

lungsstand des erkennenden Subjekts ergeben. Hierunter fallen z. B. der Entwicklungsstand der Erkenntnis der Menschheit, die klassenbedingte Interessenlage und daher Sichtweise der Menschen, die Beeinflussung durch vorherrschende Ideologien.

2. Die *Idola specus* umfaßt alle die Begrenzungen, die sich aus dem Ausschnittcharakter der Erkenntnis ergeben. Sie reichen von der begrenzten Kapazität der Sinnesorgane bis zu den durch Einstellungen und Vorurteile bedingten gezielten Ausschnittwahlen im Erkenntnisvorgang.

3. Die *Idola fori* umfaßt alle die Begrenzungen, die sich aus den ungenauen Beschreibungen und Bezeichnungen der Objekte und Objekteigenschaften ergeben, durch die Mißverständnisse und Fehlinformationen entstehen.

4. Die *Idola theatri* umfaßt alle die Begrenzungen, die als Resultat der Arbeitsteilung aus dem Zwang heraus entstehen, fremde Erkenntnisse weitgehend ungeprüft zu übernehmen. Hierunter fallen auch die Probleme des unkritischen Verhaltens gegenüber allgemein anerkannten Autoritäten.

Darüber hinaus können — weder disjunkt noch erschöpfend — noch acht methodologische Grundprinzipien unterschieden werden, die im methodischen Forschungsprozeß zusammen wirksam werden und auf denen im Speziellen die verschiedenen Methodiken und Methoden aufbauen. Es sind dies die folgenden Grundprinzipien:

1. Das *Reduktionsprinzip* geht von der Tatsache aus, daß es in der objektiven Realität Ereignisklassen gibt und daß diese Klassenbildung im strengsten Sinne als Klassenbildung bezüglich der verursachenden Bedingungen eines Phänomens erfolgen kann. Es besagt daher, daß bei der Analyse eines Phänomens alle die Bedingungen zu kontrollieren sind, die eine unerwünschte Variabilität des Phänomens bedingen. Die Bedingungsreduktion hat bis auf die zu variiierenden konstituierenden, d. h. das Phänomen erzeugenden Bedingungen hin zu erfolgen. Gelegentlich wird neben dem soeben formulierten Reduktionsprinzip als *Analyseprinzip* noch ein Reduktionsprinzip als *Erklärungsprinzip* unterschieden. Dabei bedeutet Erklären, das Entstehen einer Erscheinung auf ihre konstituierenden Bedingungen (f Experiment) zurückzuführen, das ihr entsprechende Original in der Wirklichkeit durch die Wirkung dieser Bedingungen zu erzeugen. Es geht von der Tatsache aus, daß in der objektiven Realität auf Grund ihres monistischen Charakters und der Existenz einer universellen Wechselwirkung ihrer Teile verschiedene, miteinander verbundene Realitätsbereiche vorliegen. Auf Grund dessen können zusätzliche Erklärungen von Phänomenen durch andere Realitätsbereiche erzielt werden. Das Reduktionsprinzip als Erklärungsprinzip besagt daher: Zur weiterführenden Erklärung eines Phänomens *B* in einer Realitätsebene  $R_2$  können Erkennt-

nisse über ein Phänomen *A* der elementareren Ebene  $R_1$  herangezogen werden, wenn zwischen *A* und *B* ein entsprechender Zusammenhang angenommen werden darf. Zur Erklärung von psychologischen Phänomenen im Bereich  $R_2$  können z. B. physiologische Erkenntnisse aus einem Bereich  $R_1$  herangezogen werden. Beispiele sind aus der vergleichenden Psychologie zu erwähnen, wo Lernforschungsergebnisse, die an Tierengruppen wurden, mit zur Erklärung humanen Lernverhaltens benutzt werden. Ein Prototyp dieser Vorgehensweise ist

1. P. PAWLOWS Theorie der höheren Nerventätigkeit, deren Grundlagen bekanntermaßen durch Untersuchungen am Hund gelegt wurden.

Zu beachten ist, daß das methodologische Reduktionsprinzip als Erklärungsprinzip ein mögliches, aber — von der Einzelwissenschaft aus gesehen — kein notwendiges Prinzip ist, da eine befriedigende psychologische Erklärung bereits vorliegt, wenn ein Phänomen aus seinen psychologischen Bedingungen heraus erklärt worden ist. Im strengen Sinne gesehen führt das Reduktionsprinzip als Erklärungsprinzip zu einem im Prinzip *unendlichen Reduktionsregreß*.

2. Das *Minimalitätsprinzip*, auch *Einfachheitsprinzip* genannt, besagt, daß zur Erzeugung oder Erklärung eines Phänomens stets eine möglichst geringe Anzahl von Bedingungen zu wählen ist. Bezogen auf das Reduktionsprinzip gibt es die Grenze der Reduktion an. Es soll auf ein Minimum an konstituierenden Bedingungen reduziert werden, dabei soll das Minimum möglich, notwendig oder beides zugleich sein. Erkenntnistheoretisch gesehen ist es ein vorläufiges Wahrheitskriterium, wenn z. B. zwischen zwei ansonsten nicht unterscheidbaren Interpretationen, Theorien oder Modellen der Ansatz als vorläufig wahr angesehen wird, der mit einfacheren, geringeren Annahmen und Mitteln arbeitet. Dieses Prinzip wird vielfach angewendet, z. B. bei der Faktorenanalyse, in der nach der geringsten Anzahl orthogonaler Faktoren gesucht wird, oder auch bei Kurvendarstellungen mit Hilfe diskreter Meßpunkte, bei denen stets die einfachste Verbindung zwischen den Meßpunkten gezeichnet wird.

3. Das *Verifikationsprinzip* geht von der Tatsache aus, daß die Erscheinungen der objektiven Realität determiniert sind und daß sie über Einwirkungen auf sie nach dem Tätigkeitsprinzip erkannt werden können. Es besagt, daß jede wissenschaftliche Aussage der Geltungsbegründung bedarf, daß sie auf Gültigkeit (Verifikation) oder Ungültigkeit (Falsifikation) hin geprüft werden muß. Zahlreiche Methodiken (| Validität, | Reliabilität, f Methodeneichung) sind direkt als Verifikationsmittel entwickelt worden. Je nach den speziellen Voraussetzungen des zu untersuchenden Phänomens und nach den darauf bezogenen Verifikationsmitteln unterscheidet man die absolute von der relativen Verifikation, die ihrerseits mittels Kontraposition,