

## METHODISCHES DENKEN

PAUL LORENZEN

Der merkwürdige Gedankensprung des DESCARTES vom «Cogito» zu dem «Sum» wird häufig als ein Symbol gebraucht — und zwar ausgerechnet als Symbol des methodischen Denkens, wie es seit dem 17. Jahrhundert sich vor allem in den sogen. exakten Wissenschaften entwickelt hat.

Nun ist zwar die methodische Naturbeobachtung und das methodische Experiment in Verbindung mit der mathematischen Bearbeitung der Ergebnisse für die europäische Wissenschaft damals neu, auch die Inhalte sind neu, nämlich das kausale Denken anstelle des finalen. Die Methode des cartesischen Denkens ist dagegen wirklich nicht neu zu nennen. Allenfalls mag sie neu relativ zur scholastischen und ja auch noch humanistischer Tradition der Berufung auf Autoritäten sein, aber was bei Descartes — und in der Folgezeit bis Kant — an methodologischer Einsicht in unser Denken ausgesprochen oder auch nur schlicht verwirklicht wurde, übersteigt nicht die Ergebnisse der klassischen griechischen Philosophie.

Wenn Descartes stolz darauf war, an allem Wissen methodisch zu zweifeln, so hatten das die Sophisten des 5. und 4. Jahrhunderts ante schon längst getan. Bei Aristoteles war dann deutlich eine Methodologie des sicheren, also gegen jedermann zu verteidigenden Wissens formuliert:

- (1) Unser Wissen baut auf gewissen undefinierten Grundbegriffen auf, alle weiteren Begriffe sind mit ihrer Hilfe zu definieren.
- (2) Für die Grundbegriffe gelten gewisse unbewiesene Grundsätze, die Axiome, alle weiteren Sätze sind mit ihrer Hilfe zu beweisen.

Die Methodologie unseres Denkens war ersichtlich an der Mathematik orientiert. Die Elemente des Euklid als Musterbeispiel der axiomatischen Methode sind ja kurz nach Aristoteles geschrieben worden. Platon hatte allerdings noch über die Anerkennung von Axiomen gespottet und in seiner Dialektik nach dem ἀνυποθέτον — wenn auch vergeblich — gesucht. Bei Descartes finden wir nun noch dieselbe Auffassung wie bei Aristoteles: die Methode des Denkens ist die axiomatische Methode. Am bekanntesten ist dieses ja bei SPINOZA, der auch die Ethik *more geometrico*, und das heisst axiomatisch, behandelt.

Die historischen Schicksale der axiomatischen Methode möchte ich hier nicht im einzelnen verfolgen. Z. Zt. ist sie jedenfalls sehr

en vogue: kann man irgend etwas nicht beweisen, so nennt man es schnell ein Axiom.

Jeder Versuch, die Frage nach der Methode unseres Denkens systematisch zu behandeln, muß sich einerseits mit dem Verhältnis von Begriff und Definition befassen und andererseits mit dem Verhältnis von Satz und Beweis. Man kann sich nun damit beschäftigen zu raten, mit welchem dieser 4 Dinge: Begriff, Definition, Satz, Beweis, man wohl am besten anfängt. Die traditionelle Argumentation verläuft so: Ein Satz entsteht durch Verbindung von Begriffen, also muß man mit den Begriffen anfangen. Und man braucht sich dabei nicht gleich mit den Definitionen zu befassen, weil es ja undefinierte Begriffe, die Grundbegriffe, geben muß. Diese Grundbegriffe unseres Denkens, die Kategorien — oder noch pathetischer ausgedrückt: die Fundamentalkategorien — gilt es zu entdecken.

Wenn man sich an der Geometrie orientiert, hat diese Argumentation viel für sich. Die Geometer haben ja undefinierte Grundbegriffe, nämlich Punkt, Gerade und Ebene z.B. So ist es nicht zu verwundern, daß fast die gesamte Tradition sich auf diese — wiederum vergebliche — Suche nach Fundamentalkategorien begeben hat. Es scheint mir, daß erst die Lebensphilosophie des späten 19. Jahrhunderts hier einen Wandel angebahnt hat. Der Diltheysche Satz: «Hinter das Leben kann die Erkenntnis nicht zurückgehen» hat in der Gegenwart vermittlels der Phänomenologie Husserls und Heideggers und durch den amerikanischen Pragmatismus allgemeine Anerkennung gefunden. Man hat einsehen gelernt, daß der Anfang unseres Denkens von der praktischen Lebenssituation des Menschen auszugehen hat. Alles Denken ist eine Hochstilisierung dessen, was man im praktischen Leben immer schon tut. Ich möchte das so ausdrücken: Die Philosophie hat eine neue Unmittelbarkeit gewonnen. Der Philosoph mißverstehet sich nicht mehr — wie es in der Neuzeit seit Descartes üblich war — als ein Bewusstsein, das erst durch Empfindungen, Anschauungen und Verstandesschlüsse Kenntnis von der Welt nehmen kann: Die Welt ist ihm vielmehr das unmittelbar Zuhandene.

Nun, die Philosophie hat schon öfters gemeint, jetzt erst habe sie den richtigen Ansatzpunkt gefunden. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß die Philosophiehistoriker uns bald nachweisen werden, daß diese unsere «neue» Unmittelbarkeit so neu nun auch nicht sei, sondern daß z.B. der junge Platon — oder vielleicht der mittlere Konfuzius, ich möchte mich da nicht genauer festlegen — hierüber ebenso gedacht haben, wie wir.

Es scheint mir aber — trotz dieser Skepsis — in der gegenwärtigen Situation eine zusätzliche Bedingung verwirklicht zu sein, die uns

von eventuellen früheren Versuchen trennt — und die sogar eine gewisse Hoffnung eröffnet, die Philosophie könne von nun an tatsächlich den sicheren Gang einer Wissenschaft einschlagen. Diese zusätzliche Bedingung, die zu der grundsätzlichen Einsicht in die Unmittelbarkeit des praktischen Lebens hinzugekommen ist, ist die gegenwärtige Kunst der Reflexion auf die Sprache. In dieser Kunst haben wir es tatsächlich weit gebracht. Man kann kaum noch über irgend eine Sache sprechen, ohne erst einmal über die Sprache zu sprechen, mit der man über die Sache sprechen könnte.

Es ist wohl vieles an der gegenwärtigen Sprachbewusstheit nur eine vorübergehende Mode, aber auch dann, wenn man alles Modische abstreicht, bleibt ein nicht wegzuleugnender Gewinn. Dieser zeigt sich in der Logik und ist vor allem FREGE zu verdanken.

Erlauben Sie mir bitte, dieses kurz zu erläutern.

Zur aristotelischen Doktrin der Einteilung der Sätze in Axiome und beweisbare Sätze gehörte noch Folgendes: Alle Beweise bestehen darin, daß man — ausgehend von den Axiomen — weitere Sätze allein nach den Regeln der Logik gewinnt. Als logische Regeln werden dabei von Aristoteles die syllogistischen Modi angegeben. Diese aristotelische Syllogistik ist aber nun durchaus nicht ausreichend, um in einer axiomatischen Theorie wie der Geometrie wirklich alle Sätze aus den Axiomen zu gewinnen. Es hat bis Frege gedauert, bis man das Regelsystem der Logik vervollständigen konnte. Der wesentliche Schritt bestand darin, daß Frege die syllogistischen Aussageformen, z.B. «alle P sind Q» umzuformen lehrte, nämlich in die folgende Form:

Für alle x: wenn x ist P, dann x ist Q

Alle geometrischen Aussagen lassen sich in dieser Weise so schreiben, daß sie aus Grundaussagen der Form: Subjekt Kopula Prädikat zusammengesetzt sind mit Hilfe von gewissen logischen Partikeln. Von diesen logischen Partikeln gibt es genau sechs, nämlich

|                 |                            |                         |
|-----------------|----------------------------|-------------------------|
| $\wedge$ (und), | $\neg$ (nicht),            | $\forall$ (für alle),   |
| $\vee$ (oder),  | $\rightarrow$ (wenn dann), | $\exists$ (für einige). |

Wenn ich diese Liste hier so anschreibe, greife ich mit den in Klammern hinzugefügten Wörtern auf die deutsche Sprache, also auf eine natürliche Sprache, zurück. Dieser Rückgriff auf die natürliche Sprache ist nun die Stelle, wo die moderne Reflexion auf die Sprache, speziell auf die Logik, mit dem philosophischen Ansatz der Neuen Unmittelbarkeit zusammentrifft. Man kann die Neue Unmittelbarkeit, also die Anerkennung des praktischen Lebens als des Ausgangspunktes allen Philosophierens so auffassen, daß man auch die na-

türliche Sprache — ganz oder jedenfalls teilweise — als unmittelbar gegeben betrachtet.

Diese Auffassung, daß nicht nur das Leben, sondern auch die natürliche Sprache durch das Erkennen unhintergebar sei, wird heute viel vertreten. Hierin stimmen z.B. Wittgenstein und Heidegger und sogar Dingler durchaus überein. Wenn man in der sogen. Semantik der modernen Logik als Metasprache stets die natürliche Sprache benutzt, so liegt dieselbe Auffassung zu Grunde. Im Gegensatz zu dieser Auffassung läßt sich nun das, was ich hier darlegen möchte, in zugespitzter Form so zusammenfassen: die natürliche Sprache ist durch das Denken hintergebar.

Die Verteidigung dieser These soll nicht bedeuten, daß ich versuchen wollte, Sie zu überreden, die These am Ende meines Vortrages schlicht zu bejahen. Ich möchte vielmehr zeigen, wie diese These zu präzisieren ist, daß sich ihr Recht zeigt, daß gleichzeitig aber auch deutlich wird, in welchem Sinne man trotzdem berechtigt wäre, von einer Sprachabhängigkeit des Denkens zu sprechen.

Sowohl die natürliche Sprache als auch das Denken sind ja wahrlich komplexe Phänomene. Es wird darauf ankommen, die geeigneten Unterscheidungen zu treffen.

Innerhalb der natürlichen Sprache möchte ich nun vor allem einen Trennungstrich ziehen zwischen den Grundaussagen einerseits und den syntaktischen Fügungen aus Grundaussagen andererseits.

Grundaussagen nenne ich diejenigen, die im Deutschen die einfache Form: «dies ist so» bzw. «dies ist nicht so» haben, z.B. Sokrates ist Philosoph, Erlangen ist nicht groß. Das Subjekt ist ein Eigenname für ein Einzelnes und das Prädikat wird diesem Einzelnen durch die Kopula zu- bzw. abgesprochen. Nur Aussagen über Einzelnes, die zudem nur ein Prädikat haben, sollen «Grundaussagen» heißen. Es wird allerdings zugelassen, daß mehrere Subjekte vorkommen, wie z.B. in «Erlangen und Nürnberg sind benachbart».

Die Formen der Grundaussagen sind also folgende:

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| affirmativ | $s_1, \dots, s_n \in P,$  |
| negativ    | $s_1, \dots, s_n \in 'P.$ |

Jede natürliche Sprache enthält Möglichkeiten auf diese Weise Einzelnes zu präzisieren. Ob das — wie im Deutschen — mit einer Kopula geschieht, oder ohne, spielt für das Denken keine Rolle. Mit jedem Prädikat der Sprache wird für das Denken eine Unterscheidung getroffen; das Einzelne, dem das Prädikat zugesprochen wird, wird unterschieden von dem Einzelnen, dem das Prädikat abgesprochen wird.

Hier im Bereich der Grundaussagen, wo unmittelbar über Einzelnes, also Wirkliches, wie man heutzutage sagt, gesprochen wird, hier ist ein Bereich, wo Denken und Sprachen so miteinander verflochten sind, daß schon die Fragestellung, wer wen hintergehen könne, inadäquat ist. Niemand lernt ein Prädikat, der den gemeinten Unterschied nicht zu denken gelernt hat — andererseits erschließt uns, wie man mit Humboldt sagt, die Sprache mit ihren Unterscheidungen erst unsere Welt.

Die Grundaussagen liefern uns also eine Basis von Unterscheidungen — ich möchte das terminologisch eine Distinktionsbasis nennen.

Auf einer solchen Basis von Distinktionen hat das Denken nun aufzubauen, und dafür findet es die Syntax der natürlichen Sprache vor, insbesondere ihre logischen Partikeln und ihre Hilfsmittel der Begriffsbildung.

Hier erst wird die Frage akut, ob das Denken der natürlichen Syntax ausgeliefert sei, oder ob hier die Sprache hindergebar sei, d.h. ob das Denken eine rationale Syntax begründen könne, ohne dazu auf die natürliche Syntax zurückgreifen zu müssen.

So naheliegend die Vermutung auch sein mag, daß Syntax immer rationale Konstruktion sein muß, so geht trotzdem tatsächlich seit langem der Streit um diese Frage, und der Empirismus aller Schattierungen bis zum gegenwärtigen logisch Positivismus leugnen explizit die Möglichkeit einer rationalen, oder wie man sagt, apriorischen Syntax. Die modernen Logikkalküle sehen zwar sehr rational aus, weil sie im Gewand mathematischer Symbolik auftreten, aber man braucht bloß nach der Begründung der Kalkülregeln zu fragen und man wird sofort auf die natürliche Syntax als empirische Basis stossen.

Der Beweis der Möglichkeit einer rationalen Syntax kann nur so geführt werden, daß eine solche Syntax wirklich konstruiert wird. Gestatten Sie mir zur Veranschaulichung der Konstruktion, die ich im folgenden skizzieren will, bitte die Fiktion daß ich die Aufgabe hätte, alle die sprachlichen Mittel, die über die Grundaussagen hinausgehen, jemandem methodisch, d.h. in geordneten Nacheinander, beizubringen.

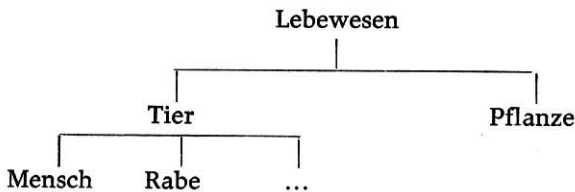
Mein fiktiver Schüler hätte dann also bisher nur die Präzisierung von Einzelem gelernt. Wie er das fertig gebracht haben soll, spielt keine Rolle, da es sich ja nur um eine Fiktion handelt. Jeder könnte allerdings die Fiktion dadurch realisieren, daß er sich zum Zwecke des Lehrexperimentes aller Aussagen, die über die Grundaussagen hinausgehen, enthielte. Ich könnte bei einem solchen Schüler die Unterscheidungen, die er mit seinen Prädikaten macht, nur durch Exem-

pel kennenlernen, d.h. dadurch, daß er Beispiele und Gegenbeispiele für seine Prädikate angibt. Seine Prädikate sind stets nur exemplarisch bestimmt.

Die Unbestimmtheit, die den Prädikaten auf Grund ihrer exemplarischen Gebrauchs noch anhaftet, kann nun in einem weiteren Schritte, der uns zu Begriffen führen wird, eingeeengt werden.

Meiner eigenen hier vorzutragenden Methode getreu gebe ich zunächst ein Beispiel. Nehmen wir an, gewisse Prädikate, die im Deutschen etwa durch

Lebewesen, Mensch, Tier, Pflanze, Rabe, wiederzugeben wären, seien bisher nur exemplarisch bestimmt. Der Gebrauch dieser Prädikate kann nun durch *Regeln* näher bestimmt werden. Sie werden ohne weiteres verstehen, welche Regeln gemeint sind, wenn ich die folgende Figur anzeichne.

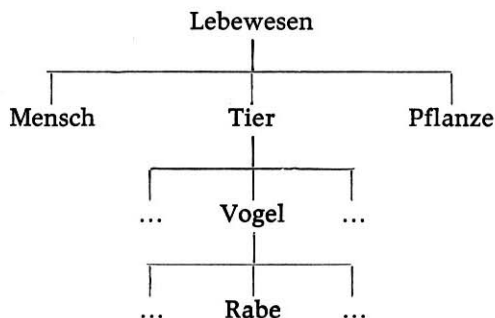


Explizit lassen sich die Regeln für die Prädikate: Lebewesen, Tier und Pflanze so anschreiben:

$$\begin{array}{ll}
 x \in \text{Tier} & \Rightarrow x \in \text{Lebewesen} \\
 x \in \text{Pflanze} & \Rightarrow x \in \text{Lebewesen} \\
 x \in \text{Tier} & \Rightarrow x \notin \text{Pflanze} \\
 x \in \text{Pflanze} & \Rightarrow x \notin \text{Tier} \\
 x \in \text{Lebewesen}, x \notin \text{Tier} & \Rightarrow x \in \text{Pflanze} \\
 x \in \text{Lebewesen}, x \notin \text{Pflanze} & \Rightarrow x \in \text{Tier}
 \end{array}$$

Solche Regeln sind keine allgemeinen Sätze, deren Verständnis unerklärlich bleiben müßte. Es sind vielmehr praktische Anweisungen, die vorschreiben, von gewissen Sätzen zu anderen überzugehen. Das Zeichen  $\Rightarrow$  wird exemplarisch eingeführt zur Mitteilung solcher Übergänge. Die Regeln sind keine Befehle oder Erlaubnisse, genauso wenig wie es die Regeln eines Spiels sind. Diese Regeln sind vielmehr Bestandteile der zu erlernenden Syntax der Sprachspiels, wie Wittgenstein sagt.

Man kann den Gebrauch der obigen Prädikate auch anders regeln, z.B. so, wie es die folgende Figur andeutet:



Hier nach dem *wahren* Regelsystem zu suchen, ehe man solche Regeln anwendet, ist vergeblich: man muß mit irgendwelchen Regeln anfangen, erst die spätere Reflexion kann zu Verbesserungsvorschlägen führen.

Um die Regeln, jetzt z.B.

$$x \varepsilon \text{ Mensch} \Rightarrow x \varepsilon' \text{ Tier}$$

zu verstehen, genügt es, die gemeinte Handlung, nämlich die Bildung z.B. der Aussage «Hans  $\varepsilon'$  Tier» nach der Aussage «Hans  $\varepsilon$  Mensch» an Beispielen wie diesem eingeübt zu haben. Die Regeln sind bedingte Handlungsanweisungen, genauso wie etwa die folgende: «Wenn Sie Herrn X. sehen, dann grüssen Sie ihn bitte von mir». Das hier auftretenden «wenn — dann», das dem obigen Symbol  $\Rightarrow$  entspricht, ist keine logische Partikel. Ich greife hier nicht auf die in der natürlichen Sprache enthaltene Logik zurück, sondern nur auf unsere praktische Fähigkeit zum Handeln unter Bedingungen. Ich nenne dieses «wenn — dann», also dieses  $\Rightarrow$ , daher kurz das praktische Wenn — dann.

Durch Regeln wird der Gebrauch von exemplarisch bestimmten Prädikaten näher bestimmt. Die Regeln betreffen immer mehrere Prädikate, die sich auf diese Weise gegenseitig näher bestimmen, : sie bilden dann ein *System* von Prädikaten.

Sind Prädikate durch die Wahl von Regeln zu einem System verbunden, so hat jedes Prädikat ausser seiner exemplarischen Bestimmung zusätzlich einen Stellenwert im System bekommen. Dies lässt sich leicht genauer analysieren. In einem System ist es auf Grund der Regeln möglich, sogenannte Ableitungen durchzuführen. Z.B. ist

im zuletzt angedeuteten System aus der Aussage «Dies ist ein Rabe» die Aussage «Dies ist kein Mensch» ableitbar:

1.  $s \in \text{Rabe}$
2.  $s \in \text{Vogel}$
3.  $s \in \text{Tier}$
4.  $s \in' \text{Mensch}$

Ist in einem System aus  $x \in P$  die Aussage  $x \in Q$  ableitbar, so heißt  $P$  ein Unterbegriff von  $Q$ . Dies hängt nur von den Regeln des Systems ab, nicht von der exemplarischen Bestimmung der Prädikate. Von dem exemplarischen Gebrauch wird jetzt abstrahiert. In komplizierteren Systemen kann es vorkommen, daß  $P$  sich als Unterbegriff von  $Q$  ergibt und auch umgekehrt  $Q$  als Unterbegriff von  $P$ . Wir sagen dann, daß die Prädikate  $P$  und  $Q$  «denselben Begriff darstellen». Dadurch wird die Rede von Begriffen methodisch eingeführt. Man nennt das eine Abstraktion. Über solche Abstraktionen wird zwar unter den gegenwärtigen Logikern noch viel diskutiert, man hat auch den alten Universalienstreit zwischen Realismus und Nominalismus dazu wieder ausgegraben. In der hier vorgetragenen methodischen Ordnung ist die «Existenz» von Begriffen aber kein Problem.

Wir brauchen uns nur zu überlegen, wie wir von Begriffen sinnvoll reden können. Dazu müssen wir festlegen, wie wir zu Prädikaten über Begriffe gelangen.

Das geschieht dadurch, daß wir zunächst Prädikate über Prädikate, also Prädikatenprädikate, einführen. Die Einteilung der Prädikate in kurze und lange z.B. erfolgt exemplarisch. Wir setzen das Prädikat, über das gesprochen werden soll, wie üblich, in Anführungsstriche und erhalten so etwa

'lang'  $\in$  kurz  
'Prädikatenprädikat'  $\in$  lang  
'kurz'  $\in'$  lang

Wir betrachten nun Prädikatenprädikate, die dann, wenn sie für ein Prädikat  $P$  gelten, auch für jedes gleichwertige Prädikat  $Q$  gelten. Solche invarianten Prädikatenprädikate gibt es, z.B. das zweistellige «ist ein Unterbegriff von».

Von Begriffen zu sprechen, heißt nun, von allem zu abstrahieren, wodurch sich gleichwertige Prädikate unterscheiden, und das heißt also, sich auf invariante Prädikatenprädikate zu beschränken. Ist



R ein invariantes Prädikatenprädikat, so schreiben wir statt ' $P \in R$ ' jetzt  $|P| \in R$  und lesen dieses:

der Begriff P ist R

Das Wort «Begriff» deutet hier an, daß von P ein invariantes Prädikatenprädikat ausgesagt wird.

In dieser Beschränkung auf invariante Aussagen liegt das Wesen der Abstraktion.

Durch die Abstraktion wird das System von Prädikaten zu einem Begriffssystem. Die konstituierenden Regeln des Begriffssystems mögen daher auch «Begriffsbestimmungen» heissen.

Der Unterschied dieser Begriffslehre zur platonisch-aristotelischen Auffassung besteht hauptsächlich in zweierlei. Erstens handelt es sich hier nicht um eine Lehre vom Seienden, um eine Ontologie, sondern die Begriffe werden als etwas zu unserem Handeln Zugehöriges eingeführt: sie werden nicht ontologisch, sondern operativ interpretiert. Zweitens ist die hier vorgetragene Begriffslehre nicht wie bei Aristoteles mit der Logik verschmolzen: Die Logik als Lehre von den logischen Partikeln ist vielmehr ein neuer Schritt, der jetzt erst noch zu vollziehen ist.

Wie können logische Partikeln methodisch in die bisher aufgebaute Sprache eingeführt werden?

Ihr Ausgangspunkt ist wieder ein Rückgriff auf die praktische Situation, in der wir sprechen. Wir denken uns zwei Personen, die beide dasselbe Begriffssystem, etwa das obige, verwenden und die einen Dialog miteinander führen. Was bedeutet es, wenn der eine z.B. behauptet: «Alle Raben sind Tiere»? Die Fregesche Analyse gestattet für diese Aussage zu setzen:

Für alle x: Wenn  $x \in \text{Rabe}$ , dann  $x \in \text{Tier}$ ,  
 $\wedge x. \quad x \in \text{Rabe} \rightarrow x \in \text{Tier}.$

Eine Aussage zu behaupten, heisst sich anheischig zu machen, sie gegen den Dialogpartner, den Opponenten, zu verteidigen. Damit wir festlegen, wie die logischen Partikeln dafür zu verwenden sind, solches Behaupten und Verteidigen überhaupt möglich ist, müssen Der Gebrauch des Wortes «alle» im Deutschen legt nahe, für den Allquantor  $\wedge$  die folgende Verwendung festzulegen: Der Opponent darf ein x wählen, etwa «Hans» und dann ist vom ersten Dialogpartner, dem Proponenten der Allaussage, die neue Aussage

Hans  $\in$  Rabe  $\rightarrow$  Hans  $\in$  Tier

zu verteidigen. Hierfür muß jetzt die Verwendung des logischen Wenn — dann festgelegt werden. Dies geschieht mit Hilfe des praktischen Wenn — dann folgendermaßen:

Wenn der Opponent die Wenn-Aussage «Hans  $\varepsilon$  Rabe» behauptet — und diese Behauptung verteidigen kann — dann hat der Proponent die Dann-Aussage «Hans  $\varepsilon$  Tier» zu behaupten.

Bei der Behauptung von primitiven Aussagen, wie den hier vorkommenden «Hans  $\varepsilon$  Rabe», «Hans  $\varepsilon$  Tier» dürfen wir annehmen, daß die Dialogpartner sich darüber einigen können, ob die Behauptung zu Recht gemacht ist oder nicht, ob sie wahr ist oder nicht, wie man sagt.

In unserem Falle wird sogar der Proponent den Dialog gewinnen, also Recht behalten, ganz unabhängig davon, was dieser Hans ist, d.h. unabhängig davon, welche Behauptungen über Hans zu Recht bestehen.

Denn, wenn der Opponent behauptet hat «Hans  $\varepsilon$  Rabe»; dann kann der Proponent seine Behauptung «Hans  $\varepsilon$  Tier» durch eine bloße Ableitung nach den Begriffsbestimmungen verteidigen:

1. Hans  $\varepsilon$  Rabe
2. Hans  $\varepsilon$  Vogel
3. Hans  $\varepsilon$  Tier

Diese Ableitung ist, so wollen wir sagen, ein *Beweis* der Behauptung. Der Beweis benutzt nur die Begriffsbestimmungen, dagegen keinerlei Kenntnisse von Gegenständen wie Hans. Manche Aussagen können sogar so verteidigt werden, daß man noch nicht einmal auf Begriffsbestimmungen zurückgreifen muß. Ein triviales Beispiel ist: «Alle Raben sind Raben», allgemeiner jede Aussage der Form:

$$\wedge x. x \varepsilon P \rightarrow x \varepsilon P.$$

Der Dialog spielt sich nämlich so ab:

| Opponent          | Proponent                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------|
|                   | $\wedge x. x \varepsilon P \rightarrow x \varepsilon P.$ |
| ? s               | $s \varepsilon P \rightarrow s \varepsilon P$            |
| $s \varepsilon P$ | $s \varepsilon P$                                        |

Eine Aussage, die auf Grund ihrer Form allein verteidigt werden kann, heißt eine logisch-wahre Aussage. Die Frage, ob eine Aussage logisch-wahr ist oder nicht, ist durchaus nicht immer trivial. Man hat

z. B. beweisen können, daß es unmöglich ist, eine Rechenmaschine so zu bauen, daß sie *jede* solche Frage beantworten könnte.

Die Komplikation entsteht dadurch, daß die logischen Partikeln beim Zusammensetzen von Aussagen mehrfach benutzt werden können. Für die Aufgabe der methodischen Konstruktion einer Syntax, die die natürliche Syntax ersetzen kann, ist nur wichtig, daß die logischen Partikeln ohne Rückgriff auf die in der natürlichen Sprache enthaltene Logik eingeführt werden können. Die Möglichkeit dazu ergibt sich durch Rückgriff auf das Operative, hier auf unsere Fähigkeit, Dialoge nach Regeln zu führen.

Hat man einmal die logischen Partikeln zur Verfügung, so ist alles weitere leichter: z. B. können jetzt Definitionen im üblichen Sinne, die ich genauer «analytische Definition» nennen möchte, verwendet werden. Z. B. kann man «Schimmel» definieren durch

$$x \varepsilon \text{ Schimmel} \Leftrightarrow x \varepsilon \text{ Pferd} \wedge x \varepsilon \text{ weiss}$$

Solche analytischen Definitionen sind grundsätzlich entbehrlich, sie kürzen nur einen logisch zusammengesetzten Ausdruck ab. Ist das zu definierende Prädikat schon vor der Definition exemplarisch eingeführt, so ist die Definition eine neue Art von Begriffsbestimmung. Während man in der natürlichen Sprache nie weiss, ob der Dialogpartner gewisse Exempel, Regeln oder Definitionen mit einem Prädikat verbindet, ist der Sinn der methodischen Sprachkonstruktion gerade der, stets zu garantieren, daß darüber keine Zweifel bestehen können.

Die Syntax der natürlichen Sprachen ist erheblich reicher als die Logik mit ihren sechs Partikeln. Mehreres, wie die Verwendung eines bestimmten oder unbestimmten Artikels wird gegenwärtig meistens in der formalen Logik mitbehandelt, so daß es sich wohl lohnt, einmal darauf hinzuweisen, daß es sich hier um Teile einer rationalen Syntax handelt, daß also die Grundaussagen nicht einer formalisierten Sprache anzugehören brauchen, sondern durchaus auch Grundaussagen mit exemplarisch bestimmten Prädikaten sein können.

Anderes wie etwa Zeit- und Aktionsbestimmungen der Verben, das wir z. B. in der Syntax der indogermanischen Sprachen finden, braucht nicht in einer rationalen Syntax rekonstruiert zu werden, weil es sich etwa durch Adverbien ersetzen läßt — und diese können als Prädikate höherer Stufe rekonstruiert werden.

Aber — wie weit man sich auch eine rationale Syntax ausgebaut denken mag — diese sprachlichen Möglichkeiten reichen nicht für

alle Wissenschaften aus. Speziell erweisen sich die analytischen Definitionen allein als unzureichend für die exakten Wissenschaften.

Das einfachste Beispiel einer synthetischen — das soll nur heißen: einer nicht-analytischen — Definition liefert die Arithmetik. Die Zahlen werden dort so eingeführt, daß zunächst Zählprädikate, die Ziffern, konstruiert werden, nämlich in der primitivsten Weise nach folgenden Regeln:

- $$\begin{array}{ll} (1) & \Rightarrow | \\ (2) & n \Rightarrow n | \end{array}$$

Diese Konstruktion der Ziffern kann durch keine analytische Definition ersetzt werden. Die Zahlen entstehen dann durch Abstraktion aus den Ziffern. Auch die Rechenoperationen werden nicht analytisch definiert, Man definiert nicht, was das ist, die Addition und die Multiplikation, sondern es wird festgelegt, wie man das macht, das Addieren und Multiplizieren. Die axiomatische Methode wird für diesen Aufbau der Arithmetik nicht gebraucht.

Ich möchte hier jedoch nicht auf die methodische Begründung der exakten Wissenschaften, die mit der Arithmetik beginnen, eingehen. Für alle Wissenschaften, die die exakten Wissenschaften nicht voraussetzen, genügt, soweit ich sehe, die hier dargestellte Methodenlehre. Ohne exemplarische Prädikatbestimmungen, Begriffsbestimmungen und analytische Definitionen mit Verwendung der logischen Partikeln und der Abstraktion kommt jedenfalls keine Wissenschaft aus. Und dies gilt auch für die Philosophie.

Wenn ich das so sage, ist das natürlich nur ein Vorschlag von mir für eine nähere Bestimmung des Begriffes «Philosophie». Auch das Prädikat «Philosophie» wird zunächst exemplarisch eingeführt, indem etwa die Schriften Platons und Kants als Philosophie bezeichnet werden, und indem man z. B. zu einem modernen Lehrbuch der formalen Logik sagt: «Sehen Sie, das ist keine Philosophie».

Aussagen wie «Philosophie ist eine Wissenschaft» oder «Philosophie ist keine Wissenschaft» sind dann sinnvollerweise als Vorschläge für Begriffsbestimmungen aufzufassen. Was immer aber von solchen Vorschlägen akzeptiert wird, die Reflexion auf die Methode unseres Denkens hat ihre Aufgabe ganz unabhängig davon, wie man sie in ein Begriffssystem einordnet. Selbstverständlich ist aber auch, daß es mit *Platon* und *Kant* als exemplarischen Philosophen unvereinbar ist, wenn man den Begriff der Philosophie so bestimmen wollte, daß sie nichts als eine Methodenlehre des Denkens wäre. Das methodische Denken ist eine Vorbedingung, ohne die die wei-

teren Aufgaben der Philosophie nicht in Angriff genommen werden können. Ob es mit dieser Vorbedingung gelingen wird, z.B. in ein solches Gebiet wie das der Ethik begriffliche Klarheit zu bringen, will ich nicht prophezeien. Da aber die bisherigen Versuche immer ohne die strenge Methodik begrifflichen Denkens gemacht worden sind, besteht keinerlei Grund, die Hoffnung aufzugeben.

Zum Schluß darf ich vielleicht bemerken, daß man für ein strenges begriffliches Denken nicht tatsächlich die natürliche Sprache durch eine symbolische Kunstsprache zu ersetzen braucht. Es genügt, um die Möglichkeiten einer rationalen Syntax zu wissen, damit man von der natürlichen Sprache jederzeit nur einen solchen Gebrauch macht, der sich methodisch rekonstruieren ließe.

Durchschaut man die rationalen Elemente, die in unserer wissenschaftlichen, speziell der philosophischen Sprache enthalten sind, so lassen sich Meinungsverschiedenheiten leichter auf ihren Kern zurückführen. Das Leibnische «*calculemus*» löst die Schwierigkeiten nicht, sondern diese stecken stets in den Grunddistinktionen, von denen ausgegangen wird. So paradox es klingen mag, das Endziel der Reflexion auf das Rationale ist daher die Elimination des Rationalen und die Rückkehr zur Distinktionsbasis, d.h. zu schlichten Unterscheidungen an Hand von Beispielen. Trotz aller neuzeitlichen Logik und Wissenschaft muß es für die Philosophie statt «*calculemus*» immer noch und immer wieder heißen: «*distinguamus*».

*Erlangen*

Paul LORENZEN