

Exkurs: Das Experiment

In diesem Abschnitt soll kurz versucht werden, jene Methodologie, die nach Meinung führender Vertreter der Psychologie geradezu typisch für das naturwissenschaftliche Paradigma in der Psychologie ist, zu diskutieren. Dabei darf der hier verwendete Begriff des Experiments nicht in der einseitigen Weise interpretiert werden, darunter nur die in der Psychologie explizit als Experiment etikettierten Forschungsrituale zu subsumieren. Vielmehr steht das Experiment für die unter dem "naturwissenschaftlichen" Blick des psychologischen Wissenschaftlers reduzierte Welt, die nicht allein im Labor reduziert wird, sondern aufgrund des "Paradigmas des Machbaren" auch im Felde nur in reduzierter Weise zu finden ist. Ich verstehe unter "Experiment" also etwa auch Fragebogenuntersuchungen oder standardisierte Beobachtungen in einer "natürlichen Umwelt". Ähnlich argumentiert auch SCHWEMMER (1983, S. 66): "Fragt man nach dem entscheidenden Schritt zu unserer neuzeitlichen und gegenwärtigen Wissenschaft, so wird man das *Experiment* - und seine mathematisch-technische Bewältigung - als das Kriterium nennen können, durch das die Grenzen zwischen vorwissenschaftlichen Spekulationen und wissenschaftlichen Theorien markiert werden. In der Tat hat die Einrichtung von Experimenten und *die Ausrichtung aller Beobachtungen an dem Muster des Experiments* die - so scheint es: alles - entscheidende Berufsinstantz geschaffen, die das endgültige Urteil im Streit der Meinungsparteien zu fällen hat". "Historisch gesehen hat in der Entwicklung besonders der experimentellen Psychologie das Modell der Naturwissenschaft (Physik und Biologie) eine wichtige Rolle gespielt. So macht die experimentelle Psychologie (trotz anderslautender Lippenbekenntnisse) die Gültigkeit ihrer Ergebnisse, ineins damit die Erfüllung ihres Wissenschaftlichkeitskriteriums, unter anderem abhängig von der Übernahme und Anwendung der naturwissenschaftlich erprobten, (im Prinzip) jederzeit kontrollierbaren Strategien" (GRAUMANN & MÉTRAUX 1977, S. 30). Daß es mit der Kontrollierbarkeit und Wiederholbarkeit - zwei wesentlichen Kriterien für die Begründung der Verwendung des Experiments in der Psychologie - wohl gar nicht so weit her sein dürfte, ist vermutlich auch schon dem engagiertesten Vertreter des Experiments aufgefallen. Darauf braucht hier im Detail nicht eingegangen werden. Einige Aspekte werden an anderer Stelle dieser Arbeit ausführlich diskutiert.

Zwar wird jeder Forschungspraktiker damit argumentieren, daß in der Psychologie gute Gründe für die Einführung bzw. Entwicklung des Experiments sprachen, doch scheint die damit erhoffte Erhöhung des Wissenschaftlichkeitsanspruches heute zumindest fraglich. "Wäre die 'nomologische' Methodologie im Bereich des menschlichen Handelns (Motivationspsychologie, Sozialpsychologie) aussichtsreich, dann könnte man das daran erkennen, daß die durch empirische Untersuchungen bestätigten Hypothesen faktisch zumindest ansatzweise den kumulativen Aufbau eines Systems von Gesetzmäßigkeiten bilden. Ein solcher kumulativer Prozeß der Wissensbildung findet in der Psychologie nicht statt. Vielmehr oszilliert der kollektive Forschungsprozeß zwischen konkurrierenden Aspekten und Perspektiven, unter denen ein Forschungsproblem gesehen werden kann (z.B. kognitive Dissonanz, Attribution usw.). Hinzu kommt, daß mit empirischen Untersuchungen regelmäßig gezeigt wird, daß bisher als hinreichend für bestimmte Sachverhalte ... bezeichnete Systeme von Bedingungen doch nicht hinreichend sind, sondern weitere Bedingungen von Bedeutung sind, ohne daß dieses 'Suchen' nach hinreichenden Bedingungen bisher ein Ende gefunden hat. Eben dies wäre aber ein Erfolgskriterium für die 'nomologische' Orientierung. Der Erkenntnisfortschritt, den die 'nomothetische' Orientierung für die Psychologie erbracht hat, war bisher ein 'negativer'" (ASCHENBACH, BILLMANN-MAHECHA, STRAUB & WERBIK 1983, S. 111).

Nach DÖRNER (1983a) ist ein wesentlicher Bestandteil wissenschaftlichen Handelns die Tiefenanalyse einzelner Teile der Realität, und durch dieses Graben in die Tiefe geht die Übersicht notwendigerweise verloren. "Wissenschaft enthält oft und mit gutem Grund einen partiellen Rückzug von der Vielfalt der Realität, um eben tiefe Schächte graben zu können. Hier liegt aber auch eine Gefahr für die Wissenschaft; die Gefahr der Realitätsferne, die Gefahr des beziehungslosen Glasperlenspiels, des Elfenbeinturms" (DÖRNER 1983a, S. 26). Gerade das psychologische Labor ist jener Ort, an dem man sehr tief graben kann, ohne von der

Realität draußen allzusehr behelligt zu werden.

Diese Zentrierung auf das Experiment als *via regia* hängt eng mit der oben skizzierten Verflechtung von Paradigma, Methodologie und Wissenschaftlichkeitsanspruch zusammen. Die einzelwissenschaftliche Entwicklung der Psychologie in der Nachfolge der Naturwissenschaften hat seinen Grund in den epistemologischen Zielsetzungen, die hinter diesem Paradigma stehen: gesichertes, objektives Wissen über die Welt zu erlangen, d.h. letztlich, zu erklären, warum die Welt so und nicht anders ist. Allerdings haben - wie oben gezeigt - diese Ziele ihre Ursache in rein methodologischen Argumenten, d.h., die Gegenstandsproblematik der Psychologie wird damit ausgeklammert. "Diese Argumente zielen vor allem darauf ab, daß die Methode des Experiments am besten dazu geeignet ist, die in der Wenn-Komponente von potentiellen Gesetzaussagen (Hypothesen in der Wenn-Dann-Form) behaupteten Antezedensbedingungen als notwendige und hinreichende Bedingungen nachweisen zu können; denn die in der Methodik des Experiments konstitutiv vorgesehene Variation ('Manipulation') der thematisch unabhängigen Variablen (gleich operationalisierten Antezedensbedingungen der Wenn-Dann-Hypothese) unter gleichzeitiger Kontrolle der nichtthematischen Bedingungen impliziert auch im einfachsten (Ideal-)Fall die Kombination von zwei Vorgehensweisen, die im (Optimalfall der Bewährung) zu zwei Effekten führen: einmal die Einführung der (Antezedens-)Bedingung in einen sonst unveränderten Zustand, wobei das Auftreten des in der Hypothese als von den Antezedensbedingungen abhängig postulierten Ereignisses (Sukzedensbedingung in der Dann-Komponente der Hypothese) die Unabhängige Variable (UV) als hinreichende Bedingung nachweist; zum zweiten die Entfernung der (Antezedens-)Bedingung, die bei Verschwinden des (abhängigen) Ereignisses die UV als notwendige Bedingung zu qualifizieren imstande ist (vgl. Herrmann 1969; Maschewsky 1977, 59ff.; v. Wright 1974). Der Nachweis einer Antezedensbedingung als notwendige und hinreichende Bedingung aber bietet die größtmögliche Sicherheit, die durch empirische Überprüfungsprozeduren erreichbar ist, dafür, daß es sich bei dieser Bedingung um eine Kausalursache handelt" (GROEBEN 1986, S. 241).

Daraus wird deutlich, daß sich das Experiment auf die oben dargelegten Rekonstruktionen des Kausalbegriffes stützt, die von einer Veränderung von Bedingungen durch den Wissenschaftler ausgeht. Allerdings zeigt sich auch, daß im Experiment in einseitiger Weise auf die *causa efficiens* bzw. *materialis* abgehoben wird, d.h., das Experiment ist als Verkörperung der ursprünglich deterministischen und - als weitestmögliche Approximation - auch der stochastischen Kausalrelation zu betrachten. "So ist es denn unter rein methodologischen Gesichtspunkten absolut verständlich, daß das Experiment als die stringenteste Überprüfungsmethode von (auch sozialwissenschaftlichen) Gesetzaussagen angesehen und als der Königsweg empirischer Überprüfung im Hinblick auf die Zielvorstellung einer Kausal-Erklärung postuliert wird; verständlich, aber nicht rational. Denn rational wäre dies nur, wenn diese Beschränkung auf rein methodenimmanente Aspekte gerechtfertigt bzw. zu rechtfertigen wäre. Unter der Zielidee einer zureichenden Methoden-Gegenstand-Interaktion ist diese Beschränkung aber nicht sinnvoll legitimierbar; und die Berücksichtigung des psychologischen Gegenstands in der Methodendiskussion führt folgerichtig zu erheblichen Abstrichen bei der positiven Bewertung der Leistungsfähigkeit des Experiments innerhalb der Psychologie" (GROEBEN 1986, S. 242f).

Wie GRAUMANN & MÉTRAUX (1977, S. 31) ausführen, ist das technologisch bestimmte *design*, auf dem das psychologische Experiment beruht, dafür verantwortlich, welche Erfahrungsdaten zugelassen werden und welche nicht. "Die experimentelle Vorgehensweise zeichnet im Gesamt möglicher Erfahrungsdaten von vornherein diejenigen aus, die zur Erreichung von überprüfbaren Resultaten relevant sind. Die mit Hilfe dieses 'Zulassungskriteriums' abgelehnten Erfahrungsgegebenheiten werden entweder als 'unwissenschaftlich' eingestuft ... oder bleiben vorläufig unberücksichtigt, weil sie zum gegebenen Zeitpunkt mit den zur Verfügung stehenden Methoden 'objektiv' noch nicht erfaßt oder bearbeitet werden können. ... (Es) drängt sich unweigerlich der Schluß auf, durch die experimentelle Methode werde die Erfahrung 'halbiert'". Eine analoge Realitätshalbierung findet sich etwa auch bei der heute so beliebten Fragebogenmethodologie: Werden den Versuchspersonen einmal offene Fragen gestellt - was aufgrund des damit verbundenen

Auswertungsaufwandes ohnehin nur in Ausnahmefällen geschieht und wenn, dann werden diese nach meinen persönlichen Erfahrungen meist überhaupt nicht nach den Regeln der Kunst ausgewertet -, so werden diese nachher wieder auf wenige Kategorien reduziert. Damit läuft in der Regel das Ergebnis auf dasselbe hinaus, wie bei geschlossenen Fragen. Der Unterschied besteht neben dem unterschiedlichen Arbeitsaufwand bloß darin, daß bei geschlossenen Fragen der Forscher vorher seine theoretische Struktur darlegt, während er sie im anderen Fall erst nachträglich darüberstülpt. Ich kenne einen Fall, in dem eine offene Frage nur deshalb verwendet wurde, weil man zunächst überhaupt keine Ahnung hatte, welche Antworten zu erwarten sind. Nachher stellte sich bei der Besprechung mit dem Projektleiter allerdings heraus, daß er genau diese und keine andere Struktur der Antworten erwartet hatte. So einfach ist das.

Natürlich betreiben nicht alle an Universitäten tätigen Psychologen experimentelle Forschung: nur etwa ein Viertel aller Psychologen gibt in einer Untersuchung 1977 an, Laborforschung im engeren Sinne zu betreiben. Dieser Prozentsatz ist sicherlich nicht sehr hoch, wenn man das Fachimage des Psychologen betrachtet. Aber dieser Prozentsatz hat sich auch im Untersuchungszeitraum von sieben Jahren nicht wesentlich reduziert, sodaß keine wesentliche Veränderung zu konstatieren ist (vgl. FISCH 1979, S. 5f). Da in dieser Untersuchung aber keine Zeitbudgetanalysen durchgeführt wurden, lassen sich keine weitreichenden Schlußfolgerungen ziehen, inwieweit tatsächlich das Experiment auch heute noch den Forschungsalltag bestimmt. Es ist allerdings anzumerken, daß sich im Untersuchungszeitraum der Prozentsatz der universitären Psychologen, die vorwiegend Forschung betreiben, von 21 auf 4 Prozent zurückgegangen ist. Auch wurde festgestellt, daß sich Psychologen eher mehr im Labor aufhalten möchten als sie das tatsächlich tun können, wie überhaupt 70% bei ihrer beruflichen Tätigkeit nicht dazukämen, das zu tun, was sie gerne tun möchten.

Da hier in diesem Exkurs keine umfassende kritische Analyse des psychologischen Experiments geleistet werden kann, soll hier vor allem auf zwei Fragen eingegangen werden, die im Zusammenhang mit der Betrachtung des herrschenden Paradigmas in der Psychologie interessieren. Die erste Frage zielt auf den historischen Aspekt und versucht eine Klärung der Ursache für die heute so offensichtliche Dominanz dieser Methode. Die zweite Frage richtet sich auf die wichtigsten Probleme, die mit dieser Forschungsmethode für eine wissenschaftliche Psychologie verbunden sind. Bei beiden Fragen stehen aber nicht die detaillierten technologischen Momente im Vordergrund, vielmehr sollen die mehr allgemeinen paradigmatischen Bezüge diskutiert werden. Eine ausgezeichnete neuere Diskussion der Rolle des Experiments in der Psychologie findet sich in dem Sammelband von SARRIS & PARDUCCI (1985).

Die historische Entwicklung der Experimentalsituation in der Psychologie

Das Experiment in der Psychologie stellt zweifelsohne eine soziale Situation dar, wobei in unserem Zusammenhang diese Situation jener Kontext ist, in der "Erkenntnis" stattfindet. Innerhalb einer Wissenschaft ist der Ort der Erkenntnis weitgehend institutionalisiert, d.h., daß die allgemeine Verteilung der Rollen bzw. der Erwartungen hinsichtlich dieser Rollen und damit die Regeln des Interagierens innerhalb dieses sozialen Prozesses festgelegt sind. Allerdings ist der Begriff "sozial" insofern zu relativieren, als sich die im folgenden dargestellte historische Entwicklung auch als der Versuch darstellt, diesen Aspekt immer mehr zu kontrollieren, d.h., zu eliminieren. Ein gutes Beispiel etwa ist hier das Erteilen von Instruktionen durch schriftliche Vorlage oder durch ein Tonband. Des weiteren sollen Zusatz- oder Zwischenfragen von Probanden mit Standardformulierungen beantwortet werden. Der Experimentator soll ein gleichbleibend freundlich-distanziertes Verhalten zeigen, neutrale Kleidung tragen usw. (vgl. BORTZ 1984, S. 62). Häufig werden Experimente auch so geplant, daß zur Vermeidung spezifischer sozialer Beziehungen zwischen Versuchsleiter und Probanden, die Versuchsleiter durch Los bestimmt und auch in Unkenntnis über die Ziele der Untersuchung gelassen werden, um ja sicherzustellen, daß keine diesbezüglichen sozialen Einflußfaktoren wirksam werden bzw. diese bei den Resultaten dann ausmitteln zu können.

DANZIGER (1985) gibt einen historischen Überblick, wobei er sich auf die Anfänge der experimentellen Bemühungen innerhalb der Psychologie am Ende des vorigen Jahrhunderts

bezieht. Damals gab es noch keine festgelegten Rollen, denn diese ersten empirisch-experimentellen Ansätze entwickelten sich unabhängig und waren weitgehend von individuell-wissenschaftlichen Interessen getragen. "One striking feature ... is the absence of an agreed-upon uniform nomenclature for identifying the participants in a psychological experiment" (DANZIGER 1985, S. 133).

DANZIGER (1985) unterscheidet drei differierende Ansätze:

- das Leipziger Modell (WUNDT, LORENZ, MERKEL, MEHNER, ESTEL, KOLLERT u.a.)
- das Pariser Modell (RICHET, BEAUNIS, BINET, FÉRE, DELBOEUF u.a.) und
- das Clark Modell (HALL, BARNES, KRATZ, SCHALLENBERGER, BOAS, BRYAN u.a.).

Diese drei Modelle unterscheiden sich grundlegend in bezug auf die Fragestellungen, den sozialen Kontext und somit hinsichtlich des "context of discovery".

Im **Leipziger Modell** gab es keine - wie wir heute sagen würden - strenge Trennung zwischen Forschungssubjekt und Forschungsobjekt. "Wundts students frequently alternated with one another as stimulus administrators and sources of data within the same experiment.... Nor was the role of functioning as a data source considered incompatible with the function of theoretical conceptualization" (DANZIGER 1985, S. 134). Man könnte diese Form des experimentellen Kontextes idealisierenderweise als Forschungsgemeinschaft bezeichnen, die allgemein typisch und kennzeichnend für die deutsche Universität im späten 19. Jahrhundert ist. Dabei waren diese Gruppen relativ unabhängig vom Lehrbetrieb und aufgrund der strengen Zugangsbedingungen zu solchen Zirkeln ziemlich isoliert. Eine solche Isolation bestand natürlich auch weitgehend vom gesamtgesellschaftlichen Kontext. Zwar war die inhaltliche Ausrichtung der Forschung durch den jeweiligen Professor vorgegeben, doch wenn ein Student einmal akzeptiert war, war er "involved in a collaborative enterprise" (DANZIGER 1985, S. 135). Eine Konsequenz dieses Modells liegt in der hohen Bewertung des Forschungsobjektes, sodaß Experimente unter dem Namen der Studenten publiziert wurden und der Name des Experimentators oft nicht einmal erwähnt wurde.

Wie wenig die WUNDTsche Experimentalsituation mit der heutigen gemein hat läßt sich auch daraus erkennen, daß seine Probanden in Hunderten von Sitzungen trainiert wurden, bevor sie im Experiment eingesetzt wurden (vgl. GRAUMANN & MÉTRAUX 1977, S. 36). Da in diesen Experimenten vor allem auf die systematische Selbstbeobachtung Wert gelegt wurde, wurde damit auch dem Aspekt der Kontrollierbarkeit bei der Introspektion von Versuchspersonen in hohem Maße Rechnung getragen. Daher sind manche oft diesbezüglich vorgebrachten Einwände gegen die Selbstbeobachtung von Subjekten bei diesen Untersuchungen weitgehend ungerechtfertigt. Grafisch läßt sich dieser experimentelle Kontext wie in Abbildung 10 veranschaulichen.

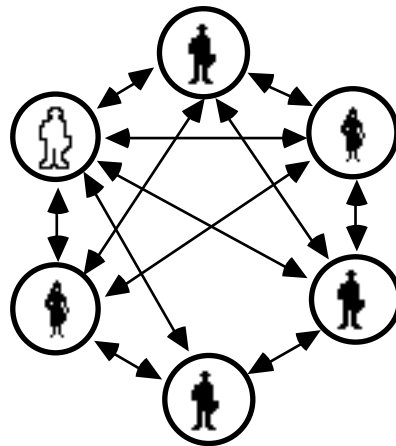


Abbildung 10
Das Leipziger Modell

Dieser Forschungszirkel schwebt heute vermutlich noch vielen Ordinarien vor, wenn sie von Freiheit und Unabhängigkeit der Lehre an den Universitäten und ähnlichem schwärmen und sich über den heutigen Massenausbildungsbetrieb beklagen.

Eine vollkommen andere Rollenverteilung gab es im **Pariser Modell**. Aufgrund des an der medizinischen Untersuchung orientierten Ansatzes gab es eine strenge Trennung zwischen Forscher (in der Regel Männer) und Forschungsobjekt (in der Regel Frauen). Dabei ging es zunächst vor allem um die Untersuchung experimentell induzierter Hypnosen, die diesen medizinischen Ansatz verständlich erscheinen lassen. Dieses Modell ähnelt auch der heute allgemein üblichen experimentellen Praxis, denn auch hier steht ein weitgehend passives Forschungsobjekt einem aktiven Forscher gegenüber. "A crucial feature of this definition was the understanding that the psychological states and phenomena under study were something that the subject or patient underwent or suffered. This contrasted quite sharply with the Wundtian experiment in which most of the phenomena studied were understood as the products of the individual's activity" (DANZIGER 1985, S. 135). Dieses medizinische Pariser Modell wurde später unverändert auf andere Fragestellungen übertragen, etwa bei den berühmten Untersuchungen BINETS an Kindern. Grafisch läßt sich dieser experimentelle Kontext wie in Abbildung 11 veranschaulichen.

In diesem Modell wird das Subjekt als Erkenntnisquelle "benutzt", der Erkenntnisgewinn liegt allein beim Forscher bzw. innerhalb der *scientific community*. In diesem Modell liegt auch eine der Wurzeln für den differentialpsychologischen Ansatz der Psychologie, denn dieses Design legt eher eine Suche nach Unterschieden zwischen den untersuchten Objekten nahe als die Suche nach Gemeinsamkeiten. Ein genereller Unterschied zwischen Leipziger und Pariser Modell liegt auch in den Inhalten: das Leipziger Modell untersucht die Aspekte der normalen menschlichen Kognition, während im Pariser Modell das Hauptgewicht auf abnormem und deviantem Funktionieren des Menschen liegt. Kennzeichnend für diese beiden ersten Modelle ist auch die Bezeichnung der Rollen, wobei vor allem die Rolle der Versuchsperson in unserem Zusammenhang von Interesse ist. Während es im Leipziger Modell keine diesbezüglichen Standardisierungen gab, bürgerte sich im Pariser Modell der Begriff des "sujet" ein, der dann als "subject" im englischsprachigen Bereich der Psychologie (zuerst bei CATTELL) übernommen wurde, nicht zuletzt aufgrund der ähnlichen medizinischen Konnotationen (vgl. DANZIGER 1985).

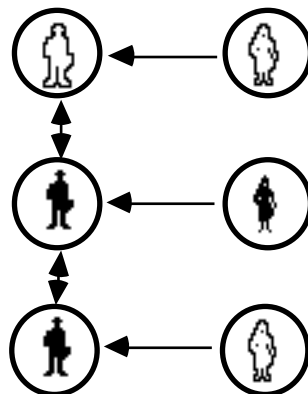


Abbildung 11
Das Pariser Modell

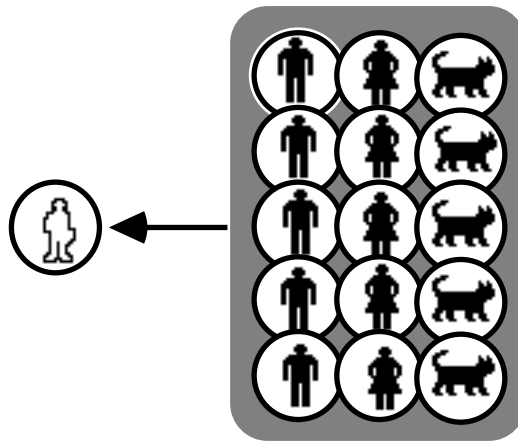


Abbildung 12
Das Clark Modell

Das amerikanische **Clark Modell** (Abbildung 12) unterscheidet sich fundamental von den europäischen Modellen durch die Einführung der Population von Individuen als Forschungsobjekt. Diese Fokussierung hängt teilweise mit den pädagogisch-psychologischen Inhalten aber auch mit den Methoden der Forschung (insbesondere bei HALL) zusammen. Dadurch wird die Asymmetrie zwischen Forscher und Subjekt im Pariser Modell noch stärker verankert. Das Hauptgewicht liegt nicht mehr auf der Analyse psychologischer Prozesse bei einem Individuum, sondern auf der Verteilung von psychologischen Phänomenen in einer Population. Dadurch kommt es zu einer Anonymisierung, die den Beitrag des Individuums zur Forschung eliminiert. Die Interaktionen zwischen Forscher und Forschungssubjekt werden auf ein Minimum reduziert (Objektivität), da sie in diesem Modell bloß eine unerwünschte Störquelle darstellen. Die Reduktion des Forschungsobjektes auf die austauschbare Datenquelle ist vollzogen, sie hat sich bis heute erhalten und dominiert die akademische psychologische Forschung vollkommen.

Man muß sich bei diesen drei Modellen vor Augen halten, daß sich Wissenschaftler - nicht nur Psychologen - darin unterscheiden, wie sie ihre Wirklichkeiten auswählen und herstellen. Selbst der Naturwissenschaftler konnte mit der "vorfindbaren" Realität nichts anfangen, vielmehr war es - etwa in der Physik oder Chemie - ein jahrhundertelanger Entwicklungsprozeß zu den heute allgemein anerkannten Forschungsperspektiven. Es ist daher durchaus berechtigt, von Wirklichkeiten im Plural zu sprechen, denn wenn man etwa einen Alchemisten in seinem "Labor" mit einem heutigen "Forschungszentrum" vergleicht, dann sind das nicht nur physisch unterschiedliche Realitäten. Vergleich man die drei hier dargestellten psychologischen Wirklichkeiten, dann fällt es nicht schwer, dahinter die Forscher und ihre Art der Realitätskonstruktion, ihre Weltanschauungen, Ideologien und Weltbilder zu rekonstruieren. Interessant ist hierzu ein Beispiel für die Anpassung von Wissenschaftlern an die in einer Kultur vorherrschende Konstruktion von psychologischer Wirklichkeit: Während LEWIN in seiner Frühzeit in Deutschland vorwiegend für eine am Einzelfall orientierte, auf die

Erfassung konditional-genetischer Typen gerichtete Forschung argumentierte, änderte sich seine Einstellung bekanntlich grundlegend, als er 1935 in die Vereinigten Staaten kam und hier mit einer mehr am sozialen Umfeld interessierten Weltsicht konfrontiert wurde.

Es soll auch darauf hingewiesen werden, daß wir uns im Alltag ebenfalls an die verschiedenen Handlungskontexte anpassen. Die Wirklichkeiten, die andere Menschen für uns konstruieren, bzw. die, welche wir für andere herstellen, werden uns nur in den seltensten Fällen bewußt. Allerdings ist die diesbezügliche psychologische Forschung eher schmal, und die Untersuchungen der Wirkungen der experimentellen Realitätskonstruktion auf Probanden stellt sich in nur punktuellen Arbeiten zu "Versuchsleiter-" und "Versuchsleiter-Erwartungs-Effekten" dar (vgl. die einschlägige Literatur zitiert bei MASCHESKY 1977 und BORTZ 1984).

Diese historische Entwicklung der Versuchssituation in der Psychologie illustriert den Weg, den die Psychologie bei der Verfolgung des naturwissenschaftlichen Paradigmas der Trennung von Subjekt und Objekt der Forschung eingeschlagen hat. Die weitgehende Fixierung auf den *American way of science* kann auch daraus ersehen werden, daß in einer von FEGGER (1977, S. 13) berichteten Untersuchung zwischen 1953 und 1973 die Zunahme der Zitationen amerikanischer Literatur von 14 auf 44 Prozent zunahm. "Wenn man auch diesmal wieder extrapoliert, ist bald der Zeitpunkt erreicht, an dem jeder Forscher hier sich nahezu ausschließlich auf amerikanische Arbeiten bezieht. Dies ist vermutlich teilweise eine Spezialisierungswirkung, denn je inhaltlich spezialisierter die analysierte deutsche Zeitschrift ist, desto höher ist der Prozentsatz amerikanischer Zitierungen".

Zur Kritik des Experiments in der Psychologie

Die oben skizzierte historische Entwicklung zeigt, daß innerhalb eines Jahrhunderts der Mensch als aktiv und reflexiv Handelnder aus dem *context of discovery* "hinausgeworfen" wurde, das Objekt der Forschung von der Erkenntnis getrennt wurde. Nur noch der Forscher ist im Besitz der Erkenntnis, der Mensch entmündigt und in Abhängigkeit zur Wissenschaft genommen.

Der empirisch-methodische Zugang zur psychologischen Erkenntnis ist aber nun nicht von vornherein die *ultima ratio* einer wissenschaftlichen Psychologie, sondern eingebettet in einen historisch begrenzten normativen Rahmen. Dieser Rahmen ist notwendigerweise immer in bezug auf den sozialen und kulturellen Kontext zu betrachten. "What is important is the recognition that psychological theorizing is not an activity totally divorced from the social relationships that psychologists establish with those who are the source of their data. The social situations that characterize psychological experiments are explicitly designed to function as knowledge-generating situations. Interactions that lead to the production of data that count as psychological knowledge are part of what have been called 'social proof structures' (WHITE, 1977)" (DANZIGER 1985, S. 138).

Die Produktion psychologischer Erkenntnisse und deren Qualität ist daher eng mit den Interaktions- und Umgangsformen im *context of discovery* verknüpft. Wenn daher heute von manchen das empirisch-experimentelle Paradigma in der Humanpsychologie abgelehnt wird, dann nicht zuletzt aus dem Grund, daß die Erkenntnisse nur noch wenig mit Menschen zu tun haben, daß die Wissenschaft bzw. der Wissenschaftler mit dem Wissen - wenn es einmal in seinen "Besitz" gelangt ist - nichts anfangen kann, daß er es nicht mehr loswerden kann, sondern allein dazu verwendet, innerhalb der *scientific community* damit zu jonglieren und dadurch seine Position zu festigen. M.E. ist Wissen und Erkenntnis von dem Augenblick an wertlos, indem es vom individualen und sozialen Prozeß der Produktion losgelöst wird und somit vom Individuum und seiner Welt unabhängig ist. Vgl. hierzu auch KNORR-CETINA (1981).

Ein anschauliches Beispiel für die praktische Bedeutungslosigkeit der methodologischen *via regia* in der Psychologie sind die unzähligen Experimente zur Begriffsbildung. Hier untersuchte man mit großem Aufwand die Bildung von abstrakten Begriffen, indem man studiert, wie Menschen mehrdimensionale Objekte in mehreren Äquivalenzklassen sortieren, z.B.: "Die Versuchspersonen in solchen Experimenten mußten z.B. lernen, daß alle großen Objekte einer Objektmenge 'A', alle kleinen dagegen 'B' seien - unter Absehung von Farbe und Form"

(DÖRNER 1983, S. 21). Diese Experimente wurden vermutlich deshalb durchgeführt, um etwas Wesentliches über die Bildung von Gedächtnisstrukturen herauszufinden. Wie DÖRNER (1973) herausfand, war diese Annahme naiv, denn im pädagogischen Bereich wurden diese Ergebnisse niemals nutzbar gemacht. Gerade hier hätte man annehmen müssen, daß diese experimentellen Befunde etwas zur Verbesserung der Praxis bei der Vermittlung neuer Begriffe hätte beitragen können. "Jenseits einiger kleiner Befunde, die für die Gedächtnis- und Denkpsychologie bedeutsam sind, hat sich die ganze Forschungsrichtung als l'art pour l'art erwiesen, und es würde m.E. nicht viel fehlen, wenn man die vielen tausend Publikationen auf diesem Gebiet einfach vergessen würde" (DÖRNER 1983, S. 21).

Das experimentelle Design, wie es sich entwickelt hat und heute darstellt, ist mit dem in dieser Arbeit vertretenen Menschenbild kaum vereinbar, denn hier wird der aktive konstruktive Charakter menschlichen Daseins auf ein Reagieren in bezug auf vom Forscher (scheinbar) kontrollierte Stimuli und Umwelteinflüsse reduziert. Zwar ist die immer wieder als wesentliches Kriterium wissenschaftlichen Handelns postulierte Kontrolle der Bedingungen des Erkenntnisprozesses glücklicherweise ohnehin bloß eine Fiktion des Wissenschaftlers - die Versuchsperson schaltet beim Betreten eines Labors (zum Glück für die meisten Untersuchungen) ja nicht ihren Prozeß der aktiven Realitätskonstruktion ab -, doch werden die in diesem Kontext abgelieferten Daten (Erkenntnis) vom Wissenschaftler gleichwohl so behandelt, als hätten die Probanden 99 % ihrer aktiven Konstruktionsprozesse in der Garderobe abgegeben bzw. für die Dauer der Untersuchung auf den vermutlich allein vom Wissenschaftler gewünschten Standard normiert. Dieses Hintergrundrauschen der 99 % der Konstruktionen findet sich natürlich auch auf seiten des Forschers, doch dieses bleibt theoretisch aufgrund eines fragwürdigen Objektivitätspostulats - was vermutlich ohnehin eine bloße Fiktion der handelnden Wissenschaftler ist - bzw. einer dann diesbezüglich eingesetzten statistischen Varianzeliminierungstechnologie ausgeklammert.

Gerade in der Denkpsychologie ist die von Wissenschaftlern dem problemlösenden Denken ihrer Probanden im Labor aufgepfropfte "Operatordoktrin" (DÖRNER 1983a) ein gutes Beispiel für eine von der experimentellen Situation künstlich erzeugten Realität. Diese Doktrin verstellt dabei den Blick auf das im Alltag Wesentliche des Denkablaufes. "Das Gefährliche an der Operatordoktrin ist nicht daß sie falsch ist. Das ist sie nicht. Sie ist richtig; der Kern des Denkprozesses *ist* die Erzeugung einer zielführenden Kette von Handlungselementen. Wozu sollte problemlösendes Denken sonst dienen, wenn nicht diesem Zweck? Das Gefährliche an dieser Auffassung ist die Verabsolutierung der Operatordoktrin zu der Überzeugung, daß Denken nur aus der probeweisen Verkettung von Handlungseinheiten besteht. Problemlösendes Denken ist mehr. Setzt man allerdings Vpn im Labor *nur* solchen Bedingungen aus, in denen es lediglich darauf ankommt, bekannte Operatoren zu neuen Operatorketten zu synthetisieren, so wird man anderer Aspekte des Denkvorganges gar nicht mehr ansichtig" (DÖRNER 1983a, S. 27).

Diese Fiktion der Standardisierung von Forscher **und** Forschungsobjekt ist natürlich nicht allein auf das experimentelle Design bezogen, sondern gilt in unterschiedlichem Grade aber dennoch allgemein für jedes Handeln, das mit dem Begriff der Wissenschaftlichkeit etikettiert wird. Das Experiment bzw. Labor ist ja, wie schon eingangs hingewiesen, nicht auf bestimmte Lokalitäten beschränkt, es ist vielmehr ein generelles Handlungsmuster, mit dem Wissenschaftler ihren Gegenständen begegnen. Daher ist auch die sogenannte Feldforschung von den hier angestellten Überlegungen nicht auszunehmen.

So wie es für den Geologen gleichgültig ist, ob er an Ort und Stelle die chemische Prüfung des herausgeklopften Steinbrockens vornimmt oder erst später im Labor, so ist es für die psychologische Erkenntnis gleichgültig, ob die Daten unmittelbar verrechnet werden oder erst ein paar Tage später in Form von Outputs auf dem Schreibtisch landen. Die Interaktions- und Handlungsmuster sind dieselben. Ausschlaggebend ist vielmehr die Entscheidung für einen spezifischen Umgang mit dem Objekt, d.h., ob es notwendig ist, die Gesteinsbrocken überhaupt herauszuklopfen, ob es in bezug auf den Erkenntnisgewinn nicht vielleicht zielführender wäre, zuerst eine Zeichnung des Steins anzufertigen, oder ob der Wissenschaftler nicht besser zuerst mittagessen sollte.

Wie es WERBIK (1987, S. 212) in Anspielung an die HERRMANNsche "Psychologie als

Problem" und dessen (inzwischen von ihm selbst weitgehend relativierten) Plädoyer für die nomologische Ausrichtung formuliert, ist heute das Problem, "daß die wissenschaftliche Psychologie als nomologische Wissenschaft betrieben wird". Er führt aus, daß die Forschung unter diesem Paradigma der Naturwissenschaften die Konsequenz hat, daß im Wissenschaftsbetrieb eine Umkehrung von Mittel und Zweck stattfindet. "Es wird nicht versucht, psychologische Probleme zunächst unabhängig von den zur Verfügung stehenden Methoden darzustellen und im zweiten Schritt eine zur Bearbeitung adäquate Methode zu suchen, sondern die methodische Schematisierung in Gestalt von formalen Strukturen möglicher Hypothesen, von gebräuchlichen Versuchsplänen und statistischen Auswertungsschemata sind primär und es wird im zweiten Schritt nach Erkenntnisproblemen gesucht, die mittels der vorgegebenen Methodik bearbeitbar sind. Psychologische Forschungsbemühungen sind, wie Sartre sagt, primär Methodendemonstrationen und nur sekundär Beiträge zu Problemlösungen" (WERBIK 1987, S. 213). Hinzu kommt, daß das Experiment und seine Standardisierung des wissenschaftlichen Handelns weitgehend die Kreativität der Wissenschaftler eliminiert. Diese erschöpft sich in weitgehend negativer Weise, indem der Forscher z.B. alle "störenden Bedingungen" eliminieren oder konstanthalten muß. Die wichtigste dieser Bedingungen in der Psychologie ist vermutlich der soziale Kontext der Erkenntnisse. DEVEREUX (1976) weist im Zusammenhang mit der von der Psychologie "inszenierten" Forschungssituation darauf hin, daß die Haltung des Wissenschaftlers zu seinen Versuchspersonen durchaus ambivalent ist. Einerseits sucht er den Kontakt zu Menschen - darum ist er ja vermutlich Psychologe geworden (?), andererseits gestaltet er den Kontakt durch allerlei instrumentelle und methodische Vorkehrungen so restriktiv, daß es zu möglichst wenigen "menschlichen" Kontakten kommt. DEVEREUX vermutet, daß diese Instrumentalisierung des Kontaktes als eine Methode der Angstabwehr verstanden werden kann, denn der Forscher muß stets damit rechnen, wenn es zu einem persönlichen Kontakt kommt, der über den experimentell notwendigen hinausgeht, es eventuell zu einem Abgleiten in peinliche oder unangenehme Themenbereiche kommen kann, in denen sich der Wissenschaftler selber entdeckt. Wie SOMMER (1987) meint, liegen diese Verhältnisse im Alltag durchaus ähnlich: Vertreter der Behörden, Lehrer, Kaufleute, Politiker u.a. gestalten ihre Kontakte durch eine damit verbundene übertriebene Forderung an "Sachlichkeit" in der Weise, daß sie vor unliebsamen Überraschungen sicher sind. Man kann diese alltäglichen Beziehungsstrukturen, die auf eine oberflächliche Kommunikationsform beschränkt bleiben, durchaus als pathologisch charakterisieren.

Das psychologische Experiment bzw. die damit verwandten methodischen Veranstaltungen enthalten daher ein hohes pathologisches Potential, das nicht nur die untersuchten Forschungssubjekte krankmachen kann, sondern vor allem auch den Forscher. Aber wie so oft bei psychologischen Phänomenen sind die Symptome einer Krankheit die (letzten?) Zeichen für die versuchte Selbstheilung eines Organismus - man darf eine Heilung aber nicht allein an den Symptomen orientieren, was auch jeder Psychologe vermutlich weiß.