

Gewährspersonen, historische Quellenverweise, Reiseberichte mit Angaben über den Kenntniserwerb. 2. Singuläre empirische Urteile über Zusammenhänge zwischen sehr aufwendig herzustellenden Ereignissen sollen überprüfbar gemacht werden. Dies geschieht z.B. bei genauen Experimentbeschreibungen. — Diese beiden Arten von erkenntnisgenetischen Argumentationen liefern also einen Ersatz für unmittelbare Beweise da, wo diese zu aufwendig oder nicht möglich sind. 3. *Autoritätsargumentationen* werden vor allem angewendet, um vergleichsweise sehr schwierig zu erkennende Urteile zu belegen, wenn dem Argumentierenden oder dem Adressaten das empirische, (theorie-)sprachliche oder theoretische Wissen fehlt, um solche Urteile zu überprüfen. — Steht dem Erkennenden auch die Alternative offen, die fragliche These durch ein stärkeres Erkenntnisverfahren zu überprüfen, so ist die Frage, ob er dies tun oder **sich auf die erkenntnisgenetisch gewonnenen Erkenntnisse verlassen soll, eine Frage der Kosten-Nutzen-Abwägung**. Der *Nachteil* schwach begründeter Erkenntnisse ist, daß sie mit einer höheren Wahrscheinlichkeit falsch sind, was, wenn man sich auf solche Erkenntnisse bei seinen Handlungsentscheidungen verläßt, wahrscheinlich entsprechende negative Konsequenzen hat. Der *Vorteil* erkenntnisgenetisch begründeter Erkenntnisse gegenüber besser begründeten ist, daß sie häufig mit viel geringerem Aufwand zu gewinnen sind. (Zum Wert von Informationen: Raiffa, Entscheidungstheorie 62f.; 190-217).

In der folgenden **Typologie erkenntnisgenetischer Argumentationen** werden diese **nach äußeren Strukturmerkmalen** und nur sekundär nach *Anwendungsfällen* differenziert. Abschließend werden dann die allen diesen Typen einheitlich zugrundeliegenden Regeln angegeben.

1. Erkenntnisgenetische Argumentationen Typ I

In Abschnitt 4.1 wurde die **korrekte Verifikation einer elementaren Wahrnehmungsaussage** „F“ wie folgt beschrieben: Der Überprüfende begibt sich in eine oder mehrere Situationen gerichteter wahrnehmender Aufmerksamkeit, da-Situationen, in der/denen er zum einen sagen kann „dies ist a“, die zum anderen nach den erlernten Regeln von „F“ zur Verifikation von „dies ist F“ geeignet sind, und stellt fest, ob „dies ist F“ in dieser Situation richtig verwendet werden kann. Im Prinzip bestehen derartige vollständige Verifikationen aus mindestens zwei, häufig aber auch mehr strukturell gleichen Teilerkenntnissen, der Erkenntnis des da-Satzes „dies ist a“ — die wiederum aus mehreren Teilerkenntnissen bestehen kann — und der Erkenntnis des da-Satzes „dies ist F“ in einer da-Situation, in der auch gesagt werden kann „dies ist a“; das Schwergewicht liegt auf diesem zweiten Teil. Die notwendigen und hinreichenden **Bedingungen** einer korrekten Verifikation von da-Sätzen sind: 1. Sprachkompetenz des Verifizierenden zur Zeit der Verifikation: Beherrschen der in der Aussage verwendeten Ausdrücke „F“ und „a“. 2. Aufgeschlossenheit des Verifizierenden zur Zeit der Verifikation: Unvoreingenommenheit, Objektivität, physische Wahrnehmungsfähigkeit, Zurechnungsfähigkeit. 3. Die korrekte Beobachtungshandlung, mit der sich der Verifizierende in die nach

der Bedeutung von „F“ erforderliche da-Situation(en) bringt; diese hat folgende handelnd beeinflussbare Determinanten: a) Subjektposition (u.a. Entfernung zum Gegenstand) und Ausrichtung im Raum, b) Gerichtetheit der Sinne, Bewegung von Körperteilen (Tasten, Einatmen, Berühren mit der Zunge, Augenrichtung, Tiefeneinstellung der Augen . . .), c) Abwarten oder Herstellen objektiver Beobachtungsbedingungen (Abklingen überlagernder Wahrnehmungsphänomene, Beleuchtung . . .) — die Einhaltung dieser Bedingungen ermöglicht eine (nahezu) optimale Perzeption des Gegenstandes an ausgezeichneten Stellen des Wahrnehmungssystems. 4. Der eigentliche korrekte Erkennensakt, bestehend aus der Apperzeption, d.h. der Konzentration der Aufmerksamkeit auf den durch die Beobachtungshandlung ausgezeichneten Teil des Wahrgenommenen (das, was man im Zentrum des Blickfeldes sieht, was man an den Fingerspitzen fühlt o.ä.), und der Klassifikation, dem Erkennen, daß das Wahrgenommene (in der relevanten Hinsicht) gleich ist wie alle anderen Gegenstände, die mit „F“ bezeichnet werden. Bei der Verifikation von Aussagen des Typs „Fa“ tritt zu diesen Bedingungen für die Verifikation von da-Sätzen noch die Identitätsbedingung hinzu: 5. „Dies ist a“ und „dies ist F“ müssen entweder in derselben da-Situation verifiziert werden, oder die Identität des beide Male mit „dies“ bezeichneten Gegenstandes muß durch eine (in etwa) kontinuierliche Wahrnehmung zwischen den Teilverifikationen gewährleistet werden. 6. Bei der Verifikation von Aussagen über kurze Zustände — „Fa,t“ — muß zudem die Gleichzeitigkeitsbedingung eingehalten werden, die Verifikation muß zur Zeit t erfolgen.

Der eigentliche Klassifikationsvorgang (4) erfolgt bei da-Sätzen in der gleichen Form wie bei Ich- Φ -Sätzen, es werden bestimmte Sinneseindrücke klassifiziert. Der wesentliche Unterschied zwischen ihren Verifikationen ist aber, daß dieser Klassifikation bei da-Sätzen die Beobachtungshandlung vorausgeht, es wird ein bestimmter Sinneseindruck nach einer entsprechenden gezielten Vorbereitung klassifiziert, und daß das Prädikat, aufgrund des Wissens über diese Vorbereitung und aufgrund der vorsprachlichen Konstitution von auf verschiedene Weisen wahrnehmbaren konstanten Gegenständen, dem über andere Wahrnehmungseigenschaften identifizierbaren Objekt zugeschrieben wird — „*dies (=a)* ist F“ — und nicht dem wahrnehmenden Subjekt — „*ich* habe eine F-Empfindung.“ Da der eigentliche Erkennensakt in erkenntnisgenetischen Argumentationen I ohnehin nicht als korrekt belegt werden kann (s.u.), diese sich vielmehr auf die Beobachtungshandlung (und die Identitäts- und Gleichzeitigkeitsbedingung) konzentrieren, **ist eine erkenntnisgenetische Argumentation für Ich- Φ -Aussagen nicht möglich**.

Die allgemeine oder **momentane Sprachkompetenz des Verifizierenden** bezüglich der Ausdrücke „F“ und „a“ **und die allgemeine Aufgeschlossenheit kann der Adressat** der Argumentation im einfachsten Fall, wenn Argumentierender und Verifizierender identisch sind, **unmittelbar überprüfen**: In der Regel werden schon die übrigen Ausführungen des Argumentierenden diese Eigenschaften erkennen lassen. Die subjektive Wahrscheinlichkeit für den Adressaten, daß der Argumentie-

rende diese Eigenschaften auch zur Zeit der Verifikation besessen hat, wird durch folgendes Wissen nahezu auf 1 erhöht: Der Argumentierende hat dieses Prädikat selbst zur Beschreibung verwendet; es handelt sich um ein einfaches Prädikat, das dem Argumentierenden von seinem Bildungsstand her schon vor der Verifikation hätte bekannt sein müssen; der Adressat weiß, daß der Argumentierende dieses Prädikat auch vor der Verifikation korrekt verwendet hat; die allgemeine Aufgeschlossenheit vor der Verifikation ist bekannt; die — statistisch sehr wahrscheinliche — Zurechnungsfähigkeit wird vom Argumentierenden selbst auch für den Verifikationszeitpunkt behauptet (Wahrscheinlichkeit der Wahrhaftigkeit) oder von anderen Personen bezüglich anderer Urteile des Argumentierenden bestätigt (eigene erkenntnisgenetische Argumentation) usw. Die auch nach der Überprüfung der momentanen Sprachkompetenz und Aufgeschlossenheit schon hohe subjektive Wahrscheinlichkeit, daß der Verifizierende auch zur Verifikationszeit kompetent und aufgeschlossen war, kann — bei entsprechender Wichtigkeit — durch den Erwerb eines derartigen Wissens und auf der Grundlage statistischer Kenntnisse beliebig erhöht werden. In der Regel sind die Wahrscheinlichkeiten nach der aktuellen Überprüfung und dem schon vorhandenen Wissen des Adressaten genügend hoch, so daß hier keine weiteren Anstrengungen unternommen werden. — In der erkenntnisgenetischen Argumentation I selbst wird auf die Bedingungen Kompetenz und Aufgeschlossenheit nicht explizit eingegangen, der Adressat muß sie nebenbei überprüfen.

In manchen Fällen wäre die Korrektheit der Beobachtungshandlung des Verifizierenden unmittelbar vom Adressaten überprüfbar — wenn die Verifikation in Anwesenheit des Adressaten vorgenommen würde —, sie wäre aber in jedem Fall aufwendiger als die direkte Verifikation der These durch den Adressaten selbst. Und die Korrektheit des eigentlichen Klassifikationsvorgangs ist wie gesagt direkt nur durch die eigene Verifikation nachprüfbar. An diesen Stellen setzen die **einfachen erkenntnisgenetischen Argumentationen** an. In ihnen **beschreibt der Argumentierende ersatzweise die eigene Beobachtungshandlung, das Erkannte** und, falls nötig, **die Kontinuität der Gegenstandswahrnehmung** zwischen den Teilverifikationen und bei Bedarf **die Beobachtungszeit** — „ich habe gestern vor dem Rathaus gestanden, in 30 m Entfernung, direkt gegenüber dem Haupteingang, und die Flammen aus den Fenstern im zweiten Stock lodern gesehen . . .“ Könnten Unwahrhaftigkeit des Argumentierenden, Klassifikationsfehler trotz erwiesener Sprachkompetenz bezüglich der verwendeten Ausdrücke und Erinnerungsfehler ausgeschlossen werden, so wäre damit die Erfüllung der Verifikationsbedingungen 3, 4, 5 und 6 belegt: Der Adressat kann überprüfen, ob mit dem Beschriebenen die entsprechenden Verifikationsregeln von „Fa“ eingehalten wurden. **An die Stelle des Wissens über die Wahrhaftigkeit, Erinnerungstreue und Korrektheit des Erkennens treten wieder wahrscheinliche Annahmen** des Adressaten auf der Basis von allgemeinem statistischem Wissen über diese Faktoren des Erkennens. In besonders wichtigen Fällen, in denen eine direkte Verifikation der Aussage nicht mehr möglich ist — z.B. bei entscheidenden gerichtlichen Zeugenaussagen — wird man versuchen, einige dieser pauschalen wahrscheinlichen Annahmen durch bewiesene

Aussagen zu ersetzen oder durch zusätzliche Belege zu stützen bzw. entkräften — z.B. Zeugenaussagen, daß der Argumentierende zur angegebenen Zeit tatsächlich an der fraglichen Stelle war. Derartige Zusatzbelege liegen aber schon außerhalb der eigentlichen erkenntnisgenetischen Argumentation und können die verschiedensten Formen haben, u.a. wieder die einer erkenntnisgenetischen Argumentation. Umgekehrt kann in weniger wichtigen Fällen auf eine genaue Beschreibung der Beobachtungshandlung verzichtet werden: Der Argumentierende sagt nur grob, wann, wie und eventuell wo er das fragliche Ereignis, den Zustand wahrgenommen hat — „ich habe gestern selbst gesehen, wie das Rathaus brannte“ —; und der Adressat stellt wieder eine wahrscheinliche Annahme auf über die korrekte Einhaltung der Beobachtungsregeln während einer Beobachtung bei nachgewiesener Sprachkompetenz — zu der ja auch das Wissen über die bei der Verifikation einzunehmenden da-Situationen gehört. Es handelt sich hier um eine elliptische erkenntnisgenetische Argumentation. Der Argumentierende könnte die Verifikationshandlung zwar viel ausführlicher beschreiben und dadurch die Beweiskraft noch etwas erhöhen. Aber in den meisten Fällen genügt dem Adressaten schon der vorher erreichte Wahrscheinlichkeitsgrad.

Das beschriebene einfache Verfahren erkenntnisgenetischer Argumentation kann - um den Preis einer weiteren Einschränkung der Überprüfbarkeit für den Adressaten — **auch bei elementaren Aussagen mit allgemein beherrschten komplexen Prädikaten** (komplexen Wahrnehmungsprädikaten, Φ -Prädikaten in Er- Φ -Aussagen, theoretischen, Funktions- oder Handlungsausdrücken) **angewendet werden**. Bei einer vollständigen komplexen Argumentation für derartige Thesen müßten zunächst elementare Wahrnehmungsaussagen erkenntnisgenetisch belegt und anschließend müßte deduktiv, indikatorisch etc. für die eigentliche These argumentiert werden. Auf diesen hohen Aufwand kann bei genügend hoher Wahrscheinlichkeit, daß der Argumentierende selbst diese z.T. relativ trivialen Überprüfungen korrekt durchgeführt hat, verzichtet werden. Noch zwei andere Gründe sprechen dafür, den Argumentierenden nicht durch einen zu hohen Genauigkeitsanspruch zu überfordern und aus der Tatsache, daß er ihm nicht genügen kann, nicht auf Fehler bei der Verifikation zu schließen: Da wir uns Tatsachen je nach Wichtigkeit verschieden gut merken, wird das Verifikationsergebnis in der Regel besser behalten als die einzelnen Schritte der Verifikation. Viele Menschen verwenden zahlreiche Funktions-, Handlungs- oder theoretische Ausdrücke nach standardisierten Vorbildern wie Wahrnehmungsausdrücke (s.o., Abschnitt 2.4), die eigentlich zugehörige indikatorische oder interpretierende Argumentation können sie schon deshalb nicht ausführen.

Erkenntnisgenetische Argumentationshandlungen vom Typ I haben im Idealfall die in 1 bis 6 beschriebene Gestalt: 1. Eine relativ elementare Wahrnehmungsaussage — „Fa“, „Fa,t“ — oder eine elementare Aussage mit allgemein beherrschtem komplexem Prädikat — die These — wird als wahr behauptet. Die zulässige Komplexität des Prädikats hängt von der gewünschten Genauigkeit und Extensität des Prüfungsangebots ab. 2. Der Argumentierende beschreibt wahr-

heitsgemäß und in Übereinstimmung mit den Regeln von „F“ die eigene Beobachtungshandlung bei der Verifikation dieser Aussage mit den Determinanten a) Subjektposition und Ausrichtung im Raum, b) Gerichtetheit der Sinne, Bewegung von Körperteilen, c) Abwarten oder Herstellen objektiver Beobachtungsbedingungen. 3. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „Den bei dieser Beobachtung anvisierten Gegenstand habe ich nach seiner Identifikation als 'a' (nahezu) kontinuierlich wahrgenommen.“ 4. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „Der anvisierte Gegenstand war zur Beobachtungszeit F“ (oder: „An der durch die Beobachtungshandlung ausgezeichneten Wahrnehmungsstelle habe ich F empfunden“). 5. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „Der Beobachtungszeitpunkt war (gleichzeitig mit) t“, wobei „t“ eine den Zeitpunkt identifizierende Angabe ist. 6. Durch Indikatoren wird angezeigt, welche der Behauptungen die These ist, welche Behauptungen Argumente sind und daß zwischen ihnen eine erkenntnisgenetisch-argumentative Verknüpfung besteht. Im Deutschen gibt es hierfür übrigens kaum Ausdrücke — „sicher“ in der These; oder vor der These: „Beobachtungsergebnis war“, „wahrgenommen habe ich“ —; die in anderen Argumentationsformen gebrauchten Indikatoren — „da“, „weil“, „deshalb“ . . . — finden hier keine Anwendung, sie sind den ein primäres Erkennen ermöglichenden Argumentationen vorbehalten. — 7. **Meistens werden die erkenntnisgenetischen Argumentationen I jedoch folgendermaßen elliptisch verkürzt:** a) Die Argumente 2 bis 5 werden vereinfacht zu den Behauptungen, daß und in welcher Modalität (evtl. wann und wo) der fragliche Zustand vom Argumentierenden wahrgenommen wurde. b) Der Indikator (s. 6.) kann entfallen. — Der Grad der elliptischen Verkürzung richtet sich nach dem Zweck der Argumentation. Umgekehrt können die Urteile 2, 3 und 5 durch weitere Argumentationen belegt werden. Bei der Verwendung für den Standardzweck „Überzeugen“ sollten weder die These noch — anders als bei den bisherigen Argumentationsformen — die ausgeführten Argumente vom Adressaten als wahr akzeptiert sein; denn die Verbindung zwischen den Argumenten und der These ist hier, im Gegensatz insbesondere zu deduktiven und interpretierenden Argumentationen, ohne intellektuelle Anstrengung herzustellen und würde vom Adressaten beim Bekanntsein der Argumente wie selbstverständlich geknüpft — wer weiß, daß p nach korrekter Beobachtungshandlung wahrgenommen hat, daß Fa, wird sofort schließen, daß höchstwahrscheinlich Fa —, so daß die Argumentationshandlung überflüssig wäre.

Beispiele für den ersten Typ erkenntnisgenetischer Argumentationen sind juristische Zeugenaussagen, wissenschaftliche Versuchsbeschreibungen, z.T. auch genügend detaillierte Erlebnisberichte. Von der Urteilsfolge her alleine besteht demnach ein fließender Übergang und eine weite Überschneidung zwischen entsprechend ausführlichen Erzählungen und erkenntnisgenetischen Argumentationen. Die erkenntnisgenetischen Argumentationshandlungen unterscheiden sich von den entsprechenden Erzählhandlungen aber durch die Argumentationsabsicht, daß mit den Beschreibungen des methodischen Vorgehens bei der Wahrnehmung auch die Wahrheit der Aussage über das Wahrgenommene behelfsmäßig gezeigt, ein Stück weit überprüfbar gemacht werden soll.

2. Erkenntnisgenetische Argumentationen Typ II

Eine Komplizierung der erkenntnisgenetischen Argumentation und Verringerung der Überprüfbarkeit für den Adressaten treten dann ein, wenn der Argumentierende und die Gewährsperson, die die Verifikation vorgenommen hat, nicht identisch sind: **Der Argumentierende vermittelt ein probabilistisches Wissen, das er selbst nur als Adressat einer erkenntnisgenetischen Argumentation I erworben hat**, verbal so weiter, daß es von einem weiteren Adressaten möglichst gut überprüft werden kann. Dadurch ergeben sich folgende Änderungen: Der jetzt Argumentierende konnte die allgemeine Sprachkompetenz der Gewährsperson bezüglich „a“ und „F“ und die Aufgeschlossenheit noch unmittelbar überprüfen und mit Hilfe statistischer Annahmen auf die wahrscheinliche Kompetenz und Aufgeschlossenheit der Gewährsperson zur Zeit der Verifikation schließen. Diese Möglichkeit entfällt nun. Statt dessen muß der Argumentierende seine resultierenden wahrscheinlichen Annahmen über die Kompetenz und Aufgeschlossenheit etc. mitteilen — er kann sie zudem in einer weiteren erkenntnisgenetischen Argumentation I und einer statistischen Argumentation o.ä. begründen. **Der Adressat aber muß für die eigene rationale Akzeptanz dieser Vermutungen und der These eine Reihe zusätzlicher wahrscheinlicher Annahmen treffen**, die die subjektive Wahrscheinlichkeit der Kompetenz . . . der Gewährsperson für den Adressaten gegenüber der mitgeteilten subjektiven Wahrscheinlichkeit für den Argumentierenden weiter vermindern, und zwar **über die Wahrhaftigkeit des Argumentierenden, seine Erinnerungstreue, seine Sprachkompetenz und Aufgeschlossenheit** zur Zeit der Argumentation I — diese beiden Annahmen beruhen u.a. auf einer Überprüfung der Kompetenz und Aufgeschlossenheit zur Zeit der Argumentation II —, seine Irrtumsfreiheit bei der Kompetenz- und Aufgeschlossenheitsüberprüfung. Die Wahrscheinlichkeit dieser Annahmen kann durch die erwähnte Zusatzargumentation, in der das Verfahren zur Überprüfung der Kompetenz der Gewährsperson beschrieben wird etc., erhöht werden.

Die Funktionsweise rational überzeugender erkenntnisgenetischer Argumentationen II ist demnach: Der Argumentierende wiederholt die Behauptungen der Argumentation I und fügt seine probabilistischen Annahmen über Wahrhaftigkeit, Kompetenz etc. der Gewährsperson hinzu, die ihn zur Akzeptanz der These gebracht haben. Der jetzige Adressat übernimmt zum einen die Vermutungen über die Wahrhaftigkeit etc. der Gewährsperson auf der Grundlage eigener Annahmen über die Korrektheit ihres Zustandekommens oder ersetzt sie, bei Bekanntschaft mit der Gewährsperson, durch eigene, und er stellt zum anderen zusätzliche Annahmen über die Wahrhaftigkeit, Erinnerungstreue und Irrtumsfreiheit — z.B. Hörfehler — des Argumentierenden bei der Wiedergabe dieser Behauptungen auf. Anhand der Verifikationsbeschreibung kann der Adressat nun mit Hilfe seines sprachlichen Wissens überprüfen, ob die Beobachtungs-, Gleichzeitigkeits- und Identitätsbedingung bei der Verifikation eingehalten wurden. Führt diese richtig vollzogene Überprüfung zu einem positiven Ergebnis und treffen alle genannten Annahmen zu, dann ist die These wahr.

Erkenntnisgenetische Argumentationshandlungen vom Typ II haben im Idealfall die in 1 bis 6 beschriebene Gestalt: 1. Die These wird behauptet: „Die Wahrscheinlichkeit, daß zur Zeit t der Gegenstand a F war, beträgt p_{gesamt} “, „ $P(Fa, t) = p_{\text{gesamt}}$ “. 2. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „Die Gewährsperson g hat zur Zeit t_a geäußert: '1. . . . , 5. . . .'“. Hier wird die Argumentation der Gewährsperson nach den oben aufgeführten Punkten 1 bis 5 wiederholt. Die in den Behauptungen nach den Punkten 2 bis 5 beschriebene Verifikation muß nach der Bedeutung von „ Fa, t “ ausreichen. 3. Sinn- und wahrheitsgemäß auf der Grundlage des jeweils optimalen, meist statistischen Wissens wird behauptet: a) „ g war bei diesen Äußerungen mit der subjektiven Wahrscheinlichkeit p_w wahrhaftig“; b) „ g hat sich mit der Wahrscheinlichkeit p_c zur Zeit der Äußerung richtig an die Verifikation erinnert.“ 4. Sinn- und wahrheitsgemäß auf der Grundlage des jeweils optimalen, meist statistischen Wissens wird behauptet: a) „ g war zur Verifikationszeit t mit der Wahrscheinlichkeit p_a aufgeschlossen“; b) „ g war zur Zeit t mit der Wahrscheinlichkeit p_k sprachkompetent, was die Ausdrücke 'F', 'a' und 't' betrifft“; c) „ g hat sich beim eigentlichen Klassifikationsvorgang mit der Wahrscheinlichkeit p_i nicht geirrt.“ 5. Wahrheitsgemäß wird behauptet: „ $p_w \cdot p_c \cdot p_a \cdot p_k \cdot p_i = p_{\text{gesamt}}$ “. 6. Mittels Argumentationsindikator werden These und Argumente gekennzeichnet. — **Üblicherweise sind erkenntnisgenetische Argumentationen II jedoch folgendermaßen verkürzt:** 7. a) Bei der ersten Stufe der Verkürzung wird die Quantifizierung der verschiedenen Wahrscheinlichkeiten dem Adressaten überlassen. Die These lautet dann nur noch: „ a war zur Zeit t wahrscheinlich F “, und die Behauptung nach Punkt 5 entfällt ganz; die Behauptungen 3 und 4 können als unquantifizierte Annahmen formuliert oder ganz weggelassen werden. b) Den Möglichkeiten für elliptische Argumentationen I entsprechend besteht die maximal verkürzte elliptische Argumentation II nur noch aus der These „ a war zur Zeit t wahrscheinlich F “ und dem wahrheitsgemäßen Argument: „ g hat (zur Zeit t_a) geäußert: 'Zur Zeit t habe ich gesehen/gehört . . . , daß Fa .“

3. Erkenntnisgenetische Argumentationen Typ III, historiographische Argumentationen

Die zusätzlichen Liberalisierungen der **erkenntnisgenetischen Argumentationen III sind auf die üblichen historiographischen Bedingungen** einer fixen Quellenlage zugeschnitten. Mit den geringeren Überprüfungsmöglichkeiten des Argumentierenden vermindern sich dabei auch die Überprüfungsmöglichkeiten des Adressaten und damit die Beweiskraft der Argumentation weiter. Der historiographische Regelfall ist, daß **nur eine einfache schriftliche Behauptung beliebiger Komplexität vorliegt, auf die sich der Argumentierende stützt**. Sollen diese schriftlichen Äußerungen eines historischen Zeugen als Belege zugelassen werden, so muß mindestens die Zeit der Niederschrift, besser aber auch die Identität des Autors festgestellt werden. Die Sprachkompetenz und Aufgeschlossenheit kann dann in der Regel nur noch aus dem Kontext ermittelt werden. Wird im überlieferten Text die eigene Verifikation der fraglichen These nicht mehr mitbehauptet, so können auch hierüber nur Vermutungen angestellt werden, z.B. anhand der Wahr-

heit weiterer Behauptungen. Die Zulassung komplexer Aussagen mit komplexen Prädikaten erfordert wiederum Vermutungen über die korrekte logische Ableitung. In einer vollständigen erkenntnisgenetischen Argumentation III werden diese zusätzlich notwendigen Annahmen aufgeführt; sie können in weiteren Argumentationen belegt werden.

Der einfachste Spezialfall historiographischer, erkenntnisgenetischer Argumentationen III sind die auf urschriftliche Quellen verweisenden Argumentationen. Diese haben idealiter die durch die Punkte 1 bis 6 beschriebene Gestalt: 1. Die These wird aufgestellt: „Die Wahrscheinlichkeit, daß zur Zeit t q war, beträgt p_{gesamt} “. 2. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „Im urschriftlichen Quellentext f an der Stelle s wird behauptet: 'jetzt q '.“ 3. Sinn- und wahrheitsgemäß nach dem jeweils optimalen Wissen wird behauptet: „Die Quelle f stammt mit der Wahrscheinlichkeit p_z aus der Zeit t .“ 4. Zudem werden sinngemäß folgende, nach optimalem Wissen wahre Behauptungen aufgestellt: „Die Wahrscheinlichkeiten, a) daß der Autor von f die Aussage selbst verifiziert hat, b) daß er zur Zeit t sprachkompetent war bezüglich der in 'jetzt q ' verwendeten Ausdrücke, c) daß er zur Zeit t aufgeschlossen war, d) daß er korrekt beobachtet hat, e) daß ihm beim Erkennensakt keine Fehler unterlaufen sind, f) daß er die Identitätsbedingung eingehalten, g) daß er die komplexe Aussage richtig aus elementaren Aussagen abgeleitet hat, h) daß er sich bei der Niederschrift richtig erinnert hat, i) daß er bei der Niederschrift wahrhaftig war und j) sich nicht verschrieben hat, betragen $p_w \cdot p_k \cdot p_a \cdot p_b \cdot p_i \cdot p_{id} \cdot p_l \cdot p_c \cdot p_w \cdot p_s$ “. 5. Wahrheitsgemäß wird behauptet: „ $p_z \cdot p_v \cdot p_k \cdot p_a \cdot p_b \cdot p_i \cdot p_{id} \cdot p_l \cdot p_c \cdot p_w \cdot p_s = p_{\text{gesamt}}$ “. 6. Argumentationsindikator. 7. **Übliche Vereinfachungen:** a) Die Behauptungen 4 können bei fehlendem Detailwissen auch zusammengefaßt werden zu: „Der Autor von f ist allgemein mit einer Häufigkeit p_{zu} zuverlässig/hat (nach den bekannten Informationen) die Aussage 'jetzt q ' mit der Wahrscheinlichkeit p_{zu} korrekt verifiziert.“ Die Multiplikation nach Punkt 5 vereinfacht sich dann: „ $p_z \cdot p_{zu} = p_{\text{gesamt}}$ “. b) Die numerische Quantifizierung der Annahmen kann offengelassen und dem Adressaten anheimgestellt werden — Historikern z.B. ist die Zuverlässigkeit der wichtigsten Quellentexte bekannt —; dadurch bleibt die nun ungenauere, auf ihre grobe Struktur eingeschränkte Argumentation von geringfügigen Änderungen des diesbezüglichen Forschungsstandes unberührt. In der These und den Argumenten nach den Regeln 3 und 4 werden dann die quantifizierten Wahrscheinlichkeitsangaben durch ein unspezifiziertes „wahrscheinlich“ ersetzt — „wahrscheinlich war zur Zeit t q .“

Wie schon angedeutet, **gibt es eine ganze Reihe von Unterarten historiographischer Argumentationen**, die durch zusätzliche, die Sicherheit der These weiter einschränkende Vermittlungsschritte entstehen: Der Autor hat die These nicht selbst verifiziert, nennt aber vielleicht eine Gewährsperson; er gibt eine vor der Niederschrift liegende Zeit für das Ereignis an; der dem Argumentierenden vorliegende Text ist nur eine Kopie; der Text ist in einer anderen Sprache als der der Argumentation abgefaßt usw. **In jedem Fall muß der (wahrscheinliche) Weg von der Verifikation der Aussage bis zu ihrer Wiederholung in der Argumentation rekon-**

struiert und die **Wahrscheinlichkeit einer korrekten Vermittlung** vom Argumentierenden wie vom Adressaten **beurteilt werden. Außerdem** müssen immer begründete Annahmen über die **Wahrscheinlichkeit** (der einzelnen Bedingungen) **einer richtigen Verifikation** gemacht werden. Dabei kann über einige dieser Bedingungen vielleicht sogar ein sicheres und nicht nur probabilistisches Wissen erzielt werden. Unter Berücksichtigung dieser beiden Hauptbedingungen können beliebige Formen historiographischer Argumentationen konstruiert werden.

4. Erkenntnisgenetische Argumentationen Typ IV, Autoritätsbeweise

Den historiographischen Argumentationen z.T. äußerlich ähnlich sind **Autoritätsbeweise**. Deren **Charakteristika** sind: **Die These besteht aus einer** (zuweilen äußerst) **komplexen Aussage** oder aus einer elementaren Aussage mit sehr komplexen Prädikaten, deren Wahrheit noch primär überprüfbar ist oder für deren wahrscheinliche Wahrheit es sehr differenzierte Beweise gibt. Eine wissenschaftliche Autorität hat ihre (wahrscheinliche) Wahrheit in einer primäres Erkennen ermöglichenden Argumentation begründet. Der Argumentierende hat diese Argumentation zwar vernommen, kann oder will sie aber nicht wiederholen, weil ihm diese Belegverfahren nicht bekannt sind, weil er die Argumentation wegen ihrer Komplexität nicht behalten hat, weil er sie nicht verstanden hat — zumindest die These muß er aber verstanden haben¹⁵ — oder weil er die Wiederholung der primären Argumentation für zu aufwendig hält. **Die Gewährsperson ist eine anerkannte wissenschaftliche Autorität, deren Argumentationen** auf diesem Gebiet sehr **wahrscheinlich richtig sind**. — In Autoritätsbeweisen treten dadurch ähnliche Lücken auf wie in historiographischen Argumentationen aufgrund der Quellenlage. Sie führen zu einer wesentlich schwächeren Erkenntnis, als sie möglich wäre,

15 Daß man eine Aussage verstehen kann, ohne die (gültige) primäre Argumentation für sie zu verstehen, spricht gegen ein demonstrationsorientiertes Kriterium für das semantische Verstehen eines Urteils. Tugendhat vertritt beispielsweise ein solches Kriterium, das er an elementaren Wahrnehmungsaussagen gewonnen hat: Einen assertorischen Satz verstehe man dann, „wenn man das Ausweisungsspiel kennt, dessen Eröffnungszug mit ihm vollzogen wird“ (Tugendhat, Vorlesungen 265). Zum einen gibt es auch indirekte Argumentationen für elementare Wahrnehmungsaussagen, so daß man nicht mehr von dem Ausweisungsspiel sprechen kann. Zum anderen ist ein direkter Beweis häufig nicht (mehr) durchführbar — historische, prognostische Aussagen usw. So wird jeder vernünftige Deutsch sprechende Erwachsene die Behauptung „der Mond ist 380 000 km von der Erde entfernt“ verstehen, nur die wenigsten werden aber ein Ausweisungsspiel kennen, mit dem diese Behauptung bewiesen werden könnte; und da ein geeigneter indirekter Beweis relativ kompliziert ist, würde ein großer Teil wiederum diesen Beweis nicht verstehen. Ein alternativer Vorschlag wäre deshalb: Eine Elementaraussage versteht derjenige, der, bei kennzeichnenden singulären Termini, hinreichende Verifikationsregeln für die Kennzeichnungsprädikate und einen Zugang zu dem Identifikationssystem kennt bzw., bei Namen als singulären Termini, den Gegenstand identifizieren oder den Namen durch eine kanonische, von ihm verstandene Kennzeichnung ersetzen könnte und der (mindestens) eine hinreichende direkte, kanonische Verifikationsregel für das Prädikat kennt — in unserem Beispiel etwa, daß man, um einen Kilometer Entfernung zu messen, 500 mal einen normalen Zollstock hintereinanderlegen muß. Auch der Behauptende muß, um eine sinnvolle Behauptungshandlung zu vollziehen, zwar die behauptete Aussage verstehen, aber nicht unbedingt ein Verifikationsverfahren für sie kennen, sondern nur mindestens einen Autoritätsbeweis führen können — anderenfalls könnten fast nur Astronomen die obige Behauptung über die Entfernung Erde-Mond sinnvoll aufstellen.

und verweisen den Adressaten mehr auf die eigentliche Argumentation der Autorität; sie sind deshalb nur vertrauenswürdig, wenn in ihnen dem Adressaten der Weg zu dieser Argumentation angegeben wird — sei es, daß auf die Autorität verwiesen wird, die jederzeit um eine Wiederholung der Argumentation gebeten werden kann, sei es, daß angegeben wird, wo diese Argumentation fixiert ist, oder daß befragbare Zeugen genannt werden, die die Argumentation reproduzieren könnten o.ä. Daß Autoritätsbeweise nur zu einem suboptimalen Wissen führen, ist übrigens kein schlagendes Argument dafür, daß ihre Verwendung irrational wäre — dieses Argument gälte für den rein ökonomisch begründeten Einsatz der anderen Typen erkenntnisgenetischer Argumentation selbstverständlich gleichermaßen. Man kann als Individuum nicht alles menschenmögliche Wissen im Detail überprüfen, und eine auf Autoritätsbeweisen beruhende probabilistische Erkenntnis ist immer noch besser als überhaupt keine; die Rationalität ihrer Verwendung bei Handlungsentscheidungen bemißt sich am Erwartungsnutzen einer weiteren Wissensoptimierung: welche Vorteile bringt ein verringertes Fehlerrisiko? Können z.B. bei einer Handlung, deren Planung auf diesem nur wahrscheinlich wahren Urteil beruht, die für den Fall, daß das Urteil doch nicht wahr ist, vorgesehenen Vorsichtsmaßnahmen unterbleiben? Innerhalb der betreffenden Wissenschaft können Autoritätsbeweise als wesentlich unter dem möglichen Niveau liegende Argumentationen selbstverständlich nicht verwendet werden. Auch außerhalb dieser Wissenschaft verlieren sie ihren Beweiswert, wenn ähnlich anerkannte oder anerkanntere Fachautoritäten die These begründet bestreiten. Zudem kann man sich rationaler nicht ausschließlich oder hauptsächlich auf Autoritätsbeweise verlassen, weil dann das statistische Wissen über die Verlässlichkeit wissenschaftlicher Autoritäten fehlt.

Die ideale Form erkenntnisgenetischer Argumentationshandlungen IV, der Autoritätsbeweise ist durch die Punkte 1 bis 6 beschrieben: 1. Die These wird behauptet: „Mit der Wahrscheinlichkeit p_i gilt q .“ 2. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „Die Person m hat die Aussage 'q' argumentativ belegt.“ 3. Es wird beschrieben, wie diese Argumentation gefunden werden kann (s.o.). 4. Sinn- und wahrheitsgemäß wird behauptet: „ m ist auf dem Gebiet der Aussage 'q' eine anerkannte Autorität, die sich bei einer argumentativ belegten Behauptung zu diesem Gebiet mit der Wahrscheinlichkeit p_i nicht irren wird.“ 5. Zudem wird sinn- und wahrheitsgemäß festgestellt: „Es gibt keine zu 'q' gegenteiligen argumentativ belegten Behauptungen anderer anerkannter Autoritäten.“ 6. Argumentationsindikator. 7. **Übliche Vereinfachungen:** Die Quantifizierungen der Wahrscheinlichkeit in der These und in der Behauptung nach Punkt 4 können unterbleiben ebenso wie die Feststellung nach Punkt 5. Ist dem Adressaten die Person m als Autorität bekannt, so kann die Behauptung nach Punkt 4 ganz fortgelassen werden.

Definition und Regeln der erkenntnisgenetischen Argumentation

Das Prinzip erkenntnisgenetischer Argumentationen ist immer, daß sie die Entstehung einer Erkenntnis des Argumentierenden, die die These der Argumentation ist, (verkürzt) beschreiben. Die Erkenntnisgenese besteht aus folgenden Teilen: 1.

a) Im einfachen Fall wird ein strikt elementares empirisches oder praktisches Urteil verifiziert, das mit der These identisch ist; b) in komplizierteren Fällen werden u. U. mehrere relativ strikt elementare empirische oder praktische Urteile verifiziert, von denen keines mit der These identisch ist; c) ist die These analytisch wahr, braucht gar kein elementares empirisches oder praktisches Urteil verifiziert zu werden. 2. In den Fällen 1. b und 1. c wird die These mit primären rein sprachlichen Erkenntnisverfahren (dies sind alle Erkenntnisverfahren außer der unmittelbaren Beobachtung, dem primären praktischen Erkennen und dem erkenntnisgenetischen Erkennen) und im Fall 1. b unter Einbeziehung der verifizierten strikt elementaren Urteile als akzeptabel erkannt. 3. Schließlich wird die These bis zum Argumentationszeitpunkt identisch tradiert. Da die bisher unterschiedenen Typen erkenntnisgenetischer Argumentationen immer nur unterschiedliche Ausschnitte aus dieser Genese beschreiben, lassen sie sich mit einem einzigen Regelsystem erfassen.

x ist eine ideale, gültige erkenntnisgenetische Argumentation genau dann, wenn x die Bedingungen EA0 bis EA3 erfüllt.

EA0: Definitionsbereich: x ist ein Tripel (p, i, q) , bestehend aus:

- (I) einer Menge p von Urteilen a_1, \dots, a_n ,
- (II) einem Argumentationsindikator i und
- (III) einem Urteil q.

EA1: Argumentationsstruktur:

1. Argumentationsindikator: Der Argumentationsindikator i gibt an, daß x eine sekundäre, erkenntnisgenetische Argumentation ist, daß q die These und p die Argumentmenge von x ist.

2. Argumenteinhalt:

2. 1 Der eine Teil der Argumente (p_e) beschreibt, wie q von einer Gewährsperson g zur Zeit t_e als akzeptabel erkannt worden ist. Diese Beschreibung ist so detailliert und vollständig, daß aus ihr und den Wahrheitsbedingungen für q die These q logisch folgt bzw. — bei der Anwendung schwächerer Erkenntnisverfahren — daß folgt, daß q nach den Regeln dieses Erkenntnisverfahrens akzeptabel ist.

2. 2 Der andere Teil der Argumente (p_i) beschreibt, wie die zu t_e von der Gewährsperson g über q gewonnene Erkenntnis identisch tradiert wurde bis zu einer Äußerung einer Person ä, zur Zeit t_a , daß q. Diese Beschreibung ist so detailliert, daß aus ihr und dem generellen Wissen über die Tradierung von Urteilen die Identität der zu t_e gewonnenen Erkenntnisinhalte mit den zu t_a geäußerten Urteilen q und p_e folgt.

3. Argumenteanordnung: Die Argumente sind nach ihren Zeitindizes chronologisch geordnet.

EA2: Wahrheits- bzw. Akzeptabilitätsgarantie: sämtliche Argumente sind wahr.

EA3: Prinzipielle Adäquatheit: Es gibt eine Person s und einen Zeitpunkt t, für die gilt: t ist später als t_e ; und s ist zu t sprachkundig, aufgeschlossen, wahrnehmungs- und urteilsfähig und kennt zu t keine Begründung für die These q.

y ist eine (unter Umständen nicht ideale) gültige erkenntnisgenetische Argumentation genau dann, wenn y die Bedingung EA4 erfüllt.

EA4: Liberalisierung:

0. Definitionsmenge: y ist ein Tripel (r, j, q) , bestehend aus:

- (I) einer Menge r von Urteilen,
- (II) einem Argumentationsindikator j und
- (III) einem Urteil q.

1. Argumentationsindikator: j gibt an, daß y eine Argumentation, daß q die These und r die Argumentmenge von y ist. Zudem kann j angeben, daß y eine erkenntnisgenetische Argumentation ist.

2. Ideale Version von y: Es gibt ein x, für das gilt:

2. 1 x ist eine ideale, gültige erkenntnisgenetische Argumentation, die aus dem Tripel (p, i, q) besteht; und

2. 2. 1. Die Argumentmengen r und p haben eine nicht leere Schnittmenge m; sind die Argumentmengen r und p nicht identisch, dann ist m echte Teilmenge der idealen Argumentmenge p, und r (die nicht ideale Argumentmenge) enthält außer m höchstens solche Urteile, die probabilistische Abschwächungen derjenigen Urteile von p sind, die nicht Element von m sind (r ist also immer höchstens genauso aussagekräftig wie p); oder

2. r ist eine zusammenfassende und gegebenenfalls verkürzte (aber nicht auf Null verkürzte) Beschreibung des Gehalts von p; wird der Gehalt von p nur verkürzt beschrieben, so kann r statt der weggelassenen Stücke ihre probabilistischen Abschwächungen enthalten.

Eine gültige erkenntnisgenetische Argumentation y mit den in EA4 beschriebenen Bestandteilen ist adäquat, um bei einem Adressaten h zur Zeit t_a die Erkenntnis zu erzeugen, daß die Wahrscheinlichkeit von q: p_q beträgt — mit einem möglichst hohen Wert p_q —, genau dann, wenn y die Bedingung EA5 erfüllt.

EA5: Situative Adäquatheit:

1. Der Adressat h ist zur Zeit t_a sprachkundig, aufgeschlossen, wahrnehmungs- und urteilsfähig und hat zu t_a keine primäre Erkenntnis über q (bzw. nicht-q).

2. Eine primäre Argumentation für q ist zur Zeit t_a nicht möglich, zu aufwendig oder für h unverständlich.

3. Der Argumentierende a weiß mehr über den Erkenntnisvorgang zur Zeit t_e und die Tradierung der These q und der Erkenntnisbeschreibung p_e bis zur Zeit t_a als der Adressat h.

4. Der Argumentierende a beschreibt in den Argumenten wenigstens dasjenige, was er über den Erkenntnisvorgang und die Tradierung mehr weiß als h, und darüber hinaus höchstens dasjenige, was er darüber erkannt hat. (Da der Adressat nicht überprüfen, sondern nur vermuten kann, daß der Argumentierende diese Bedingung einhält, ist sie ein Stück weit auch moralischer Natur.)

5. Daß in der idealen Version x von y angenommene Ende der Tradierung, die Äußerung der Person \bar{a} zur Zeit $t_{\bar{a}}$, daß q , ist identisch mit dem Vortragen der These q durch den Argumentierenden a zur Zeit t_a .
6. Der Adressat h hält den Argumentierenden zur Zeit t_a für sehr wahrscheinlich zuverlässig.
7. Die in den Argumenten EA4.2.2 evtl. angegebenen subjektiven Wahrscheinlichkeiten stimmen mit denen des Adressaten h zur Zeit t_a überein.

4.6 Generalisierende Argumentationen

Generalisierende Argumentationen versuchen, die Akzeptabilität einer nomologischen oder statistischen Gesetzesaussage zu zeigen, d.h. einer universellen empirischen Allaussage über eine raumzeitlich unbegrenzte Gegenstandsmenge, die unendlich, oder — gemessen an unserer Forschungskapazität — quasi unendlich groß ist. Ich behandle hier nur den Spezialfall 1. der qualitativen und strikten Allaussagen, also der Aussagen des Typs „alle n -Tupel (x_1, \dots, x_n) , die Φ sind, sind auch Ψ “ ($\forall x_1, \dots, x_n (\Phi[x_1, \dots, x_n] \rightarrow \Psi[x_1, \dots, x_n])$), 2. in denen keine theoretischen Prädikate vorkommen. In diesen Aussagen kommen also nur solche Prädikate vor, deren zugehörige Elementaraussagen, in denen sie prädikativ verwendet werden, direkt verifiziert werden können, d.h. ohne die Wahrheit einer bestimmten Theorie vorauszusetzen; die in den Ausdrücken „ Φ “ und „ Ψ “ enthaltenen Prädikate werden demnach in der Regel Wahrnehmungs- und einfache Φ -Prädikate sein. Deshalb können auch die einzelnen Aussagen „ (a_1, \dots, a_n) ist Φ “ bzw. „ (a_1, \dots, a_n) ist Ψ “ unter rein theoretischen Gesichtspunkten problemlos verifiziert werden und ebenso die auf eine Beobachtungsmenge reduzierten Allaussagen: „Alle n -Tupel (x_1, \dots, x_n) , die Φ sind und zum Teil nach einer zufälligen Auswahl auf Ψ hin untersucht wurden, sind auch Ψ .“ Nur unter dieser einschränkenden Bedingung 2 kann (i) das eigentliche Generalisierungsproblem, der Übergang von der auf die Beobachtungsmenge eingeschränkten Allaussage zu der uneingeschränkten Allaussage, vom (ii) Problem der Überprüfung theoretischer Aussagen und des Theorievergleichs getrennt werden. Dieses zweite Problem (ii) entsteht ja dadurch, daß schon die *singulären* Beobachtungsaussagen in einer Theoriesprache formuliert werden, z.B. mit Begriffen wie „Masse“, „Elektron“, „schwache Wechselwirkung“, und daß die „Übersetzung“ von Wahrnehmungsaussagen in solche *singulären* Beobachtungsaussagen die Wahrheit theoretischer universeller Allaussagen niedrigerer Stufe (Zuordnungsregeln) voraussetzt. Diese Allaussagen können nicht wieder durch einzelne Beobachtungen widerlegt werden. Sie gehören vielmehr zu einer Theorie, die nur modifiziert und erweitert werden kann und die als ganze in Konkurrenz steht zu anderen Theorien.¹⁶ In der neueren Literatur werden beide Probleme leider

16 Zum Problem theoretischer Aussagen: Carnap, Naturwissenschaften 225-270. Kuhn, Revolutionen. Lakatos/Musgrave. Stegmüller, Probleme II.

zum Teil vermischt. Das zweite Problem ist erst virulent, seit von Carnap entdeckt wurde, daß sich *singuläre* theoretische Aussagen nicht aus Wahrnehmungsaussagen ableiten lassen, und insbesondere, seitdem Kuhn die Geschichte wissenschaftlicher Paradigmen erforscht hat. Das erste Problem hingegen (Generalisierung) ist das klassische — schon von Hume behandelte — Induktionsproblem. Da sich der Ausdruck „Induktion“ inzwischen jedoch für alle Arten unsicherer „Schlüsse“ eingebürgert hat und nicht nur beim Schluß vom Speziellen aufs Allgemeine verwendet wird, spreche ich im letzteren Fall von „Generalisierung“.

In diesem Abschnitt geht es zunächst wieder darum, die i.w.S. erkenntnistheoretischen Grundlagen und Bedingungen für generalisierende Schlüsse zu klären. Dabei wird insbesondere Hempels Kriterium der Bestätigung von Theorien als Kriterium für die Akzeptabilität empirischer Allaussagen praktisch begründet. Anschließend werden auf dieser erkenntnistheoretischen Grundlage Regeln für generalisierende Argumentationen entwickelt.¹⁷

Die drei klassischen Lösungsvorschläge für das Generalisierungsproblem sind: 1. Carnaps Logik der induktiven Wahrscheinlichkeit, 2. Poppers falsifikationistische Bewährungstheorie und 3. Hempels Theorie der Bestätigung. — Nach Carnaps Theorie der „induktiven Wahrscheinlichkeit“ (nicht zu verwechseln mit der oben immer gemeinten, auf relativer Häufigkeit beruhenden subjektiven Wahrscheinlichkeit: Sind in einer Urne bekanntermaßen 10% Gewinnlose — relative Häufigkeit —, so beträgt die subjektive Wahrscheinlichkeit nach dem besten subjektiven Wissen, beim erstenmal ein Gewinnlos zu ziehen: 0,1) kann von der Wahrheit einer begrenzten Anzahl *singulärer* Aussagen, die einer bestimmten Art von Gegenständen jeweils ein bestimmtes Prädikat zusprechen, auf die quantifizierbare wahrscheinliche Wahrheit einer Aussage, die einer größeren Anzahl von Gegenständen dieses Typs das Prädikat zuspricht, geschlossen werden. Die Lehrsätze und Prinzipien, die für diese Schlüsse benötigt würden, seien analytisch, beruhten also insbesondere nicht auf einer empirischen Annahme über die Gleichförmigkeit der Welt (Carnap, Logik III)¹⁸. Poppers —schlagende— Argumente gegen diese Theorie sind: 1. Eine Allaussage über unendliche Gegenstandsmengen kann bei einer Bestätigung durch eine endliche Anzahl *singulärer* Aussagen nur die induktive Wahrscheinlichkeit Null haben (Popper, Logik 14). 2. Wenn Carnap höhere Wahrscheinlichkeiten für solche Allaussagen annehme, so verwechsle er die rationaler auf der empirischen relativen Häufigkeit beruhende, quantifizierbare subjektive Wahrscheinlichkeit mit der nicht quantifizierbaren, nur komparativen Bewährtheit

17 Zusatz bei der Korrektur: Die Begründung des Kriteriums wie auch das Bestätigungskriterium sind leider falsch — und damit leider auch die darauf aufbauenden Argumentationsregeln. Zur Kritik s.u., Anmerkung 23. Ein verbessertes Bestätigungskriterium habe ich inzwischen entwickelt und begründet in: Lumer, Bestätigung; Lumer, Induktion.

18 Allgemeine Darstellung: Carnap, Logik; enthält auch Carnaps „Logical Foundations of Probability“. Über die Korrekturen beim späten Carnap nach Poppers Kritik: Stegmüller, Hauptströmungen I, 404-490.

einer Allaussage, daß trotz mehr oder weniger großer Bemühungen bislang kein Gegenbeispiel gefunden wurde (ibid. 342-347). In der Praxis kommen Bewährung und subjektive Wahrscheinlichkeit allerdings häufig kombiniert vor: Relative Häufigkeiten innerhalb einer begrenzten Teilmenge werden dann induktiv auf die (unendliche) Gesamtmenge übertragen; und aus den so als akzeptabel erkannten, universellen statistischen Allaussagen wird wieder statistisch auf probabilistische „Konklusionen“ geschlossen. 3. Ein Induktionsprinzip, das einen logisch gültigen Schluß von einer endlichen Anzahl singulärer Aussagen auf eine Allaussage über eine unendliche Gegenstandsmenge erlauben würde — auch auf eine nur wahrscheinliche mit einer Wahrscheinlichkeit größer als Null —, müßte selbst solch eine empirische Allaussage über eine unendliche Gegenstandsmenge sein, so daß ein unendlicher Regreß entstünde (ibid. 3-5).

Poppers Alternative besteht aus einer Kombination von Falsifikationismus und Bewährungstheorie¹⁹:

Da universelle Allaussagen nicht verifizierbar seien, müsse das positivistische Abgrenzungskriterium zwischen rationaler Wissenschaft und Metaphysik, die volle Entscheidbarkeit empirischer Aussagen, d.h. Verifizierbarkeit und Falsifizierbarkeit, in der allgemeinen Form aufgegeben werden. Poppers Vorschlag für ein Abgrenzungskriterium ist: Universelle Allaussagen müßten nur falsifizierbar sein, d.h. (voll entscheidbare) singuläre Wahrnehmungsaussagen oder Basissätze, müßten ihnen widersprechen können. Aufgabe der Forschung sei aber, hypothetische Allaussagen aufzustellen und zu versuchen, diese durch möglichst starke Falsifikationsversuche zu widerlegen. Bis zur Falsifikation sei die Hypothese — je nach Stärke der Falsifikationsversuche verschieden gut — bewährt (Popper, Logik).

Die wichtigsten Kritiken an dieser Konzeption sind: 1. **Der Falsifikationismus ist zu eng**; er kann kein allgemeines wissenschaftstheoretisches Abgrenzungskriterium sein: Universelle Existenzaussagen und alle Allaussagen die neben dem Allquantor noch einen Existenzquantor haben — was in der wissenschaftlichen Praxis gar nicht so selten ist —, sind durch Basisaussagen nicht falsifizierbar (Stegmüller, Hauptströmungen I, 403f.); das gleiche gilt für statistische Allaussagen (Stegmüller, Probleme IV, 2, 3). 2. **Die falsifikationistische Bewährungstheorie ist ein lediglich negatives Kriterium** für die Akzeptabilität wissenschaftlicher Aussagen **und dadurch zu weit**. Daß bisher alle — tatsächlich unternommenen — Falsifikationsversuche einer prinzipiell falsifizierbaren Aussage gescheitert sind, heißt noch lange nicht, daß auch nur eine einzige positive Evidenz für sie existiert. Da es zudem wegen der unterschiedlichen Stärke, Durchdachtheit etc. von Falsifikationsversuchen kein klares Kriterium für den Grad der Bewährung gibt, müßten nach Poppers Kriterium zum Teil ziemlich wahllos aufgestellte Aussagen als bewährt akzeptiert werden. (Die Aussage z.B., daß alle fünf Millionen Jahre alle Sterne für 1 Minute verlöschen, kann man etwa dadurch zu falsifizieren versuchen, daß man

¹⁹ Ich gehe hier nur auf die frühe Position Poppers aus seiner „Logik der Forschung“ ein; diese Position nennt Lakatos den „naiven methodologischen Falsifikationismus“ (Lakatos, Falsifikation 174f.). Poppers Weiterentwicklung zu Ansätzen eines „raffinierten Falsifikationismus“ (ibid.) interessiert hier nicht, weil sie nur das Problem theoretischer Aussagen, nicht das Generalisierungsproblem betrifft.

anfängt, die 5 Mio. Jahre abzuwarten; bis zum Ablauf dieser Zeitspanne müssen alle Falsifikationsversuche scheitern, die Aussage wäre also bis dahin gut bewährt.) Ein alternatives Kriterium für die Akzeptabilität empirischer Allaussagen muß deshalb eine schwache *positive* (zwischen Verifikation und gescheiterter Falsifikation) und in ihrer Stärke graduierbare Begründung zulassen. (Vergl. oben, in Abschnitt 2.2 die generelle Kritik am epistemischen Rationalitätskriterium des Kritischen Rationalismus.) 3. **Es fehlt eine tragfähige Begründung, warum statt der Wahrheit die Bewährtheit wissenschaftlich akzeptiert werden soll und kann**: a) Warum stellt man in der Wissenschaft nicht statt dessen nur wahre Aussagen auf? b) Warum kann und soll man sich praktisch auf lediglich bewährte Aussagen so verlassen, als ob sie wahr wären? — Da eine Verifikation oder eine probabilistische Begründung von universellen Allaussagen nicht möglich ist, stellen sich die letzten beiden Fragen (3.a und 3.b) auch bei allen anderen Lösungsvorschlägen für das Generalisierungsproblem. Auf die Frage 3.a hat Popper versucht, eine Antwort zu geben, die sich alleine auf ein Interesse an wahren empirischen Aussagen stützt, also auf ein theoretisches Interesse; diese Argumentation ist aber zirkulär.

Poppers Argumentation, warum trotz fehlender Verifizierbarkeit in der Wissenschaft universelle Allsätze aufgestellt werden, geht von drei Forderungen an wissenschaftliche Aussagen aus, die er — bezogen auf das Wertfreiheitspostulat — anscheinend für unverdächtig hält: 1. Konsistenz, 2. empirischer Gehalt, 3. Darstellung *unserer* empirischen Welt (Popper, Logik 7f.; 13); die dritte Forderung ist eine vorsichtige Umschreibung für „Wahrheit“ bzw. „Bewährtheit“, mit der die Frage nach dem Wahrheitskriterium offengehalten werden soll. Mit Hilfe dieser Forderungen versucht er zu begründen, warum die Wissenschaften gerade universelle Allsätze aufstellen; dabei lassen sich vier verstreute Argumentationen unterscheiden: 1. Größerer empirischer Gehalt heiße größere Falsifizierbarkeit, damit auch erhöhte Bewährbarkeit. Die Forderung an die Wissenschaft, Allaussagen aufzustellen, sei also eine Konsequenz der Forderung nach möglichst strenger Prüfbarkeit wissenschaftlicher Sätze (ibid. 77; 87; 103; 213). 2. Nur — in Allaussagen beschriebene — wiederholbare Vorgänge könnten grundsätzlich von jedem überprüft werden (ibid. 19). 3. Aus Allaussagen und Randbedingungen könnten Prognosen abgeleitet werden, die wiederum eine Falsifikation der Allaussage ermöglichen (ibid. 8; 31; 89f.). 4. Allaussagen genügen dem Abgrenzungskriterium „Prüfbarkeit“, „Falsifizierbarkeit“, universelle Existenzsätze hingegen nicht (ibid. 39f.). — Diese Argumentationen drehen die tatsächlichen Verhältnisse genau um; das Abgrenzungskriterium „Falsifizierbarkeit“, das Popper z.T. mit „Prüfbarkeit“ gleichsetzt, wird schon unbegründet vorausgesetzt: Ad 1. Akzeptiert man ein intuitives Kriterium für den Grad der Bewährtheit, dann erhöht sich mit dem empirischen Gehalt einer Aussage vielleicht die *Bewährbarkeit*, nicht aber ihre *Bewährtheit*. Grundsätzlich ist die *Bewährtheit* ja schon ein Ersatz gegenüber der Wahrheit, vollen Entschiedenheit; wenn uns nur an der möglichst großen Sicherheit wissenschaftlicher Aussagen gelegen wäre, dürften wissenschaftlich nur verifizierte Aussagen zugelassen werden, müßte bloße *Bewährtheit* von vornherein ausgeschlossen werden. Popper stellt hier eindeutig eine in der anfänglichen Liste nicht enthaltene Forderung, die nach möglichst großem empirischen Gehalt, über die dritte Forderung, die nach Wahrheit. Ad 2.: Bei den von jedermann durchführbaren einzelnen Falsifikations- oder Bestätigungsversuchen wird ja eben nicht die Wahrheit der Allaussage abschließend überprüft, sondern nur die einer singulären Aussage. Bei universellen Allaussagen entsteht doch umgekehrt überhaupt erst das Problem, daß sie laufend anhand neuer singulärer Aussagen überprüft werden müssen, ohne daß damit ein hinreichender Beweis

geliefert werden könnte. In der Historiographie z.B. wird die Überprüfbarkeit singulärer Aussagen — wenn auch nur in probabilistischer Form — durch möglichst jede Person mit den oben beschriebenen Verfahren und durch archivalische oder museale Sammlungen gesichert. Ad 3.: Sicherlich können die aus Allaussagen und Randbedingungen ableitbaren Prognosen zur Falsifikation dieser Allaussagen benutzt werden, und sie werden auch dazu benutzt. Dies ist aber nicht der Grund, warum Allaussagen aufgestellt werden, denn diese Methode der Bewährung bleibt immer unsicherer als die üblichen Prüfungsverfahren. Erst weil man unbedingt Allaussagen aufstellen will, muß man auf dieses unsichere Verfahren zurückgreifen. Ad 4.: Das Abgrenzungskriterium „Falsifizierbarkeit“ ist doch vorher allein auf die Allaussagen zugeschnitten worden.

De facto verhält es sich also umgekehrt, wie Popper behauptet: Wegen eines vorhergehenden praktischen Interesses an den Potentialen universeller Allaussagen, nämlich daß sie Prognosen ermöglichen, nehmen wir ein Prüfungsverfahren in Kauf, das gerade keine größere Sicherheit bietet, sondern prinzipiell unsicherer ist als die bisher beschriebenen Verfahren. Poppers Verdrehung beruht auf einem von ihm selbst gesehenen Dilemma des — auch von ihm vertretenen — axiologischen Dezisionismus: Einerseits soll in der Wissenschaft auf — angeblich lediglich subjektive — Wertungen und Zwecksetzungen verzichtet werden; andererseits liegen der Wissenschaftstheorie Zwecke zugrunde, zu deren Realisierung das wissenschaftstheoretische Instrumentarium ja überhaupt erst entwickelt wird (vgl.: Popper Logik 12). Dieses Dilemma versucht Popper anschließend dadurch abzumildern, daß er ausschließlich auf „unverdächtige“, theoretische Zwecke zurückgreift, hier eben Wahrheit und empirischer Gehalt. Diese reichen zur Begründung der wissenschaftlichen Methoden aber nicht aus; mit dem Betreiben von Wissenschaft werden noch eine Reihe anderer genereller Zwecke verfolgt. Das Dilemma des Dezisionismus kann nur durch deren Offenlegung und eine praktische Argumentation für wissenschaftstheoretische Regeln aufgehoben werden.

1. Das mit dem Aufstellen wissenschaftlicher universeller Allaussagen verfolgte Oberziel ist, (differenziertes) intentionales Handeln, kalkulierbare Eingriffe in die Welt zu ermöglichen. Dazu benötigt man technische Prognosen, d.h. Prognosen über positiv bzw. negativ bewertete Zustände, die technisch so herbeigeführt bzw. verhindert werden können, daß ihre notwendigen Voraussetzungen (in einer Kette von Reaktionen letztlich) durch Körperaktivitäten herbeigeführt bzw. verhindert werden.²⁰ Die prognostische Verwendbarkeit nomologischer Sätze setzt vor allem eine Generalisierung über die Zeit voraus; dies ist die erste Forderung an wissenschaftliche Allaussagen. Insbesondere darf deshalb dann, wenn ein Fall gefunden wird, der der bisherigen Allaussage widerspricht, nicht deren Geltungsbereich zeitlich eingeschränkt und daneben eine neue, ebenfalls zeitlich eingeschränkte Allaussage aufgestellt werden; vielmehr gilt die alte Allaussage als falsifiziert, es muß eine umfassendere Allaussage aufgestellt werden, die auch den neuen Fall noch beschreibt (vgl. Popper, Logik 33; 153; 199f.). Die in nomologischen Aussagen dargestellten Tatsachen kann man als Naturgesetze auffassen. Deren zeitliche Gleichförmigkeit wird dann als methodisches Prinzip zum Zwecke der Prognosti-

²⁰ Auf diesen allgemeinen praktischen Zweck hat vor allem Habermas gegen den Empirismus immer wieder hingewiesen (Habermas, Erkenntnis 88-178; ders., Erkenntnis, Vorlesung). Er verstand Prognostizierbarkeit zumindest ursprünglich aber als eine Bedingung technischen Handelns und nicht des intentionalen Handelns schlechthin.

zierbarkeit unterstellt; empirisch könnte sich jedoch herausstellen, daß es keine Naturgesetze gibt, daß Regellosigkeit herrscht; intentionales Handeln wäre in diesem Fall nicht mehr möglich. — Während das dem Alltagshandeln zugrundeliegende, alltägliche sprachliche Gesetzeswissen ebenfalls die Form von zeitlich uneingeschränkten Allaussagen besitzt — häufig zu Unrecht —, werden die nächsten beiden Bedingungen nur von wissenschaftlichen Gesetzesaussagen erfüllt. 2. Die Forderung nach möglichst großer Einfachheit und Allgemeinheit der einzelnen Gesetze wie des Systems aller Gesetze soll zum einen eine einfache Handhabung gewährleisten — eine Fülle von verschiedenen Allaussagen wird zusammengefaßt und die Menge der zu beachtenden Bedingungen reduziert —; vor allem aber soll sie garantieren, daß die wesentlichen Beziehungen herausgefiltert werden. Dadurch wird erreicht, daß bei Handlungen wirklich nur notwendige Bedingungen eines gewünschten Zustandes realisiert werden müssen; und umgekehrt wird verhindert, daß objektiv mögliche und erwünschte Zustände nur deshalb nicht herbeigeführt werden, weil bestimmte unrealisierbare oder unerwünschte Situationen fälschlicherweise für deren notwendige Bedingungen gehalten werden. Einfachheit und Allgemeinheit sind also die Voraussetzungen für die ökonomischste Realisierung möglichst vieler Zustände. Das heißt selbstverständlich nicht, daß nicht auch — wie z.B. in den Ingenieurwissenschaften — der Einfachheit halber über komplexe Standardsituationen Allaussagen aufgestellt werden können. 3. Die Erfüllung der dritten Forderung, daß mit dem Gesamtsystem aller nomologischen Aussagen alle singulären Tatsachen müssen erklärt werden können, sichert gleichzeitig die Prognostizierbarkeit aller objektiv möglichen Ereignisse und verhindert, daß prognostizierte Folgen wegen unentdeckter Einflüsse nicht eintreten oder daß sich umgekehrt nicht vorhergesehene negative Folgen einstellen. — Die letzten beiden Forderungen erzwingen übrigens die Zulassung auch theoretischer Aussagen. Mit diesen können elementare Zusammenhänge beschrieben werden, die auf quasi unendlich viele Weisen miteinander kombiniert sein und werden können. Mittels komplexer Wahrnehmungsaussagen könnten demgegenüber immer nur enorm komplexe empirische Zusammenhänge beschrieben werden; wollte man so alle Naturgesetze erfassen, müßte man quasi unendlich viele Naturgesetze aufstellen.²¹

Die erste Frage, warum trotz fehlender Verifizierbarkeit in der Wissenschaft universelle Allaussagen eines bestimmten Typs aufgestellt werden, ist damit (grob) beantwortet. Die zweite Frage — warum kann und soll man sich auf lediglich ak-

²¹ In den wissenschaftstheoretischen Rekonstruktionen der Kriterien für die Wissenschaftlichkeit nomologischer Grundlagenwissenschaften fehlt üblicherweise eine tragfähige (praktische) Begründung der Einfachheitsforderung und der Zulassung theoretischer Aussagen (s. z.B. Lakatos, Falsifikation); oder Einfachheit wird schnell als ästhetische oder ökonomisierende Qualität verstanden. Beide Regeln beruhen jedoch auf praktisch-technischen Erfordernissen, daß nur so wirklich elementare Naturgesetze erfaßt werden (können) und daß nur mittels elementarer Naturgesetze alle natürlich möglichen Technologien konstruiert werden können. — Also liefert auch in der Wissenschaftstheorie erst die idealisierende Hermeneutik mit ihren praktischen Begründungen ein adäquates Verständnis der (wissenschaftlichen) Praxis, und erst eine praktisch-technische Wissenschaftstheorie vermag die Kriterien für die Wissenschaftlichkeit in technisch nützlicher Weise zu präzisieren und zu verbessern.

zeptable, bewährte, bestätigte o.ä. **nomologische Aussagen praktisch so verlassen, als ob sie wahr wären?** — möchte ich in zwei Teilfragen zerlegen: 1. **Unter welchen Bedingungen und warum kann eine nomologische Aussage als hinreichend genaue, wahrheitsähnliche Beschreibung von bis zur jeweiligen Gegenwart geltenden Naturgesetzen akzeptiert werden?** Das Kriterium hierfür ist, daß die Aussage nach dem Prinzip der besseren Bestätigung aktuell wahrheitsähnlich ist. 2. **Warum ist es rational, von der zukünftigen Konstanz dieser Naturgesetze auszugehen?** Daß dies rational ist, wird im generalisierenden Erkenntnisprinzip formuliert. Wie ist also dieses Erkenntnisprinzip begründet?

1. Als **hinreichender Ersatz für die Verifikation von nomologischen Allaussagen** bei entscheidungsrelevanten Prognosen kommt vor allem die jeweils **bestmögliche Approximation an die Wahrheit** in Frage: Egal wie gut oder schlecht diese Approximation ist, wie weit sie der Wahrheit angenähert ist, wir hätten nichts Besseres als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung; und es ist immer noch besser, auf der Grundlage lediglich angenäherter Erkenntnisse zu entscheiden, als unter Bedingungen völliger Unwissenheit. Ob dieser Unterschied zwischen den beiden Arten von Entscheidungen allerdings signifikant ist und ob sich eine *hinreichende* Annäherung an die Wahrheit ergibt, gemessen an der Zahl zutreffender Prognosen, oder ob nicht trotz der bestmöglichen Annäherung an die Wahrheit, z.B. wegen völliger Regellosigkeit oder Überkomplexität der Welt, nahezu jede Prognose falsch ist, jeder Überprüfungsversuch zu einer Falsifikation führt, all dies kann nicht vorab entschieden werden. Immerhin besteht die Chance, eine hinreichende Annäherung zu finden, und es ist jeweils die einzige Chance zur Optimierung über das völlige Unwissen hinaus. De facto haben sich unsere Approximationen natürlich als hinreichend herausgestellt. Die jeweils beste und hinreichende Annäherung an die Wahrheit bezeichne ich als „aktuell am wahrheitsähnlichsten“. Eine entscheidende Voraussetzung meiner Argumentation ist, daß wir die jeweils bestmögliche Approximation ausfindig machen können oder — in eine methodologische Forderung übersetzt — daß es ein Prinzip gibt, das die stetige Annäherung an die Wahrheit, die Verbesserung der jeweils wahrheitsähnlichsten Aussagen garantiert, ohne ein echtes Wissen über die Naturgesetze vorauszusetzen. Dieses Prinzip ist das der besseren Stützung oder Bestätigung. Dieses Prinzip ist von Hempel entwickelt worden (Hempel, Confirmation; Hempel, Naturwissenschaften, Kap. 3)²².

Das **Prinzip der besseren Bestätigung** beruht darauf, daß die jeweils beobachteten Fälle wahrheitsgemäß beschrieben werden, wobei die zugrundeliegende Da-

22 Für Stegmüller, der sich heute als „jenseits von Popper und Carnap“ stehend ansieht, ist das Prinzip der besseren Stützung, wie er es nennt, der legitime Nachfolger der gescheiterten probabilistischen induktiven Logik (Stegmüller, Probleme IV, 2). Stegmüller geht in diesem hervorragenden Handbuch vorwiegend auf das Problem der besseren Stützung statistischer Hypothesen ein, das hier ebenso wenig behandelt werden kann wie die zugehörigen wissenschaftstheoretischen Einzelheiten. Hier geht es nur um eine prinzipielle Antwort auf die Frage, warum die lediglich gut gestützten Hypothesen praktisch wie wahre Aussagen behandelt werden können. Stegmüllers Interesse ist eine Rekonstruktion und wissenschaftstheoretische Präzisierung der in der wissenschaftlichen Praxis angewendeten Regeln der „Induktion“, so daß die hier verfolgte Fragestellung unberücksichtigt bleibt.

tenmenge dauernd erweitert wird und keine in ihr enthaltene wahre singuläre Aussage bei zukünftigen Beschreibungsversuchen unberücksichtigt bleiben darf. Das Verfahren ist also: Über die Menge aller bisher — z.B. in einem Experiment — beobachteten Gegenstände eines bestimmten Typs wird, sofern dies wegen der Einheitlichkeit der Beobachtungsergebnisse möglich ist, ein wahrer Allsatz aufgestellt — „alle beobachteten F sind G“ ($\forall x(\text{BEOB}x \ \& \ Fx \rightarrow Gx)$.) —, und zwar, wegen der zweiten Forderung nach Einfachheit und Allgemeinheit, ein möglichst einfacher — bei Meßreihen etwa wird die einfachste Interpolation zwischen den Meßwerten gewählt. Wegen der Gefahr der Übervereinfachung müssen aber alle während der Beobachtung konstanten und möglicherweise für das Ergebnis relevanten Randbedingungen in den implizierenden Teil der Allaussage aufgenommen werden; unter veränderten Randbedingungen kann überprüft werden, ob dies tatsächlich notwendige Bedingungen sind. Eine andere Gefahr, die der Übergeneralisierung, daß Hypothesen zu sehr auf die spezielle, jeweils vorliegende, relativ geringe Datenmenge zugeschnitten werden, kann durch eine Zweiteilung der Beobachtungen eingeschränkt werden: Nach der Formulierung der Allaussage über die Beobachtungsergebnisse wird anhand zusätzlicher Beobachtungen überprüft, ob sich ihre Grundmenge beliebig erweitern läßt. Anschließend kann die Einschränkung der Allaussage auf die Menge der beobachteten Gegenstände fallengelassen werden: Es entsteht eine durch alle bisherigen Beobachtungen bestätigte, **aktuell wahrheitsähnliche Hypothese** über *alle* Gegenstände des Typs F — „alle F sind G“, „ $\forall x(Fx \rightarrow Gx)$ “. Durch jede weitere wahre Beobachtungsaussage, in der einem Gegenstand der Art F das fragliche Prädikat zugesprochen wird, wird die Hypothese stärker gestützt, und sie ist bis zu ihrer Falsifikation am wahrheitsähnlichsten. Beim Versuch, eine neue, umfassendere Hypothese aufzustellen, müssen die der ersten Hypothese zugrundeliegenden singulären Aussagen selbstverständlich berücksichtigt werden: Nach ihrer Falsifikation kann eine bislang wahrheitsähnliche Hypothese vielleicht abgeschwächt werden zu einer (wahrheitsähnlichen) Hypothese, die auch mit den neuen Beobachtungsergebnissen verträglich ist — etwa zu: „Alle Gegenstände, die F und H sind, sind auch G“, ($\forall x(Fx \ \& \ Hx \rightarrow Gx)$.) —; die neue Hypothese ist dann von vorneherein besser bestätigt als die alte, weil alle singulären Aussagen, die diese bestätigen, auch die von ihr implizierte neue Hypothese bestätigen, die aber zusätzlich von neuen Beobachtungsdaten bestätigt wird. Umgekehrt kann eine Hypothese in ihrem Gehalt verstärkt werden — etwa zu: „Alle F sind G und H“, „ $\forall x(Fx \rightarrow Gx \ \& \ Hx)$ “ —; die singulären Aussagen, auf denen die alte Hypothese ruhte — Aussagen des Typs: „ a_i ist F und G“, ($Fa_i \ \& \ Ga_i$) —, bestätigen dann zwar nicht die neue, verstärkte Hypothese; wohl stützen aber alle singulären Aussagen, die die neue Hypothese stützen, zusätzlich auch die von ihr implizierte alte, nach wie vor tentativ wahre Hypothese.

Entsprechend den bisherigen Erläuterungen kann die **Wahrheitsähnlichkeit nomologischer Aussagen** wie folgt definiert werden:

Eine konsistente, empirische universelle Allaussage der Form „Für alle (x_1, \dots, x_n) gilt: wenn $(x_1, \dots, x_n) \Phi$ ist, dann ist (x_1, \dots, x_n) auch Ψ “, in der keine theoretischen

Prädikate vorkommen, **ist zur Zeit t für eine Sprechergemeinschaft s wahrheitsähnlich genau dann, wenn gilt:**

1. Es gibt mehrere n -Tupel (x_1, \dots, x_n) , die Φ und Ψ sind und über die bis zur Zeit t in s erkannt wurde, daß sie Φ und Ψ sind.

2. Für alle n -Tupel (x_1, \dots, x_n) gilt: wenn (x_1, \dots, x_n) Φ ist und in s bis zur Zeit t bekannt ist, daß (x_1, \dots, x_n) Φ ist, und (x_1, \dots, x_n) in s bis zur Zeit t auf Ψ hin überprüft worden ist, dann ist (x_1, \dots, x_n) auch Ψ und in s zur Zeit t als Ψ erkannt worden.

3. Für einige n -Tupel (x_1, \dots, x_n) gilt: wenn das n -Tupel (x_1, \dots, x_n) in s zur Zeit t als Φ bekannt und auf die Eigenschaft Ψ hin überprüft worden ist, dann hat diese Überprüfung erst stattgefunden, nachdem die Hypothese „alle (x_1, \dots, x_n) , die Φ sind, sind auch Ψ “ in s aufgestellt worden ist. Und

4.1 für eine genügend große Teilmenge der (x_1, \dots, x_n) , die in s bis zur Zeit t als Φ bekannt sind und in s bis zur Zeit t auf die Eigenschaft Ψ hin untersucht wurden, gilt, daß sie für diese Untersuchung aus der Menge aller (x_1, \dots, x_n) , die Φ sind, nach dem Zufallsprinzip ausgesucht wurden; oder

4.2 in „ Φ “ sind alle während aller in der Sprechergruppe s bis zur Zeit t stattgefundenen Überprüfungen von (x_1, \dots, x_n) , die Φ sind, auf Ψ hin konstanten Randbedingungen erfaßt (verbessertes Kriterium: Lumer, Bestätigung).

Die **Veränderungen und Verbesserungen des Prinzips der besseren Bestätigung gegenüber der falsifikationistischen Bewährungstheorie** und den gescheiterten Versuchen zu einer probabilistischen **Induktionslogik** sind also: Weil tentativ wahre, d.h. mehr oder weniger stark gestützte, Hypothesen auf jeden Fall auf wahren Allaussagen über beobachtete Gegenstände beruhen, haben sie von vornherein ein Mindestmaß an Wahrheitsbezug (gegen den bloß negativen Falsifikationismus). Da bei einer besser gestützten Hypothese mehr Gegenstände aus der Grundmenge der Aussage tatsächlich beobachtet worden sind, kann von einer Annäherung an die Wahrheit gesprochen werden (gegen die falsifikationistische Bewährung). Durch die Teilmengenbeziehungen zwischen Mengen von in einer bestimmten Hinsicht beobachteten Gegenständen gibt es ein klares Kriterium für die bessere Stützung von Aussagen (gegen fehlende Kriterien für die bessere Bewährung). Wegen der quasi unendlichen Grundmenge der Hypothese und der endlichen Menge beobachteter Gegenstände besteht zwischen der Allaussage über die beobachteten Gegenstände und der tentativ wahren Hypothese gleichwohl kein probabilistisches Verhältnis (gegen die probabilistische Induktionslogik). Tentativ wahre Hypothesen sind nur jeweils die beste hinreichende Annäherung an die Wahrheit, und ihre Verwendung als Ersatz für als wahr gewußte universelle Allaussagen kann nur praktisch begründet werden (gegen Theoretizismus und Szientismus).

2. **Bis dato fehlt eine Begründung, warum man sich auf gut bestätigte, also wahrheitsähnliche Aussagen wenigstens in bestimmten Kontexten wie auf wahre Aussagen verlassen kann.** Wenn wahrheitsähnliche nomologische Aussagen empirische Regelmäßigkeiten, die bis zum jeweiligen Zeitpunkt andauern, mit hinreichender Näherung beschreiben — und alle Bestätigungen und Falsifikationsmög-

lichkeiten reichen ja immer nur bis zur jeweiligen Gegenwart —, wieso ist es dann rational, mit einer Fortdauer dieser Regelmäßigkeiten zu rechnen? Bei der intuitiv naheliegenden Antwort — „wir haben uns auch bisher bei Prognosen auf tentativ wahre Hypothesen einigermaßen verlassen können“ — läßt sich die Frage wiederholen: Wieso soll man annehmen, daß auch diese Regelmäßigkeit anhält? **Die Ausgangsfrage ist schon als praktische Frage gestellt — „warum ist es rational anzunehmen, daß . . . /, so zu handeln, als ob die bisher festgestellten Regelmäßigkeiten fort dauern?“ —, weil die deskriptive Frage — „(warum) werden die bisher festgestellten Regelmäßigkeiten fort dauern?“ — sich nicht beantworten läßt; diese ist deshalb metaphysisch** (vgl. Popper, Logik 199): Zur Begründung ihrer Antwort müßte immer auf irgendwelche Gesetze verwiesen werden, die die Fortdauer garantieren würden; diese Gesetze hätten aber selbst nur den Charakter bisher festgestellter Regelmäßigkeiten. **Die praktische Frage hingegen, die sich Popper z.B. gar nicht erst stellt (ibid.), läßt sich begründet beantworten** auf der Grundlage einer Maxime für rationale Entscheidungen unter Unsicherheit, d.h. bei völliger Unkenntnis der Wahrscheinlichkeiten, mit denen bestimmte Zustände eintreten werden, und zwar mit der Maxime vom zureichenden Grund. (Zur Information erläutere ich im folgenden Einschub diese Entscheidungsprinzipien; die Argumentation für das Vertrauen in die Zukunft wird erst nach diesem Einschub fortgesetzt. Argumentationen für Präferenzordnungen und die Begründung von rationalen Entscheidungsmaximen werden erst in den Abschnitten 6.1, 6.2 und 6.3 behandelt.)

In den **Maximen für rationale Entscheidungen** werden schon klare subjektive Präferenzen des Handelnden vorausgesetzt; ob und wie diese zu begründen sind, wird in der Entscheidungstheorie nicht thematisiert und soll auch hier vorerst ausgespart bleiben (s. Kapitel 6). Dem Handelnden s stehen mehrere mögliche Handlungsalternativen zur Entscheidung offen — anderenfalls gibt es gar keine Entscheidung und kein Entscheidungsproblem —, etwa h_1 , mit dem Flugzeug nach b fliegen, und h_2 , mit der Eisenbahn nach b fahren (Beispiel in Anlehnung an: Stegmüller, Probleme I, 387f.). Im einfachsten Fall sind dem Entscheidenden s alle für ihn relevanten Folgen seines Handelns bekannt. **Es ist dann rational, die Handlung mit dem höchsten Gesamtnutzen zu wählen.** Die relevanten Folgen der beiden Handlungen seien für s nur die lästige Fahrtdauer, der Preis und die Ankunft in b ; da diese dritte Folge bei beiden Handlungen gleich wäre, braucht sie im folgenden nicht mehr berücksichtigt zu werden. Eine Tabelle der relevanten verschiedenen Konsequenzen der Handlungen wäre z.B.:

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| h_1 s fliegt mit dem Flugzeug | | 2,5 Stunden Reise, 400 DM Kosten |
| h_2 s fährt mit der Eisenbahn | | 7 Stunden Reise, 200 DM Kosten |

Die intuitiv quantifizierten subjektiven Bewertungen dieser Folgen werden in einer Wünschbarkeitsmatrix eingetragen:

| | | |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| h_1 s fliegt mit dem Flugzeug | | $(- 250) + (- 400) = (- 650)$ |
| h_2 s fährt mit der Eisenbahn | | $(- 700) + (- 200) = (- 900)$ |

Dem Entscheidenden kommt es bei dieser Bewertung sehr auf den Zeitgewinn und weniger auf die Kosten an, er ist etwa ein eiliger Geschäftsmann. Bei dieser Nutzensumme müßte er rationaliter mit dem Flugzeug fliegen: $(- 650) > (- 900)$.

Bei Entscheidungen unter Risiko kann der Handelnde über einen Teil der Handlungsfolgen nur wahrscheinliche Annahmen machen. Bei einer rationalen Entscheidung wird dann die Handlung mit dem größten Erwartungswert der Wünschbarkeit, d.h. mit dem größten Erwartungsnutzen gewählt. Beim Erwartungsnutzen einer Handlung werden die Wünschbarkeiten ihrer möglichen Folgen mit deren Wahrscheinlichkeiten multipliziert, und die Produkte werden addiert. In unserem Beispiel bestehe die Möglichkeit, daß der Zielort b zu dieser Jahreszeit vernebelt ist und das Flugzeug auf einen anderen Flughafen ausweichen muß, so daß sich die Gesamtreisezeit auf 15 Stunden erhöhen würde; die subjektive Wahrscheinlichkeit dieses Falles betrage 10%. Konsequenzmatrix:

| | Ort b eingenebelt | Ort b nicht eingenebelt |
|-----------------|--------------------|-------------------------|
| h_1 Flugzeug | 15 Stunden, 400 DM | 2,5 Stunden, 400 DM |
| h_2 Eisenbahn | 7 Stunden, 200 DM | 7 Stunden, 200 DM |

Bei gleichen Präferenzen wie im vorigen Beispiel erhalten wir folgende Wünschbarkeitsmatrix:

| | Ort b eingenebelt | Ort b nicht eingenebelt |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|
| h_1 Flugzeug | $(-1500) + (-400) = (-1900)$ | $(-250) + (-400) = (-650)$ |
| h_2 Eisenbahn | $(-700) + (-200) = (-900)$ | $(-700) + (-200) = (-900)$ |

Die Wünschbarkeit in der i -ten Zeile (also der i -ten Handlung) und in der j -ten Spalte (also beim Eintreten des j -ten Weltzustandes) wird geschrieben als: u_{ij} (von „utility“). Die Wahrscheinlichkeiten dieser Fälle sind nach der obigen Annahme:

| | Ort b eingenebelt | Ort b nicht eingenebelt |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| h_1 Flugzeug | 0,1 | 0,9 |
| h_2 Eisenbahn | 0,1 | 0,9 |

Die in der i -ten Zeile und j -ten Spalte angegebene Wahrscheinlichkeit wird abgekürzt als: p_{ij} (von „probability“). Und es ergibt sich folgender Erwartungsnutzen der beiden Handlungen:

| | | | |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|--------|
| h_1 Flugzeug | $(-1900) \cdot (0,1) = (-190)$ | $(-650) \cdot (0,9) = (-585)$ | -775 |
| h_2 Eisenbahn | $(-900) \cdot (0,1) = (-90)$ | $(-900) \cdot (0,9) = (-810)$ | -900 |

Der Erwartungsnutzen der Handlung h_i beträgt also:

$$u_i = \sum_{j=1}^n u_{ij} \cdot p_{ij}$$

mit „ n “ als der Anzahl der in Betracht gezogenen Weltzustände. Unser Geschäftsmann mußte also auch in diesem Fall den Flug wählen:

$$u_1 = \sum_{j=1}^2 u_{1j} \cdot p_{1j} = -775. \quad u_2 = \sum_{j=1}^2 u_{2j} \cdot p_{2j} = -900.$$

Theoretisch umstritten ist die Maxime für rationale Entscheidungen unter Unsicherheit, wenn der Entscheidende auch keine (deskriptiv begründeten) Wahrscheinlichkeitsannahmen über die möglichen Folgen seines Handelns machen kann. Wenn man berücksichtigt, daß auch eine intuitive Schätzung der Häufigkeit von bisher erlebten und bekannt gewordenen Ereignissen und Zuständen, bei der nicht alle erinnerten Ereignisse aufgezählt und durchgezählt, sondern subjektive Häufigkeitseindrücke intuitiv quantifiziert werden, immerhin noch eine vage probabilistische Erkenntnis darstellt (also schwach begründet ist), die eine bessere Entscheidungsgrundlage bietet als völliges Nicht-Wissen, dann ist der Fall einer echten Entscheidung unter Unsicherheit äußerst selten. In unserem Beispiel wäre es

etwa völlig unrealistisch anzunehmen, der Handelnde könne die Nebelhäufigkeit nicht wenigstens schätzen, und betrage der Fehler auch eine Zehnerpotenz. — Die meistgenannte Maxime für Entscheidungen unter Unsicherheit ist die Maximin-Regel (= maximum minimorum, Maximum der Minima): Wähle die Handlung, die im ungünstigsten Fall den sich ergebenden Nutzen maximiert! Wäre in unserem bisherigen Beispiel keine Wahrscheinlichkeitsverteilung von Nebel und Nebelfreiheit bekannt, müßte nach dieser Regel die Eisenbahnfahrt gewählt werden, da hier das mögliche Minimum -900 beträgt gegenüber -1900 beim Flug. Die Maximin-Regel ist Ausdruck einer pessimistischen Erwartungshaltung; sie ist die adäquate Reaktion auf eine als feindselig eingeschätzte Umwelt. Soll diese Erwartungshaltung selbst begründet sein, so setzt sie wenigstens ein allgemeines Wissen über die Feindseligkeit, Gleichgültigkeit oder Gunst unserer Umwelt voraus. — Das gleiche gilt umgekehrt für die optimistische Maximax-Regel: Wähle die Handlung, die im besten Fall den sich ergebenden Nutzen maximiert! In unserem Beispiel liegt das Maximum der Maxima mit -650 beim Flug. — Das Prinzip vom fehlenden zureichenden Grund versucht, diese Schwierigkeiten zu beseitigen: Wenn überhaupt nichts über die Wahrscheinlichkeiten der möglichen Fälle gewußt wird, dann gibt es auch keinen Grund, einen von ihnen als wahrscheinlicher oder weniger wahrscheinlich als die anderen anzusehen. Deshalb wird allen möglichen Fällen fiktiv die gleiche Wahrscheinlichkeit zugesprochen und anschließend so entschieden wie bei Entscheidungen unter Risiko. In unserem Beispiel müßte dann in der „Wahrscheinlichkeitsmatrix“ für Nebel und Nicht-Nebel je „0,5“ eingetragen werden, der Erwartungswert des Fluges betrüge: $(0,5) \cdot (-1900) + (0,5) \cdot (-650) = -1275$, der der Eisenbahnfahrt: $(0,5) \cdot (-900) + (0,5) \cdot (-900) = -900$. — Es gibt noch eine Reihe weiterer Vorschläge für rationale Entscheidungsmaximen unter Unsicherheit (s. Luce/Raiffa).

Die im Zusammenhang unseres Problems möglichen zukünftigen Weltzustände, die die Folgen unseres Handelns bestimmen würden, sind grob: 1. Die bisher festgestellten Regelmäßigkeiten halten dauernd an. 2. Sie halten bis zu einem bestimmten Zeitpunkt an, hören dann auf und gehen in einen Zustand undurchschaubarer Regellosigkeit über. 3. Sie halten bis zu einem bestimmten Zeitpunkt an, und an ihre Stelle treten sprunghaft andere Regelmäßigkeiten. 4. Zu einer bestimmten Zeit gehen sie allmählich in andere Regelmäßigkeiten über. (Die Fälle 3 und 4 lassen übrigens die Möglichkeit unberührt, daß dieser Wechsel gemäß den methodischen Prinzipien später einmal als im Sinne einer umfassenderen Regelmäßigkeit beschrieben werden kann.) — Zu 1.: Der erste Fall ist unproblematisch für das Handeln: Wir können zutreffende Prognosen aufgrund der tentativ wahren universellen Hypothesen aufstellen, der gewünschte Erfolg einer geplanten Handlung h_1 träte wie bisher ein. — Zu 2.: Ein Zustand undurchschaubarer Regellosigkeit würde jedes disponierende Handeln verunmöglichen, deshalb auch jede handelnde Vorbereitung auf diesen Zustand unsinnig machen, es könnte nicht einmal mehr von — guten oder schlechten — „Folgen“ des eigenen Handelns gesprochen werden; ein menschliches Überleben wäre nicht möglich. — Zu 3.: Der dritte Fall ist neben Fall 1 die für unsere Fragestellung eigentlich interessante Möglichkeit; diese Frage kann so spezifiziert werden: Ist es rational, neben den oder statt der für den Fall 1 geplanten Handlung h_1 irgendwelche Handlungen h_2 vorzunehmen, die auf das Eintreten des dritten Falles zugeschnitten sind? Ich möchte zeigen, daß dies nicht vernünftig ist, spezifiziere deshalb diesen Fall durch starke Zusatzannahmen, die zunächst einmal für das Gegenteil sprechen: Es seien irgendwelche wenig auf-

wendigen Handlungen h_2 zur Vorbereitung auf die Ablösung der bisherigen Regelmäßigkeiten möglich, ohne die im Fall des Wechsels ein maximaler Schaden aufträte, etwa ein qualvoller Tod. Außerdem trete der von der Handlung h_1 erhoffte Erfolg bei einem Wechsel der Naturgesetze nicht ein. — Zu 4.: Eine allmähliche Änderung der bisher festgestellten Regelmäßigkeiten würde vielleicht so viel Zeit lassen, daß sie als umfassendere Regelmäßigkeit beschrieben werden könnte, es läge also wieder Fall 1 vor; läßt sie diese Zeit nicht, so ist sie als sprunghafte Änderung anzusehen (Fall 3).

Von den verbleibenden relevanten Fällen 1, 2 und 3 sind der zweite und der dritte Fall in eine Fülle von Möglichkeiten aufzuspalten: 1. Der Wechsel zur Regellosigkeit oder zu anderen Regelmäßigkeiten kann zu den verschiedensten Zeitpunkten auftreten, innerhalb der — nach den bisherigen Regelmäßigkeiten — noch zu erwartenden Lebenszeit des Aktors — sagen wir: innerhalb der nächsten 50 Jahre — oder in irgendwelchen nachfolgenden Zeitspannen. Nur bei einem Übergang zu neuen Regelmäßigkeiten r_2 noch zu Lebzeiten des Handelnden würde die Vorbereitungshandlung h_2 zu einem Erfolg führen, hätte sie einen konkreten Nutzen; beim Übergang in Regellosigkeit innerhalb der nächsten 50 Jahre sind h_1 und h_2 erfolglos. Bei allen anderen Möglichkeiten würden die bisherigen Regelmäßigkeiten zu Lebzeiten des Aktors noch anhalten, und die Handlung h_1 hätte den gewünschten Erfolg. 2. An die Stelle der bisherigen Regelmäßigkeiten können die verschiedensten anderen Regelmäßigkeiten treten. Im günstigen Fall wären die Vorbereitungshandlungen h_2 für einige von diesen gleich, anderenfalls müßten jeweils verschiedene Vorbereitungen getroffen werden, h_3 , h_4 etc. — Da, gemäß der Fragestellung, über die Wahrscheinlichkeiten dieser Möglichkeiten nichts bekannt ist, handelt es sich um einen der wenigen Fälle einer echten Entscheidung unter Unsicherheit. Nach der Rationalitätsmaxime vom fehlenden zureichenden Grund sind alle aufgezählten Möglichkeiten als gleichwertig, d.h. fiktiv als gleich wahrscheinlich zu berücksichtigen. Da der Erfolg von h_1 nur jeweils bei zwei Möglichkeiten nicht eintritt, dann nämlich, wenn die Regelmäßigkeiten noch zu Lebzeiten des Aktors aufhören und in Regellosigkeit oder andere Regelmäßigkeiten übergehen, und auch nur bei diesen zwei Möglichkeiten der größtmögliche Schaden auftritt, nähert sich der Erwartungsnutzen von h_1 , je mehr Möglichkeiten man berücksichtigt, demjenigen Nutzen von h_1 an, der bei einer Fortdauer der festgestellten Regelmäßigkeiten eintreten würde. Und da umgekehrt die Vorbeugehandlung h_2 nur bei einer einzigen Möglichkeit einen Nutzen hätte, der Aufwand für h_2 aber in jedem Fall zu leisten wäre, nähert sich der Erwartungsnutzen von h_2 , je mehr Möglichkeiten man berücksichtigt, dem Wert des Aufwandes von h_2 an. Das heißt also: Je mehr verschiedene mögliche Weltzustände berücksichtigt werden, desto mehr nähert sich der Erwartungsnutzen jeder Handlung dem Nutzen, den sie bei der Fortdauer der bisher festgestellten Regelmäßigkeiten hätte. Und da alle Möglichkeiten berücksichtigt werden müssen, ist es rational, so zu handeln, als würden die bisherigen Regelmäßigkeiten fortexistieren.

Diese Argumentation möchte ich an zwei Beispielen veranschaulichen: Im ersten Beispiel gebe es nur eine mögliche Vorbereitungshandlung h_2 für eine alternative Art von Regelmäßigkeiten. Die möglichen Weltzustände c_i seien: 1. Fortdauer der bisherigen Regelmäßigkeiten; 2. bis 20001.: Übergang der bisherigen Regelmäßigkeiten in einen Zustand der Unordnung in den nächsten 50 Jahren, in 51 – 100 Jahren, in 101 – 150 Jahren, . . . , in 999951 – 1000000 Jahren; 20002. bis 40001.: Übergang der bisherigen Regelmäßigkeiten in eine andere Folge von Regelmäßigkeiten r_2 in den nächsten 50 Jahren, . . . , in 999951 – 1000000 Jahren (s. die beigefügten Matrizen). Die Handlungsfolgen von h_1 seien in jedem Falle eine gewisse Mühe, bewertet mit -10 ; abgesehen vom Vorliegen der Zustände c_2 und c_{20002} , tritt der Erfolg dieser Anstrengung immer ein, bewertet mit $+20$; bei diesen beiden Zuständen aber erleidet der Handelnde wegen fehlender Vorbereitung einen grauenvollen Tod: -1000 . Die Handlungsfolgen von h_2 seien ebenfalls eine bei allen Möglichkeiten zu leistende leichte Anstrengung, die mit -1 bewertet wird; beim Vorliegen des Weltzustandes 20002 verhindert h_2 den sonst eintretenden Tod, es bleibt alles beim alten — die fehlende Verhinderung des Schadens bei anderen Handlungen ist ja schon bei h_1 eingetragen, also in der Rechnung berücksichtigt. Die fiktiven Wahrscheinlichkeiten aller Weltzustände betragen $1/40001$. Der Erwartungsnutzen von h_1 beträgt dann:

$$u_1 = 39999 \cdot \frac{10}{40001} + 2 \cdot \frac{-1010}{40001} \approx 9,949$$

der Erwartungsnutzen von h_2 :

$$u_2 = 40000 \cdot \frac{-1}{40001} + 1 \cdot \frac{-1010}{40001} \approx -1,025.$$

Man sieht deutlich, daß sich der Erwartungsnutzen von h_1 mit zunehmender Zahl der berücksichtigten Möglichkeiten immer stärker an $+10$ annähert und der von h_2 an -1 , d.h. der Wünschbarkeit derjenigen Handlungsfolgen, die sich bei Fortdauer der bisherigen Regelmäßigkeiten ergeben. Ist „ c_1 “ der mögliche Weltzustand „Fortdauer der Regelmäßigkeiten“ und „ n “ die Zahl der berücksichtigten Weltzustände, so gilt:

$$u_i = \sum_{j=1}^n u_{ij} \cdot \frac{1}{n}; \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\sum_{j=1}^n u_{ij} \cdot \frac{1}{n} \right) = u_{i1}.$$

Dieses Ergebnis verändert sich nicht, wenn auch Übergänge zu anderen Regelmäßigkeiten r_3 etc. nach x Jahren und dafür vorgesehene Vorbereitungshandlungen h_3 etc. berücksichtigt werden. Dies sei nur an einem Beispiel mit einer zusätzlichen Art von Regelmäßigkeiten r_3 gezeigt: Die Matrizen verlängern sich jetzt nach rechts um weitere 20000 Spalten für die möglichen Weltzustände: c_{40002} : Übergang nach r_3 innerhalb der nächsten 50 Jahre, bis c_{60001} : Übergang nach r_3 in 999951 bis 1000000 Jahren; zudem werden die Matrizen nach unten um die Zeile h_3 erweitert. Bei c_{40002} verhindert h_3 den bei fehlender Vorbereitung sonst durch den Wechsel verursachten Tod. Bei den Zuständen c_{40003} bis c_{60001} bringt h_3 dem Handelnden keine Vorteile, sondern nur etwas Mühe; ebenso bei c_1 bis c_{40001} . Umgekehrt kann mit h_3 beim Eintreten der Weltzustände c_2 oder c_{20002} der Tod nicht verhindert werden. Die Wahrscheinlichkeitsmatrix enthält an allen Stellen die fiktive Wahrscheinlichkeit $1/60001$. Der Erwartungsnutzen von h_1 beträgt nun:

$$u_1 = 59998 \cdot \frac{10}{60001} + 3 \cdot \frac{-1010}{60001} \approx 9,949;$$

Beispiel 1
Ereignismatrix 1

| | Fortdauer der Regelmäßigkeiten c_1 | Übergang in Regellosigkeit nach x Jahren | | | Übergang zu Regelmäßigkeit r_2 nach x Jahren | | | |
|-------|--------------------------------------|--|--------------|-----------------|--|------------------|--------------------|-----------------|
| | | 1-50 c_2 | 51-100 c_3 | ... c_{20001} | 999951-1000000 c_{20001} | 1-50 c_{20002} | 51-100 c_{20003} | ... c_{40001} |
| h_1 | Mühe Erfolg | Mühe Tod | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Tod | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | |
| h_2 | kleine Mühe | kl. Mühe Tod | kl. Mühe | kl. Mühe | kleine Mühe (Weiterleben) | kl. Mühe | kl. Mühe | kleine Mühe |

Wünschbarkeitsmatrix 1

| | | | | | | | | |
|-------|-------------|------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| h_1 | $-10+20=10$ | $-10-1000=-1010$ | $-10+20=10$ | $-10+20=10$ | $-10-1000=-1010$ | $-10+20=10$ | $-10+20=10$ | $-10+20=10$ |
| h_2 | -1 | $-1-1000=-1001$ | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |

fiktive Wahrscheinlichkeitsmatrix 1

| | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| h_1 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 |
| h_2 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 | 1/40001 |

Beispiel 2

Ereignismatrix 2

| | Zustände wie in Ereignismatrix 1 | | | | | | | Übergang zu Regelmäßigkeit r_2 nach x Jahren | | | | |
|-------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|--|----------------------|--------------------|-------------|----------------------------|
| | c_2 | c_3 | ... | c_{20001} | c_{20002} | c_{20003} | ... | c_{40001} | 1-50 c_{40002} | 51-100 c_{40003} | ... | 999951-1000000 c_{60001} |
| h_1 | Mühe Tod | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Tod | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg | Mühe Erfolg |
| h_2 | kl. Mühe Tod | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe (Fortleben) | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe Tod | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe |
| h_3 | kl. Mühe Tod | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe Tod | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe (Fortleben) | kl. Mühe | kl. Mühe | kl. Mühe |

Wünschbarkeitsmatrix 2

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-------|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|
| h_1 | 10 | -1010 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | -1010 | 10 | 10 | 10 |
| h_2 | -1 | -1001 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1001 | -1 | -1 | -1 |
| h_3 | -1 | -1001 | -1 | -1 | -1001 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |

fiktive Wahrscheinlichkeitsmatrix 2: Sie enthält in allen Feldern die „Wahrscheinlichkeit“ 1/60001.

der von h_2 und h_3 :

$$u_2 = u_3 = 59999 \cdot \frac{-1}{60001} + 1 \cdot \frac{-1001}{60001} \approx -1,033.^{23}$$

Erst auf der Grundlage einer solchen praktischen Begründung ist es rational, bei Entscheidungen über Handlungen, deren Folgen nach den üblichen Verfahren mit Hilfe von wahrheitsähnlichen, tentativ wahren nomologischen oder statistischen Aussagen deduktiv sicher oder lediglich probabilistisch prognostiziert werden können, die vereinfachten Entscheidungsverfahren anzuwenden: Statt des Grenzwertes des Erwartungsnutzens einer Handlung kann gleich mit dem Erwartungsnutzen gerechnet werden, der bei der Fortexistenz der bisherigen Regelmäßigkeiten eintreten würde. Die gerade ausgeführte Argumentation begründet ein für allemal, wieso es rational ist, so zu handeln, als ob die wahrheitsähnlichen universellen Allaussagen wahr wären, und begründet damit auch, wieso es sinnvoll sein kann, auch tentativ wahre und nicht nur wahre Aussagen aufzustellen. Insbesondere begründet diese praktische Argumentation auch das generalisierende Erkenntnisprinzip: Es ist rational, eine aktuell (d.h. zum jeweiligen Zeitpunkt in der jeweiligen Sprechergemeinschaft) wahrheitsähnliche empirische Allaussage der Struktur „alle (x_1, \dots, x_n) , die Φ sind, sind auch Ψ “ ($\forall x_1, \dots, x_n (\Phi[x_1, \dots, x_n] \rightarrow \Psi[x_1, \dots, x_n])$), die keine theoretischen Prädikate enthält, in nicht auf Erkenntnisse über diese Aussage zielenden Kontexten wie wahre Aussagen zu behandeln. — Nach der eben ausgeführten praktischen Argumentation ist es übrigens selbstverständlich nicht sinnvoll, eine wahrheitsähnliche Aussage für wahr zu halten oder trotz Falsifikation an ihr festzuhalten: Im zweiten Teil der Argumentation und auch in dem generalisierenden Erkenntnisprinzip wird vorausgesetzt, daß die wahrheitsähnlichen Aussagen bestehende Regelmäßigkeiten in jeweils bester Annäherung beschreiben; dies gilt jedoch nur für *aktuell* wahrheitsähnliche und nicht für falsifizierte, *ehemals* wahrheitsähnliche Aussagen.

Generalisierende Argumentationen zeigen, daß eine bestimmte nomologische Aussage zu einer bestimmten Zeit wahrheitsähnlich ist, indem sie die entsprechenden definitorischen Bedingungen durchchecken. Wenn sie zudem die *aktuelle* Wahrheitsähnlichkeit dieser Aussage zeigen, dann motivieren sie wegen des generalisierenden Erkenntnisprinzips den Adressaten auch dazu, die These in nicht forschenden Kontexten wie eine wahre Aussage zu betrachten.

²³ Diese Argumentation ist leider falsch; in ihr sind viel zu wenig (ungünstige) Möglichkeiten berücksichtigt. So gibt es zu jedem einzelnen der positiven Weltzustände $c_i = c_1, c_3$ bis c_{20001}, c_{20003} bis c_{40001} oder c_{40003} bis c_{60001} noch eine Unzahl ungünstiger Alternativen, z.B. die, daß ein Verlauf wie in c_i jeweils nur der Abschluß dieser Alternative ist, dem aber 50, 100, 150 etc. Jahre der verschiedensten Arten von Unregelmäßigkeiten vorgelagert sind. Die Anzahl der ungünstigen Fälle überwiegt also. — Eine alternative Begründung der Induktion, die dieses Faktum berücksichtigt, stützt sich darauf, daß von den ungünstigen Fällen jedoch der größte Teil praktisch irrelevant ist, weil unser Handeln dort weder positive noch negative Auswirkungen hat (s. Lumer, Induktion).

x ist eine ideale, gültige generalisierende Argumentation genau dann, wenn x die Bedingungen GA0 bis GA3 erfüllt.

GA0: Definitionsbereich: x ist ein Tripel (p, i, q) , bestehend

- (I) aus einer Menge p von Urteilen,
- (II) aus einem Argumentationsindikator i und
- (III) aus einem Urteil q .

GA1: Argumentationsstruktur:

1. Thesentyp: q ist eine Aussage der Form: „ o ist zur Zeit t für die Sprechergemeinschaft s wahrheitsähnlich“, wobei o eine konsistente, empirische universelle Allaussage der Form „für alle n -Tupel (z_1, \dots, z_n) gilt: wenn $(z_1, \dots, z_n) \Phi$ ist, dann ist (z_1, \dots, z_n) auch Ψ “ ist, in der keine theoretischen Prädikate vorkommen.

2. Argumentetypen: Die Argumentmenge p enthält Urteile folgender drei bzw. vier Formen:

2. 1 entweder 1. genau ein Urteil der Art: „Für alle und mehr als ein (z_1, \dots, z_n) gilt: wenn $(z_1, \dots, z_n) \Phi$ ist und in der Gruppe s zu t als Φ bekannt ist und auf die Eigenschaft Ψ hin untersucht worden ist, dann ist (z_1, \dots, z_n) auch Ψ und in s bis zur Zeit t als Ψ erkannt worden“ oder 2. genau ein Urteil der Art: „Bis zur Zeit t wurden in der Sprechergemeinschaft genau folgende n -Tupel, die Φ sind, auf die Eigenschaft Ψ hin untersucht: $(a_{11}, \dots, a_{1n}), \dots, (a_{m1}, \dots, a_{mn})$ “ und m Urteile über diese n -Tupel (a_{11}, \dots, a_{1n}) bis (a_{m1}, \dots, a_{mn}) : „ (a_{i1}, \dots, a_{in}) ist Ψ “ — manchmal werden diese beiden Alternativen auch miteinander kombiniert, und häufig werden die Urteile „ (a_{i1}, \dots, a_{in}) ist Ψ “ auch erkenntnisgenetisch begründet —;
2. 2 ein Urteil der Art: „Einige der in der Sprechergemeinschaft s bis zur Zeit t als Φ bekannten und auf die Eigenschaft Ψ hin untersuchten n -Tupel sind erst auf die Eigenschaft Ψ hin untersucht worden, nachdem in der Sprechergemeinschaft s die Hypothese o aufgestellt worden ist“;
2. 3 entweder 1. eine Aussage des Typs: „Eine genügend große Teilmenge der n -Tupel, die in s bis zur Zeit t als Φ bekannt sind und auf die Eigenschaft Ψ hin untersucht wurden, sind für diese Untersuchung aus der Menge aller n -Tupel, die Φ sind, nach dem Zufallsprinzip ausgesucht worden“ oder 2. eine Aussage der Art: „In ' Φ ' sind alle Randbedingungen erfaßt, die während aller Überprüfungen der in der Sprechergemeinschaft s bis zur Zeit t als Φ bekannten n -Tupel auf die Eigenschaft Ψ hin konstant waren.“

3. Argumentationsindikator: Der Argumentationsindikator i gibt an, daß x eine Argumentation ist, daß q die These und p die Argumentmenge von x ist; zudem kann i angeben, daß x eine generalisierende Argumentation ist.

GA2: Wahrheitsgarantie: Die Urteile der Argumentmenge p sind wahr. (Nach der Definition der Wahrheitsähnlichkeit ist o dann zur Zeit t für die Sprechergemeinschaft s wahrheitsähnlich.)

GA3: Prinzipielle Adäquatheit: Es gibt eine Person s_i und einen Zeitpunkt t_i , für die gilt: zu t_i sind für die Person s_i die Bedingungen GA5.1 und GA5.2 (s.u.) erfüllt.

y ist eine unter Umständen nicht ideale, gültige generalisierende Argumentation genau dann, wenn y die Bedingung GA4 erfüllt.

GA4: Liberalisierung:

0. **Definitionsmenge:** y ist ein Tripel (r, j, q) , bestehend

(I) aus einer Menge r von Urteilen,

(II) aus einem Argumentationsindikator j und

(III) aus einem Urteil q.

1. **Argumentationsindikator:** j gibt an, daß y eine Argumentation, daß q die These und r die Argumentmenge von y ist; außerdem kann j y als generalisierende Argumentation kennzeichnen.

2. **Ideale Version von y:** Es gibt ein x, für das gilt:

2. 1 x ist eine ideale, gültige generalisierende Argumentation, die aus dem Tripel (p, i, q) besteht mit den in GA0 bis GA3 genannten Spezifikationen; und

2. 2 r (die Argumentmenge von y) ist eine Teilmenge von p (der Argumentmenge von x), die entweder 1. mindestens das Argument GA1.2.1.1 enthält („alle in s zur Zeit t als Φ bekannten n-Tupel, die auf Ψ hin untersucht worden sind, sind Ψ “) oder 2. wenigstens mehrere der Argumente GA1.2.1.2, daß $(a_{i1}, \dots, a_{im}) \Psi$ ist, wobei im Falle einer Verkürzung darauf hingewiesen wird, daß die ausgewählten n-Tupel lediglich Beispiele sind.

Eine gültige generalisierende Argumentation y mit den in GA4 beschriebenen Bestandteilen ist adäquat dafür, daß ein Argumentierender a einen Adressaten h zur Zeit t_a rational davon überzeugt, daß die Gesetzesaussage o (aktuell) wahrheitsähnlich ist, so daß es für h auch rational ist, o in nicht auf Erkenntnisse über o zielenden Kontexten wie eine wahre Aussage zu behandeln, genau dann, wenn y die Bedingung GA5 erfüllt.

GA5: Situative Adäquatheit:

1. Der Adressat h ist zur Zeit t_a sprachkundig, aufgeschlossen, wahrnehmungs- und urteilsfähig und kennt zu t_a keine Begründung für q, sondern höchstens eine Begründung für die These, daß das Gesetz o zur Zeit t für die Gruppe s wahrheitsähnlich ist, wobei t erheblich viel früher liegt als t ($t \ll t$), so daß zwischen t_a und t in der Sprechergemeinschaft s neue n-Tupel, die Φ sind, auf die Eigenschaft Ψ untersucht wurden.
2. Der Argumentationszeitpunkt t_a ist mit dem erwähnten Zeitpunkt des Abschlusses der Beobachtungen t identisch; der Argumentierende und der Adressat sind zu t Mitglieder der Sprechergemeinschaft s.
3. Der Adressat h hat zur Zeit t_a die Wahrheit der Argumente GA1.2.1 bis GA1.2.3 der idealen Version von y erkannt. (Da der Schluß auf die These q dann relativ trivial ist, so daß der Adressat ihn wahrscheinlich schon

vor der Argumentation gezogen hätte, erwirbt der Adressat die Erkenntnisse über die Argumente meist erst zur Zeit t_a selbst durch die entsprechenden Behauptungen des Argumentierenden innerhalb der Argumentation (h's Glaube an die Argumente ist dann sehr schwach begründet). Oder der Adressat gewinnt diese Erkenntnisse durch eine (erkenntnisgenetische) Argumentation, die der generalisierenden unmittelbar vorausgeht.)

Erläuterung zu GA5: Auch generalisierende Argumentationen werden üblicherweise nicht dazu benutzt, einen Adressaten lediglich von der Wahrheit der These q zu überzeugen, daß die Gesetzesaussage o zu irgendeiner Zeit t für irgendeine Sprechergemeinschaft s wahrheitsähnlich ist. Sie dienen vielmehr auch dazu, ihn davon zu überzeugen, daß die Gesetzesaussage o *aktuell* wahrheitsähnlich ist, so daß er sie in Kontexten, in denen nicht weitere Erkenntnisse über o gewonnen werden sollen, wie eine wahre Aussage behandeln kann. Aus diesem Grunde müssen die Adäquatheitsbedingungen für die überzeugende Verwendung der generalisierenden Argumentation viel stärker sein, als sie es bei entsprechenden deduktiven Argumentationen wären. Deshalb sind auch die generalisierenden Argumentationen nicht als deduktive rekonstruierbar.

4.7 Zwischenbilanz: Funktion, Struktur und Funktionsweise von Argumentationen im Theorievergleich

Nachdem nun mehrere Argumentationstypen vorgestellt und dadurch die Ausführungen aus Kapitel 2 über Funktion, Struktur und Funktionsweise von Argumentationen veranschaulicht und als tragfähig bewiesen worden sind, kann eine Zwischenbilanz gezogen werden. Zum einen soll die obige Funktionsanalyse anhand der konkreten Ergebnisse vertieft werden; zum anderen soll der hier zugrunde gelegte Ansatz mit anderen Argumentationstheorien verglichen werden.

Argumentationen sind Instrumente, Strukturen, die eine bestimmte Funktion erfüllen, also bestimmte Arten von Inputs strukturbedingt in bestimmte Arten von Outputs transformieren, und die für einen spezifischen Ausschnitt aus dieser Gesamtfunktion entwickelt worden sind. Die für Argumentationen spezifischen Teilfunktionen sind: das Überprüfen von Erkenntnissen und Sich-Versichern über sie, das Ordnen oder Erweitern diffuser und schwacher subjektiver Begründungen, die Offenlegung subjektiver Begründungen zur intersubjektiven Kritik und vor allem das rationale Überzeugen. Diese letzte Teilfunktion ist die Standardfunktion von Argumentationen. Nach den vier spezifischen Teilfunktionen habe ich die Gesamtfunktion von Argumentationen „Zeigen der Akzeptabilität der These“ genannt. Bei der Standardfunktion von Argumentationen wird der Standardinput, ein aufgeschlossener, sprachkundiger etc. Adressat, der noch keine hinreichende Begründung für die These der Argumentation kennt, durch das Vor-

tragen der Argumentation in den **Standardoutput** transformiert; dieser Output ist ein Adressat, der die Akzeptabilität der These erkannt hat. Argumentationen sind um einen Argumentationsindikator erweiterte Folgen von Urteilen, eines davon ist die These, die anderen Urteile sind die Argumente. **Die Struktur von Argumentationen ist, daß in den Argumenten thesenspezifische Bedingungen für die Akzeptabilität der These als erfüllt beurteilt werden.** Diese thesenspezifischen Akzeptabilitätsbedingungen sind erkenntnistheoretisch ausgewiesene Akzeptabilitätsbedingungen, deren Erfüllung tatsächlich die Akzeptabilität der These garantiert, weil sie wiederum bestimmten Erkenntnisprinzipien genügen; die Erkenntnisprinzipien sind generelle, erkenntnistheoretisch begründete Erkenntnis-kriterien. Nach den zugrundeliegenden Erkenntnisprinzipien unterscheiden sich die verschiedenen Argumentationstypen: Die deduktiven Argumentationen basieren auf dem deduktiven Erkenntnisprinzip, die interpretierenden auf dem interpretativen, die erkenntnisgenetischen auf dem erkenntnisgenetischen und die generalisierenden auf dem generalisierenden Erkenntnisprinzip.

Die Funktionsweise von Argumentationen ist, daß sie den Adressaten durch den Argumentationsindikator implizit zum Überprüfen der These auffordern und daß sie ihn dann beim Erkennen der These anleiten, indem sie genau die einzelnen Bedingungen vorgeben, die beim Erkennen der Akzeptabilität der These als erfüllt erkannt werden müssen. **Argumentationen leiten den Adressaten also dazu an, die Akzeptabilitätsbedingungen der These durchzuchecken.** Gültige und adäquate Argumentationen wählen dafür gerade solche Mengen von Akzeptabilitätsbedingungen aus, die tatsächlich erfüllt sind (Gültigkeit der Argumentation) und deren Erfüllung der Adressat schon erkannt hat oder ad hoc erkennen kann (Adäquatheit der Argumentation), so daß der Adressat bei seiner Überprüfung der Akzeptabilitätsbedingungen zu einem positiven Ergebnis kommen müßte. Allerdings werden die Akzeptabilitätsbedingungen in Argumentationen nicht umfassend als erfüllt beurteilt, und die generellen Akzeptabilitätskriterien werden üblicherweise überhaupt nicht genannt. Vollständige deduktive Argumentationen beispielsweise sehen nicht so aus: „1. Ein Urteil ist wahr, wenn es von wahren Urteilen logisch impliziert wird. 2. a ist wahr. 3. a impliziert logisch b. 4. Also ist b wahr.“ Vielmehr enthalten sie nur die Urteile 2 und 4, die Prämissen und die Konklusion: „2. a ist wahr. 4. Also ist b wahr.“

Trotzdem leiten solche Argumentationen **das Erkennen an, das dann folgendermaßen funktioniert:** 1. An inhaltlichen Merkmalen erkennt der Adressat, auf welchem Erkenntnisprinzip die Argumentation beruht — bei deduktiven Argumentationen z.B. kommen die generellen und singulären Terme der These schon in den Argumenten vor (mehr dazu siehe oben, Abschnitt 2.5). 2. Daß die in den Argumenten als erfüllt beurteilten Akzeptabilitätsbedingungen tatsächlich erfüllt sind, kann der Adressat bei adäquaten Argumentationen unmittelbar überprüfen: Entweder (i) er hat diese Bedingungen vorher schon als erfüllt erkannt, so daß er nur an seine bisherigen Erkenntnisse erinnert werden muß, um diese Bedingungen als erfüllt anzuerkennen, oder (ii) er erkennt sie ad hoc als erfüllt — dies ist vor allem

bei rein sprachlichen Sachverhalten möglich —, oder (iii) er erkennt sie ad hoc in sehr schwacher Form als erfüllt, indem er die Behauptung des Argumentierenden selbst als Indiz für die Wahrheit des Behaupteten nimmt. 3. Der meist schwierigste Schritt für den Adressaten ist, (i) anhand des zugehörigen Erkenntnisprinzips zu ermitteln, welche außer den in den Argumenten genannten Bedingungen (siehe 2.) sonst noch erfüllt sein müssen, damit die These akzeptabel ist, und anschließend (ii) zu überprüfen, ob auch diese Bedingungen erfüllt sind. i. Bei vollständigen deduktiven Argumentationen, die also sämtliche Prämissen enthalten, ist der Schritt i (zu ermitteln, daß die Prämissen die Konklusion logisch implizieren müssen) trivial, wenn bekannt ist, daß es sich um eine deduktive Argumentation handeln soll. Bei elliptischen deduktiven Argumentationen muß der Adressat zusätzlich noch die fehlenden Prämissen ermitteln. Daß diese Aufgabe nicht zu schwierig ist, verlangen wiederum die Kriterien für gültige elliptische Argumentationen (siehe DA4.2.3). ii. Die Überprüfung der so ergänzten Akzeptabilitätsbedingungen erfolgt wie bei den in der Argumentation explizierten (siehe 2.). 4. Da der Adressat schon beim dritten Schritt überprüft hat, ob sämtliche vom Erkenntnisprinzip geforderten Akzeptabilitätsbedingungen erfüllt sind, kann er nun, wenn diese Überprüfung positiv ausgefallen ist und wenn er das Erkenntnisprinzip selbst schon akzeptiert, auch die These akzeptieren. De facto sind diese Erkenntnisprinzipien akzeptiert; oben habe ich begründet, daß sie auch akzeptabel sind.

Die Rationalität der auf diese Weise gewonnenen Überzeugungen besteht darin, daß sie Erkenntnisse sind, also in einem Erkenntnisprozeß erworben wurden. Und dieser Prozeß ist nur deshalb ein *Erkenntnisprozeß*, weil in ihm die Bedingungen für die Akzeptabilität der These der Reihe nach basal als erfüllt erkannt werden. Diese Akzeptabilitätsbedingungen werden entweder in Wahrheitsdefinitionen oder in Erkenntnisprinzipien formuliert. Die *unmittelbaren Beweise* orientieren sich direkt an den Kriterien der Wahrheitsdefinition für elementare Wahrnehmungsaussagen (daß eine Aussage, daß a F ist, genau dann wahr ist, wenn man den Satz „dies ist F“ in der Situation, in der man das Wort „dies“ für „a“ einsetzen kann (sagen kann „a ist dies“), richtig verwenden kann (Tugendhat, Vorlesungen 336)²⁴). Die

24 Die hier verwendete praktisch-semantische Wahrheitstheorie liefert m.E. als einzige plausible Wahrheitsbedingungen. Auf andere Wahrheitstheorien kann hier nicht ausführlich eingegangen werden. Literatur: Tugendhat, Vorlesungen; Tugendhat, Selbstbewußtsein; Tugendhat, Wahrheitsbegriff; Tugendhat/Wolf; Habermas, Wahrheitstheorien; Stegmüller, Wahrheitsproblem; Kamlah/Lorenzen 117-128; Kutschera, Sprachphilosophie 31-203. Skirbek, Wahrheitstheorien, enthält die wichtigsten klassischen Aufsätze zur Wahrheitstheorie. Zur Information seien hier nur die wichtigsten Kritiken an anderen Wahrheitstheorien erwähnt: Die formalsemantische berührt das philosophische Wahrheitsproblem nicht, setzt eine Wahrheitstheorie der natürlichen Sprache voraus. Die Kohärenztheorie bietet kein Entscheidungskriterium bei Inkohärenz. Die pragmatische Wahrheitstheorie unterscheidet nicht zwischen Zweckmäßigkeit der Wahrheitsregeln und der Nützlichkeit konkreter Aussagen; es gilt nicht: wahr ist, was uns nützt, sondern: Wahrheit ist so definiert, daß sie uns nützt. Die Konsensstheorie verwechselt ein (nicht zwingendes) Indiz für Wahrheit mit dem Wahrheitskriterium, verwechselt allgemeine Geltung (= Anerkennung) mit Gültigkeit. Während die Redundanztheorie den Wirklichkeitsbezug von wahren Aussagen unterschlägt, kann die Korrespondenztheorie nicht angeben, worin denn die „Korrespondenz“ bestehen soll — man denke etwa an komplexe Urteile: Womit „korrespondiert“ ein Wenn-dann-Urteil? Auf die Diskurstheorie gehe ich am Ende dieses Abschnitts noch ausführlich ein.

Erkenntnisprinzipien hingegen, auf denen die vorgestellten *Argumentationstypen* beruhen, sind selbst keine Wahrheitsdefinitionen, aber mit Bezug auf Wahrheitsdefinitionen begründet. Dem *deduktiven* Erkenntnisprinzip (ein Urteil ist wahr, wenn es von wahren Urteilen logisch impliziert wird) liegen die Wahrheitsdefinitionen für komplexe Urteile zugrunde, die wahrheitsfunktionale Beziehungen zwischen Urteilen konstituieren. Der erste Teil des *interpretierenden* Erkenntnisprinzips (gibt es für ein tatsächliches Ereignis . . . genau n mögliche Deutungen, dann . . . haben diese Deutungen zusammen die Wahrscheinlichkeit 1) beruht im wesentlichen auf einer gut bestätigten, also wahrheitsähnlichen empirischen Aussage, daß Ereignisse, für die wir normalerweise Ursachen angeben können, sich nicht spontan ereignen. Der zweite Teil dieses Erkenntnisprinzips (die interpretativ bedingte Gesamtwahrscheinlichkeit 1 mehrerer Deutungen verteilt sich auf diese Deutungen nach den Verhältnissen ihrer unbedingten Wahrscheinlichkeiten) kann nur mit generellen wahrheitstheoretischen Prinzipien begründet werden, wann und warum es rational ist, mit wahrscheinlich wahren Urteilen zu rechnen. Solche Prinzipien werden z.T. unten, in Abschnitt 6.3 begründet. Durch das analytisch wahre *erkenntnisgenetische* Erkenntnisprinzip (ein Urteil ist wahr, wenn es korrekt verifiziert worden ist) verweisen erkenntnisgenetische Argumentationen wieder unmittelbar auf die beim primären Erkennen angewendeten Erkenntnisprinzipien oder Wahrheitsdefinitionen. Das *generalisierende* Erkenntnisprinzip (es ist rational, eine aktuell wahrheitsähnliche empirische Aussage . . . in nicht auf Erkenntnisse über diese Aussage zielenden Kontexten wie eine wahre Aussage zu behandeln) ist in zwei Schritten begründet worden. Wenn schon eine Verifikation solcher Aussagen nicht möglich ist, so garantiert das Prinzip der Bestätigung jedoch durch eine Kumulation von Erkenntnissen die bestmögliche Annäherung an die Wahrheit; daß diese Annäherung praktisch ausreicht, läßt sich nicht generell beweisen, sondern kann sich immer nur im jeweiligen Einzelfall erweisen. Der zweite Schritt, die zeitliche Ausdehnung der angenommenen Gesetzmäßigkeiten in die Zukunft, beruht wieder auf i.w.S. probabilistischen Überlegungen. Ohne diesen unmittelbaren Bezug auf die — erkenntnistheoretisch erforschten — Bedingungen für die Wahrheit bzw. Akzeptabilität der These ermöglichen Argumentationen dem Adressaten auch kein Erkennen der Wahrheit bzw. Akzeptabilität der These, können sie ihn nicht zu Wissen und Erkenntnis führen und auch nicht den Erkenntnischarakter der Meinung des Argumentierenden belegen. Überprüfen und Erkennen der Wahrheit bzw. Akzeptabilität einer These ist aber der einzige rationale Weg zu ihrer subjektiven Akzeptanz: Er überführt Meinen und Glauben in Wissen bzw. Erkenntnis; jemandem die Möglichkeit zu geben, sich selbst anhand der Akzeptabilitätsbedingungen zu überzeugen, ist das einzige rationale Verfahren, ihn zu überzeugen.

Die Argumentationsregeln definieren (in den Gültigkeitsbedingungen XA0 bis XA4) zum einen die Struktur von Instrumenten, die die Standardfunktion von Argumentationen, rational zu überzeugen, prinzipiell erfüllen können. Zum anderen geben sie (in den Adäquatheitsbedingungen XA5) Gebrauchsanweisungen für die Anwendung dieser Instrumente zum Zwecke der Überzeu-

gung. Die Gültigkeitsbedingungen sind so konzipiert, daß ihnen gemäß konstruierte Argumentationen prinzipiell das Erkennen der These anleiten können. Und sie implizieren jeweils, daß die These wahr ist, bzw. bei erkenntnisgenetischen Argumentationen zum Teil nur, daß die These akzeptabel ist. Die Adäquatheitskriterien spezifizieren die Bedingungen, unter denen die Argumentationen zum Zwecke des rationalen Überzeugens angewendet werden können. Es gibt vor allem vier verschiedene Typen solcher Bedingungen: 1. Die generellen Inputbedingungen legen fest, daß der Adressat aufgeschlossen, sprachkundig etc. sein muß. 2. Grundvoraussetzung für effektives Handeln ist, daß der gewünschte Output nicht sowieso schon realisiert ist. Die Outputbedingung spezifiziert deshalb, in welchem Maße der Adressat schon Erkenntnisse über die These besitzen darf. 3. Argumentativ angeleitetes Erkennen baut in der Regel auf einem speziellen Kenntnisstand auf, von dem aus die These im weitesten Sinne „erschlossen“ wird. Die speziellen positiven Inputbedingungen geben an, welche Kenntnisse bei einer bestimmten Argumentation genau vorausgesetzt werden. 4. Die nicht zwingenden Argumentationsverfahren ermöglichen kein zwingendes Erkennen der eigentlich gemeinten These. (Die interpretierenden und die generalisierenden Argumentationen ermöglichen zwar, die Wahrheit der *ausgesprochenen* These zu erkennen — daß eine Aussage p auf einer Datenbasis D so und so wahrscheinlich ist, bzw. daß eine nomologische Aussage p zur Zeit t für eine Sprechergemeinschaft s wahrheitsähnlich ist. Sie zielen implizit jedoch auf viel stärkere Thesen: daß die Aussage p so und so *wahrscheinlich* ist bzw. daß p *wahrheitsähnlich* ist und wie wahr behandelt werden kann.) Bei nicht zwingenden Argumentationen gibt es deshalb immer alternative Argumentationen die — unter geeigneten epistemischen Voraussetzungen — eine stärkere oder eine schwächere Erkenntnis über die eigentlich gemeinte These erzeugen können. Die speziellen negativen Inputbedingungen legen fest, unter welchen epistemischen Bedingungen die fragliche Argumentation die stärkstmögliche für die eigentlich gemeinte These ist, so daß sich der Adressat ihrer Führung anvertrauen kann. (Bei interpretierenden Argumentationen müssen genau die bekannten relevanten Daten zugrundegelegt werden, bei generalisierenden der jeweils aktuellste Bestätigungsstand; in erkenntnisgenetischen Argumentationen muß der Argumentierende zu diesem Zweck alles berichten, was er über die Erkenntnis und die Thesentradierung weiß.)

Die bisherigen Ausführungen enthalten das wichtigste Material, um die hier aufgestellten Argumentationsregeln begründen zu können. Diese Begründung wäre eine praktische Argumentation für entsprechende Werturteile über meine Argumentationsregeln, daß diese Argumentationsregeln . . . gut oder sogar optimal sind, weil die nach ihnen konzipierten Argumentationen und ausgeführten Argumentationshandlungen die selbst sehr wichtige Funktion von Argumentationen erfüllen, weil sie sie gut erfüllen, d.h. daß sie nicht oder möglichst wenig mit anderen Interessen kollidieren — geringer Aufwand, Klarheit, Durchschaubarkeit, Realisierbarkeit . . . — oder sogar noch zusätzliche Ansprüche und Wünsche erfüllen. Diese Argumentation führe ich hier nicht aus; sie kann aus den bisherigen Angaben konstruiert werden. Der Optimalitätsnachweis ist nur im Vergleich mit bisher be-

kannten alternativen Regelsystemen möglich. Die alternativen Argumentationstheorien sind jedoch meist nicht so weit, bis zum Aufstellen von präzisen Argumentationsregeln, fortentwickelt worden (siehe aber die Kritik an Hamblin in Abschnitt 4.2), so daß sich auch die folgenden Kritiken an ihnen nur auf ihre theoretischen *Ansätze* beziehen können. Auf der Grundlage des hier entwickelten Ansatzes gibt es bis jetzt selbstverständlich auch noch keine alternativen Vorschläge für Argumentationsregeln. Die hier entwickelten Regeln sind deswegen nicht als völlig starr zu verstehen, sie können sicherlich in einigen Punkten noch verbessert werden. Ob es sich tatsächlich um Verbesserungen handelt, müßten eben praktische Argumentationen beweisen. — Bislang wird die Argumentationskompetenz zunächst durch Nachahmen und später lediglich durch intuitives Verstehen der Funktion von Argumentationen erworben. Die **Argumentationstheorie** hat u.a. die Aufgabe, die dabei entwickelten Verfahren explizit und damit einer praktischen Kritik und Verbesserung zugänglich zu machen. Ihr **Ziel** ist die **Verbesserung der Argumentationspraxis**, vor allem im Interesse an Erkenntnis und Wissen, und eine Aufklärung des eigenen (argumentativen) Handelns.

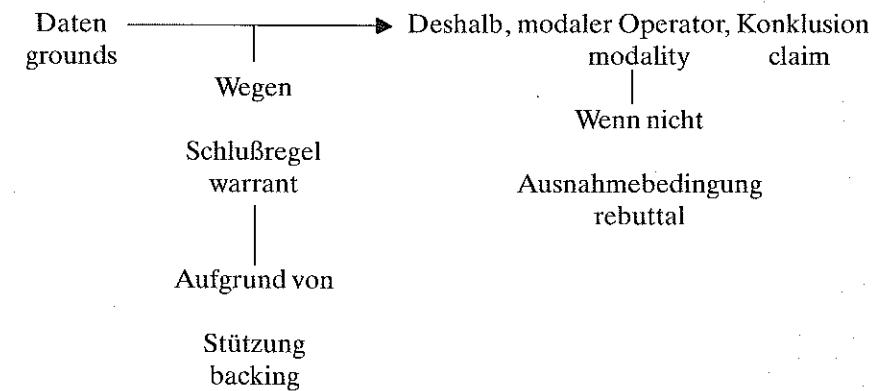
Kritik alternativer Argumentationstheorien

Daß der Standardoutput von Argumentationen eine *Erkenntnis* des Adressaten ist, daß die These akzeptabel ist, und daß diese Erkenntnis nur so gewonnen werden kann, daß die Akzeptabilitätsbedingungen für diese These der Reihe nach als erfüllt beurteilt werden, ist ein Spezifikum des hier vertretenen Ansatzes. **In den großen alternativen argumentationstheoretischen Ansätzen von Habermas, Perelman/Olbrechts-Tyteca und Toulmin geht dieser Bezug der Argumentationen auf die Bedingungen für die Wahrheit bzw. Akzeptabilität der These verloren.** Nach Habermas' Ansicht ist „Gültigkeit“ schon über die argumentativ erzielte intersubjektive Geltung definiert; darauf gehe ich am Schluß dieses Abschnittes ein. Die rhetorische Argumentationstheorie verneint sogar den Unterschied zwischen einer auf Erkennen beruhenden und einer rhetorisch erzeugten Form der Akzeptanz von Thesen. In Toulmins Argumentationstheorie kommen weder Kriterien für die Akzeptabilität von Thesen noch irgendwelche Regeln für die Gültigkeit einer Argumentation vor. Erstaunlich und für den Stand der Forschung bezeichnend ist, daß in alternativen Argumentationstheorien zwar — m.E. falsche — Aussagen über die Ziele von Argumentationen getroffen werden, daß aber die Funktionsweise von Argumentationen, auf welche *Weise* sie dazu führen, daß der Adressat nachher u.U. an die These glaubt, bislang nicht im Detail untersucht worden ist.

Die Kritik an Toulmins Argumentationstheorie kann so zusammengefaßt werden, daß sein **Argumentationsschema nur eine oberflächliche Argumentationsbeschreibung ohne theoretische Grundlage ist.** Es beschreibt nicht die wesentlichen Eigenschaften von Argumentationen, und vor allem erklärt es sie nicht. Die Beschreibung liefert deshalb keine Grenzziehung zwischen gültigen und ungültigen Argumentationen, ja nicht einmal zwischen Argumentationen und anderen Gegenständen.

Das Verdienst Toulmins liegt m.E. mehr in seiner Kritik an der Unzulänglichkeit der Logik und darin, einen ersten Anstoß für die Entwicklung einer eigenen Argumentationstheorie gegeben zu haben. Den Anspruch, mit dem er seine positive Theorie vorträgt, nach der Aufgabe des analytischen Ideals schlüssiger logischer Beweise das zu „charakterisieren, was als ‚rationaler Prozeß‘ bezeichnet werden kann“ (Toulmin, Gebrauch 14), die für Argumentationen eigentümlichen Standards zu entwickeln (ibid. 204; 216), kann er jedoch nicht ansatzweise erfüllen. Das von ihm entwickelte, allgemein „**Toulminschema**“ genannte Regelsystem für Argumentationen kommt über eine vordergründige Beschreibung nicht hinaus. Dieses Schema stellt die Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen einer Argumentation dar — ich verwende die Ausdrücke der deutschen Übersetzung von „the uses of argument“ bzw. die englischen der neueren, ausführlicheren Darlegung seiner positiven Argumentationstheorie (Toulmin/Rieke/Janik) —: Eine Konklusion (claim) werde durch begründende Daten (grounds) gestützt. Die Beziehung zwischen beiden werde durch eine Schlußregel (warrant) hergestellt, die wiederum auf einer Stützung (backing) beruhe. Die unterschiedliche Sicherheit eines Schlusses werde durch einen mit der Konklusion verbundenen modalen Operator (modality) ausgedrückt, der wegen möglicher Ausnahmebedingungen (rebuttals) nötig sei (Toulmin, Gebrauch 89-94). Diese Beziehungen werden graphisch wie folgt dargestellt:

Toulminschema



(Toulmin, Gebrauch 95; Toulmin/Rieke/Janik 78)

Auf Nachfrage durch den Adressaten würden die einzelnen Bestandteile dieser Schlußbeziehungen vom Argumentierenden als Argument für die Konklusion angeführt. Die verwendeten Begriffe werden wie folgt erläutert — ich habe die Zitate wegen ihrer Vieldeutigkeit nicht übersetzt —:

claim (Forderung, Anspruch, Recht, Behauptung): „When we are asked to embark on an argument, there is always some ‘destination’ we are invited to arrive at.“ (Toulmin/Rieke/Janik 25.) Ground: The „underlying foundation [that] is required if a claim of this particular kind is to be accepted as solid and reliable. [...] These grounds may comprise experimental observations, matters of common knowledge, statistical data, personal testimony, previously established claims or other comparable ‘factual data’.“ (Ibid.) Warrants:

„Steps from *grounds* to *claims* are 'warranted' in different ways. [...] The resulting *warrants* take the form of laws of nature, legal principles and statutes, rules of thumb, engineering formulas, and so on.“ (Ibid. 26.) Backing: „What other general information do you have to back up your trust in this particular warrant? [...] Different kinds of *backing*: legal statutes must have been validly legislated; scientific laws must have been thoroughly checked out; and so on. Aside from the *particular* facts that serve as grounds in any given argument, we therefore need to find out the *general* body of information, or *backing*, that is presupposed by the warrant appealed to in the argument.“ (Ibid.) Rebuttal: „Any except a certain or necessary argument is open to *rebuttal*.“ (Ibid. 27.)

In den erwähnten oder ausgeführten Beispielen variieren die Arten von Sätzen, die an den einzelnen Stellen des Schemas verwendet werden können, noch stärker als nach diesen Erläuterungen: Als *claims* fungieren: singuläre (Toulmin/Rieke/Janik 23f. u.ö.) und generelle Aussagen (ibid. 249), Prognosen (ibid.), als Ratschläge verwendete Werturteile (ibid. 23; 24); moralische Sollsätze (ibid. 328), Aussagen über Ursachen (ibid. 24). Als *grounds* fungieren: Zeugenaussagen (ibid. 220), Expertenmeinungen, evidente Umstände, Dokumente, physikalische Objekte (ibid. 220) — also nicht nur Urteile! —, Erzählungen des Forschungsvorgangs (ibid. 32), Urteile über die Nützlichkeit von Theorien (ibid. 257). Als *warrants* werden genannt: Urteile nach allgemeinem Alltagswissen (ibid. 44), natur- und ingenieurwissenschaftliche Gesetze (ibid. 47; 238), moralische Urteile (ibid. 49), Theoriebewertungen (ibid. 257; 222). Backings können sein: Aussagen des allgemeinen Erfahrungsschatzes (ibid. 57; 59), spezielle Erfahrungsurteile (ibid. 221), wohl bedachte Entscheidungen (ibid. 62), richtige Verabschiedung eines Gesetzes (ibid. 26), Bekanntheit mit menschlichen Angelegenheiten (ibid. 63), Aussagen über persönliche moralische Einstellungen (ibid. 327), manchmal werden auch gar keine benötigt (ibid. 258f.). Mögliche *rebuttals* sind: Aussagen über unentdeckte Einflüsse (ibid. 75), Aussagen, daß die *warrants* unsicher sein könnten (ibid.). Diese Auflistung macht deutlich, daß Toulmin sich eher an inhaltlichen Gesichtspunkten, nicht aber an formalen, erkenntnistheoretischen orientiert.

Am problematischsten sind die *backings*; der Unterschied zu den *warrants* wird nicht deutlich, z. T. sind beide identisch, z. T. unterscheiden sie sich nur in der Formulierung (vergl. Toulmin, Gebrauch 94f.; 96; 100; 104; 114). Schon nach den expliziten Erläuterungen von Toulmin et al. haben die *backings* zwei Funktionen, Antworten zu geben auf die Fragen: 1. Ist das jeweilige *warrant* verlässlich? 2. Ist das *warrant* in diesem Fall anwendbar? (Toulmin/Rieke/Janik 58; 86). Die erste Frage müßte noch unterteilt werden in a): Welche Gründe gibt es für das *warrant*? b): Ist der Schritt von diesen Gründen zum *warrant* korrekt? Allgemein ist zu kritisieren: 1. **Das Schema ist so oberflächlich, allgemein und nichtssagend**, daß mit ihm neben Argumentationen auch Erklärungen und Explikationen beschrieben werden können. 2. **Sämtliche Argumentationsformen und unmittelbare Beweise werden undifferenziert nach dem gleichen Schema behandelt**³. Es fehlen jegliche Kriterien, um die Richtigkeit der einzelnen Übergänge beurteilen, **gültige von Scheinargumentationen unterscheiden zu können**. 3. **Die Prinzipien und theoretischen Grundlagen**, auf denen solche Kriterien beruhen, **bleiben dann selbstverständlich ebenso offen wie 5. der Sinn und Zweck von Argumentationen**. 4. Die Kritik der Logiker an Toulmins Verwendung inhaltlicher Schlußregeln, daß damit nur die Logik kompliziert würde (z. B. Cooley, Toulmin's), kann so verallgemeinert werden: Das eigentliche Problem, Kriterien und die Grundlagen für gültige Argumentationen zu finden, die über die formale Logik hinausgehen, wird durch die einfache Annahme unspezifischer inhaltlicher Schlußregeln nur verlagert: Man braucht nun eine Metaargumentationstheorie, die die eigentliche Funktion der Argumentationstheorie erfüllen müßte, jetzt aber in Gestalt der Aufgabe, Begründungsregeln für die Schlußregeln zu finden. 5. Logische Schlußregeln beruhen auf der Bedeutung wahrheitsfunktionaler

Ausdrücke; da Toulmin nicht analysiert, was logische Schlußregeln und logische Übergänge zwischen Aussagen sind, bleibt auch der Begriff inhaltlicher „Schlußregeln“ unklar. — Zur Lösung der primären Aufgabe der Argumentationstheorie, vernünftige Argumentationsregeln zu finden und zu begründen, trägt das Toulminschema absolut nichts bei. Angesichts dessen ist mir die, auch von Völzing konstatierte (vergl.: Völzing, Argumentation 214; 227), weit verbreitete Berufung auf es ein Rätsel.

Das von rhetorischen Argumentationstheorien den Argumentationen zugeschriebene Ziel ist, bei einem Adressaten die Akzeptanz der These zu erzeugen, zu einem bestimmten Glauben, nicht zu einer bestimmten Erkenntnis zu führen. Sie lassen dabei alle effektiven verbalen Mittel zu und negieren ausdrücklich die Grenze zwischen Überreden und Überzeugen. Sie sind ganz auf die Interessen des Argumentierenden zugeschnitten. Negativ formuliert: **Rhetorische Argumentationstheorien haben kein Interesse an der Wahrheit des rhetorisch erzeugten Glaubens, zielen nicht auf Erkenntnis und mißachten die Interessen des Adressaten**: Sie liefern dem Adressaten keine Hinweise, warum er eine These nach welchen Argumentationen akzeptieren sollte²⁵. Die hier vorgestellten Argumentationsregeln hingegen geben auch dem Adressaten begründete Kriterien an die Hand, mit denen er die Gültigkeit der Argumentationen und die Akzeptabilität der These überprüfen kann. De facto sind rhetorische Argumentationen in ihrer Wirkung parasitär gegenüber gültigen, weil der Adressat glaubt, überzeugt worden zu sein. — Aus diesen Gründen sind rhetorische Argumentationstheorien wichtig, wenn einem primär an der unmittelbaren Beeinflussung von Menschen gelegen ist; philosophisch sind sie zunächst einmal völlig uninteressant. **Philosophisches Interesse bekommen sie erst durch die** — z. B. von Perelman vertretene — **These, man könne gar nicht zwischen Überreden und Überzeugen unterscheiden**. Daß diese These falsch ist, haben die vorstehenden, an Erkenntnisprinzipien orientierten Gültigkeitskriterien für Argumentationen hoffentlich zur Genüge gezeigt.

Ein besonderes Merkmal der Perelmanschen Rhetorik ist die Adressatenorientierung. Auch **die von mir entwickelten Argumentationsregeln erlauben und fordern eine Adressatenorientierung, ohne deswegen rhetorisch zu werden und z. B. Ad-hominem-Argumentationen zuzulassen**. Daß die Adressatenorientierung nicht diese Konsequenzen hat, ist formal schon durch die Trennung von Gültigkeitskriterien und Adäquatheitsbedingungen, d. h. Bedingungen für die adäquate Anwendung gültiger Argumentationen gesichert, so daß auch nur gültige Argumentationen adäquat sein können. Alle gültigen Argumentationen garantieren, daß die jeweiligen Thesen wahr bzw. akzeptabel sind. Nach den Adäquatheitsbedingungen werden dann aber solche Argumentationen zum Überzeugen des Adressaten aus der Menge der gültigen Argumentationen ausgesucht, die auf die speziellen epistemischen Bedingungen des Adressaten zugeschnitten sind. Eine Argumentation bleibt gültig — wenn auch für die meisten Zwecke unzureichend — selbst

²⁵ Normalerweise stellen sich Rhetoriker diese Frage erst gar nicht, weil sie ganz und gar ihrem Ansatz widerspricht. Einer, der dies doch tut, ist Crable (Argumentation 189-222). Er beantwortet sie jedoch mit dem nichtssagenden Hinweis, die Gründe müßten „appropriate and modifiable“ sein.

dann, wenn das Auditorium von der Wahrheit entscheidender Prämissen nicht überzeugt ist; und sie wird ungültig, wenn das Publikum zwar von der Wahrheit der Prämissen überzeugt ist, diese tatsächlich aber falsch sind. Gültige Argumentationen zeichnen sich dadurch aus, daß mit ihrer Hilfe auch fest verwurzelte Überzeugungen eines Publikums als falsch aufgezeigt und bei entsprechender Aufgeschlossenheit von diesem als falsch erkannt werden können. — Argumentationen können übrigens auch im Vollständigkeitsgrad bzw. im Maße ihrer elliptischen Verkürzung auf den Adressaten zugeschnitten sein — daß durch solche Verkürzungen nicht wieder das erkenntnistheoretische Ideal verletzt wird, sichert der in den Liberalisierungsregeln geforderte Bezug der verkürzten Argumentationen auf ideale Argumentationen. Eine Bedingung für den Sinn von verkürzten Argumentationen und Argumentationsskizzen ist, daß der Adressat den gemeinten Erkenntnisweg noch rekonstruieren kann. Sehr spezielle und zweifelhafte Argumente sollten deswegen immer genannt werden. Bei solchen Verkürzungen besteht die Gefahr, daß das gemeinte Überprüfungsverfahren nicht mehr rekonstruierbar ist und daß problematische Wahrheitsbedingungen „überspielt“ werden können: Dadurch, daß nicht mehr alle Wahrheitsbedingungen der Reihe nach durchgecheckt werden, wird der Adressat nicht mehr angehalten, jeweils zu überprüfen, ob die Bedingung erfüllt ist. Die Ausführlichkeit der Argumentation sollte also von der Komplexität, Durchschaubarkeit des Verifikationsweges, der Geübtheit des Adressaten, dem Vorhandensein problematischer Stellen und dem Interesse an einer genauen Überprüfung einzelner Teile abhängig gemacht werden. Die Einbindung von Argumentationen in Dialoge ermöglicht hier ein genaueres Eingehen auf die Wünsche des Adressaten.

Perelman und Olbrechts-Tyteca haben die *Neue Rhetorik* entwickelt als Mittel, über den subjektiven Glauben hinauszukommen, wo logische Beweise nicht möglich seien (Perelman/Olbrechts-Tyteca 38). Rhetorik sei die Kunst, von anerkannten Meinungen aus zu argumentieren (ibid. 6), bzw. die Technik, die Zustimmung zu einer These diskursiv zu erzeugen oder zu vergrößern (ibid. 5), wobei „diskursiv“ heiße: nur mit sprachlichen Mitteln (ibid. 10). Dabei werden auch emotionale und psychologische Mittel (Perelman, Reich 163), Analogie und Metapher (ibid. 119-129) zugelassen. Wirksamkeit gehe vor Wahrheit (ibid. 4). Die schon von Sokrates stammende Kritik, so werde nicht zwischen Überzeugen und Überreden unterschieden, kontern Perelman und Olbrechts-Tyteca mit der Behauptung, diese Unterscheidung sei in der Praxis nicht durchzuführen (Perelman/Olbrechts-Tyteca 36-39; 61), wofür sie im wesentlichen drei Argumente vorbringen: 1. Logische Beweise seien in den meisten in der Praxis erforderlichen Fällen nicht anwendbar (ibid. 36-39); 2. Kriterium für das Überzeugen sei die Orientierung an einem universellen Auditorium, dieses gebe es aber nur als Fiktion (ibid. 38; 43; 82); 3. auch für unumstößlich gehaltene Wahrheiten hätten sich als historisch erwiesen (ibid. 75; 78).

Ad 1.: Daß es auch andere, ein rationales Überzeugen ermöglichende und über den Anwendungsbereich deduktiver Argumentationen hinausreichende Argumentationstypen gibt, habe ich oben gezeigt. Deshalb ist **Rhetorik nicht schon da erforderlich, wo deduktive Argumentationen nicht mehr angewendet werden können.** — Ad 2.: Kriterium für das Überzeugen ist, ob der Adressat zum Erkennen der These anhand von erkenntnistheoretischen Akzeptabilitätsbedingungen angeleitet wird. Die Annahme, daß die Orientierung an einem universellen Auditorium das Kriterium für das (Wahrheit einschließende) Überzeu-

gen sei, beruht auf der falschen Konsensstheorie der Wahrheit (siehe unten). — Ad 3.: Daß auch für unumstößlich gehaltene Wahrheiten sich als historisch und falsch erwiesen haben, ist nur dann ein Argument für die relativistische Preisgabe des Unterschieds zwischen Überzeugen und Überreden, wenn man den Konsens für das Wahrheitskriterium hält, das wiederum der Maßstab für jene Unterscheidung wäre. Im Rahmen einer praktisch-semantischen Wahrheitstheorie ist die Wahrheit von Urteilen jedoch unabhängig vom Glauben über sie, so daß die Revision von Überzeugungen nichts über die „Launenhaftigkeit“ der Wahrheit aussagt. Trotzdem bleibt die Preisgabe von für unumstößlich gehaltenen Wahrheiten erklärungsbedürftig. Eine Ursache dafür ist aber gerade, daß die erkenntnistheoretischen Wahrheits-, Akzeptabilitätskriterien und Erkenntnisprinzipien für Urteile und die Gültigkeitskriterien für und Funktionsweisen von Argumentationen bisher zu wenig verstanden worden sind.

Der Unterschied zwischen Überzeugen und Überreden besteht nach Ansicht von **Perelman und Olbrechts-Tyteca** in der Ausrichtung der Argumentation auf ein universelles oder partikulares Publikum (Perelman/Olbrechts-Tyteca 36; Perelman, Reich 26). Diese Definition von „Überzeugen“ bekommt mangels fehlender expliziter Wahrheitstheorie den Status eines Wahrheitskriteriums: universeller Konsens. Fehler der **Konsensstheorie der Wahrheit** ist, daß sie Wahrheitskriterien mit einer Instanz verwechselt, die vermeintlich die absolute Gewißheit über die Wahrheit garantieren könnte, dem universellen Konsens, einer Instanz, deren Behauptungen also nicht mehr den Status von falliblen Stellungnahmen hätten — auch der universelle Konsens würde selbstverständlich nur die Fehlerwahrscheinlichkeit verschwindend gering machen, aber nicht gleich Null werden lassen.²⁶ Aus den richtigen Erkenntnissen, daß weder der universelle Konsens praktisch möglich ist noch eine die absolute Wahrheit sichernde Instanz existiert, ziehen Perelman und Olbrechts-Tyteca deshalb die falsche, relativistische Schlußfolgerung, praktisch könne nicht zwischen Überzeugen und Überreden unterschieden werden, die Argumentationstheorie müsse und könne gleichfalls auf diese Unterscheidung verzichten und solle nur Mittel für die „diskursive“ Beeinflussung des jeweiligen Publikums bereitstellen. — Wegen der fehlenden Unterscheidung zwischen gültigen und ungültigen Argumentationen, Argumentationsregeln und materiellem Wissen helfen die unvergleichlich materialreichen Analysen Perelmans und Olbrechts-Tytecas (Perelman/Olbrechts-Tyteca 85-673) philosophisch kaum weiter.

Einige philosophische Letztbegründungskonzepte nehmen an, bestimmte, transzendentalpragmatische Argumentationsfiguren könnten die letzte Sicherheit der Wahrheit gewisser Urteile garantieren (Kuhlmann, Letztbegründung 3f.; ders., Letztbegründung möglich? 48-53). Diese Argumentationen funktionierten so, daß sie ein letztes Wissen als solches identifizierten oder aufdeckten (Kuhlmann, Struktur 17). (Auf diese Argumentationsfiguren selbst gehe ich in Abschnitt 7.1 noch ein.) **Die Annahme von infallibles Wissen erzeugenden Argumen-**

²⁶ In den Argumentationstheorien, die das Ziel von Argumentationen in der Überzeugung von Adressaten sehen, also vor allem in rhetorischen Theorien, werden Argumentationen häufig mit Gerichtsprozessen verglichen (z.B. Kopperschmidt, Argumentation 14ff.; 44; Toulmin, Gebrauch 14f.). Plädoyers sind zwar (meist) Argumentationen, ebenso Urteilsbegründungen, auch wird die Prozeßhaftigkeit der Wahrheitsfindung deutlich; an der entscheidenden Stelle hinkt der Vergleich jedoch: Erkenntnisse sind prinzipiell fallibel. Im Prozeß der Wahrheitsfindung gibt es keine Instanz, die abschließend über die Wahrheit befinden könnte, deren Urteile nicht den Charakter von Stellungnahmen hätten. Die Verwendung der Gerichtsanalogie offenbart wieder die Verwechslung von Wahrheit und Gewißheit über die Wahrheit, von Gültigkeit und Geltung.

tationen **beruht auf falschen Vorstellungen über die Funktion und Funktionsweise von Argumentationen.** Sicherlich kann mit Hilfe von Argumentationen bei einem Adressaten Wissen erzeugt werden. Dies geschieht aber immer nur so, daß der Adressat selbst, durch die Argumentation methodisch angeleitet, die Akzeptabilität der These erkennt, die Aussage verifiziert. Die anhand von Argumentationen gebildeten Überzeugungen sind also nicht sicherer als die auf eigenem systematischem Erkennen beruhenden. Bei allen Arten derartiger Überprüfungen können aber Fehler nicht prinzipiell ausgeschlossen werden; dies gilt auch für deduktive Argumentationen und ihre Überprüfung. — Nicht nur Erkenntnisse, auch **Argumentationshandlungen sind prinzipiell fallibel.** Auch der Argumentierende kann sich über die Gültigkeit der Argumentation irren. **Der Adressat** kann deshalb, wenn er eine Argumentation vor sich hat, nicht vorab wissen, ob es sich um eine gültige Argumentation handelt. Wenn er anhand der Argumentation die Akzeptabilität der These überprüft, **kontrolliert er zugleich, ob die Argumentation gültig ist.** Nach der obigen Beschreibung der Funktionsweise des argumentativ angeleiteten Erkennens muß der Adressat zum Erkennen der These ja u.a. anhand des Erkenntnisprinzips überprüfen, ob die in der Argumentation als erfüllt beurteilten Akzeptabilitätsbedingungen für die These hinreichend sind bzw. welche Akzeptabilitätsbedingungen sonst noch erfüllt sein müssen. Indirekt kontrolliert er so die Gültigkeit der Argumentation, die ja alle wesentlichen Akzeptabilitätsbedingungen als erfüllt beurteilen sollte. Sodann überprüft der Adressat, ob diese Bedingungen tatsächlich erfüllt sind. Implizit kontrolliert er so wieder, ob die Argumentation die Gültigkeitsbedingung „Wahrheitsgarantie“ (XA2) erfüllt. **Durch die Existenz von Argumentationen wird also niemand aus der Verantwortung entlassen,** bei einer mündigen, aufgeklärten Meinungs-, Wissensbildung selbst anhand der eigenen, möglicherweise unzureichenden Kompetenz **die Wahrheit** auch von allgemein akzeptierten Urteilen zu überprüfen und sich dabei vielleicht zu irren.

Die **diskurstheoretische Argumentationstheorie macht Argumentationen selbst zu einem Teil des Wahrheitskriteriums:** Urteile seien genau dann wahr, wenn sie nach einem universellen argumentativen Diskurs konsensuell akzeptiert werden würden. Die Argumentationstheorie ist gemäß dieser Konzeption die adäquate Form der Erkenntnistheorie. Nach der obigen Analyse der Funktionsweise von Argumentationen ist dies nicht möglich. Argumentationen zeigen, daß die in Erkenntnisprinzipien formulierten Akzeptabilitätsbedingungen für die These erfüllt sind. Diese Erkenntnisprinzipien orientieren sich an argumentations- und konsensunabhängigen Wahrheitsdefinitionen. Demnach werden in Argumentationen erkenntnistheoretische Wahrheitsdefinitionen schon vorausgesetzt, deren Bedingungen in der Argumentation (indirekt) als erfüllt beurteilt werden. **Die Argumentationstheorie kann deshalb die Erkenntnistheorie nicht ersetzen.** Anhand von empirisch vorliegenden Argumentationen, die ja die Gültigkeit, den Erkenntnischarakter bestimmter Thesen zu zeigen versuchen, lassen sich **aber bestimmte erkenntnistheoretische Probleme,** wann wir bestimmte Arten von Thesen als gültig akzeptieren, **heuristisch einfacher lösen;** dies liegt an der Verdinglichkeit und objektiven Wahrnehmbarkeit von faktisch vorgefundenen Argumentationen gegen-

über der Prozeßhaftigkeit und Innerlichkeit des Erkennens. So sind auch die in dieser Arbeit neu vorgestellten erkenntnistheoretischen Lösungsvorschläge weitgehend auf der Grundlage von Argumentationsanalysen entwickelt worden. — **Wegen ihres zirkulären Ansatzes** (daß Argumentationsregeln Teil des Wahrheitskriteriums sein sollen, daß die Argumentationsregeln aber schon argumentationsunabhängige Wahrheitskriterien voraussetzen) **ist die diskurstheoretische Argumentationstheorie undurchführbar;** und bislang gibt es auf ihrer Grundlage auch keinen Versuch, Argumentationsregeln im hier verwendeten Sinne zu beschreiben und zu begründen.

Habermas hat eine Argumentationstheorie entwickelt, in der **die Wahrheit, Gültigkeit von Urteilen, Normen, Äußerungen über ihre argumentativ erzielte Geltung definiert** wird:

„Das Konzept der Gültigkeit eines Satzes [kann nicht] unabhängig vom Konzept der Einlösung eines mit der Äußerung dieses Satzes erhobenen Geltungsanspruchs geklärt werden.“ (Habermas, *Kommunikatives Handeln I*, 424. Die Hervorhebungen sind von Habermas, die Einfügung in eckigen Klammern stammt von mir, C.L.)²⁷

Diese Konzeption findet sich schon in Habermas' „Wahrheitstheorien“: Der Sinn von „Tatsache“ und die Idee der Wahrheit könnten nicht ohne Bezugnahme auf Diskurse geklärt werden, in denen wir suspendierte Geltungsansprüche von Behauptungen prüften (S. 217; 218). Schon die Bedeutung eines Satzes bestimmt Habermas über die Kenntnis von diskursiven und nicht monologisch erzeugbaren Gründen, die einem Sprecher objektiv zur Verfügung stünden, um einen Wahrheitsanspruch einzulösen (Habermas, *Kommunikatives Handeln I*, 425). Für die Wahrheit gilt dann: Darüber, ob Sachverhalte der Fall seien, entscheide nicht die Evidenz von Erfahrungen, sondern der Gang von Argumentationen (Habermas, *Wahrheitstheorien* 218). — Die Besonderheiten dieser Geltungstheorie der Wahrheit sind also, daß 1. die Wahrheits-, Gültigkeitskriterien über die argumentative Begründung bestimmt werden und daß 2. diese nicht monologisch, sondern dialogisch verstanden wird.

Die Gründe für diese Theorie waren **erkenntnistheoretische Probleme, die Wahrheitskriterien und Erkenntnisverfahren für bestimmte Urteilstypen zu bestimmen.** Ausgangspunkt waren praktische Fragen der Vervollständigung einer positivistisch halbierten Rationalität, so daß das Problem der Normen- und Werturteilsbegründungen im Vordergrund stand, wobei aber schon auf ungelöste Fragen bei der Begründung von theoretischen und hypothetischen Aussagen hingewiesen wurde (Habermas, *Rationalismus; Wissenschaftstheorie; Werturteile*). Neben Problemen der Hermeneutik und der Begründung von Φ -Aussagen (Habermas, *Erkenntnis; Sozialwissenschaften*) kamen Schwierigkeiten der verschiedenen, konkurrierenden allgemeinen Wahrheitstheorien (Habermas, *Wahrheitstheorien*) und schließlich besondere Probleme der von der semantischen Wahrheitstheorie entwickelten Gültigkeitskriterien hinzu: Eine unmittelbare Überprüfung der Wahrheit anhand dieser Kriterien sei in den meisten Fällen nicht möglich — z.B. bei irrealen Bedingungssätzen, allgemeinen Existenzsätzen, Sätzen mit Zeitindex, überhaupt allen Sätzen, die sich auf aktuell unzugängliche Räume und Zeiten bezögen —; wenn sie aber möglich sei — Habermas bezieht sich dabei auf das von Tugendhat beschriebene Ausweisungsverfahren —, liefere

27 Die Unklarheit der Redeweisen „den Geltungsanspruch auf . . . erheben“ und „den Geltungsanspruch auf . . . einlösen“ habe ich oben, in Abschnitt 3.3 schon kritisiert. Ich verwende diese Ausdrücke hier jedoch, und zwar — wenn nicht anders erwähnt — wieder in den Bedeutungen: „garantieren, (implizit) behaupten, daß . . .“ bzw. „dafür argumentieren, daß . . .“.

sie keine zweifelsfreie Entscheidung, die weitere Begründungsforderungen prinzipiell ausschließe (Habermas, *Kommunikatives Handeln I*, 424f.).

Die Gesamtheit dieser Probleme ist nach Habermas' Ansicht nur lösbar durch ein ganz neues, eben ein geltungs- oder diskurstheoretisches Verständnis von Wahrheit. Die entscheidende Brücke zu diesem Ansatz ist Habermas' Behauptung: „Wahr nennen wir Aussagen, die wir begründen können.“ (Habermas, *Wahrheitstheorien* 219.) Unter „Begründung“ versteht Habermas aber eine diskursive Einlösung von Geltungsansprüchen, so daß sich folgende Wahrheitsdefinitionen ergeben:

„Die Bedingung für die Wahrheit von Aussagen ist die potentielle Zustimmung aller anderen. Jeder andere müßte sich überzeugen können, daß ich dem Gegenstand x das Prädikat p berechtigterweise zuspreche, und müßte mir dann zustimmen können.“ (Ibid.) Der begründete Konsens „gilt als Wahrheitskriterium, [...] der Sinn von Wahrheit ist [...], daß jederzeit und überall, wenn wir nur in einen Diskurs eintreten, ein Konsens unter Bedingungen erzielt werden kann, die diesen als begründeten Konsensus ausweisen.“ (Ibid. 239f.)²⁸

Die Bedingung der Begründetheit bestimmt Habermas zum einen über Toulmins Argumentationstheorie (ibid. 240-252), zum anderen über die ideale Sprechsituation als formaler Diskursbedingung: 1. kein Ausschluß möglicher Diskursteilnehmer, 2. gleiches Rede- und Kritikrecht, 3. Möglichkeit der Offenlegung von inneren Zuständen, 4. soziale Gleichberechtigung (ibid. 252-260, insbesondere 255f.).

Zunächst einmal **begibt sich jede Form von Konsentheorie der Wahrheit, also auch die Diskurstheorie, in ein pragmatisches Trilemma**: 1. Die erste Möglichkeit ist, als Wahrheitskriterium den *tatsächlich* erzielten Konsens anzunehmen; Aussagen wären dann nicht wahr, bevor sie nicht konsensuell verifiziert worden sind. Dieser Auffassung steht die Zeitlosigkeit und Personenunabhängigkeit von Aussagen entgegen, die Tatsache, daß Aussagen als die Signifikation der (deskriptiven) konstativen lokutionären Akte mit denselben Wahrheitsbedingungen *identisch* bleiben, auch wenn sie zu verschiedensten Zeiten von verschiedensten Personen geäußert werden. *Dieselbe* Aussage kann aber nicht vor der Verifikation falsch und nach der Verifikation wahr sein. Nach allgemeinem Verständnis ist eine von zwei sinnvollen Aussagen — d.h. mit eindeutiger Referenz, verständlichem Prädikat etc. — p und $\neg p$ wahr, auch wenn wir nicht wissen, welche von beiden. 2. Ein alternatives Kriterium wäre der *potentielle* Konsens. Dann hätten wir aber kein Kriterium, an dem wir vor dem Konsens die Wahrheit erkennen könnten. 3. Eine dritte Alternative wäre deshalb, als Wahrheitskriterium eine *spezifizierte Konsensberechtigung* anzunehmen, daß man angibt, welche Bedingungen eine Aussage erfüllen muß, wenn über sie ein Konsens erzielt werden soll. In diesem Fall ist der Konsens als Kriterium überflüssig, er würde durch die Berechtigungskriterien ersetzt; der Konsens hätte allenfalls noch die Funktion zu begründen, warum man diese Kriterien gewählt hat. — Die ideale Sprechsituation als zusätzliche Qualifizierung des Konsenses ist eine verschärfte Variante der zweiten Alternative, die noch zusätzliche pragmatische Probleme schafft: Die Bedingungen des qualifizierten Konsenses müssen selbst erst

²⁸ Diese Wahrheitskriterien beziehen sich auf ein Verständnis von Wahrheit als einer Eigenschaft von Aussagen (Habermas, *Wahrheitstheorien* 212; 219; 249). Daneben verwendet Habermas noch zwei andere Wahrheitsbegriffe, die in seiner Argumentation keine zentrale Stelle einnehmen: 2. Wahrheit sei der Geltungsanspruch von Behauptungen (ibid. 212; 218); 3. Wahrheit sei die Berechtigung des mit Behauptungen erhobenen Geltungsanspruchs (ibid. 233). Tatsächlich verhält es sich so: Wahrheit ist nicht der Geltungsanspruch selbst, sondern allenfalls der Inhalt eines Geltungsanspruchs, besser: einer Garantie; Wahrheit ist auch nicht die Berechtigung eines Anspruchs oder die Einlösung einer Garantie, sondern Kriterium, Bedingung für die Einlösbarkeit der Garantie.

erkannt werden (Habermas, *Wahrheitstheorien* 257); sie sind zudem auch nach Habermas' Ansicht unerfüllbar (ibid. 257f.). Habermas' Behauptung, diese Bedingungen müßten in realen Diskursen kontrafaktisch unterstellt werden (ibid. 250f.), mag zwar stimmen; da damit aber das Wahrheitskriterium spezifiziert werden sollte, hieße das: Alle Aussagen, über die ein Konsens nach einem Diskurs erzielt werden könnte, müßten kontrafaktisch (!) als wahr unterstellt werden. — Die Begründbarkeit der Aussage nach dem monologischen Toulminschemata wäre ein Wahrheitskriterium des dritten Typs: eine spezifizierte Konsensberechtigung.

Die wichtigeren Probleme sind aber inhaltlicher Art: **Völlig offen bleibt, warum Wahrheit und Konsens zusammenhängen sollen.** Die Behauptung, der Sinn von Wahrheit sei, daß, wenn wir nur in einen Diskurs eintreten, immer ein begründeter Konsens erzielt werden könnte (Habermas, *Wahrheitstheorien* 249f.), bleibt bei Habermas so stehen. Ich habe den praktischen Sinn von Wahrheit demgegenüber über die praktische Bedeutung des Wissens bestimmt: kalkulierbare Eingriffe in die Welt, Orientierung in der Welt. Von zirkulären abgesehen — Geltungsansprüche seien nur in dialogischen Diskursen einzulösen, und Ziel von Diskursen sei eben der Konsens der Beteiligten —, sehe ich bei Habermas nur folgende Begründungsversuche für jene Behauptung: a) Konsens-zur Handlungskoordination ist das umfassende soziale Oberziel von Sprache (Habermas' „Theorie des kommunikativen Handelns“ scheint mir ein Stück weit in diese Richtung zu weisen); Begründungen wären dann allerdings überflüssig, und wieso Konsens dann noch einen Bezug zur Wahrheit im üblichen Sinne hätte, also eine Orientierung in der Welt ermöglichen würde, wäre vollends unklar. b) Es handelt sich um eine verkürzte Formulierung des folgenden Zusammenhangs: Aussagen sind meist nur dann nützlich, wenn wir einigermaßen sicher glauben, daß sie wahr, wahrscheinlich oder wahrheitsähnlich sind; die größte Sicherheit, daß wir uns beim Erkennen nicht geirrt haben, erhalten wir aber dadurch, daß unser Ergebnis mit dem anderer übereinstimmt. Der begründete Konsens wäre dann aber kein Kriterium der Wahrheit, sondern der maximalen vernünftig begründeten Sicherheit über die Wahrheit, der maximalen Zertifizierung (s. hierzu unten, Abschnitt 5.3).

Die Bedingungen der idealen Sprechsituation begründet Habermas über die Begründungsregeln für Aussagen oder, nach seinem Verständnis: über die „Logik des (theoretischen) Diskurses“ (Habermas, *Wahrheitstheorien* 238). Diese präzisiert er folgendermaßen: Den vier wesentlichen Instanzen des Toulminschemas — conclusion, data, warrant, backing — ordnet Habermas beim theoretischen Diskurs vier Diskursebenen zunehmend radikaler Begründungen zu: 1. Handlungen: Behauptungen; 2. Begründungen: theoretische Erklärungen; 3. substantielle Sprachkritik: metatheoretische Veränderung des Sprach- und Begriffssystems; 4. Selbstreflexion: Erkenntniskritik, Entwicklung eines normativen Begriffs von Erkenntnis (vergl. ibid. 238-254, insbesondere 254). Wenn man von der verwunderlichen Feststellung, Behauptungen würden durch Erklärungen begründet, absieht, entsprechen diesen Stufen bei einer sinnvollen Interpretation folgende von mir erläuterten Äußerungen und Verfahren: 1. behauptete Aussagen; 2. alethisches Erkennen = Verifikation oder Überprüfung von / deskriptive Argumentation und unmittelbare Beweise für Aussagen; 3. a) Interpretation / interpretierende Argumentationen etc. für feststellende Definitionen; 3. b) praktisches Erkennen der / praktische Argumentationen für die Güte festsetzender Definitionen; 4. praktisches Erkennen der / praktische Argumentationen für die Güte erkenntnis- und wissenschaftstheoretischer Regeln. Bei festliegenden allgemeinen Wahrheitskriterien reicht das umfassende Erkennen oder die Überprüfung von / die Argumentation für Aussagen bis zur Stufe 3. a, die restlichen beiden Stufen dienen nur noch der Rationalisierung des Erkenntnisprozesses, daß die Aussagen nicht nur wahr, sondern auch nützlich sind. Die

Möglichkeit dieser Zuordnung beweist zunächst einmal, daß meine These über die dritte Alternative der Konsens Theorie richtig ist: Bei ausreichend spezifizierten Kriterien der Konsensberechtigung wird der Konsens selbst zum überflüssigen und störenden Anhängsel. Vor allem aber **sind diejenigen Verfahren und Äußerungen, die Habermas als die Begründungen von Aussagen ansieht**, — wie sich bei einer genauen, aber von Habermas unterlassenen Analyse herausstellt — **nicht dialogisch, keine Arten von Diskursen, sondern allesamt „monologisch“, Argumentationen bzw. Erkenntnisvorgänge, und sie setzen argumentations- und konsensunabhängige Wahrheitskriterien voraus.**

Das abschließende Kriterium für die Begründetheit eines diskursiv erzielten Konsenses, **die Einhaltung der Bedingungen der idealen Sprechsituation in diesem Diskurs**, begründet Habermas damit, daß diese formalen Bedingungen die Freizügigkeit des Überganges zwischen den eben genannten Diskursebenen garantierten, daß man so oft zwischen diesen hin- und hergehen könnte, bis ein Konsens entstehe (Habermas, Wahrheitstheorien 254f.). — Die annähernde Einhaltung der Bedingungen der idealen Sprechsituation mag zwar nötig sein für einen *Diskurs* als organisiertem Prozeß der *kooperativen* Wahrheitssuche, nicht aber für die Möglichkeit des Übergangs zwischen den Begründungsstufen, und zwar aus dem einfachen Grund, daß diese Begründungen *monologisch* erfolgen. Zum anderen **sichert die bloße Möglichkeit der umfassenden Begründung weder absolut, daß diese Begründungen auch ausgeführt werden noch — wegen des prinzipiellen Fallibilismus — daß die Begründungen gültig und die Thesen wahr und nützlich sind.**

Der theoretische Übergang von der Gültigkeits- zur Geltungstheorie der Wahrheit, von den semantischen Wahrheitskriterien zu den diskurstheoretischen erfolgt bei Habermas in drei — falschen — Schritten: **1. Wahrheit — Begründung, 2. Begründung — Argumentation, 3. Argumentation — Diskurs.** 1. Der erste falsche Schritt wird schon bei den einleitenden Erläuterungen des Wahrheitsverständnisses gemacht: „Wahr nennen wir Aussagen, die wir begründen können“ (Habermas, Wahrheitstheorien 219). Dieser Satz ist mehrdeutig; Habermas versteht ihn, nach den weiteren Ausführungen zu urteilen, als Bisubjunktion: „Eine Aussage ist *genau* dann wahr, wenn wir sie begründen können.“ Es gilt jedoch nur die Implikation: „Wenn wir eine Aussage (korrekt) zwingend begründen können, dann ist sie auch wahr“, nicht aber die Umkehrung: „Wenn eine Aussage wahr ist, können wir sie begründen.“ Wenn diese Umkehrung nicht gilt, kann die Tatsache, daß wir eine Aussage begründen können, auch nicht das Wahrheitskriterium sein. Wird die Möglichkeit dieser Umkehrung gegen den allgemeinen Sprachgebrauch von „Wahrheit“ und „Aussage“ einfach definitiv festgesetzt, so führt dies zu den Schwierigkeiten der ersten Alternative des pragmatischen Trilemmas. 2. Habermas sieht anscheinend nicht die Vieldeutigkeit von „begründet“ und „Begründung“. Insbesondere vermischt er die subjektiven Begründungen (= Begründung₁, die Erinnerung an die Art und Weise, wie man eine bestimmte Überzeugung durch Erkennen gewonnen hat) mit den objektiven Begründungen (= Begründung₂, der Argumenteteil einer Argumentation — vgl. oben, die Definitionen in Abschnitt 2.2). Deshalb bleiben das Erkennen und mit ihm die Erkenntniskriterien bei Habermas unberücksichtigt. Argumentationen setzen aber Erkenntniskriterien voraus. 3. Unter „Argumentation“ versteht Habermas keine monologischen Beweisverfahren, Mittel zum Zeigen der Akzeptabilität von Thesen, sondern dialogische Diskurse: „Argumentation nennen wir den Typus von Rede, in dem die Teilnehmer strittige Geltungsansprüche thematisieren und versuchen, diese mit Argumenten einzulösen oder zu kritisieren“ (Habermas, Kommunikatives Handeln I, 38). Der Ausdruck „die Teilnehmer“ weist darauf hin, daß Habermas dialogische Diskurse meint — auf S. 45ff. verwendet er „Argumentation“ als Oberbegriff für „Kritik“ und „Diskurs“. Die unklare Funktionsbestimmung „Einlösen von Geltungsansprüchen“

kann jedoch auf zwei Weisen expliziert werden, a) als „argumentativ begründen“, d.h. „Zeigen der Wahrheit, Gültigkeit, Akzeptabilität“ und b) als „einer Behauptung o.ä. allgemeine Geltung, d.h. Akzeptanz, verschaffen“; ersteres ist die Funktion von Argumentationen, das zweite kann die Folge von Argumentationen wie von Diskursen sein. In Habermas', von der üblichen Bedeutung abweichender Argumentationsdefinition werden also infolge falscher Funktionsanalysen Argumentationen und Diskurse, d.h. Verfahren 1. zum Zeigen der Akzeptabilität von Thesen und 2. zur rationalen Versicherung über die Korrektheit des eigenen Erkennens (s. Abschnitt 5.3) vermischt. Bei den Argumentationen in der üblichen Bedeutung ist der Bezug auf Erkenntniskriterien zu direkt, so daß diese Uminterpretation von „Argumentation“ innertheoretisch konsequent und notwendig ist.

Dadurch, daß der argumentativ erzielte Konsens bei Habermas zum Gültigkeitskriterium gemacht wird, **bekommt die Argumentationstheorie einen ganz neuen — unangemessenen — Status: Sie wird zu einem eigenen Ansatz in der Erkenntnistheorie.** Sollen Diskurse zu Erkenntnissen führen, müssen sie argumentativ (im von mir verwendeten Sinne) sein, müssen in ihnen Argumentationsregeln befolgt werden. Die Notwendigkeit solcher Regeln bestreitet Habermas nicht — er spricht von der „Logik der Argumentation“, die sich auf die nicht-deduktiven Zusammenhänge zwischen Sprechhandlungen beziehe, aus denen sich „Argumente“ (= meine „Argumentationshandlungen“) zusammensetzen (Habermas, Kommunikatives Handeln I, 44f.). Wenn Argumentationen die Wahrheit bzw. Akzeptabilität der These in der oben beschriebenen Weise der Anleitung zum Durchchecken von Wahrheits- bzw. Akzeptabilitätsbedingungen der These zeigen, setzen sie aber Wahrheitskriterien schon voraus. Und wenn Argumentationen schon in Diskursen angewendet werden, müssen diese Wahrheitskriterien von dem durch diese Diskurse erst zu erzielenden Konsens unabhängig sein. Wenn die Argumentationstheorie in der oben beschriebenen Weise auf erkenntnistheoretischen Wahrheitstheorien und Erkenntnisprinzipien aufbaut, kann sie auch die eingangs aufgezählten Probleme der Erkenntnistheorie nicht lösen. Weil in Argumentationen aber Wahrheits- und Akzeptabilitätsbedingungen als erfüllt beurteilt werden und wegen der objektiven Wahrnehmbarkeit und Verdinglichtheit von Argumentationen, ist die Argumentationsanalyse jedoch ein hervorragendes heuristisches Mittel zur Bestimmung erkenntnistheoretischer Wahrheits- und Akzeptabilitätskriterien. Die „Logik der Argumentation“ bleibt in Habermas' Theorie unausgeführt — sie beschränkt sich auf die Feststellung, Induktion und das ethische Universalisierbarkeitsprinzip seien argumentationslogische „Brückenprinzipien“ (Habermas, Wahrheitstheorien 245; 251; Diskursethik 73) —; wird sie ausgeführt, wie in der vorliegenden Arbeit, treten die Probleme der Erkenntnistheorie wieder in ungeminderter Schärfe auf. Beschränkt man die Argumentationstheorie auf die Angabe interaktionsbezogener Diskursregeln, so werden die erkenntnistheoretischen Schwierigkeiten nur auf die Diskurse verschoben, in denen sie ad hoc gelöst werden müßten, obwohl es gerade eine Aufgabe der Argumentationstheorie wäre, konkrete Hilfen für Diskurse zu liefern. Insofern ist **die diskurstheoretische Lösung der erkenntnistheoretischen Probleme nur ein Deus ex machina** (vergl. Tugendhat, Langage 1058-1060).

Weil Argumentationen direkt auf Wahrheits- und Akzeptabilitätskriterien Bezug nehmen und weil in der vorliegenden Theorie über die deduktiven Argumentationen hinausgehende Regeln aufgestellt werden, mußten auch für einige der von Habermas angesprochenen, zu Beginn dieser Kritik aufgelisteten **erkenntnistheoretischen Probleme Lösungsvorschläge entwickelt** werden, die auf Argumentationsanalysen basieren: Die zur Normen- und Werturteilsbegründung tauglichen, axiologischen praktischen Argumentationen beruhen auf einer Definition der reinen Wertprädikate, einer Handlungstheorie und Theorie der Einstellungsbildung und auf damit begründeten rationalen Bewertungskriterien. Für das

Vertrauen auf generalisierend begründete, lediglich wahrheitsähnliche Hypothesen habe ich eine praktische Argumentation vorgebracht. Die interpretierenden Argumentationen beruhen auf dem interpretativen Erkenntnisprinzip. Interpretierende und generalisierende Argumentationen können auch zur Begründung von Handlungsaussagen und von Aussagen über die Bedeutung sprachlicher Ausdrücke verwendet werden. Auf einige Probleme bei unmittelbaren Beweisen — Unschärfe des Prädikats, Unkenntnis des Prädikats, oberflächliche Verifikation, Sinnestäuschungen, Bösartigkeit — bin ich oben (Abschnitt 4.1) eingegangen und habe für einen Teil von ihnen Ergänzungsmöglichkeiten des Verfahrens vorgeschlagen. Irreale Bedingungssätze, futurische und z. T. auch Aussagen über die Vergangenheit können deduktiv begründet werden, letztere darüber hinaus vor allem erkenntnisgenetisch. Daß Argumentationen, wie Habermas im Anschluß an Dummett betont (Habermas, *Kommunikatives Handeln I*, 424-426)²⁹, über das unmittelbar Verifizierbare hinausgehen, erklärt sich dadurch, daß sie ein bestimmtes Wissen des Adressaten voraussetzen oder implizit auf sehr allgemeinen Häufigkeitsaussagen aufbauen, mit denen nur die wahrscheinliche Wahrheit oder Akzeptabilität des Urteils gezeigt werden kann, insbesondere bei der erkenntnisgenetischen Überprüfung einer exemplarischen Verifikation; der unmittelbare Bezug zu den Wahrheitskriterien bleibt aber in jedem Fall erhalten. — Bei meinen Lösungsvorschlägen zeigt sich jedoch auch, daß die erkenntnistheoretischen Probleme nicht ohne praktische Begründungen zu klären sind, die den Sinn und die Güte der einzelnen Kriterien aufzeigen, so daß der empiristische und auch der rein semantische Ansatz in der Philosophie gesprengt werden. In dieser Hinsicht bestätigt die vorliegende Theorie die von Habermas langjährig verfolgte, zentrale Annahme, daß es eine fundamentalere, nicht theoretische und zugleich die theoretischen Verfahren begründende Ergänzung des rationalen Prozesses geben muß (vergl. Habermas, *Wissenschaftstheorie; Rationalismus, Kommunikatives Handeln I*, 25-38). Diese Ergänzung besteht jedoch nicht in der Kommunikativität, Dialogizität oder im Diskurs, sondern in axiologischen praktischen Begründungen.

29 Dummett hat zwar zu Recht gegen die formale Semantik betont, daß zur Kenntnis der Bedeutung eines assertorischen Satzes wesentlich ein Wissen um Möglichkeiten seiner Verifikation gehört. Er geht jedoch darin zu weit, daß er als Verstehensbedingung nicht nur die Kenntnis der Verifikationsverfahren für alle Teile des Urteils in einfachen anderen Urteilen fordert (genauer: s.o., die Anm. zu Tugendhat in Abschnitt 4.5), sondern die Fähigkeit, zu erkennen, was ihn verifizieren, (abschließend) begründen würde (Dummett, *Meaning II*, 110f.; 137). Die Fähigkeit, indirekte Belege als solche begutachten zu können, gehört jedoch nicht zu den Verstehensbedingungen — wer von denen, die den Satz „der Mond ist 380.000 km von der Erde entfernt“ verstehen, würde einen entsprechenden astronomischen Beweis kompetent beurteilen können? Die weitere falsifikationistische dialogische Deutung des Begründungsbegriffs bei Dummett — „an assertion is a kind of gamble that the speaker will not to be proved wrong“ (ibid. 126) — widerspricht Ergebnissen einer Analyse von Argumentationen für Gegenbehauptungen; solche Argumentationen belegen die Verletzung positiver Wahrheits- bzw. Akzeptabilitätsbedingungen. Der eigentliche Grund für diese Konzeption ist, daß Dummett nur eine unmittelbare praktische Folge von (als falsch erkannten) Behauptungen sieht: die Verpflichtung, sie zurückzunehmen (ibid. 124); die Handlungsrelevanz des praktischen Wissens geht hierbei verloren. — Habermas stellt noch stärkere Anforderungen an das Verstehen als Dummett, indem er implizit das Wissen um die Wahrheit zum Wahrheitskriterium macht — wahr sei, was wir begründen könnten —, und Argumentationen noch stärker dialogisch und geltungstheoretisch als Diskurse interpretiert.

Kapitel 5

Pragmatik der Argumentation

Daß Argumentationen im Gegensatz zu logischen Schlüssen „pragmatische“ Verfahren seien, ist in der Argumentationstheorie zu einem Gemeinplatz geworden. Insbesondere wird mit dieser Feststellung z. T. die (dialogische) Diskurstheorie der Argumentationen begründet. Der Begriff „pragmatisch“ ist jedoch notorisch vieldeutig (zur Kritik siehe auch: Tugendhat, *Langage 1058 f.*); bezüglich Argumentationen habe ich allein fünf verschiedene Bedeutungen ausgemacht: 1. **Handlungscharakter oder Handlungsabhängigkeit**, d. h. daß Argumentationen selbst Handlungen sind bzw. nur in Sprechhandlungen vorgebracht werden können, wovon wiederum bestimmte Eigenschaften der Argumentation abhängen, 2. **praktische Begründbarkeit** von Argumentationen, Argumentationsregeln oder -handlungen, 3. **Öffentlichkeit**, daß Argumentationen von anderen rezipiert werden können und in ein Kommunikationssystem eingebunden sind, in dem sie bestätigt oder kritisiert werden können, 4. **Kommunikativität**, daß mit einer Argumentation (shandlung) die Wahrnehmungen, Gefühle, Affekte, Gedanken oder Handlungen anderer Menschen absichtlich (und offen) beeinflusst werden sollen, 5. **Dialogizität**, daß Argumentationen Gespräche sind, in denen mehrere Sprecher in geregelter reziproker Form miteinander kommunizieren. In diesem Kapitel soll untersucht werden, wie weit diese Charakterisierungen auf Argumentationen zutreffen und was daraus jeweils für die Argumentationstheorie folgt. Die Antworten auf die erste Teilfrage sind: 1. Argumentationen(1) sind keine Handlungen, aber in mehreren Hinsichten handlungsabhängig; 2. Argumentationsregeln und Argumentationshandlungen sind praktisch begründbar, Argumentationen selbst hingegen nicht; 3. Argumentationen werden in der Regel, aber nicht prinzipiell öffentlich vorgetragen; 4. Argumentationshandlungen sind meist kommunikativ, Argumentationen selbst wieder nicht; 5. Argumentationen können per definitionem weder monologisch noch dialogisch sein; Argumentationshandlungen sind in den allermeisten Fällen monologisch. Unter dem Stichwort „Öffentlichkeit“ wird hier zudem das Verhältnis zwischen Argumentationen und Diskursen aufgeklärt, wie und warum Diskurse aus Argumentationshandlungen der Diskursteilnehmer zusammengesetzt sind; dabei wird die oben, in Abschnitt 2.3 schon angesprochene, vierte argumentationsspezifische Teilfunktion näher untersucht: die Veröffentlichung der eigenen subjektiven Begründungen, um diese der Kritik auszusetzen und sich über die Begründungen und die begründeten Meinungen zu vergewissern.