

## Vorwort

**Die** Bewältigung praktischer Lebensaufgaben ist ohne den Austausch von Informationen undenkbar. Dies gilt nicht nur für das Alltagsleben; sondern auch für den Wissenschaftsbetrieb.

**Der** Austausch wissenschaftlicher Informationen vollzieht sich sowohl in Form von Veröffentlichungen als auch in Form von Diskussionen und Disputationen.

**Die** Inhalte der miteinander ausgetauschten Informationen, wie zum Beispiel faktische Behauptungen, methodologischen Maximen oder gegenständlichen Forderungen, werden von den Informationsempfängern zumeist nicht unmittelbar als wahr geltend oder zutreffend akzeptiert. Vielmehr werden oft Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Beurteilung dieser Informationen auftreten.

**Die** Existenz konkurrierender Hypothesen ist wesentlich für die Weiterentwicklung jeder Wissenschaft. In diesem Sinne kann man die Wissenschaft als eine öffentliche Veranstaltung ansehen, in der Hypothesen miteinander konkurrieren und in der aufgrund bestimmter Kriterien zu entscheiden ist, welche Hypothesen zu akzeptieren sind.

**Das** Konkurrenzverhältnis zwischen bestimmten Hypothesen kann prinzipiell dadurch aufgehoben werden, daß die Begründung einer Hypothese im Gegensatz zu der Begründung der konkurrierenden Hypothese so zwingend ist, daß sie nicht abgelehnt werden kann. Zum anderen kann ein vermeintliches Konkurrenzverhältnis zwischen Hypothesen auch dadurch beendet werden, wenn man zu dem Schluß kommt, daß es aus prinzipiellen Gründen nicht möglich ist, eine Begründung vorzunehmen.

Die Frage nach den "verbindlichen" Standards der Begründung bestimmter Äußerungen ist daher grundlegend für jedes wissenschaftliche Arbeiten.

Die Naturwissenschaften zeichnen sich im allgemeinen durch eine einheitliche operationalisierte Begriffsbildung und relativ präzise teilweise sogar formalisierte Hypothesen aus. Diese Exaktheit führt dazu, daß kontroverse Hypothesen zumeist auf einen Fundus gesicherter Prämissen aufbauen sowie klar

begrenzt und eindeutig explizierbar sind.

Wesentlich ungünstiger sind die Verhältnisse in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Die meisten Begriffe sind nur partiell empirisch interpretierbar. Es ist so gut wie nie möglich, alle Prämissen einer Argumentation zu explizieren, weil es viel zu viele wären. Es kommen damit stets implizit Prämissen zum Tragen, über deren Akzeptierung zumeist genauso große Uneinigkeit besteht wie über die zu erhärtende Hypothese.

Die Folge ist, daß man oft aneinander vorbeiargumentiert, weil jeder von anderen impliziten Prämissen ausgeht, oder diesen Prämissen unterschiedliche Glaubwürdigkeitsgrade zuordnet. In vielen Fällen sind Argumentationen schon deswegen fruchtlos, weil es nicht möglich ist, zu einer Vereinbarung über einen konsistenten Gebrauch der in den Prämissen vorkommenden Terme zu gelangen.

Diese vom Gegenstandsbereich ausgehenden Schwierigkeiten führen oft zu der unbewußt, aber auch bewußt praktizierten Vereinfachungsstrategie nur noch die eigenen Begründungen permanent zu wiederholen. Damit bricht aber das Wechselspiel wissenschaftlicher Auseinandersetzungen in Form von Erhärtungs- und Entkräftungsversuchen von These und Gegenthese zusammen.

Diese Behauptungen gelten - wie es vielleicht scheinen mag - nicht nur für Disputationen, in denen sich bestimmte Parteien gegenüberstehen. Sie gelten vielmehr auch im Hinblick auf einen bestimmten Wissenschaftler, der verschiedene konkurrierende Hypothesen untersucht. Besonders deutlich zeigt sich jedoch ein solches Verhalten in wissenschaftlichen Disputationen.

Damit soll nicht gesagt werden, daß die Tatsache endloser Debatten und sich im Kreis drehender Auseinandersetzungen nur eine Folge dieser Vereinfachungsstrategie ist. Viele Erörterungen werden oft mehr unter dem Auswahlgesichtspunkt oder zumindest der Nebenbedingung der Prestigeerhaltung oder -erhöhung geführt, so daß unter dieser Zielsetzung das Verhalten mancher Personen durchaus als konsistent zu bezeichnen ist.

Der Verfasser ist jedoch der Meinung, daß viele fruchtlose wissenschaftliche und politische Diskussionen auch daraus resultieren, daß sich die Teilnehmer keinerlei Standards und Prinzipien einer Argumentation oder Begründung bewußt sind. Damit soll nicht gesagt werden, daß solche Prinzipien unbedingt nötig seien, um eine "sinnvolle" Argumentation zu ermöglichen. Es ist vielmehr so, daß in den meisten Fällen die vielleicht anzuwendenden Prinzipien intuitiv richtig praktiziert werden.

Der Verfasser glaubt jedoch, daß das Bewußtsein des Vorliegens einiger Prinzipien der Begründung und ihrer Problematik eine Person in die Lage versetzt, sich im Laufe einer Argumentation stärker selbst zu disziplinieren und das eigene Vorgehen stets im Hinblick auf diese Prinzipien zu reflektieren. Im folgenden sollen derartige Prinzipien oder noch unschärfer Aspekte von Begründungen behandelt werden. Dabei wird von irgendwelchen rhetorischen oder prestigeorientierten Gesichtspunkten einer wissenschaftlichen Disputation (oder auch Veröffentlichung) abstrahiert.

Es werden drei sprachliche Äußerungsformen unterschieden : Tatsachenbehauptungen, Forderungssätze und irreale Bedingungssätze.

Für alle drei Äußerungsformen stehen bestimmte Logiken zur Verfügung. Dies bedeutet : die einzelnen Sätze lassen sich durch bestimmte Symbole und Bildungsregeln ausdrücken. Aus derartig symbolisierten Sätzen können unter Verwendung bestimmter Ableitungsregeln bestimmte weitere Sätze abgeleitet werden. Von einer Begründung kann in diesem Zusammenhang gesprochen werden, wenn es gelingt, aus bestimmten als Prämissen anzusehenden Sätzen unter Anwendung der betreffenden Ableitungsregeln den zu begründenden Satz abzuleiten.

Zur Begründung von Tatsachenbehauptungen steht die deduktive Logik, d.h. die Aussagen- und Prädikatenlogik<sup>1)</sup> sowie die induktive Logik zur Verfügung<sup>2)</sup>. Forderungssätze können mit Hilfe

1) Vgl. die einschlägigen Veröffentlichungen über die Aussagen- und Prädikatenlogik, z.B.

HILBERT, D., ACKERMANN, W., Grundzüge deontischer Logik, 5. Aufl., Heidelberg 1967.

2) Zu einem Überblick über das Gebiet der induktiven Logik siehe KYBURG, H., Probability and Inductive Logic, London 19

der deontischen Logik oder auch imperativen Logik untersucht werden.<sup>1)</sup> Für irreale Bedingungssätze steht ebenfalls eine bestimmte Logik zur Verfügung.<sup>2)</sup>

Bis auf die Aussagen- und Prädikatenlogik sind die bisher entwickelten Logiksysteme umstritten.

Eine Möglichkeit zur Bearbeitung dieses Themas bestände darin, die Begründungsverfahren im Rahmen dieser Logiksysteme zu analysieren. Das Ergebnis wären rein syntaktische Untersuchungen von Logikkalkülen.

Der hier beschrittene Weg ist ein anderer : es werden primär alle die Prinzipien und Aspekte erörtert, die für praktische wissenschaftliche Argumentationen von Relevanz sind. Die Sicherheit, sich in einem geschlossenen unangreifbaren System zu bewegen, geht damit verloren. Dies ist der Preis für eine vielleicht größere praktische Relevanz.

Bei der Begründung von Tatsachenbehauptungen wird unter Verwendung von Wahrheitswerttabellen der Begriff einer korrekten Begründung im Rahmen der Aussagenlogik entwickelt. Damit soll demonstriert werden, wie auf rein formalem Wege die Korrektheit eines bestimmten Begründungsverfahrens beurteilt werden kann. Im Rahmen der Betrachtungen über induktive Begründungsverfahren werden die hier zur Anwendung kommenden Schlußverfahren diskutiert und die grundsätzliche Problematik induktiver Schlüsse erörtert. Eine besonders eingehende Behandlung erfahren statistische Begründungen, da mit ihnen in den Sozialwissenschaften in großem Umfang gearbeitet wird. Die diese Verfahren anwendenden Personen sind sich jedoch oft nicht darüber im klaren, daß sie eine besondere Form der Begründung praktizieren. Dies hat zur Folge, daß die solchen Begründungsverfahren innewohnende methodische Problematik oft übersehen wird. Da das Bayessche Theorem im Rahmen der Lerntheorie sowie der Entscheidungstheorie von erheblicher Bedeutung

---

1) HILPINEN, R. (Ed), Deontic Logic : Introductory and Systematic Readings, Dordrecht 1971.

2) LEWIS, D., Counterfactuals, New York 1971.

ist, wird insbesondere auf diese Art der Begründung eingegangen.

Der Versuch, den Begriff der Tatsachenbehauptung nach verschiedenen Kriterien hin abzugrenzen und zu präzisieren, ist für die Beurteilung der Akzeptierung bestimmter Begründungsversuche von Tatsachenbehauptungen wichtig. Denn offensichtlich ist es nicht sinnvoll, den Wahrheitsanspruch einer Pseudotatsachenbehauptung durch eine Begründung erhärten zu wollen.

Die Erörterung über die Begründung von Forderungssätzen knüpft nicht an die Kalküle der deontischen Logik an. Der Verfasser vertritt hier eine Betrachtungsweise, die erstmals von SIMON<sup>1)</sup> vorgetragen wurde. SIMON lehnt bisher vorliegende Kalküle der deontischen Logik als irrelevant ab und skizziert ein Konzept, nach dem sich alle normativen Ableitungen als eine Logik der Entscheidung interpretieren lassen. Eine Ableitung vollzieht sich dadurch, daß aus alternativen Sachverhalten, der Sachverhalt ausgewählt wird, der die zugrunde gelegte Norm befriedigt. Die von SIMON vorgetragene Betrachtungsweise wird in dieser Arbeit wesentlich verschärft und differenziert. In Anlehnung an die mathematische Entscheidungstheorie führt der Verfasser ein neuartiges Begriffssystem zur Klassifizierung von Forderungssätzen ein. Dieses Begriffssystem, das auch für praktische Argumentationen verwendet werden kann, wird an einigen Beispielen demonstriert.

Die Begründung irrealer Bedingungssätze geht nicht im einzelnen auf die subtilen formal-logischen Betrachtungen zur Beurteilung dieser Satzform ein, da diese Betrachtungen auf einem so hohen Abstraktionsniveau erfolgen, daß sie für praktische Argumentationen kaum zu konstruktiven Anhaltspunkten führen. Demgegenüber werden unter Verzicht der Erörterung einer geschlossenen Logik bestimmte Anhaltspunkte für das Begründungsverfahren und die Angreifbarkeit derartiger irrealer

1) SIMON, H.A., The Logic of Rational Decision; in : British Journal for the Philosophy of Science, 16 (1965), S. 169 - 186; ders., The Logic of Heuristic Decision Making, in : RESCHER, N. (Ed), The Logic of Decision and Action, Pittsburgh 1966, S. 1 - 20.

Bedingungssätze erörtert. Betrachtet man die vorliegende Literatur über die Fragen der Argumentation und Begründung, so lassen sich zwei Gruppen unterscheiden.

Zum einen gibt es eine Reihe von Arbeiten, die in relativ abstrakter Weise die Korrektheit von Begründungsverfahren im Rahmen bestimmter Logikkalküle untersuchen. Hierzu zählen vor allem die Veröffentlichungen über das System der Aussagen- und Prädikatenlogik, sowie die Arbeiten über deontische Logik und irreale Bedingungssätze.<sup>1)</sup>

Zum anderen findet man eine Reihe von Veröffentlichungen über wissenschaftliches Arbeiten, Rhetorik und Sprachwissenschaft, die den hier angeschnittenen Problemkreis berühren<sup>2)</sup>. Während sich die Arbeiten der ersten Gruppe auf hohem Abstraktionsniveau bewegen, beschäftigen sich die Arbeiten der zweiten Gruppe in relativ unsystematischer Weise mit Teilfragen der Begründung, Rhetorik, semantischen Betrachtungen, Technik persuasiver Kommunikation und ähnlichem.

Die vorliegende Arbeit stellt eine Verbindung zwischen diesen beiden Gruppen dar. Sie füllt eine Lücke, als sie zum ersten Mal in systematischer und umfassender Weise die Probleme praktischer Begründungsversuche erörtert.

---

1) Vgl. Literaturhinweise auf Seite III und IV.

2) Siehe z.B.:

FEARNSIDE, W., HOLTHER, W., *The Counterfeit of Argument*, Englewood 1959;  
BLACK, M., *Critical Thinking*, Englewood 1965;  
NAESS, A., *Communication and Argument*, Oslo 1966.

