

Werner Stangl

**Eine radikal konstruktivistische Psychologie -
Probleme und Perspektiven ***

* Dieser Vortrag basiert auf dem I. und II. Hauptteil meines Buches "Das neue Paradigma der Psychologie. Die Psychologie im Diskurs des Radikalen Konstruktivismus", erschienen 1989 im Verlag Friedr. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden (Band 28 der Reihe Wissenschaftstheorie - Wissenschaft und Philosophie).

Vortragsmanuskript zum Wiener Symposium am 2. Dezember 1989

Einleitung

Es war heuer an einem heißen Sommerabend - ich machte einen Spaziergang mit meiner Familie am Ufer des Presseggersees in Kärnten - da stellte mir mein vierjähriger Sohn Benjamin die Frage: "Gibt es den Presseggersee, auch wenn es keine Menschen mehr gibt? Ich saß zu diesem Zeitpunkt gerade über meiner Arbeit zum Radikalen Konstruktivismus im Verhältnis zur traditionellen Psychologie, sodaß mir eine kurze Antwort nicht möglich schien. Ich setzte also zu einer ausführlichen Erklärung an. Doch es war spät, und meine Frau drängte darauf, daß Benjamin endlich ins Bett kommt. Ich saß daher in einer doppelten Zwickmühle. Die eine, der Konflikt mit meiner Frau, wird Sie vermutlich weniger interessieren. Um die andere Zwickmühle, also die Antwort auf die Frage Benjamins, geht es heute in meinem Vortrag.

Ich muß hervorheben, daß ich kein Wissenschaftstheoretiker bin, vielmehr bin ich ein wissenschaftlich arbeitender Psychologe, der in einer langjährigen Auseinandersetzung mit der Psychologie immer skeptischer und unsicherer geworden ist. Skeptisch einmal im Hinblick auf die Sinnhaftigkeit der eigenen wissenschaftlichen Arbeit, skeptisch aber auch im Hinblick auf die Psychologie als Ganzes, insbesondere die sogenannte scientific community. Es sind Fragen aufgetaucht, an denen das Beunruhigende war, daß ich sie eigentlich nicht einmal exakt formulieren konnte. Ich habe mich schließlich gefragt, ob das eine Art wissenschaftlicher midlife-crisis ist.

Sie kennen sicherlich die zahlreichen **Krisendiskussionen** in der Psychologie, die bisher geführt werden. Als Psychologe hat man sich daran gewöhnt. Das Verblüffende und Enttäuschende war allerdings, daß sich nach solchen Krisen in der Psychologie eigentlich nie etwas geändert hat. Das letzte Beispiel einer solchen Krise ist etwa die sogenannte Kognitive Wende, die einerseits vermutlich gar nicht so kognitiv ist, wie manche meinen, und andererseits überhaupt keine Wende ist. Aber das ist nicht mein Thema.

Ich habe mich gefragt, was denn die Ursache dafür ist, daß sich trotz der Krisen und Wenden in der Psychologie immer sowenig ändert. Und ich glaube, ich habe einen "Schuldigen" gefunden: das **traditionelle naturwissenschaftliche Paradigma**, dem die Psychologie auch heute noch weitgehend verbunden ist.

Paradigma verstehe ich dabei etwa im Sinne von KUHN, wobei ich eine psychologische Interpretation dieses Begriffes vorziehe. Und diese persönliche Interpretation kann ich auch nicht einfach durch eine verbale Definition vermitteln, vielmehr sollte sich im Laufe meiner Ausführungen für Sie ein sphärenartiges "Gebilde" - wenn Sie wollen, eine Gestalt - herausbilden, die mehr intuitiv als rational oder gar verbal zu begreifen ist.

Ich möchte diesem traditionellen Paradigma der Psychologie in meinem Vortrag ein radikal konstruktivistisches gegenüberstellen. Ich werde diese Gegenüberstellung anhand von einigen zentralen Aspekten der wissenschaftlichen Unternehmung ausführen, wobei ich mich nicht so sehr auf die wissenschaftlichen Inhalte konzentrieren möchte, sondern vielmehr die **Strukturen wissenschaftlichen Handelns** beleuchten werde. Wenn ich hier mit Worten versuche, Ihnen einigermaßen systematisch meine Gründe für ein radikal konstruktivistisches Paradigma in der Psychologie offenzulegen, dann bitte ich Sie zu bedenken: **Es sind nun einmal meine Gründe und nicht Ihre**, um ein Wort Heinz von Foersters abzuwandeln.

Zunächst einige allgemeine Merkmale der

BEIDEN PARADIGMEN

Nach Meinung führenden Vertreter kann das traditionelle Paradigma der Psychologie

als **nomothetisch-empirisches oder empirizistisches** gekennzeichnet werden. Diese nomothetische Ausrichtung erfüllt eine wichtige Funktion durch die Herstellung einer "minimalen Verständigungsbasis zwischen den Anhängern der verschiedensten theoretischen Richtungen. Es hält die Psychologie gewissermaßen zusammen. Es handelt sich bei diesem Paradigma um eine weitgehende **Übertragung des naturwissenschaftlichen Ansatzes auf die Psychologie**. Dieses Paradigma hat sich aber nicht in der unvoreingenommenen Auseinandersetzung mit den einem spezifischen Gegenstandsgebiet innewohnenden Problemen konstituiert, sondern viel eher in der schlichten Übernahme eines Kanons von Methoden aus einer anderen Wissenschaft. Bis heute hat die Psychologie nicht aufgehört, den Naturwissenschaften nachzueifern. Dieser auch als "**Reduktionismus**" zu benennende Zugang zum Gegenstand der Psychologie ist durch Vorannahmen gekennzeichnet, wonach mentale Zustände und Veränderungen auf physische Zustände und Veränderungen, intentionale und teleologische Erklärungen auf mechanistische oder organistische Erklärungen zurückgeführt und subjektive Erfahrungsdaten durch objektive ersetzt bzw. auf diese reduziert werden. Das radikal konstruktivistische Paradigma zeichnet sich nun gerade durch die **Betonung von intentionalen, teleologischen und subjektiven Momenten** aus.

Kurz zur Geschichte: Es lassen sich zahlreiche Traditionen und Entwicklungsstränge innerhalb des Radikalen Konstruktivismus unterscheiden, etwa die Kybernetik zweiter Ordnung, die Theorie dissipativer Strukturen, die Theorie des Hyperzyklus, die Theorie der Synergetik oder die Systemtheorie. Aber auch zahlreiche Aspekte der Evolutionären Erkenntnistheorie oder der Chaostheorien weisen zumindest gemeinsame Wurzeln auf. Insgesamt ist der Radikale Konstruktivismus derzeit aber noch ein **loses Forschungsprogramm** oder vielleicht mehr noch, eine **Absichtserklärung**.

Schon an dieser Stelle soll betont werden, daß in der Psychologie zahlreiche Modelle und Theorien entwickelt worden sind, die Kernannahmen des Radikalen Konstruktivismus vorwegnehmen bzw. in den Radikalen Konstruktivismus integriert werden können. So ist vor allem die **Ganzheits- und Gestaltpsychologie** reich an Aussagen, die bei entsprechender Übersetzung integriert werden können. Auch die epistemologischen Arbeiten **PIAGETs** weisen zahlreiche konstruktivistische Merkmale auf.

Man kann heute sicher nicht von einem einheitlichen Paradigma des Radikalen Konstruktivismus sprechen. Das ist m.E. aber ein unbestreitbarer **Vorteil**, da es sich um keine homogene Doktrin wie beim Empirizismus handelt, vielmehr haben wir es mit einem dynamischen interdisziplinären Diskurs zu tun, der eine Verbindung zwischen einzelwissenschaftlichen Erkenntnissen noch ermöglicht. Es besteht daher auch für die Psychologie die **Chance, etwas zur Weiterentwicklung dieses Paradigmas beizutragen!**

Versucht man eine Gegenüberstellung von Paradigmen, gibt es per definitionem ja keinen festen argumentativen Standpunkt, von dem man diese beiden betrachten kann, noch viel weniger gibt es einen Kriterienkatalog, nach welchem man dem einen oder anderen Paradigma einen Vorzug geben kann. Es sind im wesentlichen subjektive Merkmale, die sich zugunsten oder zu ungunsten von konkurrierenden Paradigmen anführen lassen. Und damit habe ich schon einen wesentlichen Aspekt genannt, der m.E. für den Radikalen Konstruktivismus spricht, denn dieser betont - im Gegensatz zum naturwissenschaftlichen Paradigma - explizit die **Subjektivität des Menschen bzw. die Subjektgebundenheit jeder Erkenntnis**. Warum ich das für einen Vorteil halte, werde ich etwas später noch ausführen. Diese **prinzipielle Subjektivität** stellt sich allerdings auch als ein wesentliches Problem für das Verständnis des Radikalen Konstruktivismus dar: er läuft unseren traditionellen Denkmethode bzw. unserem gelernten Weltbild diametral entgegen. Es verlangt die Bereitschaft, das Offensichtliche und scheinbar Zutageliegende zu hinterfragen, nichts, aber schon gar nichts, als gegeben anzunehmen. Diese **Skepsis** ist ein weiteres Kennzeichen des Radikalen Konstruktivismus.

Die Bezeichnung "**radikal**" kommt schließlich davon, daß man einen

Konstruktivismus entweder radikal oder gar nicht vertreten kann. Er ist auch deswegen radikal, weil er eine Erkenntnistheorie entwickelt, in der die Erkenntnis nicht mehr eine 'objektive', ontologische Wirklichkeit betrifft, sondern ausschließlich die Ordnung und Organisation von Erfahrungen in der Welt unseres Erlebens.

Ich muß gestehen, daß allein die Unschärfe und Offenheit aber auch die Radikalität des Radikalen Konstruktivismus ein Fascinosum darstellt, das ihn für mich als Psychologen attraktiv macht. Irgendwie hatte ich immer das "Gefühl", daß er befriedigendere Antworten auf meine unformulierbaren Fragen bereithielt, auch wenn ich diese Antworten manchmal genausowenig klar formulieren konnte wie die Fragen. Irgendwie haben sie einfach gestimmt!

Darum komme ich zu einem vielleicht greifbareren Aspekt, unter dem ich diese Paradigmen miteinander vergleichen möchte. Es geht um die Behandlung von

REALITÄT, ERKENNTNIS, WISSEN, WAHRHEIT

Im Radikalen Konstruktivismus wird eine **ontologische Realität** aus der Diskussion **ausgeklammert**, weil er das negative Resultat aller einschlägigen Bemühungen der letzten zweieinhalb Jahrtausende der Philosophie respektiert und ernst nimmt. In ihm wird es für zweckmäßiger erachtet, alle unsere Energien auf die konsensuale Konstruktion einer gemeinsamen Welt zu verwenden und ein für allemal dem "metaphysischen Realismus" abzuschwören. Der Radikale Konstruktivismus nimmt nicht bedauernd zur Kenntnis, daß wir als Menschen 'lediglich' Systeme von Beschreibungen erzeugen können; sondern er nimmt diese 'Tatsache' zum Anlaß, neue Konzepte von Wissen, Wirklichkeit und Erfahrung zu entwickeln. **Bis Kant** hat es keinen Philosophen gegeben, der nicht ein metaphysischer Realist gewesen ist, also nicht im Innersten daran geglaubt hätte, daß es so etwas wie eine letzte Wahrheit geben muß, die durch Übereinstimmung mit einer objektiven Wirklichkeit festgestellt werden kann. Das hat sich auch nach Kant kaum geändert, denn die These Kants, daß der Verstand seine Gesetze nicht aus der Natur schöpft sondern sie ihr vorschreibt, wird meist als sophistische Attitüde betrachtet. Nach wie vor herrscht da die Auffassung, daß Wissen nur dann Wissen ist, wenn es die Welt erkennt, wie sie ist,

In diesem Punkt unterscheidet sich der Radikale Konstruktivismus wesentlich von den anderen Ismen der erkenntnistheoretischen Diskussion, denn während letztere wie etwa in der Kognitiven Psychologie das Verhältnis von Wissen und Wirklichkeit als eine mehr oder weniger ikonische Übereinstimmung oder Korrespondenz betrachten, geht der Radikale Konstruktivismus davon aus, daß sich **Realität und Wissen als wechselseitige funktionale Anpassung** darstellen. Maturana & Varela (1987, S. 32) fassen diese Grundannahmen in zwei **Kernaphorismen** zusammen: "Jedes Tun ist erkennen, und jedes Erkennen ist Tun. Alles Gesagte ist von jemandem gesagt." Damit wenden sie sich gegen die übliche Auffassung, daß die Eigenschaft des Erkennens, eine Welt hervorzubringen, nicht ein störender Rest oder ein Hindernis auf dem Weg zur Erkenntnis ist, sondern gerade **der Schlüssel zur Erkenntnis**.

Im Radikalen Konstruktivismus findet auch eine vollkommene **Neudefinition des Begriffs "empirisch"** statt. V. Glasersfeld & Richards (1984) haben darauf hingewiesen, daß es eine "nicht-empirische Wissenschaft" gar nicht geben kann. Empirisches Wissen ist immer operationales Wissen, d.h. an individuelle Tätigkeiten oder Handlungen eines Lebewesens gebundenes Wissen. Das hat gerade Piaget für die Psychologie auch immer wieder betont. Empirisches Wissen ist nur Wissen von der Welt, wie wir sie uns denken können. Jede Reflexion bringt eine individuelle eigene Welt hervor, die an das Tun eines einzelnen an einem besonderen Ort gebunden ist. Als Aphorismus formuliert: "**Leben ist erkennen**".

Das Problem des **Erkenntnisfortschritts** einer Wissenschaft ist unter dieser Perspektive daher nicht mehr kumulativ zu denken, denn unser Wissen kann der Wirklichkeit

niemals näher kommen. Wissenschaftlicher Fortschritt ist letztlich eher das Ergebnis **irrationaler Komponenten** als Resultat rationaler Arbeit. Mit dieser Paradoxie zu leben ist vielleicht ein rational "wirklich" nicht leicht zu bewältigendes Hauptproblem der Wissenschaften. Die Psychologie mit ihrem genuinen Gegenstand "Mensch" könnte m.E. jene Wissenschaft sein, die solchen Prozessen auf die Spur kommt oder besser, sie explizit thematisiert, damit dieser Irrationalismus nicht bloß deskriptive, sondern auch explikative Valenz erhält.

Der Radikale Konstruktivismus liefert keine Möglichkeiten, in einem korrespondenztheoretischen Sinne zwischen Wahrheit oder Falschheit von Aussagen zu unterscheiden, er liefert auch keine Handhabe, die Wahrheit seiner eigenen Aussagen in einem realistischen Sinne festzustellen. Der Radikale Konstruktivismus orientiert empirische Forschung in der Weise, daß alles, was wir denken und tun können, darin besteht, unsere kognitiven Orientierungsschemata so nützlich wie nur möglich zu konzipieren. Wissenschaftliche Forschung hat sich unter der Perspektive des Radikalen Konstruktivismus daher insofern neu zu orientieren, als diese **von wahren auf brauchbares Wissen** abzustellen ist.

Zahlreiche Begriffe und Dichotomien der traditionellen Erkenntnistheorie verlieren im Radikalen Konstruktivismus ihre Bedeutung bzw. werden durch andere ersetzt. An die Stelle der üblichen Begriffe der Wahrheit, Adäquatheit, Korrespondenz, Wirklichkeit usf. treten hier Begriffe wie Glaubwürdigkeit, Verlässlichkeit, Interessantheit, Effektivität, Plausibilität, Kompatibilität, Lebbarkeit und Überlebarkeit, Orientierungsvorteil, Möglichkeit, Vielfalt, Exploration, Verantwortlichkeit und Toleranz.

Der Radikale Konstruktivismus und dessen Verständnis von empirischer Wissenschaft hat daher bedeutsame **ethische Konsequenzen**. Wenn Wahrheit und Wirklichkeit als letztverbindliche Berufungsinstanzen ausscheiden, weil sie prinzipiell von keinem Menschen erkennbar oder besitzbar sind, dann müssen wir für unsere Handlungen und Kognitionen die Verantwortung übernehmen. Wir müssen uns einem nutzenorientierten Ideenwettbewerb aussetzen. Damit bietet der Radikale Konstruktivismus kein Mittel, unsere Welt zu teilen und in kleinste analytische Einheiten zu zerlegen - was in der traditionellen Wissenschaft immer gleichbedeutend mit Sinnverlust ist -, vielmehr zwingt er zu einem **Holismus**, der stets nach dem Sinn jeglicher erkenntnissuchenden Tätigkeit fragt.

Dem traditionellen Paradigma des bloß **Machbaren** steht im Radikalen Konstruktivismus daher ein **Paradigma des Machenswerten** gegenüber. Wir sind auf die Mithilfe anderer bei der Konstruktion der Welt, daher auch einer Wissenschaft unabdingbar verwiesen, denn wir können die bloße Machbarkeit, die Erreichung beliebiger Ziele als Selbstzweck nicht länger legitimieren. Die Wissenschaftlichkeit im Radikalen Konstruktivismus verliert dadurch viel von seiner **Anonymität und Objektivität**, denn alles Wissen und alle Erkenntnis wird an individualen und sozialen Relationen festgemacht. Eine Wissenschaft im Radikalen Konstruktivismus weist daher **menschliche Züge** auf, d.h. man sollte besser gar nicht mehr von Wissenschaft sprechen sondern nur noch von Wissenschaftlern als handelnden Subjekten.

Vor allem die Entwicklung des Objektivitätsbegriffes in den traditionellen Wissenschaften führte zu einer Diskriminierung 'nur' individueller Wahrnehmung sowie der Rolle des Subjektes in der Wissenschaft.

OBJEKTIVITÄT

In den "echten" Naturwissenschaften findet sich die nur pragmatisch wohl zu rechtfertigende **"als-ob" Annahme der Objektivität von Wahrgenommenen**, d.h. in einem Bereich, in dem die Auflösung des kreisförmigen Verhältnisses Mensch-Umwelt aus pragmatischen Gründen vermutlich sinnvoll ist. Man muß sich aber klar sein, daß dabei das Interesse des Wissenschaftlers auf Ausbeutung und Instrumentalisierung ausgerichtet ist, wie

es etwa für die Technik bzw. die genuinen Naturwissenschaften geradezu konstitutiv ist.

In diesem naturwissenschaftlichen Fall könnte man also davon sprechen, daß der Primat der Selbsterhaltung als gemeinsamer überindividueller Maßstab angesehen wird, welcher die Ausschaltung der empirischen Beobachter als Subjekte rechtfertigt. Die Situation ändert sich jedoch, wenn der Gegenstandsbereich aus lebenden Systemen besteht. Und das kann man für die Psychologie wohl als gegeben annehmen.

Eine Psychologie des Machbaren zielt aber auf die **Technomorphisierung** (d.h. Trivialisierung) lebender Systeme ab. Da eine derartige Wissenschaft ihre 'externen' Beobachter nicht einbezieht, ist sie - politisch gewendet - eine auf Stabilisierung von demokratisch nicht legitimierten Herrschaftsverhältnissen gerichtete Wissenschaft. Technomorphisierung bzw. Trivialisierung bedeuten nämlich letztlich nichts anderes, als die möglichst **vollständige Kontrollierbarkeit des Gegenstandes**. Und diese ist in einer Human- und Sozialwissenschaft wie der Psychologie sicherlich nicht das erstrebenswerte Ziel. Ich kann mir keinen Wissenschaftler unseres politischen und gesellschaftlichen Kulturkreises denken, der ernsthaft als oberstes Ziel einer Humanwissenschaft die Kontrollierbarkeit des Gegenstandes Mensch offen fordert. Allerdings wird diese Kontrolle deutlich sichtbar, wenn wir an die Forderung nach "Kontrollierbarkeit der Bedingungen" etwa im psychologischen Experiment denken, aber Experimente haben in der Psychologie ohnehin nichts mehr mit Leben oder Lebewesen zu tun!

Die vom naturwissenschaftlichen Konzept der Psychologie entwickelte **zweifache Subjektlosigkeit der Erkenntnis** wurde in der Zwischenzeit zumindest in bezug auf das Forschungsobjekt (die Versuchsperson) ohnehin diskutierte bzw. relativiert. Aber das ist nur ein Subjekt des Forschungsprozesses: Bei der Diskussion einer Wissenschaft muß aber auch das Forschungsobjekt - also **der Wissenschaftler - und dessen Modellbildung** berücksichtigt werden. Er muß sich als konkrete Person zur Diskussion stellen. Dazu gehört für den Wissenschaftler etwa, daß er seine Stellung in der scientific community hinterfragt, Position bezieht, sich abgrenzt und einordnet, kurz, sich als psychologisch Handelnder erkennt.

Diesen beiden Subjekten der Psychologie, also dem Menschen Versuchsperson und dem Menschen Wissenschaftler will ich im folgenden noch etwas detaillierter nachgehen. Die traditionelle Psychologie des Machbaren hält aber ein ganz bestimmtes Menschenbild bereit:

MENSCHENBILD

Sie orientiert sich an einem Menschenbild des reflexions-, sprach- und kommunikationsunfähigen Subjekts. In den verschiedensten Disziplinen der Psychologie wird der Mensch mit "überindividuellen Bezugsfiguren" verknüpft, die durch Abstraktion von jeglicher Individualität, Abnormität und Morbidität gewonnen werden; der **'psychological man'**, z.B. der Allgemeinen Psychologie oder der Entwicklungspsychologie, ist **ein universelles, d.h. vollkommen durchschnittliches und gesundes Wesen fiktiver Art**. Dieses Wesen ist durch eine völlige Geschichtslosigkeit und gesellschaftliche Unabhängigkeit gekennzeichnet und wird dadurch zu einem vor allem biologisch funktionierenden oder auch nicht funktionierenden 'Gattungswesen'.

Diese **Menschenkarikatur** der Psychologie ist in hohem Ausmaß Ausfluß des (natur)wissenschaftlichen Paradigmas. Zwar ist dieses Menschenbild für Wissenschaften vom Menschen heute typisch, aber vollkommen unbrauchbar, denn der Mensch und seine erkenntnisbildenden Aktivitäten werden in der empirizistischen-nomothetischen Orientierung einfach **als Fehlervarianz eliminert**. Damit wird aber der Mensch, also der Gegenstand, eliminiert. Damit steht das Menschenbild einer Wissenschaft auch nicht mehr länger zur Disposition, es kann nicht mehr diskutiert werden.

Natürlich geschieht diese Ausklammerung des Menschen nicht explizit, die traditionelle

Psychologie macht das viel raffinierter: Sie versteckt sich hinter der schon genannten Objektivität oder Intersubjektivität der Erkenntnis und transportiert dadurch implizite Menschenbildannahmen, die dem Normalwissenschaftler nicht mehr zur Reflexion zur Verfügung stehen. Darauf werde ich etwas später noch eingehen.

Zunächst möchte ich das Menschenbild des Radikalen Konstruktivismus erläutern.

DAS MENSCHENBILD DES RADIKALEN KONSTRUKTIVISMUS

Lebewesen - und das sind Menschen vermutlich - sind dadurch charakterisiert, daß sie sich andauernd selbst erzeugen. Dieser Prozeß wird im radikalen Konstruktivismus als "**autopoietische Organisation**" bzw. als "**Autopoiese**" bezeichnet. Mit dem Konzept der Autopoiesis ist auf die scheinbar nur schwer nachvollziehbare Tatsache verwiesen, daß es bei Lebewesen keine Trennung zwischen Erzeuger und Erzeugnis, zwischen Beobachter und Beobachtetem, zwischen Subjekt und Objekt gibt. Die Ursprungseinheit aller menschlichen Erkenntnis ist allein ein Prozeß, wobei dieser permanente **Prozeß die einzige Realität und Wahrheit** darstellt, die uns zugänglich ist.

Wie auch in Piagets Entwicklungsmodell ausgeführt wird, beginnen wir nicht mit einer klar definierten Welt, sondern wir konstruieren die Welt dadurch, indem wir dem System den Begriff des Objektes durch eigenes Handeln aufprägen. Die Permanenz ist das Produkt des handelnden Subjekts und es ist per definitionem nicht wahrnehmbar, ob die konstruierte Vorstellung einer äußeren Umwelt gleicht. Daher ist es unrichtig und illusorisch, der Umwelt eine wiedererkennbare Einheit zu unterstellen, denn es sind immer Funktionen, die unsere Wahrnehmungen konstituieren.

Was ist nun der Gegenstand einer radikal konstruktivistischen Psychologie? Am schönsten und am ursprünglichsten kann man das am kindlichen Welterleben zeigen. **Für Kinder** besteht die Welt zunächst aus einer **Totalität von Bedeutungen**, der Dialog mit der Welt findet aktiv und handelnd statt. Für das Kind ist sein Leben ursprünglich und eins mit der "Umwelt". Erst in einem mühevollen Sozialisations- und Lernprozeß muß es diese als von sich verschiedenen "konstruieren". Das Kind muß erst die - historisch betrachtet vermutlich auch (natur)wissenschaftlich "indoktrinierte" - Trennung von Ich und Umwelt erlernen. Wie Untersuchungen zeigen, sind etwa die in der Entwicklungspsychologie bis heute vertretene These vom Primat der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung (gegenüber der visuellen und auditiven) oder auch die allgemein akzeptierte Behauptung, die einzelnen Sinnessysteme seien beim Neugeborenen noch nicht miteinander koordiniert, nicht mehr länger aufrechtzuerhalten. Vielmehr muß man davon ausgehen, daß ursprünglich beim Neugeborenen eine **Einheit der Sinne** besteht, die dem aktiven, multimodalen Erkunden der Welt vorangeht, aber nicht eine Folge davon ist.

Strukturell verweisen diese Annahmen darauf, daß für das Phänomen Leben "Wissensproduktion" grundsätzlich ein einheitliches Prinzip darstellt, das phylo- und ontogenetisch zwar im Zuge einer Spezialisierung "aufgeteilt" wurde, aber letztlich durch ihren Bezug auf das Ganze eines Individuums immer einen "Rest" ihrer integrativen Funktion eines ganzheitlichen Erkenntnisgewinns behalten.

OESER & SEITELBERGER (1988, S. 154ff) weisen unter dem Aspekt des "**Informationswechsels**" - als Gegenstück zum "Stoff-" oder "Energiewechsel" - darauf hin, daß Informationen ohne Bewertung "sinnlos" sind, da ein chemischer oder energetischer Vorgang "an sich" keinerlei Informationen trägt.

Diese "Bewertung" hatte bei Lebewesen ursprünglich eine Einheit gebildet (vermutlich ist sie letztlich auch konstitutiv für "Leben" im weitesten Sinne), sie wurde jedoch im Verlauf der Evolution (parallel zur Entwicklung eines zentralen Nervensystems) aufgespalten. Diese Aufspaltung ist aber keine ontologische, sondern immer die Konstruktion eines konkreten Menschen, in den meisten Fällen wohl die eines Wissenschaftlers. Auf diesen Sinn- und Bewertungsaspekt werde ich später noch eingehen.

Eine Erkenntnistheorie, die jeden lebenden Organismus und daher auch den Wissenschaftler umfaßt, muß uns immer wieder daran erinnern, daß jedes Subjekt einer Erkenntnis selber ein Organismus ist. Daher gilt das, was für den Gegenstand der Psychologie gesagt wurde, natürlich auch für den Wissenschaftler und seine Rolle im Prozeß der Forschung.

DIE ROLLE DES WISSENSCHAFTLERS

Unter dem traditionellen naturwissenschaftlichen Paradigma wird wissenschaftliches Handeln auf einen dazu befähigten Personenkreis beschränkt, die **scientific community**. Hier spiegelt sich das Merkmal der Anonymisierung von Wissen und Erkenntnis wider, das hinter der weithin vertretenen Auffassung von Wissenschaftlern steht. Das "Dogma der unbefleckten Empfängnis" NIETZSCHES? Die reine Welt 3, von der POPPER träumt? Das HEIDEGGERSche starre Begaffen eines puren Vorhandenen? Der ideale Wissenschaftler ist nach dieser Konzeption die schon von LAPLACE geforderte perfekte Intelligenz, die eine rein passive, kontemplative Funktion haben muß, um zu funktionieren.

Wie ich bereits ausgeführt habe kann sich eine am Menschen orientierte Psychologie nicht länger hinter der Position des neutralen Beobachters, d.h., der Objektivität verschanzen. **Objektiv** sind wir nämlich erst dann, wenn wir unser Einbezogenheit in die Situation erfassen, wenn wir unsere Rolle als Mitspieler ernst nehmen. Das zeigt sich besonders elementar in einem Bereich der Forschung, in welchem stets die Frage nach der Objektivität und Gerechtigkeit des Urteils von massgebender Bedeutung gewesen ist, nämlich im Bereich der psychologischen Diagnostik. Trotz aller Verfeinerungen der Methodik und der methodischen Sorgfalt, mit der die betreffenden Instrumente konstruiert wurden, bleibt auch der Diagnostiker ein Mitspieler. Jede Anwendung eines Tests bedeutet schließlich eine subjektive Entscheidung, Beurteilung und Stellungnahme eines Menschen zu einem anderen.

Für das Selbstverständnis des Wissenschaftler hält der Radikale Konstruktivismus daher eine unter Umständen schwere Enttäuschung bereit: seine **Rolle als "Entdecker"** der Geheimnisse der Natur hat er nämlich ausgespielt, d.h., seine vermutlich latenten Machtgelüste bezüglich des Besitzes von Wahrheit können nicht mehr befriedigt werden. Vielmehr hat er sein Schicksal mit allen anderen Menschen zu teilen, die wie er **gleichwertige Konstrukteure dieser Welt** sind.

Diese Möglichkeit zur Konstruktion aber ist auch ein ungeheures Potential für die Wissenschaftler. Allerdings dürfte die daraus resultierende Freiheit heute noch mehr Ängste auslösen, denn wie immer, wenn Menschen nach langer Einengung zuviel Spielraum fühlen, glauben sie sich verloren und orientierungslos. Diese Orientierungslosigkeit ist m.E. aber das Produkt des überzogenen Anspruches, den die traditionellen Wissenschaften den Menschen vorzugaukeln versuchten.

Unsere Suche - auch die des Wissenschaftlers - gilt letzten Endes nicht der genauen Kenntnis des Universums, sondern der Kenntnis der Rolle, die wir in ihm spielen - d.h., **dem Sinn unseres Lebens**. Und Sinn ist psychologisch betrachtet eben kein ausschließlich rationales Phänomen, sondern umfaßt wesentliche **irrationale Komponenten**, die in der Psychologie meist mit dem Begriff **emotional** oder ähnlich "negativ" etikettiert werden.

Die heutige Wissenschaftstheorie zur Psychologie - die diese Sinnfragen reflektieren soll - ist aber in einem so großen Ausmaße innerhalb des Grundparadigmas der Naturwissenschaften angesiedelt, daß sie dieses Paradigma überhaupt nicht mehr reflektieren kann, denn wenn sie konsequent bleibt, dann muß sie den Sinn rationalisieren. Und das geht eben nicht! Unter Rückgriff auf eine sakrosankt gewordene Logik als Formalisierung eines abstrakten - d.h. vom Individuum absehenden - Denkens, konstruierte die Wissenschaftstheorie ein normatives System von Regeln, dessen Anwendung sicherstellen soll, daß die 'reine' Objektivität der Gegenstandsbeschreibung nicht durch den Einfluß der

Subjektivität des Beobachters 'verschmutzt' wird. Die Konzeption besteht darin, den Wissenschaftlern einen Verhaltenskodex vorzuschreiben, sie zu 'zivilisieren' und institutionalisieren im Sinne der Unterdrückung individueller Erfahrungen.

Ich möchte das am Methodikproblem noch klarer herausarbeiten.

METHODEN UND INVERSIONSPRINZIP

Wie schon erwähnt, stellt die **Intersubjektivität** in der derzeit akzeptierten objektiven Auffassung von Wissenschaft eine Illusion dar. In der traditionellen Psychologie wurde ein raffinierter Weg eingeschlagen, den Gegenstand durch die Methodik konstituiert anzusehen. Damit sollte der Einfluß des Wissenschaftlers eliminiert werden. Man behauptet: Es sind die Methoden einer Wissenschaft, die durch Abhebung bestimmter Merkmalsräume aus der (Alltags)Realität den Gegenstand konstituieren. Das ist präzise und in sich schlüssig formuliert.

Seit einem runden Jahrhundert versteht sich die Psychologie daher als Erfahrungswissenschaft. Ich habe Zweifel daran, wie weit die Psychologie auch nur eines der beiden Worte - 'Erfahrung' und 'Wissenschaft' - zu Recht für sich in Anspruch nimmt. Ihr Selbstverständnis als Wissenschaft bezieht die heutige Psychologie beinahe ausschließlich aus einer bestimmten Methodik. Sie nimmt nur das zur Kenntnis, was in das Korsett dieser Methodik paßt. Nur solche Ziele werden akzeptiert, die mit den vorhandenen Methoden erreichbar sind. Dabei muß man sich natürlich bewußt sein, daß Methoden als solche natürlich keine wie immer gearteten Ziele enthalten. Es kommt zu einer Umkehrung der Verhältnisse.

Dieses **"Inversionsprinzip"** - also die Umkehrung des Verhältnisses von Gegenstand und Methodologie -, das etwa im Experiment bzw. der Empirie als Ausdruck psychologischer Metaphysik ihren Niederschlag findet, hat zur Folge, daß bei der Untersuchung einer Problemstellung nicht danach gefragt wird, welche Methode der Fragestellung angemessen oder angepaßt ist, vielmehr wird davon ausgegangen, welche Instrumentarien am leichtesten eingesetzt werden können. Damit wird das Ziel und der Gegenstand der Psychologie schon erledigt, bevor er überhaupt formuliert bzw. konstituiert ist. Diese **Elimination der Ziele und des Gegenstandes durch die Methodologie** ermöglicht scheinbar die Gewinnung "harter" Daten, die dann durch vorhandene Statistikpakete auswertbar sind und die die Anerkennung im Rahmen der etablierten scientific community garantieren. Durch die Bindung der Ziele einer Wissenschaft an die vorhandene Methodik und Methodologie wird aber die Grundfrage von vornherein ausgeklammert, welches Ziel denn überhaupt erstrebenswert ist, welches Wissen als wissenswert erachtet wird.

Diese Fragen werden in der Psychologie aber nicht gestellt, vielmehr dient die Festlegung der akzeptierten Methoden zum "Werkzeug der Verdrängung". Hinter dem Streit darum, was zum Methodeninventar der Psychologie gehören soll und was nicht, steht in Wahrheit ein Interessenkonflikt darum, was für uns wissenswert ist, oder darum, welche Art von Erfahrungen mit Hilfe der Psychologie zugänglich gemacht werden soll. Die Methodologie in der Psychologie schränkt daher zugleich die **Handlungsfreiheit des Wissenschaftlers** ein, als er nur dann als zur scientific community gehörig akzeptiert wird, wenn er sich den Methodenkanon angeeignet bzw. diesen internalisiert hat. Mit diesem Methodenkanon sind aber bereits die individuellen Ziele, die das Forschungssubjekt mit seiner Arbeit erreichen kann, festgelegt.

LAKATOS (1974, S. 170) fragt etwa, "ob die Funktion von statistischen Techniken in den Sozialwissenschaften nicht vor allem darin besteht, daß sie einen Mechanismus liefern, der Scheinbestätigungen und den Anschein 'wissenschaftlichen Fortschritts' an Stellen produziert, wo sich in Wirklichkeit nur pseudointellektueller Mist anhäuft". Die Verwendung der Statistik in den Sozialwissenschaften dient - im Gegensatz zur Verwendung in den

Naturwissenschaften - nämlich nicht dazu, durch eine Verbesserung der experimentellen Apparatur, der Instrumentierung oder der numerischen Datenmenge die Beobachtungshürde zu vergrößern, die die Theorie dann erfolgreich überwinden muß, sondern sie dient dazu, diese Hindernisse zu vermindern.

In einer radikal konstruktivistischen Psychologie kann sich der Wissenschaftler aber nicht mehr hinter den Methoden verstecken, vielmehr muß er sich als integraler Bestandteil des Forschungsprozesses und im Hinblick auf seine Ziele, die er mit der Forschung anstrebt, ständig hinterfragen. Das widerspricht natürlich letztlich der Werturteilsfreiheit der Forschung.

WERTFREIHEIT

Das "Werturteilsfreiheits-Postulat", das seit Max Weber die empirischen Sozialwissenschaften beherrscht, beruht auf der These eines Dualismus zwischen Werten und Tatsachen, Soll- und Seins-Urteilen, präskriptiven und deskriptiven Sätzen. Dieser Dualismus wird heute vor allem vom Kritischen Rationalismus tradiert. Die vom Werturteilsfreiheits-Postulat dominierte Wissenschaftsauffassung drückt sich aber lediglich um die Explikation der unvermeidbaren präskriptiven Aspekte herum, indem sie Termini wie 'Experten', 'Evaluation' etc. benutzt, als wären sie deskriptive oder nur metatheoretisch-präskriptive". Dieser Lösungsweg ist aber nicht gangbar, denn Letztbegründungen im deskriptiven Bereich führen immer zu einem zirkulären Fehlschluß und stellen daher auch und im besonderen in der traditionellen Wissenschaftsauffassung keine akzeptablen Lösungen dar.

Der Radikale Konstruktivismus vertritt hingegen die Ansicht, daß Wissenschaftstreiben niemals als Selbstzweck des Wissenschaftlers verstanden werden dürfe, sondern als ein Mittel, um dem Menschen bei der Bewältigung der in seinem Leben auftretenden Schwierigkeiten eine Hilfe bereitzustellen. Durch diese pragmatische, funktionale bzw. Sinnorientierung wird dieser Zirkel aufgebrochen. Die **Frage nach dem Sinn** stellt daher den Anfang und die Voraussetzung jeglichen Wissens und jeglicher Erkenntnis dar. Also auch und im besonderen für eine Wissenschaft, die ja nur als eine Institutionalisierung von Lebensbewältigung sinnvoll und gesellschaftlich legitimierbar betrieben werden kann.

Im Gegensatz zum traditionellen Verständnis von Wissenschaft als Suche nach einer objektiven Wahrheit bzw. Realität versteht sich der Radikale Konstruktivismus daher als pragmatische Wissenschaft. Das bedeutet, daß die Ziele jeglichen Wissenserwerbes als sinnvoll erkannt und als nützlich plausibel gemacht werden müssen. Daher kann und wird nicht der Anspruch erhoben, daß Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit jemals für alle Zeiten festgelegt werden können, vielmehr müssen diese im Handeln bzw. in dessen Zielen stets aufs Neue definiert werden. Daraus folgt

EIN ALTERNATIVES BILD DER WISSENSCHAFT

Da eine Wissenschaft im wesentlichen von den Zielen - das sind ja nichts anderes als operationalisierte Sinngebungen - her bestimmbar ist, muß die Wissenschaftlichkeit als solche zur Diskussion stehen, d.h., es ist einmal allgemein und grundsätzlich zu fragen, welche Ziele Wissenschaften bzw. ihre Vertreter haben. Obwohl das Wissenschaftsverständnis des Radikalen Konstruktivismus noch nicht in allen Detail abgeklärt scheint, gibt es dennoch einige wesentliche Anhaltspunkte dafür, was Wissenschaft bzw. Wissenschaftlichkeit unter diesem Paradigma bedeutet.

Zunächst leistet der Radikale Konstruktivismus eine **Depotenzierung überzogener Ansprüche und Erwartungen an Wissenschaft** und deren Ergebnisse, er ist aber nicht anti-szientistisch in dem Sinne, daß er die Wissenschaften durch eine andere Form der Er-

kenntnis ersetzen will. Man könnte sagen, daß er eine Fixierung bisherigen wissenschaftlichen Strebens auf Denkfiguren wie "es muß aber doch X sein/geben/gelten" durch ein "es kann für uns so sein, daß ... und damit können wir ... tun" ersetzt.

KNORR-CETINA (1981) diskutiert den **wissenschaftlichen Fortschritt** unter dem Aspekt der jeweiligen "Selektionen" und "Vorselektionen", die vom Wissenschaftler aufgrund bestimmter Kriterien vorgenommen werden, und zeigt, daß Wissen und Erkenntnis als Produkt wissenschaftlichen Handelns weitgehend intern, d.h., innerhalb eines engen wissenschaftlichen Kontexts, konstruiert sind. In der neuzeitlichen Wissenschaft stellen die apparativen und methodischen Ressourcen ja nichts anderes dar als "materialisierte" Selektionen, die aber dem Wissenschaftler nicht mehr bewußt sind. In der Psychologie sind neben dem Computer oder dem Rechenzentrum zahllose andere materialisierte Selektionen - etwa in Form der "bewährten Methoden" wie Fragebogen, Experiment, Labor usw. - dafür ausschlaggebend, daß wissenschaftliche Arbeit bloß in der Realisierung von Selektivität in einem von zahllosen vorhergehenden Selektionen konstituierten Raum darstellt, wobei Zyklen von Reproduktionen selektiv potenzierend wirken, aber nicht im Hinblick auf Wissensproduktion sondern bloß zur Förderung der wissenschaftlichen Produktivität. Es ist dabei zu betonen, daß Selektivität in diesem Sinne aber nichts mehr mit Intentionen und Zielen zu tun hat, sondern vielmehr weitgehend indeterminiert und zufällig ist. Wissen und Erkenntnis ist dann aber nicht mehr das Produkt von Wissenschaftlern, sondern das Produkt des Zusammentreffens und der Interaktion von Faktoren, deren Relevanz allein darin besteht, daß sie zufällig an einem bestimmten Zeitpunkt und an einem bestimmten Ort die Umstände ausmachen, in denen die Wissenschaftler operieren.

Diese "kontextuelle Kontingenz" von Wissen wird heute mehr oder minder ungefragt "akzeptiert" bzw. bei der Diskussion von Wissenschaft "ignoriert". Für die Psychologie wäre daher eine eingehende Reflexion dieser Selektionen und Kontingenzen vordringlich, um vor allem den context of justification einmal deutlich zu machen, in welchem die psychologischen Theorien auf dem Prüfstand stehen. Das kann meines Erachtens aber nur in reflexiv-theoretischer Arbeit geschehen.

Vordringliches Ziel scheint mir unter einer radikal konstruktivistischen Perspektive daher auch die intensive Auseinandersetzung mit der Wissenschaft selber, also eine **Psychologie der Psychologie**.

Weiters gehört dazu eine Besinnung auf die **genuin als psychologisch aufzuweisenden Frage- und Problemstellungen**. Die Psychologie hat heute mehr denn je nachzuweisen, daß sie bestimmte Aufgaben in einer Gemeinschaft von Menschen - und Lebewesen im weitesten Sinne - übernehmen kann. Sie hat sich damit auseinanderzusetzen, welche psychologischen Probleme heute und in Zukunft auf sie zukommen. Nur Heuchelei könnte heute den Traum vom reinen Erkenntniswert der Wissenschaft auf irgendeinem Gebiet noch aufrechterhalten. Gerade die Psychologie darf sich daher nicht von den jeweiligen Lebenszusammenhängen isolieren und sich auf eine zwar wichtige, aber dennoch nicht überzubewertende, Grundlagenforschung zurückziehen oder beschränken. Eine solche "Ausrede" kann vermutlich auch nur innerhalb eines günstigen gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungsfeldes gelten, d.h., wenn ausreichende Ressourcen zur Verfügung stehen, die sie nach eigenem Gutdünken innerhalb ihrer community verteilen kann.

Eine **pragmatische Wende**, wie ich sie fordere, muß meines Erachtens aber mit einer **ethischen Wende** einhergehen, soll sie nicht in einem bloßen Utilitarismus münden. Wir müssen in der Psychologie zu einer **human und ethisch begründbaren psychologischen Forschungspraxis** kommen. Dazu gehört in zahlreichen Forschungsbereichen der Psychologie die Beendigung der Phase des extensiven Datensammelns ohne praktische und theoretische Integration. Vermutlich ist auf die Dauer für den Fortschritt einer Wissenschaft nur wenig gewonnen, wenn ein Psychologe etwa aufgrund der zahlreichen Experimente zum Behalten sinnloser Silben nach dem Genuß von zehn Liter Himbeersaft das dringende Bedürfnis danach verspürt, auch die Einflüsse des

Konsums von zwölf Litern zu untersuchen. Meines Erachtens liegen in manchen Forschungsbereichen - etwa in der Lern-, Gedächtnis- oder Sozialpsychologie - so viele Arbeiten vor, die einer eingehenden theoretischen Erörterung und Verarbeitung bedürfen, sodaß sie bei der Berücksichtigung einer entsprechenden Zielperspektive in praktisches Handeln umgesetzt werden können. Aber die Sucht nach neuen Erkenntnissen verhindert eine entsprechende Integration dieses vorhandenen Wissens. Das liegt eben daran, daß dieses Wissen nicht unter einer menschlichen, d.h. Sinnperspektive, gewonnen wurde.

Zwar wird eine solche integrative Arbeit vermutlich weniger den innerwissenschaftlich akzeptierten Innovationsansprüchen entsprechen, doch liegt das Problem nun eben gerade in diesen Kriterien. Diese liegen in einem Paradigma des kumulativen Wissenschaftsfortschrittes begründet, der in bezug auf den Gegenstand der Psychologie fragwürdig - im Sinne des Wortes - ist. In der Psychologie - wie in anderen Wissenschaften auch - dominieren heute "**Wegwerftheorien**". Die Beschleunigung der Produktion und Entwertung wissenschaftlicher Erkenntnis war wohl zu keiner Zeit so ausgeprägt. OESER schreibt dazu: Ein geschäftiges Heer von Ameisen produziert unter Zeitdruck im Konkurrenzverfahren neue Ideen, die ebenso schnell vernichtet werden, wie sie entstehen. Denn je mehr Neues entsteht, umso stärker muß der Selektionsdruck werden. Allerdings ist der Selektionsdruck einseitig. Es ist der Selektionsdruck, den die Wissenschaft in sich selbst ausübt.

Besonders das akademische Forschungspostulat, das die Wissenschaften heute beherrscht, lautet ja, daß jede wissenschaftliche Arbeit zum Fortschritt der Wissenschaften beitragen soll und daher "neu" sein muß. In Wahrheit wird ja nur konserviert, aufgezeichnet, abgeschrieben, umgeschrieben, nachgedruckt und vervielfältigt. Ungeprüfte - und meist auch unprüfbar - Informationen werden über Datenbanken verbreitet. Die Datenberge haben in der Psychologie heute ein unvorstellbares Ausmaß erreicht, wobei durch weitgehend automatisierte Auswertungsmöglichkeiten und durch die vielfältig verfügbaren "Programmpakete" zahllose Erklärungssysteme bereitstehen, die zur Potenzierung beitragen. OESER meint, daß heute vermutlich das Verhältnis von "echter" zu "unechter" Wissensproduktion etwa 1:1000 beträgt.

Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, daß ein zentrales Problem der heutigen wissenschaftlichen Psychologie das Verhältnis des Wissenschaftlers zu seinem Gegenstand darstellt. Während etwa im Rahmen der humanistischen Psychologie vor allem die Problematik des wissenschaftlichen Gegenstandes (etwa der Versuchsperson) diskutiert wird, sollte hier auch und im besonderen die **Problematik des "zweiten" Forschungs-subjektes**, also des Wissenschaftlers, thematisiert werden. Betrachtet man nämlich die oben diskutierte Problematik des Wissenschaftlers im Prozeß des wissenschaftlichen Handelns, dann zeigt sich ein Phänomen, das meist als "**Entfremdung**" bezeichnet wird. PORTELE (1982) zeigt in einer Untersuchung auf, daß die Entfremdung an den Universitäten mit einer "Verregelung" und "Verriegelung" des moralischen Bewußtseins des Wissenschaftlers einhergeht. Durch die wissenschaftliche Sozialisation wird ein jeweils wissenschafts- und fachspezifischer "Habitus" entwickelt, der ein weitgehend nicht bewußtes und selbstverständlich erscheinendes Regelsystem darstellt. Die Entfremdung Psychologie-Gegenstand ist aber eine Konsequenz des traditionellen naturwissenschaftlichen Paradigmas.

Gerade die Psychologie müßte aufgrund ihres Gegenstandes dazu in der Lage sein, ihre "Fragen an die Natur" auch an sich selber zu stellen, d.h., eine "**reflexive Psychologie im strengen Sinne**" zu betreiben. Meines Erachtens spiegelt die oben angesprochene Entfremdung des Wissenschaftlers von seinem Gegenstand weitgehend die Entfremdung von seinem Menschsein wider. Dabei ist es nun ja nicht so, daß Wissenschaftler in der Regel nicht über ihr eigenes Handeln reflektieren, doch wird dabei die Entfremdung meist stellvertretend in die Relation Forscher-Gegenstand projiziert. Diese Projektion ist bei Psychologen besonders häufig, wobei vermutlich ein "Schutzmechanismus" zur Aufrechterhaltung des Wissenschaftlichkeitsanspruches wirksam ist.

Die schon erwähnte Karikatur des 'psychological man' gilt in einem solchen System

auch für den Wissenschaftler. Dieses Zerrbild des Wissenschaftlers sollte genug Motivation liefern, sich einmal ausgiebig innerhalb der scientific community umzusehen. Nicht zuletzt deshalb, weil gerade die Psychologie jene Wissenschaft ist, bei der Untersuchungsgegenstand und Forscher eben prinzipiell austauschbar sind. Diese Tatsache ist m.E. der **kategorische Imperativ eine radikal konstruktivistische Psychologie**.