiert durch)

Die Definition, dass man ein Unternehmen dann als „international“ bezeichnet, wenn es sich durch **Direktinvestition dauerhaft** in einen Auslandsmarkt **integriert**, lässt sich formal (als Gleichung) wie folgt ausdrücken:

Definiendum (internationales Unternehmen) = df. (dauerhaft; Integration; Direktinvestition)

Wenn man sich das **Grundmuster einer Definition** ansieht, so ist in Form eines Satzes formuliert, was die Definitionsaussage enthält. Diese informiert uns darüber, dass eine bestimmte Beziehung zwischen Begriffen vorliegt und wie bestimmte Regeln eingesetzt werden können. Der Ausdruck, welcher definiert werden soll, heißt „**Definiendum**“ (lateinisch „das zu Definierende“) und steht links vom Gleichheitszeichen. Der Satzteil, der die definitorische Erklärung liefert, „**Definiens**“ genannt (lateinisch „das Definierende“), steht rechts vom Gleichheitszeichen.

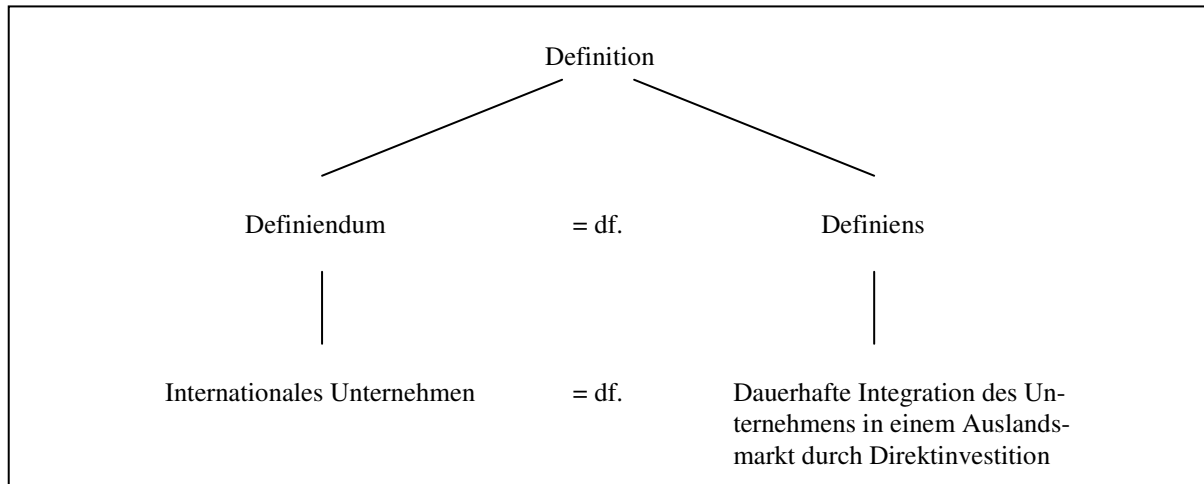


Abb. 6: Bestandteile einer Definition (Kornmeier 2007)

Beide Teile einer Definition (Begriff und Erläuterung) müssen demnach denselben Sachverhalt beschreiben. Dass eine Definition nicht wahr sein muss, - sondern nur eine sprachliche Festlegung ist, die nichts über die Realität aussagt - wird anhand der folgenden beispielhaften Definitionen deutlich:

- Der Yeti ist ein Schneemensch im Himalaya
- Die Loreley ist eine Nixe im Rhein
- Pegasus ist ein Pferd mit Flügeln

(2) „Vollständigkeit“

Definitionen sind selten vollständig, da man gewöhnlich auf andere Begriffe zurückgreifen muss, deren Verständnis wiederum **vorausgesetzt** wird. In der o.g. Definition für „internationale Unternehmen“ geht man bspw. davon aus, dass die Bedeutung von „dauerhaft“, von „Integration“, und von „Direktinvestition“ bekannt sind. Folglich muss, wer intersubjektiv eindeutige und wissenschaftlich sinnvolle Aussagen über das „internationale Unternehmen“ treffen möchte, nunmehr „dauerhaft“, „Integration“ usw. definieren. Damit droht aber ein „**infiniter Regress**“. Wer einen derartigen „**nicht zu beendenden Rückgriff**“ vermeiden will, muss demnach zumeist mit **unvollständigen** Beschreibungen zufrieden sein.

3 Methoden

Allgemein beschreiben Methoden die Vorgehensweise bei der Erreichung von Zielen und/oder die Lösung von Problemen. An wissenschaftliche Methoden werden hohe Ansprüche gestellt. Sie sollen systematisch aufgebaut, intersubjektiv nachvollziehbar und überprüfbar sein (vgl. Wild 1975).

Grundsätzlich kann man drei Methoden unterscheiden, die **Induktion**, die **Deduktion** und die **Hermeneutik** (Schneider, D. 2004):

- Die **Induktion** schließt von Einzelercheinungen bzw. -beobachtungen auf allgemeine Regelmäßigkeiten. Man muss nicht das singuläre Experiment bemühen, sondern kann auch den Fall häufigerer Beobachtungen anführen, um den Schwachpunkt des induktiven Schließens zu erkennen. Popper hat ihn mit seinem bekannten „Schwanenbeispiel“ deutlich herausgearbeitet: „Bekanntlich berechtigen uns noch so viele Beobachtungen von

weißen Schwänen nicht zu dem Satz, dass alle Schwäne weiß sind“. Wenn Popper seine Aussage am Beispiel der Naturwissenschaft ableitet, die einen hohen deterministischen Charakter aufweist, dann gilt die Schwäche der Induktion um so mehr für die Betriebswirtschaftslehre, in der der menschliche Faktor diszipliniert „Unsicherheiten“ für den Ausgang von Prozessen und Handlungen produziert. Insofern eignet sich die Induktion zwar für die Gewinnung von Hypothesen, Forschungsimpulsen, Diskussionsstoff und die Erzielung erster Vorüberlegungen. Für die **Erreichung** der in Teil I aufgelisteten **Ziele** von Wissenschaften (z. B. Wahrheitsfindung, Aufklärungsfunktion) ist die Induktion in der Betriebswirtschaftslehre wenig geeignet.

- Bei der **Deduktion** wird von allgemeinen Sinnzusammenhängen oder übergeordneten Annahmen auf das Besondere geschlossen. Grundlegende, übergeordnete Annahmen werden beispielsweise für die Konstruktion von Modellen gemacht. Aus Modellanalysen können dann anschließend Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Ob und inwieweit sie in der Empirie bestehen können, hängt davon ab, ob und inwieweit die Annahmen bzw. Axiome empirischen Gehalt und Tiefgang haben. Je stärker die Annahmen von der Realität abstrahieren, desto weniger Bestand haben die durch das Modell ableitbaren Folgerungen für die Praxis. Die Entwicklung von Modellen und die darauf aufbauende axiomatisch-deduktive Modellanalyse bilden häufig implizit die Grundlagen für das praktische Managementhandeln und das menschliche Handeln insgesamt. Da Menschen und das Management aufgrund der Komplexität und Dynamik des Wirtschaftslebens und der Lebensumstände zur Vereinfachung gezwungen sind, generiert jedes Individuum allgemeine und/oder individuell-subjektiv akzeptierte Modelle über die Realität und ihre Wirkungsweisen. Auf ihrer Basis werden anschließend (häufig wieder implizit) singuläre Entscheidungen getroffen und Handlungen vorgenommen. In der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft ist darauf zu achten, dass die übergeordneten Annahmen, Sinnzusammenhänge und Modelle, die deduktiv genutzt werden, in der Science Community eine weitgehende Akzeptanz besitzen.
- Ob und inwieweit sich gerade vor dem Hintergrund der Maßstäbe wissenschaftlicher Methoden die **Hermeneutik** als brauchbare betriebswirtschaftliche Methode eignet, ist sehr umstritten (Raffée 1989). Ob die durch diese Methode des „nachfühlenden Verstehens“ abgeleiteten Folgerungen richtig oder falsch sind, erschließt sich oft nur durch die (wieder nachfühlende) Analyse der Lebenssituation und des subjektiv wahrgenommenen Kontextes. Dadurch entstehen erhebliche Deutungsprobleme (z. B. bei der betriebswirtschaftlichen Dokumentenanalyse, der Auslegung von Wirtschaftsgesetzen oder der Interpretation von Gründen für hohe Fehlzeiten und Fluktuation). Menschen im Alltag und auch das Management im Berufsleben sollten zweifellos über hermeneutische Fähigkeiten verfügen, ist doch das tiefgehende „Verstehen“ eine Grundvoraussetzung für die Identifikation von privaten Lebenssituationen und betrieblichen Phänomenen. Und grundsätzlich kann die Hermeneutik auch für die Hypothesenbildung herangezogen werden und eine heuristische Wissenschaftsfunktion übernehmen. Auf der anderen Seite befreit sich die Hermeneutik durch die Subjektivität und die Individualisierung des „nachfühlenden Verstehens“ von den Maßstäben, die an wissenschaftliche Methoden gestellt werden.

4 Hypothesen

Das Wort **Hypothese** stammt aus dem Griechischen und kann mit „**Unterstellung**“ übersetzt werden. Man kann allgemein sagen, Hypothesen beinhalten Vermutungen über die Gültigkeit bestimmter Ursache-Wirkungs-Beziehungen zur Erklärung oder zur Prognose realer Sachverhalte.

Hypothesen bilden im Rahmen der Theorie das Herzstück für die Erklärung und Prognose. Eine Hypothese ist i.d.R. theoretisch und/oder empirisch fundiert und soll die Realität erklären, d.h. die Frage beantworten, warum sich ein Sachverhalt so und nicht anders verhält.

Abbildung 7 zeigt ausgewählte Möglichkeiten der Hypothesenformulierung am (fiktiven) Beispiel „Marktanteil (MA)“ und „Return on Investment (RoI)“.

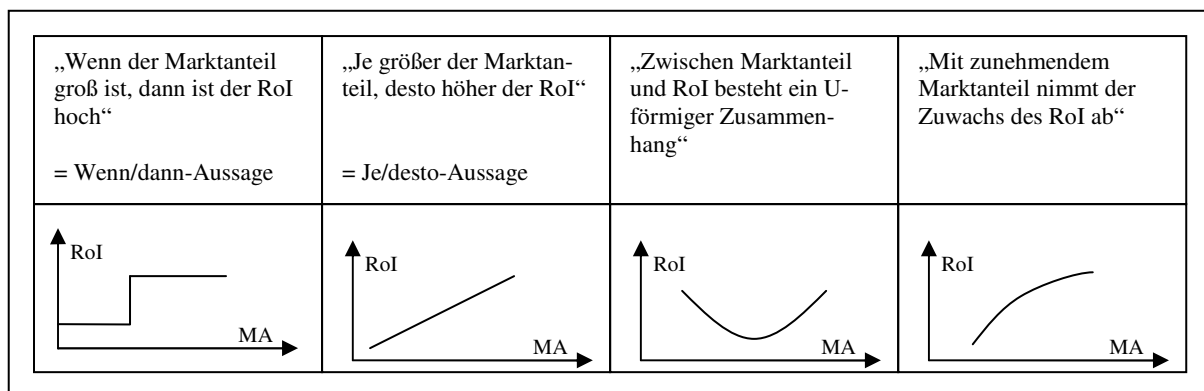


Abb. 7: Ausgewählte Hypothesen (Kornmeier 2007)

4.1 Hypothesenniveau

Nomologische Hypothesen (mit universellem Geltungsanspruch)

Als Aussagesysteme haben sog. **nomologische** Hypothesen das höchste Niveau. Solche Hypothesen sind All-Aussagen, d.h. Aussagen ohne räumliche oder zeitliche Beschränkung. Da allerdings Beobachtungen in der Realität keine geeignete Möglichkeit bieten, um allgemeine Aussagen abzuleiten (= Induktion) oder zu bestätigen (=Verifikation), sind – wie in Teil I ausführlich dargelegt – wissenschaftliche Aussagen so zu formulieren, dass sie an der Realität scheitern können (Falsifikation; „Popper-Kriterium“). Auf Hypothesen aufbauende Theorien sind daher immer nur so lange wahr, bis es gelingt sie zu falsifizieren – ein Ansatz der v.a. in der Statistik (s. Hypothesentest) weit verbreitet ist.

Nomologische Hypothesen kennzeichnen das höchste Hypothesenniveau, da sie als formulierte Ursachen-Wirkungs-Zusammenhänge keiner Raum-Zeit-abhängigen Einschränkung unterliegen. Ihnen kommt dadurch Gesetzescharakter zu. Empirisch bestätigte Hypothesen auf diesem Niveau sind in den Naturwissenschaften eher vorzufinden als in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Bsp. Die Hypothese „Alle Menschen haben rote Haare“ ist keinerlei Einschränkungen unterworfen; hingegen ist bspw. die Aussage „Heute haben alle in meinem Haus lebenden Menschen rote Haare“ keine nomologische Hypothese, da sie zeitlich („heute“) und räumlich („in meinem Haus“) eingeschränkt wurde.

Der hohe Anspruch nomologischer Hypothesen lässt sich vorwiegend nur in den Naturwissenschaften realisieren. In den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften haben „Gesetzmäßigkeiten“ hingegen nur im Ausnahmefall den Charakter von generellen Invarianzen. Im allgemeinen weisen Hypothesen in diesen Wissenschaftsdisziplinen nur eine mehr oder weniger hohe statistische Bestätigung auf.

Quasi-nomologische Hypothesen (mit raum-zeitlichen Einschränkungen)

Die Erkenntnis, dass nomologische Hypothesen in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eher die Ausnahme und nicht die Regel sind, führte dazu, **quasi-nomologische** Hypothesen mit raum-zeitlichen Einschränkungen als „praktikable Zwischenlösung“ zu akzeptieren. Hierbei werden Zusammenhänge oder Abhängigkeiten postuliert, deren Geltungsanspruch auf in räumlicher oder zeitlicher Hinsicht abgegrenzte Phänomene beschränkt ist. Hierauf bezogen wird dann aber dennoch von einer allgemeinen und generellen Regelmäßigkeit der hypothetisch unterstellten Sachverhalte ausgegangen, was durch die Bezeichnung als „quasi“-nomologische Hypothesen zum Ausdruck kommt.

Quasi-nomologische Hypothesen sind formulierte Ursachen-Wirkungs-Beziehungen, deren Gültigkeit Raum-Zeit-begrenzt ist. Sie gelten also nicht immer und überall, sondern nur für präzierte Zeiträume und Teilklassen. Ihr Bestätigungsgrad wird auf dem Wege der empirisch-statistischen Überprüfung ermittelt und mit statistischen Hypothesentests gemessen. Wenn sie nicht als falsifiziert bewertet werden, dann gelten sie als vorläufig bestätigt. Diese Art von Hypothesen ist der Standard in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

4.2 Anforderungen an Hypothesen

Neben den oben bereits genannten Voraussetzungen muss eine Hypothese weitere, in Abb. 8 zusammengefasst dargestellte Anforderungen, erfüllen:

Anforderung	Beispiel
Empirische Überprüfbarkeit	„Menschen haben eine größere Arbeitszufriedenheit als Nixen“ (= ungeeignet; denn die Existenz der Erscheinung muss nachprüfbar sein)
Falsifizierbarkeit	„Die Mitarbeiter haben heute eine große Arbeitszufriedenheit“; besser: „Die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter ändert sich im Zeitablauf nicht“
Hinreichender Informationsgehalt	Zufriedenheit beeinflusst die Leistung die Leistung oder auch nicht“ (=Leerformel); besser: „Je zufriedener die Mitarbeiter, desto besser ist ihre Leistung“
Logischer Aufbau	„Markentreue beeinflusst das Alter“ (=unlogisch); besser: „Je älter die Konsumenten, desto markentreuer sind sie“
Präzision und Eindeutigkeit	„Zufriedenheit beeinflusst die Leistung“; besser (genauer): Welche Zufriedenheit? Welche Leistung? Wie stark?
Theoretische Fundierung	„In sozialen Beziehungen wollen Menschen für ihren Einsatz eine faire Gegenleistung“ (= Equity-Theorie)

Abb. 8: Anforderungen an eine Hypothese (Kornmeier 2007)

In der Literatur wird u.a. empfohlen, die Ursachen-Wirkungs-Kennzeichnung bei der Hypothesenformulierung in Form von „Wenn-Dann-Aussagen“ oder „Je-Desto-Aussagen“ auszudrücken. Wenig aussagefähig sind hingegen „Kann-Aussagen“, da sie unbestimmt sind und nur den abgesteckten Möglichkeitsraum umfassen, aber keinen klaren und eindeutigen Ursachen-Wirkungs-Zusammenhang. Solche Formulierungen sind daher in Hypothesen genauso zu vermeiden wie die Wörter: „richtig“/„gut“, „muss“/„müsste“, „sei“/„wäre“, „soll“/„sollte“ (Töpfer 2009/10).

4.3 Arten wissenschaftlicher Hypothesen

Wissenschaftliche Hypothesen unterscheiden sich von ihren Vorstufen wie Thesen und Arbeitshypothesen v.a. durch einen höheren Reifegrad und Aussagegehalt:

<p>Thesen (Ad-hoc-Hypothesen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste, noch nicht ausgereifte Überlegungen zu möglichen Ursache-Wirkungs-Beziehungen • Weniger aussagefähig als Arbeitshypothesen oder wissenschaftliche Hypothesen • Lediglich Analyse von Vermutungen über Zusammenhänge zwischen unmittelbar beobachteten Phänomenen, ohne Rückgriff auf allgemeine Erklärungsprinzipien.
<p>Arbeitshypothesen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehaltvoller als Thesen • Gedankengang bzw. Argumentationskette noch nicht vollständig durchdacht (man befindet sich noch im „Prozess des Modellierens“) • Hypothese noch nicht endgültig ausformuliert
<p>Wissenschaftliche Hypothesen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhaltlich angereicherte und gehaltvollere Formulierung im Vergleich zur Arbeitshypothese • Präzisierung der Arbeitshypothesen bezogen auf Ursachen („Wenn“-Komponente), vermutete Gesetzmäßigkeiten („Wenn-Dann“-Beziehung) und erwartete Wirkung („Dann“-Komponente) <p>→ Ergebnis: Empirisch überprüfbare Ursachen-Wirkungs-Beziehungen als wissenschaftliche Hypothesen</p>

Abb. 9: Abgrenzung von wissenschaftlichen Hypothesen und Vorstufen (Töpfer 2009/10)

Nach ihrer **inneren Struktur** lassen sich dann folgende (wissenschaftliche) Hypothesenarten unterscheiden (zum Test von Hypothesen siehe Teil III):

- Eine **Verteilungshypothese** macht eine Aussage über die Anzahl der Objekte (Prozentsatz der Stichprobe bzw. der Grundgesamtheit) in einer Klasse. Dieser Messung ist zunächst eine Klassenbildung mit unterscheidbaren Ausprägungsniveaus (z.B. 1 = *umfassend*, 2 = *teilweise*, 3 = *kaum*) zu Grunde zu legen. *Beispiel: 20% der Unternehmen setzen Direktmarketing ein*“. Es liegt damit die hypothetische Aussage über eine vermutete **Häufigkeitsverteilung** vor, dass 20% der Unternehmen (Anzahl der Objekte) Direktmarketing *umfassend* einsetzen. Die Verteilungshypothese wird vorwiegend im Rahmen einer explorativen Studie zur Erkundung des Theorieraumes eingesetzt. Eine Erklärung von tiefer gehenden Sachverhalten ist dadurch nicht möglich. Verteilungshypothesen sind eindimensional und heben nicht auf Referenzwerte als Bezugs- oder Vergleichsgrößen ab, bezogen auf hiermit postulierte Anteilswerte sind aber dennoch Schätzungen im Hinblick auf die Grundgesamtheit im Rahmen von Signifikanztests möglich. Der in der Verteilungshypothese formulierte Wert wird daraufhin getestet, wie wahrscheinlich sein Auftreten in der Grundgesamtheit ist.
- Die **Zusammenhangshypothese** ist eine Hypothese über den Zusammenhang bestimmter Merkmale in einer Grundgesamtheit. *Beispiel: Unternehmen mit einer hohen Kundenbindung, betreiben auch Direktmarketing auf hohem Niveau*“. Die Hypothese trifft eine Aussage darüber, welche Objekte (im Beispiel: Unternehmen), zwei interessierende Merkmale (im Beispiel: Kundenorientierung und Direktmarketing mit jeweils hoher Ausprägung) gleichzeitig aufweisen. Eine weitere Hypothese, die überdies eine Aussage über die Beziehung zwischen einer Ursache- und Wirkungsgröße macht lautet etwa:

„Wenn Unternehmen umfassendes Direktmarketing betreiben, dann erreichen sie eine längere Kundenbindung“ (solche Hypothesen werden in der Literatur z.T. auch als Wirkungshypothese bezeichnet). Die Überprüfung der Hypothesen, d.h. die Messung des Zusammenhangs, erfolgt mithilfe der **Korrelations-** bzw. **Regressionsrechnung**.

- **Unterschiedshypothesen** machen eine explizite Aussage über die Verteilung bestimmter Merkmale (und deren Ausprägungsniveau) bei Objekten, die zu unterschiedlichen Klassen gehören. Beispiel: „Kleine Unternehmen setzen Direktmarketing häufiger umfassender ein als Großunternehmen“.

4.4 Bildung von Hypothesen

Wissenschaft bzw. Forschung lässt sich u.a. in einen sog. Entdeckungs- und einen Begründungszusammenhang unterteilen (Kap.5). Während im Begründungszusammenhang Hypothesen bzw. Theorien einer empirischen Prüfung unterzogen werden, sucht bzw. generiert man im Entdeckungszusammenhang Hypothesen. Hierzu stehen der betriebswirtschaftlichen Forschung verschiedene Wege der Erkenntnisgewinnung offen, deren methodischer Ansatz – Deduktion, Induktion und Hermeneutik bereits ausführlich diskutiert wurden (s. hierzu auch den idealtypischen Ablauf einer wissenschaftlichen Arbeit; Teil IV, Kap.2).

(1) Ziel der **systematischen Gewinnung** ist es, Hypothesen aus den vorliegenden theoretischen Erkenntnissen abzuleiten (= **Deduktion**), wofür i.d.R. ein intensives **Literaturstudium** erforderlich ist.

(2) Ein spezifisches, empirisch beobachtetes Phänomen, dessen Ursache man ergründen will, bildet häufig den Ausgangspunkt der **empirischen Exploration** (= **Induktion**). Als Erkenntnisquellen kommen v.a. ähnlich gelagerte Fälle aus der Realität in Betracht, die bspw. als **Fallstudien** vorliegen. Weil die Induktion lediglich das **Vorhandene** betrachtet, sind ihre Möglichkeit, **innovative** Hypothesen zu bilden, aber begrenzt.

Hypothesen lassen sich auch generieren, indem man (z.B. statt Fallstudien) eine explorative (d.h. eine das Problemfeld aufhellende und strukturierende) Voruntersuchung durchführt. Wer bspw. die Einflussfaktoren der Kundenzufriedenheit analysieren möchte, könnte

- mit Hilfe einer **Vorstudie** ermitteln,
 - welche Erwartungen Kunden an Unternehmen sowie an deren Produkte und Dienstleistungen stellen, und
 - welche Faktoren (Preise, Frische der Waren, ...) die Kaufentscheidung beeinflussen, und
- auf dieser Basis **Hypothesen** entwickeln.

Für die i.d.R. qualitative Vorstudie bieten sich insbesondere folgende Methoden an (Teil III):

- das **halbstrukturierte Interview** mit dem Ziel, den Kenntnisstand zu vertiefen,
- die **Gruppendiskussion**, mit welcher man sich einen breiteren Einblick verschaffen kann.

(3) Als Methode „der verstehenden Erfassung von Lebenssituationen“ bzw. „des nachfühlenden Verstehens“ hat auch die Hermeneutik in Forschung und Praxis eine nicht unwesentliche Bedeutung für die Entwicklung von Hypothesen. Wer hermeneutisch vorgeht, versucht Wirkungszusammenhänge (und darüber hinaus auch Sinneszusammenhänge) dadurch zu erklären, dass er sie nachvollzieht und versteht. Hierbei gelten aber die oben bereits angeführten Einschränkungen.

Die methodische Unterscheidung von Deduktion und Induktion sei noch einmal an folgendem kleinen Beispiel illustriert (s. a. das „Hempel-Oppenheim-Schema“ oben und in Teil I):

- Im Fall der Deduktion schließt man aus den bekannten Größen A und B auf C:

A Gesetz	Alle Hunde haben eine Hundehütte
B Randbedingung	Herr S. hat einen Hund
C Ereignis/Schluss	Herr S. hat eine Hundehütte
- Bei der Induktion leitet man aus den bekannten Größen C und B das „Gesetz“ A ab:

C Ereignis/Schluss	Herr S. hat eine Hundehütte
B Randbedingung	Herr S. hat einen Hund
A Gesetz	Alle Hunde haben eine Hundehütte

Folgender Weg ist i.R. einer wissenschaftlichen Arbeit **unzulässig**: Man erhebt – im Rahmen einer empirischen Studie – Daten, analysiert diese zunächst und gewinnt die Hypothese erst **anschließend** „aus den Daten“. D.h. um seiner Arbeit den Stempel der „Wissenschaftlichkeit“ aufzudrücken, legt man zwar Hypothesen zugrunde, aber erst im „Nachhinein“. Letztlich aber sind dies **keine Hypothesen**, sondern lediglich Aussagen, die erklären, warum ein bestimmtes Ergebnis **zu erwarten** (bzw. nicht zu erwarten) war, die aber offen lassen, warum sich ein Ereignis **zugetragen** hat (eine Situation hat sich ereignet, „weil“ sie in hohem Maße wahrscheinlich war).

5 Modell und Theorie

5.1 Grundzüge

Unter dem Begriff „**Theorie**“ (griech. ‚theorien‘ = beobachten, betrachten, (an)schauen; ‚theoría‘ = Überlegung, Erkenntnis) versteht man im Allgemeinen ein **System** aus **mehreren Hypothesen** oder **Gesetzen**. **Theorien** kennzeichnen wissenschaftliche Lehrgebäude unabhängig davon, mit welchen Methoden sie gewonnen wurden oder auf welche Gegenstände sie sich beziehen. Theorien stehen damit den Gegensatz zur Praxis, also zum Handeln und Gestalten. Wesentlich ist allerdings, ob die Praxis, also das Gestalten, auf Theorien mit empirisch geprüften Ursachen-Wirkungs-Beziehungen basiert. Diese können hypothetisch-deduktiv oder empirisch-induktiv hergeleitet werden (Kap. 4).

In der Wissenschaftstheorie wird allgemein zwischen dem Entdeckungs-, dem Begründungs- und dem Verwertungszusammenhang von Theorien unterschieden:

- (a) Beim **Entdeckungszusammenhang** geht es um den Fragenkomplex, welche Forschungsprobleme auszuwählen sind und auf welchen Wegen neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Im Vordergrund steht also das Ideenspektrum für die Gewinnung neuer Erkenntnisse (Theoriefindung).

- (b) Der **Begründungszusammenhang** konzentriert sich dagegen auf die detaillierte Analyse aussagefähiger Ursachen-Wirkungs-Beziehungen, deren Gültigkeit dann (auch empirisch) überprüft wird (Theorieprüfung und -begründung).
- (c) Der **Verwertungszusammenhang** reflektiert die zentrale praxisorientierte Zielsetzung der Übertragung gewonnener Erkenntnisse in die Realität in Form von Maßnahmenkonzepten zur Lösung des erkannten Problems (Theorieanwendung bzw. –verwertung)

Modelle lassen sich als eine reduzierte Form theoretischer Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge kennzeichnen. Sie sollen (zumindest) homomorphe, also strukturgleiche Abbildungen der Realität sein, so dass auf der Basis bestimmter (Modell-)Prämissen Schlussfolgerungen abgeleitet werden können. Modelle sind demzufolge vereinfachte, auf die wesentlichen Beziehungen, Parameter etc. reduzierte Abbildungen der Realität. Obwohl also z.B. kein betriebswirtschaftliches Modell die Vielfalt und die Komplexität betrieblicher Probleme vollständig abbildet und daher auf Abstraktionen angewiesen ist, ist deren Modellierung dennoch Lieferant wesentlicher Erkenntnisse bei der Durchdringung und Lösung unternehmerischer Problemstellungen. Es werden komplexe Zusammenhänge der Wirklichkeit durch Modelle überschaubar gemacht und Problemsituationen anhand weniger Beziehungszusammenhänge illustriert, die sonst in konkreten betrieblichen Vorgängen aufgrund der Vielzahl wirkender Einflussfaktoren verdeckt blieben.

Einschub: Axiome und Theoreme

Vorstufen aussagefähiger, also theoretisch ausformulierter und empirisch geprüfter Theorien sind Axiome und daraus abgeleitet Theoreme. Axiome sind dabei als richtig anerkannte Grundsätze, die weder deduktiv abgeleitet noch durch formale Beweisgänge belegt werden (v.a. in der Physik und Mathematik). Theoreme sind Lehrsätze, die von Axiomen abgeleitet werden.

5.2 Charakterisierung betriebswirtschaftlicher Modelle

Die Charakterisierung betriebswirtschaftlicher Modelle kann grundsätzlich anhand zahlreicher Kriterien erfolgen. Nachfolgend werden Modelle nach den Kriterien **Einsatzzweck** und **Determiniertheit** der Modellvariablen klassifiziert:

(1) Nach dem **Einsatzzweck** können **Beschreibungs-, Erklärungs-, Prognose- und Entscheidungsmodelle** unterschieden werden:

- **Beschreibungsmodelle** (deskriptive Modelle) bilden empirische Erscheinungen ab, ohne dass sie dabei analysiert oder erklärt werden. Sie dienen in der Betriebswirtschaftslehre dem Zweck, ökonomische Vorgänge zu erfassen. Beispiele für Beschreibungsmodelle sind die betriebliche Buchhaltung und die Netzplantechnik. Erstere zeichnet alle wirtschaftlich relevanten Ereignisse (Geschäftsvorfälle) systematisch und chronologisch auf, letztere zeigt den Stand eines Projekts.
- **Erklärungsmodelle** (explikative Modelle) sollen Ursache-Wirkungszusammenhänge zeigen und umfassen Hypothesen über Gesetzmäßigkeiten. Die Produktions- und Kostentheorie ist ein Beispiel für ein betriebswirtschaftliches Erklärungsmodell.
- **Prognosemodelle** können aufgrund der Strukturidentität von Erklärung und Prognose als Spezialfall von Erklärungsmodellen angesehen werden. Sie basieren i.d.R. auf Erklärungsmodellen und verwenden deren Gesetzhypothese für die Voraussage bestimmter Ereignisse.
- **Entscheidungsmodelle** übertragen die in Erklärungsmodellen gewonnenen Erkenntnisse auf die optimale Realisierung eines Zieles. Der Zweck von Entscheidungs-

dellen liegt darin, die Entscheidungsträger darüber zu informieren, wie - unter Berücksichtigung alternativer Handlungsmöglichkeiten - der Erreichungsgrad ihrer Ziele optimiert werden kann (ausführlich Hagenloch 2009b).

(2) Nach der **Determiniertheit der Modellvariablen** sind **deterministische** und **stochastische** Modelle zu unterscheiden:

- In **deterministischen Modellen** wird unterstellt, dass alle dem Modell zugrunde liegenden Informationen bekannt sind, mithin der Eintritt eines Ergebnisses mit Sicherheit erfolgt. Zahlreiche betriebswirtschaftliche Modelle basieren auf diesem deterministischen Kalkül. Ein Beispiel hierfür sind Investitionsmodelle, die unter der Annahme sicherer Erwartungen hinsichtlich zukünftiger Ein- und Auszahlungen alternativer Investitionsprojekte gebildet werden und bei Vorliegen einer eindeutigen Zielfunktion eine optimale Investitionsauswahl ermöglichen.
- Bei **stochastischen Modellen** sind die Ausprägungen der Modellvariablen mehrdeutig und lediglich als Zufallsvariablen darstellbar. Es wird somit eine Risikosituation unterstellt, d.h. der Eintritt von Ereignissen (und damit auch die Ergebnishöhe) ist nicht sicher, sondern unterliegt einer objektiv bestimmbar oder subjektiv angenommenen Wahrscheinlichkeitsverteilung.

Sind die Modellvariablen nicht determiniert und gelingt die Gewinnung von Wahrscheinlichkeiten ebenfalls nicht, liegt eine Problemsituation bei Ungewissheit vor. Die Betriebswirtschaftslehre sieht auch hier den Einsatz zahlreicher Modelle (und Regeln) vor, von denen insbesondere *spieltheoretische* Modelle in zahlreichen ökonomischen Konfliktsituationen Anwendung finden (z.B. Tarifverhandlungen, Entscheidungen im wirtschaftlichen Wettbewerb, Konfliktlösungen in Organisationen etc.).

5.3 Zusammenspiel Hypothese-Modell-Theorie

Theorien (wie auch Modelle) beziehen sich i.d.R. auf einen spezifischen Ausschnitt der Realität, über welche sie deskriptive und vor allem erklärende Aussagen formulieren. Theorien sollen empirisch geprüft werden können, z.B. durch Experimente oder Beobachtung. Wer Modelle bzw. Theorien bilden will, muss reale Sachverhalte in (formal-)sprachliche Begriffe übersetzen (z.B. Unternehmen, Auslandsmärkte, Mitarbeiter, Kunde, Aktionäre), um anschließend Aussagen über existierende und interessierende Zusammenhänge abzuleiten.

- Welche Faktoren beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens oder eines Landes?
- Welche Konsequenzen hat die Mitarbeiterzufriedenheit für die Zufriedenheit der Kunden?
- Wie lässt sich der Zusammenhang zwischen der Wahl der Markteintrittsstrategie und dem Unternehmenserfolg bestimmen?

Um solche Fragen zu beantworten, kann man, wie in Kap. 4 „Hypothesenbildung“ beschrieben, verschiedene Wege einschlagen (Literaturstudium, hermeneutisch ...). Die gefundenen Antworten werden anschließend als Aussagen bzw. Hypothesen formuliert. Werden **mehrere interdependente** Hypothesen **logisch verbunden** und zu einem System zusammengefasst, spricht man von einem **Modell** (siehe Vorlesung):

Beispiel: Modell der Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit

- Je zufriedener die Mitarbeiter mit ihren **Kollegen**, mit der Sicherheit des Arbeitsplatzes, mit dem **Unternehmensleitbild** sowie mit der organisationalen **Kundenorientierung** sind, desto zufriedener sind sie und desto positiver ist ihr generelles **Verhalten**.
- Je positiver ihr Verhalten (z.B. Serviceorientierung), desto zufriedener sind die **Kunden**.
- Je zufriedener die Kunden, um so eher nehmen die Mitarbeiter diese Zufriedenheit (als positiv) wahr.
- Je mehr die Mitarbeiter die Kundenzufriedenheit wahrnehmen, um so eher schlägt sich dies in ihrem **Verhalten** nieder und um so zufriedener sind **sie selbst**. Der Kreis schließt sich.

Modelle können – bei bestimmten Gemeinsamkeiten – mit anderen Modellen zu einer Theorie zusammengefasst werden:

- Der „Prinzipal-Agenten-Ansatz“ etwa kann u.a. das Verhältnis zwischen Managern und Aktionären beschreiben, ist aber selbst wiederum Bestandteil des Theoriekonglomerats der „**Neuen Institutionenökonomie**“.
- Die im Investitions- und Finanzbereich angesiedelte Kapitalmarkttheorie beschäftigt sich u.a. mit dem Zusammenspiel von Zahlungsströmen, Risiken und Wertpapieren, ist aber noch immer sehr stark in der Tradition der **Neoklassik** verwurzelt.
- Das „Modell der Markteintrittsentscheidung“ ist selbst Teil einer entscheidungsorientierten Ausrichtung, die sich in vielerlei Hinsicht mit dem Phänomen „Internationalisierung“ auseinandersetzt.

5.4 Theorien – Funktionen, Ebenen und Anforderungen

A. Funktionen

Die Theorie übernimmt – gerade im Zusammenhang mit Empirie und Unternehmenspraxis – sehr bedeutsame **Funktionen**, jedenfalls dann, wenn man wie hier, Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Wissenschaft begreift (Abb. 10):

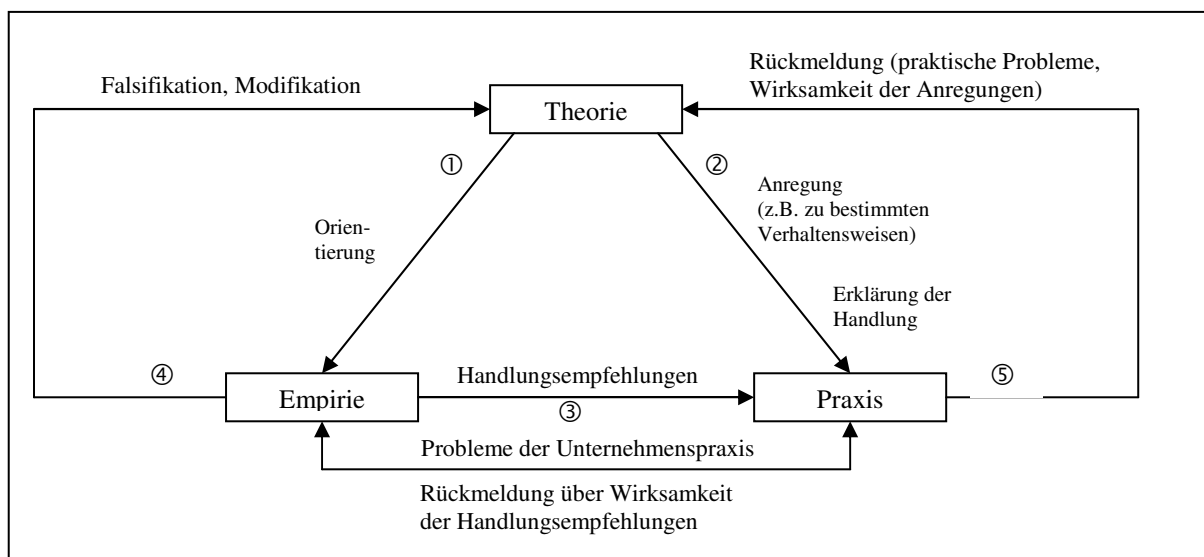


Abb. 10: Stellenwert der Theorie im Zusammenspiel mit Empirie und Unternehmenspraxis (Kornmeier 2007)

(1) Die Theorie bildet den **(Orientierungs-)Rahmen**, innerhalb dessen sich die empirische Forschung bewegt (①).

(2) Aus den Theorien lassen sich **Aussagen** ableiten, die der Unternehmenspraxis in verschiedener Weise dienen (②): Sie

- **erklären** bestimmte praktische Phänomene,
- liefern **Gestaltungshinweise** und
- eignen sich für **Prognosen**.

(3) Die in der Empirie gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage der **(Handlungs-)Empfehlungen** für Unternehmen (z.B. Anwendung der Marktforschungsinstrumente), was ggf. ein „Feed back“ der Praxis auslöst (③).

(4) Aussagen können auf Basis einer **theoriegeleiteten** empirischen Forschung geprüft werden („Popper-Kriterium), was im Laufe der Zeit ggf. zu einer Modifikation der ursprünglichen Theorie führt (④)

(5) Die Unternehmenspraxis, die die Handlungsempfehlungen der Wissenschaft aufgreift, gibt ihre damit gesammelten **Erfahrungen** an die ‚Scientific community‘ **weiter** und **fördert** damit den Prozess der Erkenntnisgewinnung (⑤).

Folgende Abbildung zeigt noch mal explizit den Unterschied zwischen Theorie und Technologie (Gestaltung):

Ebene des Erkenntnisprozesses	Erläuterung	Beispiel: Unternehmenserfolg
Theorie a) Erklärung b) Prognose	- Welche Gesetzhypothese wird unterstellt? - Was sind erkennbare Ursachen für nachvollziehbare Wirkungen und Gültigkeit der Gesetzhypothese? - Welche Ergebnisse lassen sich auf dieser Basis vorhersagen?	- Gesetzhypothese: Wenn Unternehmen in reifen Märkten Kostenführer sind, dann haben sie Unternehmenserfolg (a) Unternehmen A (Branche1) <u>hat</u> Erfolg in reifem Markt → A <u>ist</u> Marktführer (b) Unternehmen B (Branche 2) ist Kostenführer in reifem Markt → A <u>wird</u> Erfolg haben
Technologie (Gestaltung)	- Unter welchen Voraussetzungen und mit welchen Gestaltungsmaßnahmen lassen sich angestrebte Wirkungen erreichen?	- Unternehmen C <u>will</u> in reifem Markt Erfolg haben, Empfehlung: Kostenführerschaft anstreben

Abb. 11: Theorie und Technologie (Töpfer 2009/10)

B. Ebenen

Formal lassen sich Theorien **drei Ebenen** zuordnen. Dies kann am Beispiel „Organisationstheorien“ verdeutlicht werden:

- **Makro-Theorien** (z.B. Neue Institutionenökonomie) tragen vorzugsweise dazu bei, Fragen wie folgende zu beantworten:
 - Wie kooperieren Organisationen?
 - Wie sind Netzwerke (z.B. Franchise-Ketten) organisiert?

- **Meso-Theorien**, zu denen bspw. der situative Ansatz zählt, sind u.a. bei folgenden Themen hilfreich:
 - Worin unterscheiden sich verschiedene Organisationen strukturell?
 - Welche Faktoren (z.B. Unternehmensstrategie, Umweltbedingungen) beeinflussen die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Struktur?
- **Mikro-Theorien** (z.B. ‚Human relations‘-Ansatz) sind eher geeignet, Antworten auf Fragestellungen wie die folgenden zu geben:
 - Welche Konflikte sind für welche Organisationsform charakteristisch?
 - Beeinflusst die jeweilige soziale Rolle (z.B. Autokrat oder Gruppenmitglied) das Entscheidungsverhalten von Managern?

C. Anforderungen

Abbildung 12. vermittelt einen Überblick über die wesentlichen **Leistungsmerkmale** bzw. **Anforderungen**, die an Theorien gestellt werden.

Kriterien	Bedeutung
1. Formal <ul style="list-style-type: none"> - Logische Korrektheit - Interne Konsistenz/Widerspruchsfreiheit - Reichweite 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Theorien entsprechen den Grundsätzen der Logik. - Die aus der Theorie ableitbaren Aussagen widersprechen sich nicht - Die Theorien decken einen weiten Anwendungsbereich ab, indem über ihren repräsentativen Charakter hinaus speziellere Theorien ableitbar sind
2. Semantisch <ul style="list-style-type: none"> - Sprachliche Exaktheit - Konzeptionelle Einheitlichkeit - Empirische Interpretierbarkeit/Operationalisierbarkeit - Tiefe 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Theorien beinhalten ein Minimum intensionaler und extensionaler Vagheit in ihren Konzepten - Die Theoriekomponenten beziehen sich, unabhängig von ihrem theoretischen Ursprung (Psychologie, Soziologie usw.), auf die gleiche Interpretationsbasis; die Begriffe müssen einheitlich interpretiert werden - Die Theorien bzw. deren Begriffe („theoretische Konstrukte“) sind operationalisierbar - Die Theorien decken tiefer liegende Strukturen und Zusammenhänge des jeweiligen Erkenntnisobjekts auf und können bekannte Phänomene erklären.
3. Methodologisch <ul style="list-style-type: none"> - Falsifizierbarkeit - Einfachheit - Sparsamkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Theorien sind über Tests mit der Realität konfrontierbar - Die Theorien sind einfach aufgebaut und leicht testbar - Die Theorie kommt mit möglichst wenigen Grundbegriffen aus
4. Wissenschaftstheoretisch <ul style="list-style-type: none"> - Erklärungskraft - Allgemeinheit - Genauigkeit - Theoretische Plausibilität - Sachbezogene Plausibilität - Progressive Problemverschiebung - Produktivität - Stabilität 	<ul style="list-style-type: none"> - Die Theorien ermöglichen die Erklärung des Erkenntnisobjekts bzw. einer anvisierten Problemstellung - Die Theorien können die allgemeine Struktur des Erkenntnisobjekts in einem einheitlichen Schema angeben - Die Theorien identifizieren die für die Forschungsfrage relevanten Einflussfaktoren - Die Theorien stehen in Einklang mit bestehendem Wissen und Erkenntnissen des Gegenstandsbereichs - Die Forschungsfrage lässt sich über die Theorien zielkonform umsetzen - Die Theorien ermöglichen einen Erkenntnisfortschritt innerhalb des Gegenstandsbereichs - Die Theorie erzeugt neue Fragestellungen und fördert dadurch die Forschung - Die Theorien sind durch neueste Erkenntnisse erweiterbar

Abb. 12: Leistungsmerkmale bzw. Anforderungen an Theorien (Kornmeier 2007)

Zu den bedeutsamen Kriterien gehört neben der Falsifizierbarkeit u.a. auch die sog. **Reichweite** von Theorien. Diese hängt von der Ebene der Theorie ab und meint deren Potential, unterschiedlichen (soziale) Phänomene in unterschiedlichen Situationen unter unterschiedlichen Bedingungen etc. zu erklären.

5.5 Betrachtung eines Phänomens aus verschiedenen theoretischen Perspektiven

Unternehmen sind hochkomplexe soziale Gebilde („Systeme“) mit einer Vielzahl an Beziehungen zu „der“ Umwelt (z.B. Mitarbeiter, Lieferanten, Kunden, Gewerkschaften, Aktionären, Kreditinstituten u.v.a.m.). Es ist deshalb kaum möglich, alle Eigenschaften und Schnittstellen zwischen den Elementen in einer Theorie zu erfassen. Es bedarf eines differenzierten Kanons von Theorien, die sich jeweils nur mit Teilen des Erkenntnisobjekts auseinandersetzen und so den Erkenntnisprozess fördern. Denn dieser wird i.d.R. nicht durch die unterschiedlichen theoretischen Perspektiven behindert, sondern durch das Unvermögen, diese zu Erkennen (siehe Bsp. Kieser).

Beispielsweise lässt sich auch die Internationalisierung der Unternehmenstätigkeit mit verschiedenen Theorien aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchten, wobei sich die jeweiligen Ansätze bisweilen berühren bzw. überschneiden (s. Folie).

- Aus Sicht der Entscheidungstheorie stehen z.B. **(Entscheidungs-)Regeln** im Vordergrund. Diese unterstützen die Suche nach der besten Option oder z.B. den Prozess der Entscheidung (über die Internationalisierung).
- Die verhaltenswissenschaftlichen Theorien rücken den **Menschen** in den Mittelpunkt und analysieren bspw. Den Einfluss des individuell wahrgenommenen Risikos auf die Markteintrittsentscheidung.
- Die Organisationstheorien legen den Schwerpunkt auf das **Unternehmen** und betrachten v.a. die Konsequenzen der Internationalisierung (z.B. für die Organisationsstruktur).

Diese Vielfalt mag auf den ersten Blick verwirrend sein, ist aber – auch wegen der verschiedenen Perspektiven – durchaus fruchtbar und Erkenntnis fördernd.

Bsp.: Kooperationen mit ihren heterogenen Erscheinungsformen (z.B. Minderheits- oder Mehrheitsbeteiligungen, Lizenzvergabe) lassen sich mit verschiedenen Theorien bzw. theoretischen Ansätzen beschreiben und erklären (vgl. auch das Bsp. in der Vorlesung):

- Der **Transaktionskostenansatz** – als Theoriebestandteil der „**Neuen Institutionenökonomie**“ – setzt sich bspw. Mit den **Gründen** von Kooperationen auseinander. Demnach arbeiten Unternehmen dann zusammen, wenn die Kooperationen anderen Möglichkeiten der (hierarchischen) Transaktion (z.B. 100%-Tochtergesellschaft) oder Transaktionen über den Markt (z.B. direkter Einkauf, Export) überlegen ist.
- Die **Spieltheorie** wiederum beschreibt u.a. das **Verhalten** von Kooperationspartnern und analysiert Bedingungen, die eine stabile Zusammenarbeit ermöglichen.
- Auch der ‚Prinzipal-Agenten-Ansatz‘ setzt sich mit diesen Fragen auseinander, kommt dabei jedoch – zumindest in Teilen – zu **anderen** Aussagen.

5.6 Zeitliche Entwicklung von Theorien

Modelle und Theorien sind nicht statischer Natur, sondern können je nach Veränderung und Selektion ihrer Aussagen und Hypothesen ständig ergänzt und weiterentwickelt werden (s. Folie). Wenngleich dies kaum in Frage gestellt wird, so existieren dennoch unterschiedliche **Auffassungen** darüber, welchem **Entwicklungsmodell** diese **Theoriendynamik** folgt. Für die Betriebswirtschaftslehre ist dabei die evolutionäre Entwicklung typisch.

(1) Kontinuierliche (evolutionäre) Entwicklung

Der Empirismus unterstellt, dass gesichertes Wissen durch systematische Beobachtungen allmählich angehäuft wird (= **Kumulationsmodell** der Theorieentwicklung). Der Kritische Rationalismus modifizierte diese Position, indem er annahm, dass Wissen nicht einfach angehäuft wird. Vielmehr erweitern sich Wissen bzw. Theoriebestand durch Hypothesenexploration und Bildung neuer Modelle, ehe es in einem Prozess der kritischen (empirischen) Auslese zu einer Art „Theoriedarwinismus“ kommt (= **Evolutionsmodell** der Theorieentwicklung).

(2) Diskontinuierliche (sprunghafte) Entwicklung

Zu den prominenten Vertretern dieser Auffassung (= **Revolutionsmodell**) gehört Kuhn (1997), der in „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ die These formulierte, dass sich Fortschritt in der Wissenschaft nicht kontinuierlich, sondern schubweise vollzieht. Zu den zentralen von Kuhn verwendeten Begriffen gehört das **Paradigma**, womit er den Umstand bezeichnete, dass neue Erkenntnisse im Rahmen kurzer, revolutionärer Prozesse die bestehenden Modelle und Theorien verändern oder gar völlig ersetzen (s. Folie)

5.7 Theorienvielfalt in der Betriebswirtschaftslehre

Das Beispiel zu „Theorien der Internationalisierung“ hat verdeutlicht, auf welches **Theorienarsenal** die Betriebswirtschaftslehre zurückgreifen kann. Gerade die betriebswirtschaftliche Forschung ist durch zahlreiche (gleichzeitig existierende) Paradigmen geprägt (z.B. produktivitäts- und systemorientierter Ansatz). Seit den 1970er haben auch und gerade die Entscheidungstheorie sowie die verhaltenswissenschaftlichen Theorien Einzug in die Betriebswirtschaftslehre gehalten.

- Beispielsweise bedient sich die (**praktisch-)**normative **Entscheidungstheorie** u.a. der mathematischen Entscheidungslehre, welche das menschliche Verhalten rational analysiert und formallogische Methoden zur Lösung bestimmter Entscheidungssituationen entwickelt.
- Auch verhaltenswissenschaftliche Theorien sind aus der Betriebswirtschaftslehre kaum mehr wegzudenken, sei es in Bereichen wie Marketing, Personalwirtschaftslehre, Organisation oder Finanzwirtschaft („Behavioral Finance“).

Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass sich **rein betriebswirtschaftliche** Theorien kaum noch identifizieren lassen (auch in anderen Disziplinen sucht man „die“ verbindliche Theorie vergebens). Vermutlich wird man sich (dauerhaft) von dem Gedanken lösen müssen, dass es in den Wirtschaftswissenschaften „die wahre oder verbindliche Theorie“ je geben wird.

Lebenszyklus von Theorien

„Der „Gegenstand“ Mensch verändert sich, deshalb wandeln sich die Theorien mit ihm ... In allen Wissenschaften [gibt es] *gleichzeitig* fast immer mehrere Theorien, die miteinander konkurrieren. In den Wirtschaftswissenschaften kann sogar der Fall eintreten, daß bereits verworfene Theorien wieder auftauchen und verwendet werden, weil sich die „Tatsachen“ (Wirtschaft und Gesellschaft) selbst verändern“ (Brodbeck 1998).