

DAS PROBLEM DES INDUKTIVISMUS

In diesem Abschnitt wird einem ersten Problem des naturwissenschaftlichen Paradigmas nachgegangen, nämlich wie man überhaupt zu Wissen über diese Welt gelangen kann. Empirische Wissenschaften wie die Psychologie stehen nämlich immer vor dem Problem, daß sie ihre Ergebnisse immer nur an einem kleinen Ausschnitt jenes Bereiches erheben können, an dem sie eigentlich interessiert sind. "Wieviele Fälle, Variablen und Situationen man auch untersucht, meistens handelt es sich nur um einen kleinen Teil sämtlicher Möglichkeiten. Das hat zur Folge, dass man nicht von der *allgemeinen Geltung* dessen ausgehen kann, was man festgestellt hat, sondern die Geltung von Fall zu Fall prüfen muss" (FOPPA 1986, S. 151). Dieses Problem wird traditionellerweise als Induktionsproblem bezeichnet.

Für die Psychologie gilt, daß es ihr aufgrund des entwickelten Algorithmus der Inferenzstatistik gelungen ist, sich über das Problem elegant hinwegzuschwindeln. "Sie verschiebt nämlich die Frage: 'To what populations, settings, treatment variables, and measurement variables can this effect be generalized?'" (Campbell & Stanley 1963, p. 175) auf eine andere Ebene. Indem sie von der stillschweigenden Voraussetzung ausgeht, der Schluß sei nur dann unzulässig, wenn er vom *bekanntem Besonderen* auf des (!) *unbekannte Allgemeine* ziele, verlangt sie die vorgängige Abgrenzung dieses Generalisierungsbereiches. Ist der untersuchte Ausschnitt (das Besondere) hinlänglich *gleichartig* wie, d.h. repräsentativ für das vorher bestimmte Allgemeine, erscheint die Inferenz als unproblematisch. Denn auf Gleichartiges und in diesem Sinne Bekanntes, darf natürlich geschlossen werden" (FOPPA 1986, S. 151f). In der Psychologie taucht die Problematik der induktiven Logik u.a. in der Art und Weise der Interpretation der Ergebnisse von statistischen Entscheidungsverfahren auf, etwa daß man den mit einem Signifikanztest geprüften Hypothesen generalisierend eine bestimmte induktive Wahrscheinlichkeit zuschreibt. Ein statistischer Signifikanztest ermöglicht zwar die Prüfung einer statistischen Hypothese, er erlaubt aber niemals die Zuschreibung einer bestimmten Wahrscheinlichkeit an diese Hypothese. Diese betrifft vielmehr immer nur die Daten in bezug auf eine Hypothese niemals aber den Wahrheitsgehalt der Hypothese selber. Oft wird die Verwendung von Zufallsstichproben als Rechtfertigung dafür herangezogen, induktive Verallgemeinerungen treffen zu können, was natürlich ein offensichtlicher Fehler ist, denn Zufallsstichproben sind ja bloß die Voraussetzung (etwa die Verteilungsannahmen) dafür, daß die einschlägigen Tests überhaupt angewendet werden können.

KUTSCHERA (1972, S. 468f) macht diesen Sachverhalt am Unterschied zwischen induktiver und deduktiver Bestätigung deutlich: "Zwischen induktiver und deduktiver Bestätigung besteht ein bedeutender Unterschied: Eine induktive Bestätigung macht eine Hypothese H wahrscheinlicher, trägt also dazu bei, die Gründe zu verstärken, die *hinreichen*, H als wahr zu akzeptieren. Die Bewährung gibt dagegen nur *notwendige* Bedingungen für die Akzeptierbarkeit an, ist also *kein* hinreichender Grund, H zu akzeptieren. Wenn aus H falsche Beobachtungssätze folgen, so kann H nicht wahr sein; haben sich aber alle beobachtbaren Konsequenzen von H bisher als richtig erwiesen, *so ist das kein Grund, H als wahr oder als wahrscheinlich wahr zu akzeptieren*. D.h. die deduktive Bewährung liefert uns keine positiven Gründe dafür, warum wir H akzeptieren sollen, sie schließt nur Gründe für die Verwerfung von H aus". Daraus wird ersichtlich, daß eine präzise Fassung und Bestätigung des Induktionsprinzips für eine Wissenschaft im Hinblick auf Erkenntnis natürlich interessanter ist als die des Deduktionsprinzips. In der Psychologie herrscht aber ganz eindeutig die statistische Testtheorie von NEYMAN & PEARSON vor, die de facto nur Bestätigungskonzepte für probabilistische Hypothesen liefern kann (vgl. GROEBEN & WESTMAYER 1975, S. 125ff). Dabei werden den jeweiligen statistischen (inhaltlichen) Hypothesen Verteilungsannahmen als Oberhypothesen zugeordnet. "Das Prinzip der inferenzstatistischen Testung besteht dann darin, eine möglichst kleine Wahrscheinlichkeit dafür, eine 'wahre' (statistische) Hypothese zu verwerfen, mit einer möglichst großen Wahrscheinlichkeit dafür, eine 'falsche' Hypothese zu verwerfen, zu verbinden" (GROEBEN 1986, S. 292). Diese Verbindung der zwei Irrtumswahrscheinlichkeiten ist aber dem deduktiven Bestätigungsbegriff verwandt, d.h., es lassen sich keinerlei sicheren Schlüsse in bezug auf den Wahrheitsgehalt der

Hypothese ableiten. Dennoch tut man in der Regel in der Psychologie so, als ließen sich aus den geprüften Daten irgendwelche Aussagen über die Hypothesen ableiten.

Der Begriff der Induktion

Unter dem Begriff der Induktion wird eine Reihe von Verfahren subsumiert, die zur Gewinnung allgemeingültiger Aussagen über einen bestimmten Gegenstandsbereich verwendet werden sollen. Das Induktionsproblem nimmt seit Aristoteles einen zentralen Platz in der Erkenntnistheorie ein. Lange wurde versucht, eine letzte Begründung für die Möglichkeit des Schlusses vom Einzelnen auf das Allgemeine zu finden, wobei es sich dabei stets um irgendwelche Varianten des ursprünglichen Problems handelte. Darauf braucht hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Die heutigen Interpretationen des Induktivismus gehen in der Regel auf Bacon und Mills zurück (vgl. GADENNE 1976, S. 43).

Die Frage der Induktion ist schon immer in einer weitgehend psychologistischen Terminologie abgehandelt worden, vorwiegend seit der HUMEschen Analyse, aber die wissenschaftliche Psychologie hat sich darum eigentlich wenig gekümmert. "Philosophers have generally agreed with Hume that our tendency to draw inferences from repeated observations, that is, 'induction', is a psychological and not a logical problem. However, most believe that it is possible to state rational rules of inductive inference which allow us to reach more accurate conclusions, and that a careful application of such rules and methodologies is what constitutes science. Science is thus often regarded as a precise, highly codified regulation of our normal modes of cognition" (SINGER 1971, S. 1011). Die hier angesprochene Dichotomie von "psychologisch" und "logisch" kann in einem naturwissenschaftlichen Ansatz natürlich nicht überwunden werden, sie erklärt des weiteren auch die Probleme, die eine Philosophie hat, wenn sie eine in sich konsistente und logische Begründung der Induktion versucht. ROTH, HEJL & KÖCK (1978, S. 14) weisen darauf hin, daß die gegenwärtigen kritizistischen analytischen wissenschaftstheoretischen Ansätze stets auf eine bloß logische Durchdringung des Verhältnisses von Empirie und Theorie abzielen und interpretieren diese Abstinenz des logischen Empirismus als Reaktion auf die traumatischen Erfahrungen mit unzulänglichen philosophischen und psychologischen Positionen wie dem Psychologismus oder dem MACHschen Positivismus. Wie später in dieser Arbeit im Detail zu zeigen ist, fällt in der kognitivistischen Erkenntnistheorie des Radikalen Konstruktivismus dieser Gegensatz zwischen logisch und psychologisch weg, d.h., daß von einem grundsätzlich individual-subjektivistischen Ansatz logisch immer nur psychologisch bzw. *vice versa* bedeuten kann.

Allen Varianten des Induktivismus ist gemeinsam, daß sie davon ausgehen, daß es eine bestimmte Art von Schlüssen gibt, die sich von der deduktiven Logik (siehe den nächsten Abschnitt) unterscheiden. Nach Auffassung des Induktivismus ist es nämlich möglich, wissenschaftliche Erkenntnisse durch Beobachtung zu verifizieren bzw. zumindest wahrscheinlicher zu machen. Wie man heute weiß, gibt es keine Lösung für den Induktivismus. Dennoch lebt die Problematik auch heute noch weiter, denn obwohl es bisher nicht gelungen ist, eine gültige Theorie des Induktionsschlusses zu entwickeln, wurde bisher auch kein Beweis erbracht, daß dies prinzipiell unmöglich ist (vgl. GADENNE 1976, S. 29). Allerdings bringt die Ablehnung des Induktivismus für den Wissenschaftler - insbesondere den, der eine naturwissenschaftliche Position vertritt - ein grundsätzlich fatales (letales?) Problem: es ist ihm unmöglich zu erklären, wie er zu sicherem Wissen über die Welt gelangen kann. Damit kommt die Aufgabe der Induktion einer Aufgabe von (Natur)Wissenschaft in strengem (traditionellen?) Sinne gleich. Hume zog aus den bis dahin immer gescheiterten Versuchen die Konsequenz, auf eine Begründung des Induktionsprinzips zu verzichten, auch wenn nach seiner Auffassung ein solches Prinzip als Grundlage für Erkenntnis pragmatischerweise beibehalten werden soll (s.u.). Daher kommt er zu dem Schluß - ähnlich wie KUHN -, daß Wissenschaft letztlich ein irrationales Unternehmen sei. Oder wie Russell drastischer folgert, es könne demnach nicht mehr zwischen den Hypothesen eines Geisteskranken und denen eines geistig Gesunden unterschieden werden (vgl. GADENNE 1976, S. 54).

In der schon angesprochenen Auseinandersetzung zwischen KUHN bzw. FEYERABEND und POPPER bzw. LAKATOS erreicht die Diskussion der Induktionsproblematik gewissermaßen ihren Höhepunkt, wobei die eine Richtung die Konsequenz zieht, die

Rationalität und teilweise auch die Wissenschaftlichkeit in bezug auf unsere Welterkenntnis aufzugeben, während die zweite Richtung zwar die Induktion als Mythos aufgibt, dafür aber die Deduktion zur Rettung der Rationalität und Wissenschaftlichkeit auf ihr Banner schreibt. Auf die Fruchtlosigkeit dieses Unterfangens wird weiter unten eingegangen.

SINGER (1971, S. 1011) faßt diese deduktivistische Auffassung zusammen und schreibt, "that our normal tendency is to leap to conclusions after a single observation; and that science, in contrast to our normal cognitions, progresses because it alone actively looks for and accepts negative evidence and will reject previously held beliefs. Science, then, is deductive and not inductive. Popper's formulation at once dissolves the philosophical problem of induction and neatly characterizes science as a unique psychological phenomenon". Heutzutage wird daher in der psychologischen Wissenschaftstheorie vor allem auf dem Hintergrund des POPPERSchen Falsifikationismus die Unmöglichkeit der Induktion im Sinne einer Verifikation allgemeiner empirischer Sätze und Theorien akzeptiert und nach anderen Schlußmöglichkeiten (insbesondere deduktiv-wahrscheinlichkeitstheoretischen) gesucht. Darauf ist an anderer Stelle einzugehen. Letztlich ist die gewählte Bezeichnung "Deduktion" in der POPPERSchen Falsifikationsmechanik nur eine Verschleierung der Tatsache, daß es sich letztlich doch um eine Induktionsmaschine handelt. Die zahlreichen Versuche einer philosophischen Rechtfertigung von Induktion beruhen darauf, daß der aus methodischen Gründen nicht gangbare Weg von partikularen zu allgemeinen Aussagen dennoch und letztlich als der einzig denkbare zu menschlichem Erkennen und Wissen betrachtet wird. Eine Begründung bzw. Rechtfertigung des Induktionsverfahrens kann aber nur unter der Akzeptierung massiver metaphysisch-ontologischer Annahmen gelingen. Die Geltungsfrage, die ja ein Kernstück jeder Erkenntnistheorie ist, kann daher von einer rein empirischen Wissenschaft niemals gelöst werden (vgl. VOLLMER 1987).

Die Wichtigkeit des Induktionsproblems für die Wissenschaften mag man daraus ersehen, daß trotz der seit HUME (negativen) Lösung des Begründungsproblems bis heute immer wieder Versuche unternommen wurden - in letzter Zeit vor allem im Bereich der logischen Wahrscheinlichkeitstheorien -, eine apriorische Begründung von Wahrscheinlichkeitsaussagen zu leisten. Auf einige dieser "Rettungsversuche" wird im folgenden auch eingegangen, da sie für die wissenschaftstheoretische Diskussion in der Psychologie bedeutsam wurden.

Das Problem der Logik des Induktivismus bzw. der Induktion

Wenn man in der Wissenschaft (und auch im Alltag) von Logik spricht, dann meint man in der Regel die deduktive Logik, die dadurch charakterisiert ist, "daß die Conclusio des Schlusses über den Gehalt der Prämissen nicht hinausführt, weshalb diese Conclusio mit derselben Sicherheit behauptet werden kann, mit der die Prämissen gelten" (STEGMÜLLER 1978, S. 467). Auf diese Frage nach der Möglichkeit einer deduktiven Logik wird später einzugehen sein, denn sie ist in einer empirischen - d.h. auf Beobachtung beruhenden - Wissenschaft zunächst zweitrangig, da Deduktionen prinzipiell nur dann sinnvoll scheinen, wenn die Aussagen und Gesetze, auf denen sie beruhen, eine feste und sichere Grundlage bieten.

"Das Problem der induktiven Rechtfertigung empirischer Hypothesen ist seit Hume das zentrale Problem des Empirismus geblieben" (V. KÜTSCHERA 1972, S. 494). Hume ging von der Frage nach der Bedeutung von Ursachen für singuläre Kausalbehauptungen in Zusammenhang mit dem Induktivismusproblem aus. Er kam zu folgendem Ergebnis: "Wenn jemand sagt, A_u habe B_u verursacht, so meint er, daß (1) A_u der Fall war und B_u der Fall war und (2) das Ereignis A regelmäßig das Ereignis B zur Folge hat. Wird also zu der Behauptung, A_u und B_u seien beide eingetreten, hinzugefügt, daß A_u die Ursache von B_u gewesen sei, so ist das, was hinzugefügt wird, eine Annahme über einen allgemeinen Zusammenhang zwischen A und B. In einer singulären Kausalbeziehung ist also in versteckter Form eine allgemeine Aussage über einen regelmäßigen Zusammenhang zwischen Ereignissen enthalten" (GADENNE 1976, S. 29). Wie STEGMÜLLER (1969) später ausgeführt hat, kann der Zusammenhang zwischen A und B mithilfe eines Gesetzesbegriffs ausgedrückt werden, denn eine Aussage gilt genau dann, wenn sie aus einem oder mehreren (wahren) Gesetzen logisch abgeleitet wurde (s.u.). Grafisch stellt sich die Schlußrichtung des Induktivismus wie in

Abbildung 7 dar.

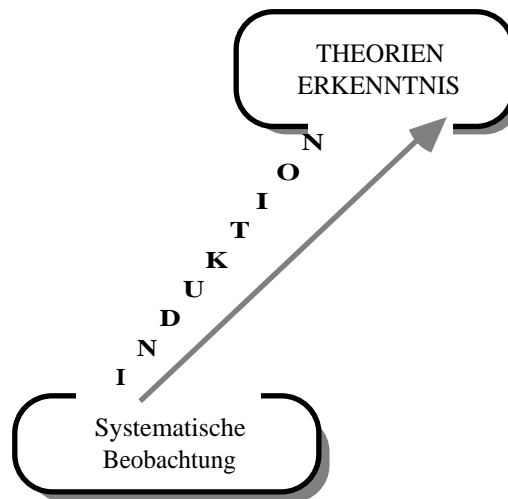


Abbildung 7
Schlußrichtung des Induktivismus

Der Induktivismus geht dabei von zwei Grundannahmen aus ("Ursprungs- und Rechtfertigungsgrund aller synthetischen Erkenntnis", V. KUTSCHERA 1972, S. 475): 1. der Ausgangspunkt der Wissenschaft ist die Beobachtung bzw. Beschreibung; 2. die Beobachtung und Beschreibung bietet eine sichere Grundlage, von der Erkenntnis abgeleitet werden kann.

Dabei übersieht diese Position naiverweise, daß Beobachtungsaussagen stets in der Sprache irgendeiner Theorie abgefaßt werden müssen, so vage diese auch sein mag. Auch bei trivialsten Beobachtungen - etwa: "es regnet draußen" - werden zahlreiche "theoretische" Annahmen vorausgesetzt; z.B., daß es so etwas wie Regen gibt, daß der Regen vielleicht ein Hindernis für einen Spaziergang sein kann, daß der Regen aus Wasser besteht, daß es herinnen aufgrund des Daches wahrscheinlich trockener bleibt als draußen usw..

"Es gibt sicherlich die ein oder anderen Wahrnehmungserfahrungen, die für einen Beobachter unmittelbar zugänglich sind - dies gilt jedoch sicher nicht für Beobachtungsaussagen. Diese sind theoretische Entitäten, die in einer allgemeinverständlichen Sprache abgefaßt sind, und die Theorien von unterschiedlichem Grad an Allgemeingültigkeit und Komplexität umfassen". Daraus wird deutlich, "daß im Widerspruch zu der Forderung der Induktivisten, irgendeine Theorie allen Beobachtungsaussagen vorangehen muß und Beobachtungsaussagen genauso fehlbar sind, wie die Theorien, die sie voraussetzen" (CHALMERS 1986, S. 32). Damit ist zunächst einmal vordergründig widerlegt, daß Wissenschaft mit Erfahrung (Beobachtung oder Beschreibung) beginnt. Das bedeutet nun aber nicht grundsätzlich, daß Beobachtung keine Rolle in der Wissenschaft spielen sollte - es folgt daraus nur, daß ihr ein grundsätzlich falscher Stellenwert zugeschrieben wird. Auf die Bedeutung der Sprache für diese Grundthesen des Empirismus wird unter dem Aspekt des Zwei-Sprachen-Konzeptes noch eingegangen.

GROEBEN (1975, S. 134f) weist auf die Umkehr der Betrachtung der Problematik von Theorie und Beobachtung in der neuesten wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzung hin, "indem nämlich das empiristische Modell der Relation von Theorie und Beobachtung auf den Kopf gestellt wird: nicht die Theorie wird mithilfe der Beobachtungsterme interpretiert, sondern die *Beobachtungssätze werden mithilfe von Theorien interpretiert* (Groeben & Westmeyer 1975, Kap. 7)". Er zeigt an einem psychologischen Beispiel, daß die Unlösbarkeit von Beobachtungsaussagen aus ihrem theoretischen Interpretationskontext in der gegenwärtigen Theorienlandschaft nie bewußt wird, weil die darin enthaltenen Weltbildhypothesen uns als das Selbstverständlichste und daher auch gar nicht zu Hinterfragende erscheinen und somit ausgeblendet bleiben. "Erst der Vergleich mit historisch

überholten Beobachtungsmöglichkeiten macht diese radikale Theorieabhängigkeit deutlich: was wir heute als Phänomene einer endogenen Psychose (Ichspaltung, Stimmenhören etc.) beschreiben, konnte im 15./16. Jahrhundert - auf dem Hintergrund der damaligen Weltbildhypothesen - gar nicht anders denn als Besessenheit vom Teufel, Hören von Teufelsstimmen, dämonischem Getriebensein 'beschrieben' werden: die Beschreibung 'bestand in der Verwendung eines dämonischen Vokabulars und damit in der *Setzung* teuflischer Einflüsse' (*Feyerabend* in *Krüger* 1970, 322). Das aber bedeutet, daß jede Theorie ihre eigene Erfahrung von Welt bzw. von den thematisch einzelwissenschaftlichen Gegenständen impliziert".

Ein weiterer Ansatz des Induktivismus besteht in der Behauptung, daß die Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnis durch Beobachtungen von unvoreingenommenen Beobachtern geschaffen wird. "Dieser Standpunkt ist, wenn man ihn auch nur einigermaßen wortwörtlich auffaßt, absurd und unhaltbar" (CHALMERS 1986, S. 37). Gerade in der Psychologie weiß man um dieses grundsätzliche Problem, denn so sind etwa die standardisierten Kategorienschemata für die Verhaltensbeobachtung ein diesbezüglicher Versuch, die individuell unterschiedlichen Wahrnehmungen eines "objektiv" gleichen empirischen Sachverhaltes auszuschalten bzw. die Beobachtungseinheiten zu fixieren (vgl. etwa BALES 1967, FLANDERS 1970, LAING, PHILLIPSON & LEE 1971).

Auch werden bei Beobachtungen und Experimenten realistischerweise immer nur Ausschnitte aus der physischen und psychischen Umwelt beobachtet, registriert und gemessen. Die Auswahl der untersuchten Faktoren bzw. die Festlegung der Kriterien dafür wird immer unter einer bestimmten Perspektive geschehen bzw. von der Intention eines bestimmten Subjektes abhängen. Dabei kann niemals von vornherein gesagt werden, welche der beobachteten Merkmale schließlich für die Aufgabenstellung relevant sind. "Da jedoch Theorien, aus denen unsere wissenschaftliche Erkenntnis besteht, fehlbar und unvollkommen sind, können die Leitlinien dafür, welche Beobachtungen für die Forschung relevant sind, irreführend sein und dazu führen, daß der eine oder andere wichtige Faktor übersehen wird" (CHALMERS 1986, S. 38). Die Unvoreingenommenheit eines Beobachters stellt also nicht den individuellen Mangel einer Person dar, vielmehr resultiert dieser aus der prinzipiellen Unmöglichkeit, die Beobachtung von der Theorie zu trennen. Nach LAKATOS (1982) ist der Induktivismus ein degeneriertes Programm, das längst durch fruchtbarere wissenschaftstheoretische Ansätze abgelöst werden sollte (vgl. dazu auch POPPER 1982, FEYERABEND 1976 und KUHN 1979). Berücksichtigen wir die Unmöglichkeit des induktiven Schlusses ohne Bezug auf eine vorlaufende Theorie, dann stellt sich das schon zitierte Schema des Erkenntnisprozesses wie in Abbildung 8 dar.

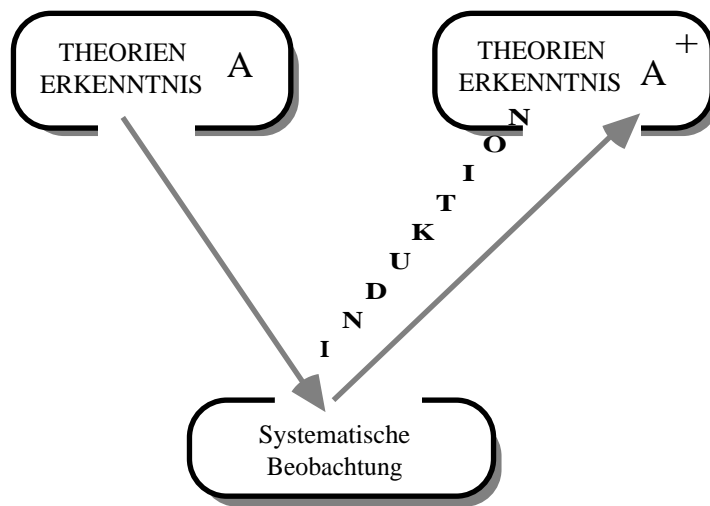


Abbildung 8
Schema des Erkenntnisprozesses

Die im folgenden zu besprechenden Liberalisierungen der Induktionsproblematik betreffen daher vorwiegend den Zusammenhang zwischen den Beobachtung "vorlaufenden Theorien" (A) und den Beobachtungen selber, wobei vor allem auf die Sprache, in der Beobachtungen und Theorien abgefaßt werden können, abgehoben wird. Wie noch an anderer Stelle zu zeigen ist, führt die in der wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzung beinahe ausschließliche Konzentration auf die Sprachproblematik aber von vornherein zu einer Verkürzung des analysierten Gegenstandes. Die Untersuchung von Wissenschaften, die ja von Menschen betrieben werden, bzw. des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses, der ein letztlich menschliches Phänomen darstellt, allein auf die Sprache bzw. die sprachlichen Äußerungen zu beschränken, greift zu kurz. Das gilt für alle Wissenschaften.

Versuche zur Liberalisierung des Induktivismus

Der oben skizzierte naive Induktivismus bzw. Empirismus wird zwar in dieser Form heute vermutlich von keinem ernstzunehmenden Wissenschaftler mehr vertreten. Es kann allerdings vermutet werden, daß im Erscheinungsbild der Wissenschaft, also in dem Bild, das die Öffentlichkeit von ihr hat bzw. das ihr von Wissenschaftlern vermittelt wird, durchaus das Induktionsprinzip in irgendeiner Weise enthalten ist, nämlich daß es Wissenschaftlern aufgrund von Beobachtungen möglich ist, gesichertes Wissen über die Welt zu erlangen. Die Zuschreibung dieser induktiven "Fähigkeit" hängt vielleicht damit zusammen, daß die häufigen Widerlegungen des Induktionsschlusses im Alltagshandeln - die dann meist gravierende Auswirkungen zeigen - einerseits zu der bedauerlichen Erkenntnis führen, inkompetent zu sein, und andererseits den Schluß nahelegen, diese Kompetenz bei Fachleuten, also etwa Wissenschaftlern, zu vermuten. Vergleiche dazu auch den Abschnitt über die Psychologie des Wissenschaftlers.

SOMMER (1987) vertritt die Auffassung, daß nur wenige Fachwissenschaftler innerhalb der Psychologie tatsächlich dieses von Philosophen konstatierte Scheitern des Induktivismus bzw. Empirismus wirklich zur Kenntnis genommen haben. Er meint, daß das Gros der "braven Forscher" sich nie wirklich um Erkenntnistheorie gekümmert hat, sondern im Vertrauen auf die Methodologie - insbesondere des Signifikanz- oder Hypothesentests (s.o.) - davon ausgehen, mit ihrem Handeln zu sicherer Erkenntnis oder Wissen zu gelangen. Dabei gibt es zahlreiche Versuche, das Verhältnis zwischen Theorie und Empirie zu klären, wobei diese Versuche in der heutigen Terminologie als "rationale Rekonstruktionen" bezeichnet werden. Im folgenden sollen jene Rekonstruktionen der Induktivismusproblematik näher besprochen werden, die heute in der Psychologie zur Diskussion stehen.

Das Zwei-Sprachen-Konzept

Im Alltag wie in den Wissenschaften machen wir ständig Gebrauch von induktiven Schlüssen. Der induktive Schluß bezeichnet prinzipiell denjenigen Prozeß, der den Menschen zu Wissen und Erkenntnissen führt, die auf Beobachtung beruhen. Allerdings ist es nicht möglich, exakte Regeln dafür zu formulieren, vielmehr bleibt immer ein Wahrscheinlichkeitsrest, eben die Differenz zwischen Prämissen und Conclusio. Auf genau diese Differenz hebt der Ansatz von CARNAP ab. Induktives Schließen bedeutet für ihn daher stets Wahrscheinlichkeitsschließen (vgl. CARNAP & STEGMÜLLER 1959). Diese grundsätzliche Einschränkung der wie schon erwähnt ausschließlich sprachlich-wissenschaftlichen Beschreibung bzw. Beobachtung hat dazu geführt, erkenntnistheoretische Liberalisierungen durchzuführen, wobei diese alle mehr oder weniger darauf hinauslaufen, das von den Wissenschaften postulierte Wahrheitskriterium zu retten. Denn nach STEGMÜLLER (1971) formuliert sich das Induktionsproblem in seiner allgemeinsten Form in zwei Fragen: Gibt es Schlüsse bei denen eine Gehaltserweiterung erfolgt? Gibt es Schlüsse, bei denen eine Wahrheitsübertragung garantiert wird?

Die Zwei-Sprachen-theoretische Lösung des Induktivismusproblems knüpft nun bei der zweiten Frage an. Für die Psychologie ist die Version CARNAPs am wichtigsten, denn, wie GROEBEN (1986, S. 87) erwähnt, gibt es zwar zahlreiche andere Versionen des Zwei-Sprachenmodells: "... auch Campbell und vor allem Ramsey haben einschlägige Varianten erarbeitet"; allerdings war es vorwiegend der CARNAPsche Ansatz und dessen Liberalisierung, die im Bereich der psychologischen Grundsatzdiskussion (Logischer Empirismus,

Behaviorismus) eine Rolle spielte.

Da sich Wissen und wissenschaftliche Erkenntnis immer in sprachlichen Repräsentationen darstellt, wurde konsequenterweise das Problem der Beobachtungssprache zu einem der Kristallisationspunkte für die empirisch-analytische Theorie der Wissenschaften und somit auch der Psychologie. Der Neopositivismus ging davon aus, nur solche Sätze in einer empirischen Wissenschaft zuzulassen, die direkt oder indirekt auf eine methodisch gesicherte Erfahrungsbasis zurückzuführen sind. Da die erste strenge Variante der "Protokollsätze" aufgrund des dafür notwendigen Rückbezuges auf das subjektiv Gegebene zu einem für die naturwissenschaftliche Position unannehmbaren solipsistischen Introspektionismus führen mußte, wurde eine Trennung in zwei Sprachebenen vorgenommen und die Theorie- von der Beobachtungssprache unterschieden. Dabei werden die Begriffe der Theoriesprache als (theoretische) Konstrukte aufgefaßt, die sich nicht unmittelbar auf Beobachtbares beziehen, sondern nur mittelbar, indem sie über Begriffe der Beobachtungssprache definiert werden. Die Beobachtungssprache ist daher letztlich die intersubjektiv verständliche Alltagssprache, die nicht weiter definiert werden muß, da sie sich auf direkt Beobachtbares bezieht (vgl. GROEBEN 1986, S. 86ff). Um allerdings nicht einen willkürlichen Operationalismus zu begünstigen, mußte eine explizite dritte Ebene (Z) zwischen Beobachtungs- und Theoriesprache eingeführt werden, die die Zuordnungsregeln zwischen den Begriffen der beiden Ebenen enthält. "Das sind praktisch die Definitionen von theoretischen Konstrukten durch die zugeordneten Beobachtungsbegriffe. Das Ausschlaggebende beim Zwei-Sprachen-Modell ist die (sich in der Explikation dieser Z-Ebene manifestierende) Definitions- und damit Fundierungsrichtung: die theoretischen Begriffe werden durch die Beobachtungsbegriffe interpretiert und definiert; zugleich werden sie dadurch in bezug auf die im empiristischen Sinnkriterium angezielte Erfahrungsbasis begründet" (vgl. GROEBEN 1986, S. 88).

In der Psychologie sind zum Beispiel im traditionellen empiristischen Verständnis theoretische Konstrukte wie Prägnanz, Angst, Motiv usw. nicht unmittelbar intersubjektiv verständlich, sie müssen vielmehr durch Rekurs auf Beobachtung i.w.S. interpretiert werden. Diese Auffassung hat eben zu der Zwei-Sprachen-Problematik geführt, die zwischen einer Theorie- und einer Beobachtungssprache unterscheidet. "Das Vokabular der theoretischen Sprache (L_T mit ihren Dispositions-, Konstrukt Begriffen etc.) wird mithilfe von Zuordnungsregeln (L_C , z.B. operationale Definitionen) durch beobachtungssprachliche Grundbegriffe (L_B) interpretiert, die sich auf Beobachtbares (i.w.S.) beziehen und so intersubjektiv verständlich sind (vgl. Groeben & Westmeyer 1975, Kap. 2). Wie die wissenschaftstheoretische 'rationale Rekonstruktion' der vorhandenen Wissenschaftsstrukturen auch der Naturwissenschaften gezeigt hat, ist diese Dichotomisierung von Theorie und Beobachtungssprache nicht so zu verstehen, daß es für jede Einzelwissenschaft, d.h. objektwissenschaftliche Disziplin, ein abgeschlossenes, nur gegenstandsabhängiges und damit theorieabhängiges Vokabular von Beobachtungstermen geben könnte: vielmehr hängt 'Beobachtbarkeit' (z.B. besonders die indirekte Beobachtung mithilfe von komplizierten Meßinstrumenten; in der Psychologie: Fragebogen, Tests etc.) von den 'linguistischen und fachwissenschaftlichen Fähigkeiten' der beobachtenden Person ab (Stegmüller 1973, 29), d.h. also auch von dem historischen Theorienstand, der z.B. in die Entwicklung der Beobachtungsinstrumente eingegangen ist (vgl. Rorschachtest gegenüber Persönlichkeitsfragebogen)" (GROEBEN 1975, S. 134). Zum Sprachenproblem kommt also ein damit verbundenes Methodenproblem hinzu. Darauf ist aber schon oben eingegangen worden.

Die von STEGMÜLLER (1971, s.o.) festgestellte Anknüpfung des Induktivismusproblems an das Wahrheitsproblem von Gesetzen und Humes Beweis, daß der Schluß von beobachteten auf zukünftige Ereignisse weder logisch noch durch Erfahrung begründet werden kann, führte zu einer Abschwächung der ursprünglichen Position auf ein Kalkül induktiver Wahrscheinlichkeiten von Gesetzesaussagen. CARNAP (CARNAP & STEGMÜLLER 1959) formulierte seine Theorie der induktiven Logik daher als eine Theorie des Begriffs der "partiellen logischen Folgerung". "Hiemit ist die Tatsache gemeint, daß eine Aussage zwar nicht völlig, aber doch teilweise aus einer anderen ableitbar ist. Die präzise Fassung dieser Idee ist der Begriff des 'Bestätigungsgrades' $c(h,e)$: Der Grad der Bestätigung der Hypothese h

aufgrund der Daten e beträgt c. Carnaps Kalkül sollte dazu dienen, für zwei beliebige Aussagen h und e, die lediglich in einer bestimmten Sprache formuliert sein müssen, den zugehörigen Wert c zu bestimmen" (GADENNE 1976, S. 28).

Allerdings wurden in der Folge immer mehr Einwände gegen diese Theorie der induktiven Wahrscheinlichkeit vorgebracht, insbesondere von POPPER (1969). Dabei müßte man "objektiverweise" sagen, daß das so formulierte Zwei-Sprachen-Modell mit dem Gedanken des Induktivismus nichts mehr zu tun hat bzw. mehr einer Aufgabe desselben gleichkommt.

Das Konzept der Basissätze

Nach der oben erwähnten CARNAPschen Reduktion der Induktion auf ein Wahrscheinlichkeitskriterium - es handelt sich daher um eine streng monistische Position -, die zu der erwähnten Trennung von Beobachtungs- und Theoriesprache (Zwei-Sprachen-Theorie) führte, gibt es andere Versuche, diesem epistemologischen Dilemma zu entkommen. Zwar hält auch POPPER an der Definitionsrichtung - theoretische Begriffe werden durch Beobachtungsbegriffe interpretiert - fest, aber die fixe Grenze zwischen Theorie- und Beobachtungssprache wird zumindest zum Teil aufgelöst (vgl. GROEBEN 1987, S. 89). In der Psychologie hat überraschenderweise der Versuch POPPERs mit seinem Konzept der "Basissätze" (solche besagen, daß an einer bestimmten Raum-Zeit-Stelle ein bestimmter Sachverhalt besteht) viel Anklang gefunden (vgl. etwa bei ALBERT (1972) oder etwas reservierter bei HERRMANN (1977)) - obwohl POPPERs Beziehung zur Psychologie einigermaßen gestört bzw. nicht auf dem letzten Stand scheint (vgl. etwa seine Ausführungen 1962 zum Verhältnis zwischen Soziologie und Psychologie oder 1978 zur Konditionierung - nach POPPER 1987). Das ist immerhin seltsam, denn er behauptet immer wieder, auch Psychologie studiert zu haben.

POPPER lehnt das Induktionsprinzip aufgrund des dabei notwendigen unendlichen Regresses bzw. aufgrund der Tatsache, daß dieses notwendigerweise zu einer Preisgabe des Empirismus führen muß, ab. Das hängt vermutlich damit zusammen, daß er sich bei seinen Ausführungen in der Regel auf "hard sciences" bezieht. Konsequenterweise beruhen seine Ausführungen zur Psychologie auch vorwiegend auf ihrer behavioristisch-empiristischen Version, die in dieser Extremität ohnehin niemals ernsthaft vertreten wurde. POPPERs Argumentationen (und auch die seiner Gegner) sind m.E. ein typisches Beispiel für die schon erwähnte "Strohmann"-Argumentations-Figur.

Wie schon erwähnt, wird in POPPERs Konzept die im Zwei-Sprachen-Modell unterstellte Grenze zwischen Theorie- und Beobachtungssprachlichkeit teilweise aufgelöst. Er geht programmatisch davon aus, daß es keine Sätze ohne bestimmte Theoriehaltigkeit der Begriffe gibt. Auch "Basissätze" sind nicht durch völlige Theoriefreiheit gekennzeichnet, vielmehr sind diese auf einem Kontinuum von Theoriehaltigkeit anzuordnen, wobei es keinen Punkt völliger Theoriefreiheit gibt. Als Lösung schlägt POPPER eine basissprachliche Konvention vor, die von Wissenschaftlern normativ festgelegt werden sollte (vgl. GROEBEN 1987, S. 89f). Diese konventionalistische Position widerspricht natürlich grundlegend dem gleichzeitigen Festhalten an der empiristischen Position, denn theoretische Allaussagen werden durch diese festgesetzten Beobachtungssätze fundiert. Dieser Normierungsvorschlag ist aber für eine Human- und/oder Sozialwissenschaft, die es prinzipiell mit Subjekten und deren Verhalten bzw. Handeln zu tun hat, grundsätzlich inakzeptabel, d.h., dem Gegenstand unangemessen. Denn damit wird mehr oder minder implizit den untersuchten Subjekten die Fähigkeit zur (Selbst)Reflexion abgesprochen bzw. in hohem Maße eingeschränkt, während demnach nur die *scientific community* an der Wahrheit teilhaben kann. Wie schon oben erwähnt, führt eine solche Lösung des erkenntnistheoretischen Problems in der Folge zu einer Dominanz der Methodologie, von der letztlich auch die Forschungssubjekte abhängig werden.

"Diese falsifikationstheoretische Variante des Zwei-Sprachen-Modells ... hat lange Zeit - implizit oder explizit - die Wissenschaftsauffassung der Psychologie, zumindest der kontinentalen verhaltenstheoretischen Psychologie, bestimmt; dabei ist es unerheblich, ob die Einzelwissenschaftler hinsichtlich des Festsetzungsaspektes der beobachtungssprachlichen Sätze ein Problembewußtsein hatten oder nicht" (GROEBEN 1987, S. 91). Dieser Ansatz hat in der Zwischenzeit aufgrund diachronischer Analysen des wissenschaftlichen Theorienwandels (etwa durch KUHN, s.o.) zahlreiche Modifikationen erfahren, allerdings wird dadurch der

Tatbestand, daß der Beobachtung und Beschreibung prinzipiell immer eine Theorie vorangeht, nicht erschüttert, sondern nur in mehr oder weniger raffinierter Weise umgangen. So hat etwa ALBERTS (1968) Zielidee der 'Kritik' auch in der Psychologie Beachtung gefunden, es braucht hier aber nicht näher darauf eingegangen werden, da es sich nur um eine geringfügige Variation des POPPERschen Ansatzes handelt.

Das Konzept der T-Theoretizität (Strukturalismus)

Die vorläufig letzte bedeutendere Version einer Liberalisierung des Induktivismus findet sich im Konzept der T-Theoretizität (SNEED 1976, nach GROEBEN 1987), der dieses für die mathematische Physik entwickelt hat, und das von STEGMÜLLER (1973, 1974) diskutiert und erweitert wurde. Diese epistemologische Variante wird in der Wissenschaftstheorie im allgemeinen als "Strukturalismus" bezeichnet. Zwar sollte man im Rahmen einer psychologischen Arbeit auf diesen Begriff verzichten, da keinerlei Verbindungen zu vergleichbaren psychologischen Varianten vorliegen und so die Gefahr irreführender Assoziationen besteht (vgl. KRAIKER 1980), doch hat sich dieser Begriff leider eingebürgert, sodaß er im folgenden beibehalten werden soll.

SNEED meint, daß die Probleme mit dem Konzept der Beobachtungssprache daraus resultieren, daß zwei erkenntnistheoretische Dimensionen miteinander vermischt werden: die erkenntnistheoretische des "beobachtbar vs nicht-beobachtbar" und die semantische "theoretisch vs nicht-theoretisch". Die zweite Dimension besagt, "daß Terme in jeweils bestimmten Theorien theoretisch gebraucht werden, und und zwar in dem spezifischen Sinne gebraucht werden, der sich z. B. in der Verwendung dieser Begriffe innerhalb der Gesetze der jeweiligen Theorie manifestiert" (GROEBEN 1986, S. 95f). Bedeutsamer für die Entwicklung eines allgemeinen Modells psychologischen Handelns scheint die erste Dimension, denn in ihr wird mehr oder minder explizit eine Realisierung von "Beobachtungssätzen ohne Beobachtungssprache" angedeutet, die aufgrund einer präzisierenden Explikation und Systematisierung alltäglicher Beobachtungsprozesse möglich ist. Diese Nichtaussagenkonzeption von Theorien ist durch SNEED (1971) nur für Theorien der Physik ausgearbeitet worden. STEGMÜLLER (1973, 1974) hat sie für eine Rekonstruktion der KUHNschen Theorie der wissenschaftlichen Revolutionen systematisch weiterzuentwickeln versucht.

Theorien sind demnach nichtsprachliche (aber beschreibbare!) Gebilde, die als geordnetes Paar aus einem Strukturkern und einer Menge von intendierten Anwendungen besteht. Der Strukturkern wird durch komplexe mathematische (mengentheoretische) Prädikate festgelegt. Aufgrund von Vergleichen von Ableitungen aus diesem mathematischen Strukturkern mit konkreten einzelwissenschaftlichen - etwa psychologischen - Systemen, kann der Beweis erbracht werden, daß das geprüfte System zum Gegenstandsbereich der Theorie gehört (vgl. WESTMEYER 1976). Dieser Ansatz zur Überprüfung von Partialmodellen, die aus einem gegen Falsifikation abgesicherten Strukturkern (der jedoch durch Spezialgesetze ergänzt bzw. erweitert werden kann) abgeleitet werden, könnte nach WESTMEYER (1976, S 175) eine Gegenstandsbestimmung der Psychologie, etwa durch eine paradigmatische Aufzählung der Beispielmengen ihrer intendierten Anwendungen, ermöglichen.

Ein psychologisches Beispiel findet sich bei KRAIKER (1980, S. 229f), der die Theorie des operanten Verhaltens strukturalistisch rekonstruiert. Er unterscheidet drei Aspekte dieser Theorie: einen axiomatischen, der repräsentiert wird durch die informell axiomatischen Definitionen von vollständigen, möglichen und partiell möglichen operanten Verhaltenssystemen (Strukturkern); einen heuristisch-pragmatischen Aspekt, der repräsentiert wird durch Deskriptionsanleitungen, Suchanleitungen und Handlungsanleitungen; einen empirischen Aspekt, der repräsentiert wird durch Tatsachenbehauptungen und empirische Hypothesen, z.B. bestimmte spezifische Gesetze für spezifische operante Verhaltenssysteme (Peripherie des Theoriekerns). Die Verbindung zwischen Theoriekern und dessen Peripherie wird daher nicht logisch abgeleitet, sondern von Wissenschaftlern geschaffen, "und zwar durch die Anwendung der heuristisch-pragmatischen Regeln auf bestimmte Sachverhalte. Die empirischen Aussagen der Peripherie können zu Erklärungen und Voraussagen verwendet werden, sie können bestätigt und widerlegt werden, aber dieser Prozeß berührt nicht den

Strukturkern der Theorie" (KRAIKER 1980, S. 230). Hier kommt dann letztlich ein pragmatisches Kriterium der Nützlichkeit zum Tragen, das nicht logisch sondern nur historisch bestimmbar ist. Zwischen Theorie und Beobachtung wird als Zwischeninstanz daher das Handeln des Wissenschaftlers bzw. die zu einem historischen Zeitpunkt jeweils akzeptierte Methodologie einer Wissenschaft eingeschaltet. Somit wird das Problem nicht grundsätzlich gelöst sondern nur verschoben.

Allerdings gibt es auch andere - wissenschaftstheoretische - Vorbehalte gegen diese Konzeption, denn auch technologisch-methodische (etwa statistische oder mathematische) Begriffe sind letztendlich theorieimprägniert. "Eine theorieabhängige Messung einer Größe liegt dann vor, wenn die Ermittlung der Werte dieser Größe auf der Voraussetzung beruht, daß eine erfolgreiche Anwendung eben derjenigen Theorie, in welcher diese Größe vorkommt, existiert" (STEGMÜLLER 1974, S. 9, nach WESTMEYER 1976, S. 172).

Die SNEEDsche (Re)Konstruktion der empirischen Fundierung einer Theorie weist aufgrund ihrer Annahmen einige Ähnlichkeiten mit lernfähigen Systemen auf. Dazu STACHOWIAK (1983, S. 127): "Die Auswahl applikativer Relevanzstrukturen für prognostisches Wissen ist bei zahlreichen weittragenden innovativen Wissenschaftsanwendungen gewiß ein kreativer Entscheidungsprozeß". Eine Technologie ist bei funktioneller Betrachtung demnach ebenso wie eine Theorie ein Prognosemodell. Der Unterschied besteht nur darin, daß eine Theorie lediglich theoretische, d.h., vom Eingriff eines Handelnden in den modellierten Objektbereich unabhängige Aussagen ermöglicht, während eine Technologie auch operative Voraussagen ermöglicht, also solche, die auch künftige Einwirkungen des Erkenntnissubjektes auf den Gegenstandsbereich ermöglichen. Damit werden prospektive Aussagen möglich, die auch die subjektseitige Erfolgsevaluation der Objekteinwirkungen einschließt (vgl. STACHOWIAK 1983). Grafisch veranschaulicht könnte ein epistemologisches Modell der SNEEDschen Rekonstruktion wie in Abbildung 9 aussehen.

Nach ALISCH & RÖSSNER (1983) käme die Rekonstruktion einer Theorie nach dem SNEEDschen Formalismus einer wissenschaftstheoretischen Entdeckung gleich, doch meinen sie, daß trotz der grundsätzlichen Rezeption dieser Konzeption durch Verhaltenswissenschaftler dieser strukturalistische Rekonstruktionsansatz aufgrund seiner hohen quantitativen Ansprüche derzeit noch nicht realisierbar ist. Sie glauben allerdings, daß auch hier die Einführung einer Meta-Modellrelation zur Lösung dieser Probleme herangezogen werden kann. "Das Problem der Einführung einer Meta-Modellrelation ist nicht nur mit Bezug auf Theorien und den sie repräsentierenden metatheoretischen Formalismus relevant, sondern analog auch für Technologische Theorien. Die Schwäche bzw. Stärke der Meta-Modellrelation zwischen einer metatheoretischen Struktur (als genereller Rekonstruktion von Technologischen Theorien) und einer Technologischen Theorie als Modell dieser Struktur hat entsprechend dieselben auf Technologische Theorien übertragbaren ... wissenschaftsphilosophischen Konsequenzen wie die Meta-Modellrelation von Theorien" (ALISCH & RÖSSNER 1983, S. 163).

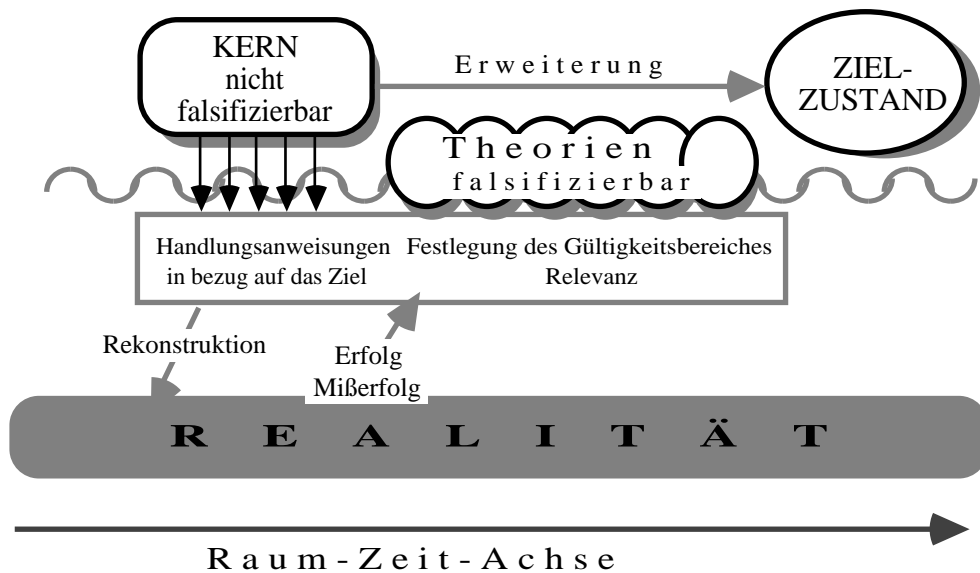


Abbildung 9
T-Theoretizität - Strukturalismus

Trotz dieses scheinbar erfolgversprechenden (aber für die Psychologie noch ungeprüften) epistemologischen Ansatzes bleibt ein möglicherweise bei Wissenschaftlern Unbehagen auslösender "Rest": die auf dem Induktivismus beruhende grundsätzliche Unvergleichbarkeit wissenschaftlicher Theorien bzw. die Unmöglichkeit, Theorienwandel adäquat zu beschreiben. Die Konsequenzen aus der Inkommensurabilität von Theorien sind leicht zu ziehen: da ein einheitswissenschaftlicher Monismus logisch nicht zu begründen ist bleibt nur ein mehr oder weniger radikaler Subjektivismus. Inwieweit ein solcher Solipsismus aufgrund der SNEEDSchen Konzeption bzw. deren formale und inhaltliche Weiterentwicklung eines Tages "befriedigend" aufgelöst werden kann, soll und muß an dieser Stelle noch offen bleiben. Wie RINGS (1984) gezeigt hat, ist die von STEGMÜLLER versuchte Verbindung der SNEEDSchen und der KUHNschen Position nicht wirklich schlüssig. Sie ist vermutlich nur eine rationale Rekonstruktion, die zur Rettung des Induktivismus und der damit auf Gedeih und Verderb verbundenen empirischen Wissenschaften. "Man kann vielleicht sagen, daß der Schließung der Normalwissenschafts-Rationalitätslücke teilweise, d.h. was die Möglichkeit der Falsifikation von Spezialgesetzen sowie die Bedingung der Gehaltserweiterung bei der Einführung von Spezialgesetzen im Falle der Gefährdung theoretischer Gesetze durch empirische Evidenz betrifft, zugestimmt werden kann. Bezüglich der Spannung, die zwischen der strukturalistischen Theoretizitätskonzeption folgenden beklagten (Problem der theoretischen Begriffe) und begrüßten (propagierete Immunität) empirischen Unüberprüfbarkeit der Basisstruktur einer Theorie besteht, und darüber hinaus bezüglich der totalen Vernachlässigung der empirischen Evidenz an Punkten des Theorienwandels, sind die Überlegungen zur Schließung der Normalwissenschafts-Rationalitätslücke meines Erachtens zurückzuweisen" (RINGS 1984, S. 116f).

Die SNEEDSche Konzeption kann das Induktivismusproblem wie alle anderen Positionen nicht lösen, vielmehr tendiert es letztlich in eine Richtung, den aktiven bzw. Handlungsaspekt einer Wissenschaft in den Vordergrund zu rücken. Dabei bringt es vermutlich wenig, auf die Technologie als Abstraktum zu rekurrieren, denn Technologie ist immer nur im Zusammenhang mit Menschen denkbar, die diese anwenden. Konsequenterweise müßte daher m.E. gleich auf den handelnden Wissenschaftler Bezug genommen werden, d.h., die Induktionsproblematik auf den menschlichen Erkenntnisprozeß im allgemeinen zurückgeführt werden. Diese Konsequenz zieht der im zweiten Hauptteil der Arbeit entwickelte radikale Konstruktivismus. Auch er bietet keine "Lösung" der Induktionsproblematik im eigentlichen

Sinne an, aber er sieht das Problem m.E. als das, was es ist: die Gebundenheit aller Erkenntnis an den Menschen bzw. an lebende Systeme. Und im Gegensatz zu den hier angeführten wissenschaftstheoretischen Überlegungen akzeptiert er das Problem als letztlich unlösbar.

Es ist hier nicht der Ort, auf die neueren und neuesten psychologisch-wissenschaftlichen Versuche, Theorien strukturalistisch zu rekonstruieren, einzugehen. Eine Bewertung ist aufgrund der noch laufenden Arbeiten ohnehin nicht möglich. Es soll jedoch auf ein Problem verwiesen werden, das sich dabei abzeichnet. Im letzten Bericht über den Kongreß der DGfP (AMELANG 1987) finden sich einige Arbeiten (WESTERMANN 1987, WESTMEYER & NELL 1987, GADENNE 1987), die im Zuge der strukturalistischen Mode in der Psychologie in sicherlich auch fruchtbarer Weise versuchen, das Konzept der T-Theoretizität auf psychologische Probleme zu übertragen. Dabei ist es sicherlich heuristisch nützlich, manche implizite Annahmen psychologischer Theorien im Sinne der Herausarbeitung des Theoriekerns explizit zu machen, doch zeigt etwa die Arbeit von WESTMEYER & NELL (1987, S. 187), daß dadurch vermutlich eine Lawine notwendiger Klein- und Kleinstuntersuchungen losgetreten werden wird, die das rekonstruierte Spezialisierungsnetz auf der untersten Ebene der intendierten Anwendungen erforderlich macht. Somit findet sich an der Peripherie ein weites Betätigungsfeld für künftige Generationen von Psychologen (vermutlich vorwiegend Dissertanden und Diplomanden). Das ist aber m.E. eher ein Konzept zur Arbeitsplatzsicherung - das natürlich im Zuge des Überlebens einer Wissenschaft ebenfalls notwendig ist - denn eines zur Förderung des wissenschaftlichen Fortschrittes - den man dabei aber auch nicht vergessen sollte.

SOMMER (1987) weist schließlich auf eine nicht zu unterschätzende Gefahr des SNEEDschen Ansatzes für Human- und Sozialwissenschaften hin: wenn es Wissenschaftlern nun nicht mehr möglich ist, Theorien grundsätzlich zu verwerfen, dann werden sie vermutlich beginnen, die Anwendungs- und Geltungsbereiche ihrer Theorien so zu konstruieren, daß die immunisierten Theorien für sie zutreffen. Er verweist auf das Beispiel des programmierten Unterrichts, in dem sich die Ergebnisse der Lerntheorien und der Lernpsychologie bisher als wenig ergiebig für die Unterrichtspraxis erwiesen haben. Nach dem neuen Ansatz könnte man nun auf die Idee kommen, die Unterrichtspraxis zumindest in Teilbereichen an bestimmte Lerntheorien anzupassen. Und das geschieht heute tatsächlich im Bereich der programmierten Unterweisung. Es kommt also zu einer Umkehrung der wissenschaftlichen Bemühungen. Statt gehaltvolle Theorien für diesen Lebensbereich zu entwickeln, wird der Lebensbereich nach dem Muster der wenig bewährten Theorien umgestaltet.

Zusammenfassung der versuchten Lösungen des Induktivismusproblems

Alle dargestellten Abschwächungen der zweiten These des Empirismus (wie auch der ersten) sind schon apriori nicht in der Lage, den Empirismus zu halten. "Wenn sie (diese These) nichttrivial und für eine empiristische Position kennzeichnend sein soll, ist sie falsch" (V. KUTSCHERA 1972, S. 497). Da analytische Begründungen induktiver Schlüsse nicht haltbar sind, so bleibt das Induktionsproblem "the despair of philosophy" (WHITEHEAD 1927, S. 34) und "the scandal of philosophy" (BROAD 1926, S. 67; beide zitiert nach V. KUTSCHERA 1972, S. 495). Beobachtungen sind und bleiben unter dem naturwissenschaftlich-empiristischen Paradigma keine hinreichenden und notwendigen Begründungen für Wissen. Oder in einer Metapher: "In der Geltungsfrage hat empirisches Wissen sozusagen kein Stimmrecht" (GERHARD 1983, S. 46, nach VOLLMER 1987, S. 92).

Für die Psychologie als Wissenschaft ist es schließlich auch völlig gleichgültig, ob die POPPERsche oder die SNEEDsche Version der Lösung eines offensichtlich unlösbaren Problems "zutrifft". Denn in beiden Fällen geht es um die empirische Überprüfung von Voraussagen, die aus einer Objekttheorie abgeleitet sind. Treffen diese nicht ein wird im ersten Fall die Theorie als falsifiziert betrachtet, im zweiten festgestellt, daß es kein passendes Anwendungsfeld der Theorie war (vgl. SOMMER 1987). In beiden Fällen kann aufgrund der Beobachtung der wissenschaftlichen Praxis der gleiche Schluß gezogen werden: es bleibt alles beim alten. Während meiner etwa zwanzigjährigen Beschäftigung mit Psychologie habe ich noch von keinem einzigen "Tod" einer Theorie gehört, eher davon, daß alte Theorien wieder

"auferstehen". Die SNEEDSche Konzeption hat vielleicht den kleinen Vorteil, daß man nicht mehr gar so "aggressiv" im Sinne der Vernichtung von Theorien forschen muß, vielmehr sagt man bloß, daß diese "unfruchtbar" seien. Vielleicht tröstet das den Normalwissenschaftler eher über negative Resultate hinweg, vielleicht ist es ihm jetzt leichter möglich, den wichtigsten Morgensport von Konrad Lorenz zu betreiben, nämlich täglich eine Lieblinghypothese zu verwerfen, und dennoch nicht zu verzweifeln. Das ist aber kein typisch wissenschaftliches sondern ein menschliches und zuletzt psychologisches Problem.

Damit bleibt das "alte" Problem der Metaphysik - der oben angesprochene "Rest" - auf einer jeweils anderen (höheren?) Ebene für die Wissenschaften virulent. In dieser Arbeit wird der Standpunkt vertreten, daß systemimmanente (d.h., auf einer Ebene mit bzw. innerhalb einer Wissenschaft) Lösungen grundsätzlich nicht möglich sind und daher alle dargestellten Versuche in dieser Richtung scheitern müssen. Letztlich spiegelt sich in der Induktivismus-Problematik nicht nur das akademische Interesse einiger Wissenschaftstheoretiker, vielmehr liegt darin auch das Selbstverständnis unserer Kultur, d.h., hier steht auch unser Menschen- und Weltbild "auf dem Spiel". Es ist ja nun so, daß die auf dem naturwissenschaftlichen Empirismus begründete Technologie uns vordergründig bis heute eine Weltbeherrschung ermöglicht hat, die vor Jahrhunderten undenkbar schien, doch zeichnet sich so etwas wie ein Kipppunkt oder eine Grenze ab. Mir scheint es wichtig, diesen von KUHN als Gestaltwandel bezeichneten Punkt rechtzeitig zu erkennen.