

Dr. Christoph Hubig , Berlin

DAS DEFIZIT DER FINALISIERUNGSDEBATTE UND EINE PRAGMATISCHE ALTERNATIVE

Überblick:

1. Was will der Pragmatismus?
2. Relativierung der Konstitutionstheorie
3. Relativierung der Finalisierungsthese
4. Relativierung der Finalisierungskritik
5. Begründungsprobleme von Normen für die Wissenschaft und eine skeptisch-pragmatische Lösung

... das Gesetz führt den Begriff einer unbedingten und zwar objektiven und mithin allgemein gültigen Notwendigkeit bei sich ... Die Ratgebung enthält zwar Notwendigkeit, die aber bloß unter subjektiv zufälliger Bedingung, ob dieser oder jener Mensch dieses oder jenes zu seiner Glückseligkeit zähle, gelten kann; dagegen der kategorische Imperativ durch keine Bedingung eingeschränkt wird, und als absolut -, obgleich praktisch notwendig ganz eigentlich ein Gebot heißen kann. Man könnte die ersten Imperative auch technisch ..., die zweiten pragmatisch (zur Wohlfahrt (gehörend)), die dritten moralisch nennen. (Kant, 1785)

1.

Eine pragmatische Alternative zwischen Theorien absoluten Anspruchs zu suchen, ist für die Gebildeten unter den Verächtern des Pragmatismus gleichbedeutend mit einer Kapitulation vor umfassenden Wahrheits-

ansprüchen und einem Rückzug auf bloß individuellen Nutzen als Begründungsinstanz von Behauptungen und Forderungen. (Für die Ungebildeten ist es der Abfall vom richtigen Glauben.) Der amerikanische Pragmatismus insbesondere in der Ausprägung durch William James gab auch allen Anlaß zur Rechtfertigung dieses Vorwurfs. Um diese Philosophie davon zu entlasten und dennoch ihr Hauptpostulat, nämlich die Rückführung aller tragenden Kategorien auf die Ebene der Intersubjektivität (der "Community") zu retten, sah sich der Vater des Pragmatismus, Charles Sander Peirce, genötigt, hierfür einen neuen Namen zu reklamieren - "Pragmatizismus" -, der sich u.a. von jenem Individualismus abheben soll. Mit der verbalen Umbenennung gehen jedoch auch inhaltliche Zugewinne einher, die jenen Ansatz für unser Problem interessant machen. Erkennt man im übrigen (mit Peirce), daß der Kantsche Begriff der "Wohlfahrt" als individualistische Kategorie nicht gefaßt werden kann, so kann man mit diesem Argument die theoriefeindlichen "Pragmatiker" unter den Politikern darauf hinweisen, daß ihre eigene Forderung Theorien verlangt, die als Instanz wenn auch nicht Objektivität, so doch "Intersubjektivität" verlangen. Welche Strategie für die Lösung unseres Problems resultiert aus dieser allgemeinen Forderung?

Sowohl die Konstitutions- und Finalisierungstheorie der Wissenschaft als auch deren Kritik aus der Tradition des Kritischen Rationalismus verwenden ihre konstitutiven Kategorien in einer Weise, die pragmatizistisch relativiert werden muß. Eine solche Relativierung - so unsere These - bedeutet, daß die wissenschaftstheoretischen Kategorien auf die Intersubjektivität der Wissenschaftler ("Scientific Community") bezogen werden müssen und daß die normativen Kategorien der allgemeinen Wissenschaftspraxis als Teil gesamtgesellschaftlicher Praxis auf die Community insgesamt zu gründen ist. Die erste Frage ist Gegenstand des theoretischen, die zweite des praktischen Diskurses. Bei der Behandlung der ersten Frage wird darüber hinaus eine weitere Unterscheidung relevant werden, die sich als die folgen-

reichste für unsere Kritik an der Diskussion erweisen wird: Unter der "Scientific Community" kann man nämlich erstens die konkreten historischen Forschergruppen und ihren Umgang mit dem kategorialen und instrumentalischen Apparat verstehen, als auch die ideale Konstruktion eines Begriffs von Scientific Community, der unsere Ansprüche beschreibt, die wir an den Begriff von Wissenschaft(lichkeit) überhaupt stellen. Die erste Relativierung der Wissenschaftstheorie wäre dann eine historisch-deskriptive, die zweite eine analytische, die allgemeinen Geltungsanspruch erhebt. Ersteres scheint auf den ersten Blick stärker von den Verfechtern einer Finalisierungsthese der Wissenschaft thematisiert zu werden, letzteres eher in der Position des kritischen Rationalismus zur Geltung zu kommen. Dieser erste Blick täuscht jedoch, wie gezeigt werden wird, weil die Trennung so einfach nicht sich begründen läßt und der Geltungsanspruch der analytischen Position in dieser Form nicht haltbar ist.

Die historischen Diskussionen um den Pragmatismus zeigen schablonenhaft Forderungen und Vorurteile, die aus der aktuellen Diskussion bekannt sind: Peirces Auffassung von der Logizität, die zugleich Sicherheit und Fruchtbarkeit des Denkens garantiere, der Bedeutung eines Begriffs als "denkbarer Bezug auf eine Lebensführung", der Möglichkeit rationaler Erkenntnis nur in Verbindung mit rationalen Zwecken, des Experiments als durch seinen "Zweck" und seinen "Plan" vollständig in seinem Wesen beschrieben, der Phänomene als einer vom Subjekt hervorgebrachten sinnlichen Qualität, von Ideen, nicht durch empfindungsmäßige Elemente, sondern durch den rationalen Bedeutungsgehalt festgelegt, der seinerseits durch die "zweckbezogene Tragweite des in Frage stehenden Wortes oder Satzes" festgelegt sei - diese Auffassung rief eine Kritik am Pragmatismus hervor, dessen irrationaler Relativismus eine totale Auslieferung an externe Bestimmungsfaktoren ermögliche. Mit dieser Kritik war die utilitaristische Radikalisierung des Pragmatismus ("wahr ist, was nützt") zu Recht getroffen (vergl. Bertrand Russell, Max Scheler, Niklas Rescher).

Berücksichtigt man jedoch genauer, unter welchen Implikationen Peirce die zentralen Kategorien "Bezug" (zu Zwecken, Lebensführung) und die dadurch begründete "Rationalität" konzipierte, so wird die Differenz vom Relativismus ersichtlich: Der Bedeutungsgehalt liegt zwar in Handlungen, die jedoch nicht eigenen Zwecken folgen, sondern gerade jenen

Bedeutungsgehalt ausführen. Rational wird der Bedeutungsgehalt, wenn er alle in Zukunft denkbaren Fälle abdeckt; dies zu beanspruchen bedingt zugleich seine Allgemeinheit. Eine solche Allgemeinheit kann jedoch nicht ad hoc in ihrer Gültigkeit erwiesen werden, sondern setzt einen Prozeß ständiger Selbstkorrektur voraus. Insofern ist sie auf eine "(Scientific) Community in the long run" bezogen, als einer künftigen Prüfungsinstanz. Vom relativistischen Pragmatismus ist dieser Pragmatizismus durch folgende Punkte unterschieden: "Wahrheit" ist nicht instrumentell definiert, d.h. durch die Handlungen festgelegt, sondern durchaus real. Ihre Realität ist nicht subjektiv relativiert, auch nicht objektiv festgelegt, sondern untersteht dem Anspruch erwiesener Gültigkeit in the long run. Diese denkbaren praktischen Auswirkungen eines Begriffs werden sowohl wissenschaftstheoretisch wie praktisch gefaßt: Für beide Bereiche ist die Evolution der Community, durch ständige Selbstkorrektur bestimmt, die rechtfertigende Instanz: Sie braucht ihrerseits keine Rechtfertigung, weil sie als konstitutiv für die Erstellung (wissenschaftlicher) Kategorien vorausgesetzt werden muß. Die allgemeinen Kategorien sind subjektrelativ auf lange Sicht; ihre Realität liegt gerade in diesem (historisch prozessualen) Faktum.

Jene abstrakten Überlegungen sollen einen Leitfaden abgeben, damit aus der Relativierung kein Relativismus wird. Dies geschieht durch die Aufspaltung des Begriffs einer Scientific Community in eine historisch-deskriptive Fassung, die sich auf die historisch-sozial existierenden Forschergruppen bezieht, und in eine analytisch normative Fassung, die sich auf die Voraussetzungen von Wissenschaft unter der notwendigen Annahme einer Scientific Community als universeller Garant von "Wissenschaftlichkeit" bezieht; diese muß als potentielle Überprüfungsinstanz immer mitgedacht werden, ihre Normen können nur aus denjenigen von Communities überhaupt abgeleitet sein. Sie trennt die notwendige Vorstellung eines realen Sachbezugs "in the long run" von den realen Auswirkungen ihres Fortschritts, indem ersterer nicht naiv behauptet wird, und dennoch Garant von Wissenschaftlichkeit bleibt. Dem entspräche die Doppelung zwischen dem historisch-faktischen Umgang mit der Natur, die Marxsche "Naturgeschichte", und die Vorstellung vom Fortschritt der Wissenschaften im Sinne des physikalischen "bon sens" Paul Duhems, dem Glauben, daß Naturwissenschaft durch größtmögliche Einheit (i.S. von Konsistenz) und Allge-

meinheit die ontologische Ordnung darzustellen habe, um nur diese beiden Beispiele zu nennen. Das faktische Korrelat dieser Forderung des 'bon sens' im realen historischen Prozeß vermeintlich wiedererkannt zu haben, war ein Fehler Duhems; der jedoch nicht die Verzichtbarkeit dieser Forderung begründet, genausowenig wie die Reduktion von Physik auf die willkürliche Festsetzung von Regeln ihrer Erkenntnis, wie Kurt Hübner schlußfolgert. Fragt man nach Planung und Konsequenzen sozial ausgerichteter (finalisierter) Forschung, so ist dies keine Frage des Geltungsanspruchs von Resultaten überhaupt. Macht man diesen zum einzigen Thema von Wissenschaftstheorie, so begibt man sich der Möglichkeit, das reale Spektrum wissenschaftlichen Fortschreitens (was vom "logischen" Fortschritt unterschieden werden sollte) überhaupt zu thematisieren. Zudem ist anzunehmen, daß mit wissenschaftstheoretischen Überlegungen die faktische Autonomie der Forschung nicht begründet werden kann, denn zwischen jenen idealen Überlegungen zur Gültigkeit von Resultaten und der Analyse der vorliegenden Praxis ist im Sinne der Peirceschen Doppelung des Begriffes der Scientific Community zu unterscheiden.

Die Frage nach der Konstituiertheit und Finalität von Theorien soll nun unter der pragmatizistischen Annahme von Komplementarität zwischen pluralistisch gegliederten Scientific Communities auf der einen und der Annahme einer universalen Scientific Community als formaler Voraussetzung auf der anderen Seite auf ihre wissenschaftstheoretischen und wissenschaftskritischen Konsequenzen hin diskutiert werden. Hierbei ist weitergehend vierfach radikal zu unterscheiden, erstens zwischen naturwissenschaftlicher und humanwissenschaftlicher Problemstellung (die auch im Begriff der Empirie keine Einheit haben), und zweitens zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung im Verhältnis zur Distinktion theoretisch-praktischer Forschung, die nicht deckungsgleich sind. Für alle vier Bereiche gilt es, die Frage der Konstitution und Finalisierung aus pragmatizistischer Sicht zu stellen. (Relativierungen haben es ihrem Wesen nach an sich, komplexer zu

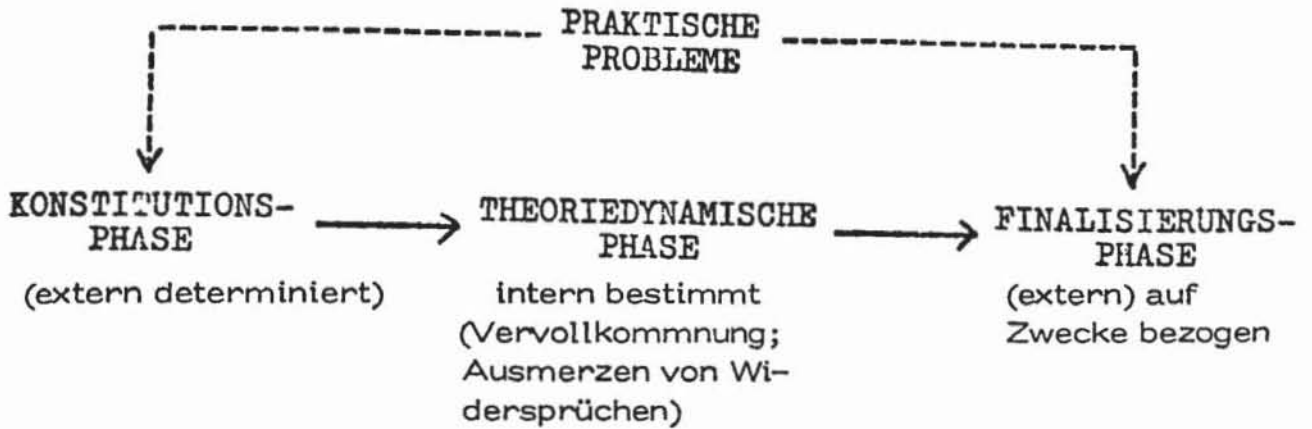


BILD 1. Das Drei-Phasen-Modell

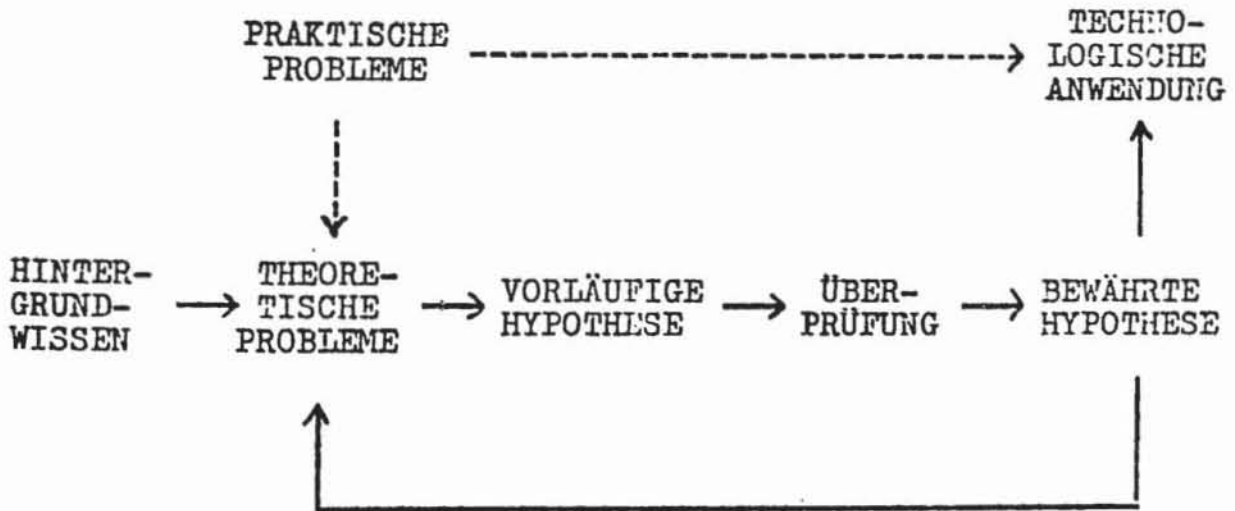


Bild 2. Das kritizistische Modell

sein als die markanten Alternativen. Dadurch ist ihr Raster auch feiner, so daß sich die Chance erhöht, daß darin etwas Wahres hängen bleibt.)

2.

Die Konstitutionstheorie der Wissenschaft geht davon aus, daß die formalen Eigenschaften der Gegenstände Funktion wissenschaftlicher Thematisierung sind, was sie in die Nähe des Kuhnschen Paradigmbegriffs sowie aller wissenschaftstheoretischen Ansätze bringt, die einen naiven Abbildrealismus auch nicht in relativierter Form zulassen, sondern auf der Regelabhängigkeit wissenschaftlicher Resultate insistieren. Dies geht bis zur Annahme einer Unmöglichkeit tatsächlicher Konkurrenz zwischen Resultaten, da deren Gültigkeit regelimmanent begründet ist und "Metaregeln" zur Entscheidung eines theoretischen Diskurses, der über die Adäquatheit der Regelsysteme entscheiden soll, scheinbar nicht angetroffen werden können (Feyerabend). (Im Rahmen solcher Systeme findet man instrumentale Festsetzungen, Regeln für die Aufstellung von Funktionen, axiomatische Festsetzungen, iudiciale und normative Regeln, die über die Ablehnung von Theorien bzw. die Ansprüche, die jene erfüllen müssen, entscheiden usw.) Der sogenannte Operationalismus gesteht den instrumentalen Regeln das oberste Primat zu; da die Entscheidung über die operationalen Zugänge zum Gegenstandsbereich der jeweiligen Wissenschaft durch ein externes Problembewußtsein motiviert ist, erklärt sich die Bedeutung der Konstitutionstheorie für die Finalisierungstheorie: Beide sind nur zwei Seiten derselben Medaille. Dieser Ansatz muß sich dann aber auch der Kritik am Operationalismus stellen, die ihre Pointe in dem Hinweis hat, daß die theoretischen Begriffe jeder Wissenschaft nur höchst unvollkommen durch ihren operationalen Gehalt erschöpft sind, wenn sie überhaupt einen haben, und vielmehr ihren Stellenwert durch ihren Status im Gefüge einer Theorie bekommen - womit man sich wieder im wissenschaftlichen Elfenbeinturm befindet. Außerdem

ließe ein solcher Operationalismus nicht zu, Begriffe, die verschieden operationalisiert sind, überhaupt in eine Relation zu bringen, da Aussagen über solche Relationen selbst nicht operationalisierbar sind. Je nachdem, wie man das wissenschaftstheoretische Objektiv einstellt, erscheinen in dessen Focus jedoch die unterschiedlichsten subjektiven Einflüsse auf das Untersuchungsergebnis, die dementsprechend auch die unterschiedlichsten Rechtfertigungen verlangen – um eine weitere Komplexierung kommt man also nicht herum:

So ist zunächst generell zu fragen, inwieweit die Faktizität wissenschaftlicher Resultate durch eine Forschungsstrategie positiv oder negativ bestimmt wird (hergestellt oder beschränkt), bezüglich ihrer Möglichkeiten *de re* (ihres Auftretens) oder *de dicto* (ihrer begrifflichen Identifikation), oder ihre Möglichkeit durch einen historisch kontingenten Wissensstand bedingt ist (epistemische Möglichkeit). Scheint letzteres vornehmlich für die anwendungsorientierte Forschung zu gelten, so scheinen direkte positive Determinationen oder negative Restriktionen eher für die Grundlagenforschung virulent zu sein.

Die Gegenposition zum Operationalismus, die realistische Theorie der Naturwissenschaften (Mario Bunge z.B.), entwickelte in letzter Zeit eine Argumentationsstrategie, die zur Vermeidung einer subjektivistischen Deutung der Physik einerseits und zur Ausklammerung der objektiv bestehenden Legitimationsdefizite für einen gleichwie gearteten objektiven "Gegenstandsbezug" auf zwei Ebenen argumentiert, die aus der pragmatizistischen Position noch in Erinnerung sind: dem tatsächlichen Vorgehen der Wissenschaftler, das zu rechtfertigen ist, und der Vorstellung von Wissenschaft, die diese Wissenschaftler dabei leitet (die ideale Scientific Community) als notwendig vorauszusetzendes rekonstruiertes Postulat.

Zunächst zur Grundlagenforschung: Als paradigmatisch gewordene Beispiele einer Gegenstandskonstitution in diesem Bereich lassen sich für die Naturwissenschaften der Feldbegriff, der Temperaturbegriff

sowie die Kopenhagener Version der Quantenmechanik anführen. Deren operationalistische Deutung erfuhren insbesondere durch Mario Bunge eine dezidierte Kritik, die insofern interessant ist, als sie von realisti- scher Seite aus die Komplementarität zweier Begriffe einer Scientific Community zu bestätigen scheint: Nach Bunge nämlich ist die operationale Definition eines theoretischen Begriffs und die Annahme eines fak- tischen Bezugs keine Alternative, sondern liegt in der Komplementari- tät von "referential interpretation rules", die immer postuliert werden müssen, wolle man es mit Physik und nicht mit Psychologie zu tun ha- ben, und den "evidential interpretation rules", die sich auf den opera- tionalen Anteil beziehen. Das erste Postulat einer Referenz braucht nun faktisch nicht erfüllt zu sein, damit das zweite praktikierbar ist. Es muß nur virtuell mitgedacht werden, damit die Operation sinnvoll wird. Sinnvoll wird sie, wenn sie als Deutung des ersten Postulats, der Re- ferenz nämlich, begriffen werden kann. Beim Temperaturbegriff er- scheint das Problem noch relativ einfach. Zwar kommt in den thermo- dynamischen Gesetzen nur die numerische Variable \mathcal{V} vor, die opera- tionell bestimmt wird. Deren referentieller Hintergrund, wenn auch virtuell, besteht in ihrer Auffassung als Wert einer Funktion

$$t(\mathcal{b}, s) = \mathcal{V}$$

die über einem physikalischen System s und einem Skala-Einheit- System \mathcal{b} errichtet wird.

Kann man hier von einem 'Abblenden' des weiterhin vorauszusetzenden Gegenstandsbezugs sprechen, so verschärft sich das Problem einer sol- chen dualistischen Deutung in der Quantenmechanik: Wird ein quanten- theoretisches Objekt nur als Spektrum von Möglichkeiten angesehen (de re), die erst durch die Messung faktisch werden, und hängt die Wahr- scheinlichkeit ihres Faktischwerdens davon ab, welche Messung tat- sächlich ausgeführt wird, so ist der logische Raum von Alternativen nicht nur bezüglich der operationalen Seite, sondern auch bezüglich des Faktenbezugs selbst festgelegt. Hier hilft nur eine Abschwächung des faktischen Referenzpostulats zugunsten einer virtuellen Referenz: Wir haben noch nicht eine semantisch konsistente Theorie der Quantenme- chanik, die vielleicht dennoch - so ist zu postulieren - durch zukünftige Scientific Communities geleistet werden könne, wollen wir unsere Phy- sik weiterhin als real falsifizierbar betrachten. Die Kontroverse Hei- senberg - Bunge wiederholt somit implizit die Entwicklung Pragmatis- mus - Pragmatizismus. Für die faktische Scientific Community bedeu- tet der hierdurch notwendig gewordene Abschied vom Adäquatheitsbe- griff der Wahrheit nicht die Aufgabe der Vorstellung vom Gegenstands- bezug. Dieser verliert jedoch seine konstitutive Funktion für die Gel- tungsbehauptungen von Resultaten, die sich nur noch operationell le- gitimieren lassen.

Da der operationelle Bezug in der Grundlagenforschung nun nicht die Letztinstanz der Begründung ist, sondern sich dem Postulat eines homogenen Weltbildes (Weizsäcker), wenn auch nicht faktisch, so doch virtuell unterwerfen muß, ist der Fortschritt theoretischer Disziplinen im Sinne der Pragmatizisten von einem wissenschafts internen Ziel geleitet. Dies ist jedoch zu trennen von der Frage, wie solcher Fortschritt gefördert, in Teilmomenten begünstigt oder sogar durch Stilllegung von Bereichen verzerrt, d.h. also insgesamt beeinflussbar ist. Die Möglichkeit *de re* von Resultaten wird *extern* konstituiert (durch Streichung von Finanzierungen oder Verbot bestimmter Kernspaltungsprojekte, durch Blockierung der Suche nach Transuranen etc.). Die Möglichkeit *de dicto* wird *wissenschafts intern* festgelegt:

Dies impliziert die Bedeutung von theoretischen Modellen für die Naturwissenschaften, deren Genesis uninteressant und deren Geltung wissenschaftsintern, nämlich operationell nach Kriterien wissenschaftlich-interner Praktikabilität (Meßverfahren, Rechenaufwand) bestimmt wird. Insofern erscheint es problematisch, ob der wissenschaftliche Diskurs in einer solchen Phase, wie Böhme meint, als Fortsetzung des allgemeinen Diskurses aufgefaßt werden kann.

Das Gegenteil gilt jedoch für den anwendungsbezogenen Bereich der Naturwissenschaften einschließlich der technischen Disziplinen. Die Modelle, nach denen in diesen Wissenschaften verfahren wird, sind von ihrer Genesis und ihrer Geltung her *extern* bestimmt, d.h. es gibt z.B. nicht ein technikimmanentes positives Kriterium für Fortschritt (was nicht mit dem negativen Kriterium "natura non nisi parendo vincitur" verwechselt werden darf): Die für diesen Fortschritt immer wieder angeführte Variable "Erhöhung des Wirkungsgrades" ist keine absolute Größe, denn unter "Wirkung" ist immer eine gewünschte oder - unter mehreren - favorisierte Wirkung zu verstehen. Diese Wirkung hängt jedoch von einem komplexen Gefüge von Variablen (Energieaufwand,

Art des Energieaufwandes, Nebenwirkungen, Mehrfachverwendung, Ökologie etc.) ab, das sich insgesamt charakterisieren läßt als Funktion unserer jeweiligen Anforderungen an die gesamtgesellschaftliche Lebensführung (man vergleiche die Diskussion um die "Lebensqualität"). Solche Favorisierungen - ihre Legitimationsmöglichkeit diskutiert Wilhelm Vossenkuhl - stellen funktionale Erfordernisse dar, die zu befriedigen das Ziel der Steuerung in Systemen ist. In bezug auf solche extern bestimmten funktionalen Erfordernisse versucht man, funktional-äquivalente Relationen zu beherrschen, d.h. bei gegebenem Input den gewünschten Output zu erzielen, ohne daß das "Warum" zentraler Gegenstand (von kausal oder statistisch strukturierten Theoriegefügen) ist.

Eine Umformung solcher Funktionalerklärungen in Kausalaussagen (was I. Nagel hypostasiert), ist auf demselben wissenschaftslogischen Niveau nicht möglich a) wegen der Äquivalenz, b) wegen der Möglichkeit, daß die "funktionale" Ursache nur Indikator der Ursache im kausalen Sinne ist. Auch hier läßt sich, als Ansatz einer weiteren Diskussion der Konsequenzen, sinnvoll mit einem doppelten Begriff der Scientific Community mit der Herausarbeitung funktionaler Relationen, die durch das Simulieren an Input-Output-Modellen gefunden werden, so wird implizit vorausgesetzt, daß hierdurch eine volle wissenschaftliche Erfassung nicht antizipiert ist; die wissenschaftliche Nachbereitung technischer Errungenschaften ist ein Beispiel hierfür (Beispiel Thermodynamik).

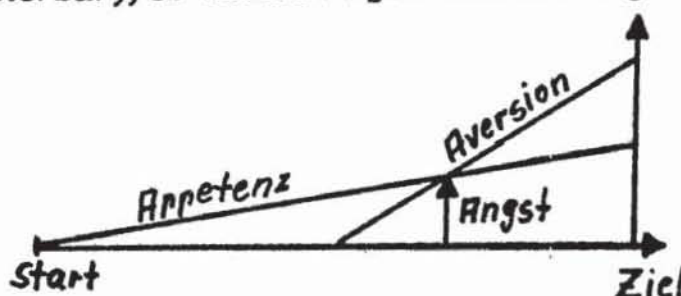
Bezogen auf die Scientific Community als ideale Größe jedoch erhebt die faktische Beschränkung auf anwendungsfähige Resultate keinen Absolutheitsanspruch. Gerade durch die Ausdifferenzierung von Theorien oder ihre Konkretisation unter funktionalen Gesichtspunkten ergeben sich neue fundamentale Problemstellungen für die Grundlagenforschung, die bezogen auf die ideale Scientific Community niemals abgeschlossen sein kann (dies entspräche der Anderssonschen Argumentationsstrate-

gie), sehr wohl aber für die anwendungsorientierten Technologien zu einem Ausgangspunkt werden können, der von jenen faktischen Projektgruppen selbst nicht mehr problematisiert wird. Dies wird in dem Starnberger 3-Phasen-Modell beschrieben.

Die Funktionalisierung von Grundlagenforschung ist ein quasi wissenschaftspolitisch-kontingenter Schritt, der per se keinen Anlaß gibt, am wissenschaftslogischen Status von Grundlagenforschung Veränderungen zu diagnostizieren, wie es das teleologische Modell Wolf Schäfers suggeriert. (Wir werden unten darauf zurückkommen, welche verheerenden Konsequenzen es allerdings hat, wenn die Verfechter "autonomer Grundlagenforschung" ein wissenschaftslogisches in ein wissenschaftssoziologisches Argument transformieren und sich damit dem Rechtfertigungsdruck für die faktischen Vorgänge, nämlich die Beeinflussung der Richtung (nicht des Status) der Grundlagenforschung entziehen.). Allerdings ist zu fragen, ob Schäfer überhaupt Grundlagenforschung thematisiert - und nicht eher dasjenige analysiert, was sich, obwohl anwendungsorientiert, nur noch mit diesem Etikett schmückt.

(Der Begriff 'Grundlagenforschung' in der VWL meint die Entwicklung neuer Produkte.). Eine radikale Konstitutionstheorie der Wissenschaft zu verfechten, erscheint für den Bereich der Humanwissenschaften i. w.S. in sehr viel höherem Maße angemessen. Deren unterschiedliche Problemlage ist dadurch gekennzeichnet, daß die Konstitution des Erkenntnisgegenstandes schon im theoretischen, ja sogar metatheoretischen Bereich fundamental ist:

Ob ich beispielsweise den Angstbegriff behavioristisch definiere als Schnittpunkt eines "Aversions- und eines Appetenzgradienten", also die simultane Wirksamkeit zweier Größen, die empirisch meßbar sind (operationalisierbar); ob ich die Angst als Äußerungsform von Rollen-



J. S. Brown 1948

konflikten betrachte oder als Resultat einer spezifischen evolutionären Entwicklung, der Individualisierung des Menschen im Herausreißen aus seinem Gattungszusammenhang, was bestimmte Darstellungsprobleme mit sich bringt, oder als ein bestimmtes spezifisches problematisches Verhältnis zum Tod, oder als ein Phänomen, das in der bürgerlichen Gesellschaft besonders ausgeprägt ist; oder ob ich die Angst tiefenpsychologisch auf verdrängte Sexualkonflikte zurückführe, oder ob ich sie existentialistisch als "Grundbefindlichkeit" des Menschen begreife – dies entweder ontologisierend oder historisch variabel –: In allen Fällen konstituiere ich meinen Gegenstand als Gegenstand entsprechender Methoden – einen Gegenstand, der sich nur noch in dem nach meinen Legitimationskriterien konstituierten Alternativenspielraum wehren kann.

Ein noch so abstrakt gedachter referentieller Bezug zu einer in the long run zugänglichen Instanz (in den Naturwissenschaften ausgedrückt durch das "nisi parendo") kann nicht mehr gedacht werden. Nicht nur die Möglichkeit de re wird durch die wissenschaftliche Vorgehensweise festgelegt, sondern auch die Möglichkeit de dicto, die auch nicht durch eine epistemische Konkurrenz der Forscher in irgendeiner Weise "bewegt" werden kann.

Solche Paradigmen können auch nicht in einer virtuell allgemeinen Scientific Community in Konkurrenz treten – sie behandeln nämlich jeweils anderes unter jeweils anderen Ansprüchen. Ist in den theoretischen Modellen der Naturwissenschaftler die Elementarebene ihrer Begrifflichkeit von einer (vorgestellten) Komplexität des Gegenstandes abhängig, so hier nur noch von einer Einstellung des Forschers, die legitimiert werden muß. (Wir werden hierauf unter Punkt 5 weiter eingehen.)

Anwendungsbezogene Sozialforschung kann sich nun entweder als Sozialtechnologie verstehen, was die Übernahme des eingengten Modellbegriffes (Modell als Eingangs-Ausgangssystem) voraussetzt. Sie kann sich aber auch – und hier ist die Verbindung zu ihrer theoretischen Konstituierung ungleich enger als in den Naturwissenschaften – als Problematisierung ihrer theoretischen Voraussetzungen im Dialog mit

dem zu untersuchenden Gegenstand, sozusagen nicht als anzuwendendes Instrument verstehen, sondern als Provokation zur Auseinandersetzung mit dem Gegenstand als Kosubjekt, die qua Auseinandersetzung fruchtbar ist, je nach theoretischem Ansatz. Die Problematisierung des Ansatzes stellt sich der außerwissenschaftlichen Diskussion, beispielsweise als Rückkoppelung des "Gegenstand"-Bereichs, der als Kosubjekt betrachtet wird, auf die Interpretation der gewonnenen Daten, wie es in der "verstehenden Soziologie" geschieht; der Versuch, Dialoge zu "entstören" mit den Mitteln eben dieser Dialoge, Ideologien immanent aufzubrechen unter aktiver Beteiligung der betroffenen Subjekte. Dies sind Verfahren, die sich nicht nur den unten zu diskutierenden Legitimationserfordernissen stellen können, sondern darüber hinaus wissenschaftstheoretische Grundprobleme der Interpretation von Verhalten überwinden, indem jene in solche intersubjektive Interpretation von Handlungen überführt werden. Liegt jedoch ein Interesse an sozialtechnologischer Verfügung über (Ausschnitte der) Gesellschaft vor, so bewährt sich das für die Subjekte unthematisierte instrumentale Wissen über Verhaltensreaktionen bei bestimmten Stimuli weiterhin; eine solche Konstitution läßt sich nicht wissenschaftsimmanent, sondern nur mit ethischen Argumenten angreifen.

Unter der wechselnden Problemsicht, deren Grundmöglichkeiten hier nur im Aufriß erwähnt werden konnten, erscheint es nicht spitzfindig, auf folgender Komplexität zu insistieren:

Ist der Begriff der Scientific Community doppelt zu relativieren, so der Begriff der Konstitution also achtfach: Einmal bezogen auf die beiden Konzepte der Scientific Community, zweitens die Natur- und Humanwissenschaften (ob Geisteswissenschaften als äußerst komplexe Form der Sozialwissenschaften behandelt werden können sei als These dahingestellt) und drittens die Grundlagen- und anwendungsbezogene Forschung.

Die Differenzierung der erforderlichen Vorstellungen von Planung fügt sich nicht diesem Schema: Ist eine Planung zur Erhaltung der Planungs- und Forschungsspielräume ("Metaplanung") als Voraussetzung der Möglichkeit von Grundlagenforschung für die Naturwissenschaften unumgänglich – legitimiert durch die strenge Anforderung einer allgemeinen Scientific Community, deren Instanz virtueller Gegenstandsbezug ist – so ergibt sich für die anwendungsbezogene Forschung der Naturwissenschaften wie auch für den gesamten humanwissenschaftlichen Bereich eine umfassende Forderung nach Legitimation, da nicht nur deren Resultatsspielraum festgelegt, sondern die Gegenstandskonstitution und die Resultatinterpretation auf den gleichen externen Voraussetzungen beruht – auch in einer virtuell universalen Scientific Community. Zur Vermeidung dieser Verselbständigung der Wissenschaft ("Freiheitsberaubung durch Planlosigkeit) wie sie auch von Theodor W. Adorno und Max Horkheimer in der Dialektik der Aufklärung und in der Kritik am Absolutheitsanspruch instrumenteller Vernunft angedeutet wurde, ist die Resultatsproduktion und –interpretation durch Handlung rational zu planen und zu legitimieren. Die Diskussion der Kriterien hierfür sei zunächst noch zurückgestellt.

3.

Finalisierung wird gefaßt als "Offensein für externe Bestimmung". Die Probleme einer adäquaten Diskussion jener Kategorie erscheinen ähnlich wie bei der Frage der Konstitutionstheorie in größerer Komplexität, als es die geführte Kontroverse berücksichtigt hatte. Wie immer liegt auch hier der Teufel im Detail. Die kritischen Rationalisten fragen zunächst: Was wird finalisiert? und freuen sich über das Spektrum von Antworten, das sie vernehmen: Abgeschlossene Theorien (1), Disziplinen, die den Grad der Reife erreicht haben (2), oder die Wissenschaft überhaupt (3). Die Insistenz auf die Unklarheit jener 3 Antworten als auch die Aporie der Antwortenden, die sich in leisen Kontroversen untereinander äußert, sind Resultate der Bemühung, auf die "Was-überhaupt-"Frage eine "Das-überhaupt-"Antwort zu geben.

Es ist zu vermuten, daß die Schwierigkeit der Frage, ob das "Stadium relativer Abgeschlossenheit" als Voraussetzung einer Finalisierung für die "Wissenschaft der Gegenwart" oder einiger Wissenschaften oder einiger wissenschaftlicher Theorien anzunehmen ist, ebenfalls auf einer fehlenden Klärung des Begriffs der Scientific Community als einer relativen oder absoluten Größe beruht. Letzteres scheint in dem strikten 3-Phasen-Modell vorausgesetzt zu werden.

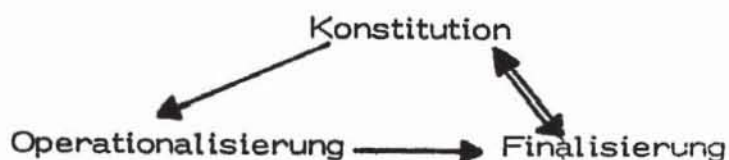
Eine Relativierung auf die verschiedenen Scientific Communities scheint eine Beantwortung der Frage zu ermöglichen, die zunächst auf einer scheinbar selbstverständlichen, dann aber auch auf der spekulativen Ebene fruchtbar werden können: Was finalisiert wird, hängt von der konkreten Scientific Community ab, die unter finalen Gesichtspunkten, also zweckbezogen, ihre Wissenschaft betreibt. Spekulativ – oder auf die Scientific Community in the long run bezogen – ergibt sich eine weitere doppelte Konsequenz: Das Bewußtsein, finalisieren zu können (ein Bewußtsein, das sich mit der steigenden Fähigkeit, funktional über Steuerungssysteme verfügen zu können, eskaliert – das "naturam parere" tritt in den Hintergrund –) läßt für die historischen Subjekte in zunehmendem Maße die gesamte Wissenschaft als finalisierbar erscheinen, was Schäfer im Sinne der Koinzidenz von Natur- und Sozialgeschichte begrüßt und was die kritischen Rationalisten als Ideologie ablehnen. In Wirklichkeit ist jedoch weder als Faktum etwas zu begrüßen noch als Ideologie zu verdammen: Ein Prozeß, der Idealität und Kommunität auf lange Sicht beansprucht, kann nur als Norm gerechtfertigt werden: Der Hinweis, daß konkret finalisiert wird, ist zuwenig "Institutional Fact", als daß aus ihm darin enthaltene Normen abzuleiten wären. (Die Gegner einer Finalisierung von Wissenschaft überhaupt sollten sich hingegen entsprechend bemühen, die Unter-der-Hand-Finalisierung weiter Bereiche der Grundlagenforschung zu kritisieren.)

Ob unter Finalisierung die utilitaristische Ausrichtung der Wissenschaft, wie es Russell und partiell Scheler den Pragmatisten unterstellten, oder lediglich das Problem einer Rechtfertigung des "Abschieds vom Adäquatheitsbegriff der Wahrheit", wie er durch die Ersetzung von Hypothesen durch Modelle und die Operationalisierung des Begriffsgefüges gegeben ist, zu verstehen ist, muß also differenziert entschieden werden.

Auch hier wird sich zeigen, daß die Art des Abschieds vom naiven Adäquationsbegriff das jeweils Essentielle ist, und ebenso die Art des Ersatzes in seinen vielfältigen Formen, die ebenfalls wie die Konstitutionen verschiedene Legitimationen verlangen.

In dieser Hinsicht werde ich folgende These zu begründen suchen: Wie vielleicht schon unter 2. deutlich wurde, ist das Verhältnis zwischen abgeschlossener Theorie und ausdifferenzierter, meist funktionalisierter Anwendung der Theorie komplexer, als daß man es in zwei aufeinander folgenden Phasen begreifen könnte. Liegt im naturwissenschaftlichen Bereich eine größere Unabhängigkeit vor – die Querverbindungen verlaufen in verschiedenen Richtungen, die Entwicklung beider Bereiche ist nicht strikt wechselseitig konstitutiv füreinander – so besteht eine weitergehende Einheit zwischen beiden Bereichen auf humanwissenschaftlichem Sektor.

Für den ersten Bereich lassen sich zahlreiche Beispiele aus der Historie anführen, in denen die Entwicklung (sowohl der Problemstellungen als auch der Lösungsverfahren) von Phase "3" zur Phase "2" oder "1" verlief. Prominentestes Beispiel hierfür ist die Entwicklung der Thermodynamik. Im sozialwissenschaftlichen Bereich läßt sich das Schema, ebenfalls in antiteleologischer Relativierung, folgendermaßen darstellen:



Welche Form des Abschieds vom Adäquatheitsbegriff die Wahrheit im Falle finalisierender Forschung haben kann, kann durch vielfache Faktoren bestimmt sein. Der Begriff "extern determiniert" faßt das Problem nicht in seiner Spezifik. Er erscheint zwar dann als sinnvoll, wenn – negativ – die Distanz von den Mertonschen Normen für Wissenschaft, nämlich Universalismus, Kommunismus, Desinteresse und organisierter Spektizismus gemeint ist:

Der Kuhnsche Nachweis über die Konstituiertheit von Forschergruppen, deren Abhängigkeit von Interessen bei der Festlegung der Hintergründe von Paradigmen, die Einschränkung des Informationsflusses bei Forschungsvorhaben, die jenen Interessen unterstehen, insbesondere den technischen Projekten, lassen die an Popper orientierten Wissenschaftsnormen Mertons und die auf ihnen gegründete Auffassung von der zunehmenden Wahrheitsähnlichkeit in einem kontinuierlichen Forschungsprozeß zur Utopie werden. Aber auch hier ist zu unterscheiden zwischen einem theoretischen Universalismus, der jedes Experiment erst zu einem solchen werden läßt, und der praktischen Ausschaltung dieses Universalismus, indem gerade die Einsichtnahme der Wissenschaftler nicht organisiert wird ("Antispektizismus"). Ein Universalismus in der Interpretation von Resultaten ist hingegen sowieso faktisch nicht vorhanden, sondern allenfalls Ziel von theretischen Diskursen zwischen Forschern. Für die Sozialwissenschaften lassen sich die universalistischen Forderungen schon deshalb nicht begründen, weil Sozialexperimente prinzipiell nicht wiederholbar sind, da sie ihren Gegenstandsbereich verändern und außerdem ihre Interpretationen standpunktabhängig sind.

Zu einer falschen Interpretation von "Externalität" gelangt man jedoch, wenn suggeriert werden soll, daß die externen Bestimmungsfaktoren nicht wissenschaftlich bestimmt, oder – in der schwächeren Fassung der These – wissenschaftlicher Rationalität zugänglich sein sollen.

Die neutrale systemtheoretische Konzeption eines Begriffes von Wahrheit "als Medium der Übertragung von Sinn", wie es Luhmann vorschlägt, rechtfertigt allerdings auch nicht auf der anderen Seite zu behaupten, die Wissenschaft sei dem Boden der jeweiligen abstrakten Funktionalität ein selbstregulierendes System. Dies würde bedeuten, daß die Scientific Community ein Subsystem sei, das sich aus eigener

Konstituiertheit an die Außenwelt anpaßt und demgegenüber die allgemeine Community nur eine "Wagnis-Finanzierungs-Gesellschaft" darstellt.

Das persuasive Postulat der Wertfreiheit soll gerade im Falle finalisierter Forschung davon ablenken, daß die notwendigen Wertvoraussetzungen für den Aufbau von Experimenten im Rahmen von Modellen (s.o.) und die abschließende Bewertung der Resultate unter dem Gesichtspunkt ihrer Funktionalität bei gegebenen funktionalen Bedürfnissen für die Geltungsbehauptungen, die von den faktischen Scientific Communities akzeptiert werden, relevant sind. Aber bei der Frage nach deren Legitimationskriterien hilft die pragmatizistische Aufspaltung des Begriffs der Scientific Community ebenfalls weiter: Für die faktische Scientific Community liegt die Frage der Legitimation zwar meist jenseits ihres Horizontes der Thematisierung. Explizit findet diese nur in dem Fall statt, daß andere Gruppen mit anderen Paradigmen und anderen Begriffen vom wissenschaftlichen Gegenstand das Gebiet streitig machen - so etwa im Wettstreit der klinischen mit der Sozialmedizin, der Pharmakologie mit der medizinischen Ökologie usw. Hier werden funktionale Erfordernisse und Konstitutionsvorgänge gleichzeitig problematisiert, was ebenfalls im Rahmen eines Modells der Phasenabfolge nur schwer thematisiert werden kann. Ein Diskurs über solche konkurrierenden Paradigmen ist ein normativer Diskurs, und kann nicht durch die jeweiligen Scientific Communities sondern nur unter der Voraussetzung einer allgemein legitimierten Idee von Wissenschaft stattfinden. Das faktische Vorgehen von Scientific Community tangiert nicht die Vorstellung einer virtuellen Scientific Community die, wenn auch nur implizit, vorausgesetzt, mit den Vorstellungen der faktischen Scientific Community von sich selbst oft genug kollidiert. Fragen wie "Was soll überhaupt Wissenschaft?" sprechen gerade dieses Problem an. Bevor der Typ jener Fragestellung schärfer herausgearbeitet werden mag, sei zunächst als vorbereitende Folie der dritte Punkte der vorzunehmenden Relativierung erwähnt.

4.

Im Rahmen der kritisch-rationalistischen Kritik als Gegenposition zur Konstitutions- und Finalisierungstheorie finden sich drei Argumentationsstrategien, deren Bezug zur pragmatischen Basis ebenfalls zu rudimentär ist.

Die Immanenz einer Wissenschaftsentwicklung wird vornehmlich unter dem Verweis auf die Grundlagenforschung behauptet. Im kritizistischen Modell finden sich zwar Ansätze, Einflüsse auf jene Phasen der Wissenschaft zu thematisieren, jedoch unter der Popperschen Prämisse, die Genesis der Theorien sei nicht Gegenstand der analytischen Geltungsdiskussion. Dies wäre nicht weiter problematisch, wenn nicht unter einem (meist unausgesprochenen) Absolutheitsanspruch der Diskussionsrahmen analytischer Wissenschaftstheorie fürs Ganze genommen wird. Kritisiert Habermas einen positivistisch halbierten Rationalismus wegen dessen Defizienz kritischer Reflexion der gewonnenen Resultate, so wäre hier vorzuwerfen, daß nach der anderen Seite hin, dem Context of Discovery, eine gewisse methodenbedingte Blindheit vorherrscht. Aufgrund jener Konzentration auf die wissenschaftslogischen Probleme in den Theoriegefügen selbst und die von jener Problemsicht geleiteten historischen Rekonstruktionen, gelangt man zur These, daß durch einen immanenten Fortschrittsmechanismus die Wissenschaft ihre Probleme ständig selbst novelliert: Durch gefundene Lösungen werden neue Perspektiven eröffnet, neue Anomalien warten auf Ausmerzung, neue Anforderungen ergeben sich an den kategorialen Apparaten. Die Probleme haben den Charakter einer Hydra – eine "Hydratheorie" der Wissenschaft meint dementsprechend, daß die Wissenschaft von einem selbstgestellten System ins andere taumelt. Der Duhemsche "bon sens" der Wissenschaft überhaupt wird hier auf den Bereich der Grundlagenforschung eingeeengt. Geltungskriterien im Blick auf eine ideale Scientific Community, die den Mertonschen Normen für Wissenschaft folgt, entbinden jedoch nicht davon, zu fragen,

von welchen Kriterien die Festsetzungen der faktischen Forschergemeinschaften, die Grundlagenforschung betreiben, sich leiten lassen. Zwischen der Analyse dessen, was als geltend behauptet wird, und Postulaten für Geltung überhaupt darf keine kategoriale Verwechslung stattfinden.

Wie sonst wäre ein zweites Element der kritizistischen Kritik zu erklären, die sogenannte Humustheorie der Wissenschaft, die Auffassung, daß durch das theoretische Aufzeigen neuer Lösungsmöglichkeiten die anwendungsbezogene Forschung immer neue Impulse bekommt, die verloren gehen, blockiert man diesen Prozeß der Eigenentwicklung der Grundlagenforschung (Humustheorie). Dieser Position liegt im Kern ein ähnliches Phasenmodell der Wissenschaft zugrunde, wie dem Starnberger Programm (das wir oben kritisiert haben), ein Unterschied besteht bezüglich der Frage nach Legitimation. Für jede faktische Scientific Community stellt sich jener Begründungszusammenhang zwischen Grundlagen- und Anwendungsforschung anders dar, scheinen ebenso die Impulse und das Ideal der Gültigkeit zu variieren. Dieser wissenschaftslogische Zusammenhang kann demgemäß nicht als absolutes, gar teleologisches Modell formuliert werden. Denn eine partielle Scientific Community, die sich mit der Ausdifferenzierung von Theorien beschäftigt, hat nichts mit den neuen Köpfen der Grundlagenhydra zu tun, und vice versa. Eine Steuerung der externen Faktoren, sprich, eine rationale Thematisierung von Einflußfaktoren, die sonst unthematziert bleiben, aber nichtsdestoweniger die Praktikabilitätsbeurteilungen leiten, bedeutet nicht das Ende der Innovationsfreudigkeit finalisierter Disziplinen - im Gegenteil. (Für die Vorstellung einer idealen Scientific Community wird das Problem später thematisiert.)

Das dritte Argument kritisch-rationalistischer Kritik ist das schwerwiegendste: Wenn die Einlösung der Geltungsansprüche von Resultaten sich auf das Vorliegen sozialer Bedürfnisse stützt - also einen Sachverhalt - so läge insofern ein naturalistischer Fehlschluß vor, als die

Normen für die Beurteilung jener Geltung aus Sachverhalten abgeleitet würden. Dies trifft als formales Argument jedoch nur unter Bedingungen zu, unter denen die faktisch finalisierte Forschung nicht arbeitet: Denn nur wenn man einen adäquationstheoretischen Wahrheitsbegriff vertritt, an den die Auffassung geknüpft ist, daß Hypothesen sich qua Referenz auf den Gegenstandsbereich beziehen und nun aufgrund weitergehender Normen in dieses Verhältnis selektiv eingegriffen werden soll, entsteht dieses Normproblem.

Insbesondere in der Finalisierungsphase arbeiten jedoch die Wissenschaften nicht mehr mit Hypothesen, deren Wenn-Komponente viel zu kompliziert wäre in den ausdifferenzierten Fällen der Anwendung auf die konkreteren Problemlagen, sondern man probiert Modelle aus. Das Kriterium der Beibehaltung solcher Modelle ist deren Praktikabilität bei gegebenen Zwecken (ein Moment, das Scheler schon als zutreffende These des Pragmatismus herausgestellt hat.) Diese Praktikabilität als Norm kann wissenschaftsintern nicht legitimiert werden: Selbst Rechtfertigungsstrategien, die auf Kohärenz als Wahrheitskriterien abheben – die Alternative, die Rescher gegenüber dem pragmatischen Wahrheitsbegriff anführt – können dies nur in einem funktional gegebenen Rahmen, der die Entscheidungsgrenze darstellt, durch die festgelegt wird, bis zu welchem Punkt Kohärenzargumente favorisiert werden sollen.

Funktionale Erfordernisse, die den allgemeinen Begriff von Wissenschaft festlegen, präsentieren sich nun aber auf derselben wissenschaftslogischen Ebene wie allgemeine Bedürfnislagen: Es sind weder reine Sachverhalte, noch Normen, sondern eher das, was Searle Institutional Facts nannte, d.h.: Wissenschaft, die unter jenen gesamtgesellschaftlich institutionalisierter Vorstellung von ihrer Aufgabe diese betreibt, unter ihren Regeln handelt, legt sich, unabhängig von der Anerkennung oder Verurteilung dieser institutionellen Regeln durch die Handlung selbst auf diese fest.

Die "Gültigkeit" von Resultaten ist in den faktischen Scientific Communities also weder realistisch noch normativ sondern institutionell bedingt. Die faktische Legitimation solcher institutioneller Entscheidungen wird meist auf ein demokratisches Verfahren der Normgewinnung selbst transformiert – die Frage der Rechtfertigung wird also selbst operationalisiert. Mag dies, wie Hermann Lübbe meint, für die faktischen Communities ein brauchbarer formaler Weg sein, so wird man bei der Frage von dessen inhaltlicher Konstituiertheit auf die Frage der Legitimation einer Vorstellung möglicher Community verweisen, was unten diskutiert werden wird.

Der Abschied vom Adäquatheitsbegriff der Wahrheit impliziert außerdem eine Negierung des Topos vom neutralen Verfügungswissen. Dies trifft nicht dessen theoretische Möglichkeit, sondern sein faktisches Vorkommen, entsprechend dem doppelten Begriff einer Scientific Community. Arbeit mit Modellen steht jenseits der Alternative, als extern oder intern determiniert zu sein, denn jene Bestimmungsfaktoren des wissenschaftlichen Fortschritts sind, wie oben aufgezeigt, in der Scientific Community komplexer vermittelt.

Eine Störung jener Vermittlung, und damit eine innere Dialektik interner und externer Faktoren kann dann auftreten, wenn im Subsumptionsfeld der Arbeit einer Scientific Community unter dem Anspruch extensionaler (umfangslogischer) Kriterien über neue Intensionalitäten (Qualitäten) durch einen formalen Begriff der Rechtfertigung hinweggetäuscht werden soll. Insbesondere Waismann, Hempel und Feyerabend weisen in diesem Zusammenhang auf die prinzipielle Offenheit und Kontextabhängigkeit theoretischer Begriffe hin, wobei über Hempel hinausgehend unter "Kontext" auch neue mögliche Referenzspielräume subsumiert werden müßten, die sich durch neue Forschungen eröffnen (so z.B. in der Genetik).

5.

Damit wäre die pragmatizistische Relativierung bei der Kernfrage angelangt, der sich kritische Philosophie, abgesehen von ihrer Erhellungsfunktion durch Rekonstruktion der Wissenschaften, für diese stellen muß: Das Begründungsproblem für die jeweiligen Arten der Konstituierung und Finalisierung, die keiner Teleologie, sei sie nun wissenschaftsimmanent oder extern determinierend, sei sie als These von der Konvergenz der Natur- und Sozialgeschichte (Schäfer) oder die Hydratheorie der Wissenschaft (Andersson) formuliert, überlassen werden darf.

Auf der Ebene der Begründungsfragen ist nun zwischen zwei Teilbereichen zu unterscheiden: Der Frage nach der positiven Begründung von Zwecken und Werten, und der Frage nach negativen Kriterien, die den Ausschluß bestimmter Zwecke und Normen legitimieren. Letzteres fiel in den Bereich der Ideologiekritik. Es scheint, als ließen sich positive Setzungen nur relativierend begründen: Bezogen auf das, was die jeweils faktische Community unter "Wohlfahrt" versteht. Im Hinblick auf jene positiven Setzungen wurde eine Revidierung des pragmatischen Relativismus durch den Pragmatizismus (d.h. die Annahme einer virtuell allgemeinen Scientific Community, durch deren zu bewahrende Überprüfungsmöglichkeit die Wissenschaft von Resultaten in einem formalen Sinne gewährleistet ist) in vielen Interpretationen im Anschluß an Karl Otto Apel und Jürgen Habermas überfordert: Der Eintritt in einen wissenschaftlichen Diskurs setzt nämlich lediglich die bestehenden Konstitutionskriterien der konkreten Scientific Community, nicht die Anerkennung positiver Ziele einer allgemeinen zukünftigen Scientific Community voraus. Allerdings kann die Bedingung der Möglichkeit von wissenschaftlichen Diskursen Berufsinstanz sein, nicht um positive Normen zu legitimieren, sondern negativ diejenigen auszuschließen, die gegen die Diskursregeln insgesamt verstoßen. (Die Erschließung positiver Normen durch das Kantsche An-

gumentum ex negativo "Du hättest gar nicht, wenn nicht ..." unterliegt der logischen Brüchigkeit aller Argumente ex negativo).

An dieser Stelle ist auf ein Argument zurückzukommen, das für die Sozialwissenschaften, wegen deren mangelnden Bezugs zur "Natur, der zu gehorchen ist" behauptete, daß hier eine allgemeine Scientific Community in the long run nicht gedacht werden kann: Zwar ist es ein schwer einzusehendes und scheinbar resignierendes Argument, daß die ideale Scientific Community in den Naturwissenschaften vorstellbar und zitierbar ist, in den Humanwissenschaften hingegen nicht, und deshalb auch als Bezugspunkt für die Legitimation von Normen wegfällt. Die Gegenargumente jedoch, so optimistisch sie klingen, konstituieren nicht eine Legitimationsinstanz, die über die geforderte Notwendigkeit der Begründung verfügt:

Zunächst könnte man einwenden, daß eine verbindliche Scientific Community für die Sozialwissenschaften anders gefaßt werden müßte. Denn während "Referenz" in den Naturwissenschaften eine zu den Phänomenen ist, richtet sie sich in den Sozialwissenschaften auf deren Phänomenalität, d.h. auf die Qualität, die Resultat vernünftiger Definitionen und vernünftiger Interpretationen ist. Eine ideale Scientific Community wäre dann nicht ein antizipierter historischer Zustand, sondern läge im systematischen Entwurf einer solchen sozialwissenschaftlichen Vernunft, die Allgemeinheitsanspruch erheben kann. Die Versuche, solcherlei Bezugsinstanz zu finden in der Tradition des Entwurfs einer systematischen Vernunft führten bei Karl Otto Apel und Jürgen Habermas dazu, diese ideale Bezugsinstanz der Humanwissenschaften in der Sprache bzw. dem "transzendentalen Sprachspiel" zu suchen. Mit dem "Sprachspiel" meint man ein durch eine Lebensform getragenes System von Gebrauchsregeln sprachlicher Formen, die jeder akzeptieren muß, der in diesem Sprachspiel sich äußern und verstanden werden will. "Transzendentes Sprachspiel" meint dann die Kommunikationsregeln überhaupt, die jeder akzeptieren muß, der sich sprachlicher Formen

überhaupt bedient. Jedoch setzt diese Verwendung von Sprache den Willen zur Kommunikation voraus, und berücksichtigt nicht den absichtlichen Gebrauch der Sprache zu beispielsweise manipulativen Zwecken. Was möglich ist, ist der Hinweis darauf, daß ein solcher Mißbrauch von Sprache sich gegen deren "Existenzbedingung" wendet, einschließlich der sozialen Implementierung.

Damit läßt sich – negativ – ein Mißbrauch als solcher identifizieren, jedoch nicht positiv die Norm ableiten, daß man die Existenzbedingung von Sprache erfüllen müssen – oder allgemeiner: An diejenige Vorstellung von Sozialität und Intersubjektivität sich halten müsse, die in der Sprache manifestiert wird. Ich kann höchstens, wenn jemand unter dem Anspruch dieser Sozialität, d.h. einer wissenschaftlichen Sprachverwendung, dennoch dagegen verstößt, damit seinen Versuch oder seine Normen disqualifizieren. Denn die allgemeinste Instanz, der sich auch die individualistischsten Äußerungen qua Äußerungen messen müssen, ist die sprachliche Intersubjektivität, die einerseits Wissenschaftlichkeit begründet, und andererseits, nimmt man sie beim Wort, automatisch sozial-intersubjektiv ist (wie auch Kuno Lorenz hervorhebt).

Der Methodenpluralismus in den Sozialwissenschaften läßt sich also mit dem Hinweis auf jenes transzendente Sprachspiel nicht einschränken, sondern es lassen sich z.B. allenfalls bestimmte Absolutheitsansprüche behavioristischer Forschungen zurückweisen, sowie die Adäquatheit dialogisch betriebener Soziologie plausibel machen. Die Zurückweisung von Ansprüchen, sowie das Messen von Leistung an den Ansprüchen als Mittel der Normkritik wäre eine Überbrückung der strikten Trennung von normativem und deskriptivem Bereich, wie sie auch vom kritischen Rationalismus diskutiert werden (Hans Albert).

Der Übergang von Begründungsfragen der faktischen Community zur Legitimation der Idee einer allgemeinen Community – als notwendige Antizipation des Zieles – geht in eins mit dem Abschied von dogmatischer oder relativistischer positiver Normbegründung zugunsten negativer Normausschließung, und schließlich mit dem Verlassen der pragmatischen Ebene auf dem Weg zur kategorischen Ebene Kants, dessen Imperativ in seiner Negation von Privatnormen, die über die konstitutiven Bedingungen menschlichen Handelns hinwegtäuschen, auch heute noch einen Ansatz für eine Ethik der Wissenschaften abgeben kann.

Diese Ethik ist nur scheinbar formal; zeigt sie doch, über die formalen Normen Mertons hinausgehend, daß alle diejenigen inhaltlichen Ansprüche, die von privater Seite erhoben werden, sich zu Ungunsten der tragenden Community auswirken können, nicht rechtfertigbar sind.

Literatur, auf die Bezug genommen wurde:

Albert, Hans; Traktat über kritische Vernunft, Tübingen 1968

Andersson, Gunnar; Anglo-Saxon and Continental Schools of Metascience, in: Continuum 8: 102-110 (1970); Methods in Futures Studies: A View from the Theory of Science, in: Technological Forecasting and Social Change 5: 303-317 (1973); Freiheit oder Finalisierung der Forschung?, in: Die politische Herausforderung der Wissenschaft, hrsg. von K. Hübner, N. Lobkowicz, H. Lübke und G. Radnitzky, Hamburg 1976.

Apel, Karl Otto; Transformation der Philosophie, 2. Bde. Frankfurt am Main 1973; bes. Bd. 2: Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft.

G. Böhme/W.van den Daele/W. Krohn: Alternativen in der Wissenschaft. In: Zeitschrift für Soziologie 1, 1972, 302-316. Auch in W. Pohrt, (Hrsg.): Wissenschaftspolitik - von wem, für wen, wie? Prioritäten in der Forschungsplanung. München: Hanser 1973, 17-44.

G. Böhme/W. van den Daele/W. Krohn: Die Finalisierung der Wissenschaft. In: Zeitschrift für Soziologie 2, 1973, 128-144. Auch in: W. Diederich (Hrsg.), Theorien der Wissenschaftsgeschichte. Beiträge zur diachronischen Wissenschaftstheorie. Frankfurt/Main: Suhrkamp 1974, 296-311. Englisch: Finalization in Science, in: Social Science Information XV (1976), 307-330.

Duhem, Paul; La théorie physique - Son objet, sa structure, Paris 1914

Habermas, Jürgen und Luhmann, Niklas; Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung?, Frankfurt/Main 1971.

Hanson, N.R.; What I Do Not Believe, hrsg. von S. Toulmin und H. Woolf, Dordrecht 1971; Constellations and Conjectures, hrsg. von W.C. Humphreys, Dordrecht 1973.

- Hempel, Carl G.; Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science, N.Y. 1965, darin bes.
The Theoreticians Dilemma, sowie The Logic of Functional Analysis.
- Hubig, Christoph; Dialektik und Wissenschaftslogik, Berlin - New York 1977.
ders. u. W.v. Rahden (Hrsg.); Konsequenzen kritischer Wissenschaftstheorie, Berlin - New York 1977
- Hübner, Kurt; Theorie und Empirie, in: Philosophia Naturalis X, 1968.
- James, William; Der Wahrheitsbegriff des Pragmatismus, in: Texte zur Philosophie des P., a.a.O., S. 161 ff.
- Kant, Immanuel; Grundlegung zur Metaphysik der Sitten 1795, Hamburg (Meiner) 1965.
- Kuhn, Thomas S.; Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt/Main 1968.
- Krüger, Lorenz (Hrsg.); Erkenntnisprobleme der Naturwissenschaften. Texte zur Einführung in die Philosophie der Wissenschaft, Köln 1970, darin bes.
Mario Bunge, Physik und Wirklichkeit, S. 435 ff.
P.W. Bridgman, Die Natur einiger unserer physikalischer Begriffe, S. 57 ff.
Niels Bohr, Einheit des Wissens, S. 389 ff.
- Lorenz, Kuno; La science pour la science. Bemerkungen zur umstrittenen Autonomie der Wissenschaft, in: Zum normativen Fundament der Wissenschaft, hrsg. v. F. Kambartel und J. Mittelstraß, Frankfurt/Main 1973.
- Luhmann, Niklas; Soziologische Aufklärung, Bd. 1, 1970, darin bes.: Selbststeuerung der Wissenschaft, Praxis der Theorie, S. 232-267.
- Merton, Robert K.; Social Theory and Social Structure, N.Y. 1968.
- Peirce, Charles Sander; Collected Papers Cambridge Mass. 1960, dt. (Ausw.): Schriften I/II, hrsg. v. Karl Otto Apel, Frankfurt/Main 1970, darin bes.:

Kernfragen des Pragmatismus ('Truth and Satisfaction') S. 416 ff; sowie: Die Festlegung einer Überzeugung, Was heißt Pragmatismus, in: Texte der Philosophie des Pragmatismus, hrsg. v. Ekkehard Martens, Stuttgart 1975.

Rescher, Niklas; The Coherence Theory of Truth, Oxford 1973.

Russell, Bertrand; Der Pragmatismus, in: ders. Philosophische und politische Aufsätze, hrsg. v. U. Steinvoth, Stuttgart 1971.

Scheler, Max; Die Wissensformen und die Gesellschaft, darin bes.: Erkenntnis und Arbeit. Eine Studie über Wert und Grenzen des pragmatischen Motivs in der Erkenntnis der Welt, Bern 1960.