

Walter Dubislav

Die Definition

Meiner · BoD



WALTER DUBISLAV

Die Definition

Vierte Auflage

Mit einer Einführung von
Wilhelm K. Essler

FELIX MEINER VERLAG
HAMBURG

Im Digitaldruck »on demand« hergestelltes, inhaltlich mit der 4. Auflage von 1981 (unv. Nachdruck der dritten, völlig umgearbeiteten und erweiterten Auflage von 1931 mit einer Einführung von Wilhelm K. Essler) identisches Exemplar. Wir bitten um Verständnis für unvermeidliche Abweichungen in der Ausstattung, die der Einzelfertigung geschuldet sind.
Weitere Informationen unter: www.meiner.de/bod

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <<http://portal.dnb.de>> abrufbar.

ISBN 978-3-7873-0513-1

ISBN eBook: 978-3-7873-2740-9

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 1981. Alle Rechte vorbehalten. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übertragungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, so weit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten. Gesamtherstellung: BoD, Norderstedt. Gedruckt auf alterungsbeständigem Werkdruckpapier, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany.

www.meiner.de

Inhaltsverzeichnis

Einführung. Von Wilhelm Essler IX

WALTER DUBISLAV · DIE DEFINITION

Einleitung I

 1 Kurze Charakterisierung der Untersuchungen

Erster Hauptabschnitt

Auf Klärung der Probleme gerichtete Übersicht über die wichtigsten Lehren von der Definition

 2 Aufzählung der wichtigsten Lehren von der Definition 2

Erstes Kapitel: Die Definition als Wesensbestimmung 2

 3 Die Definition nach Aristoteles eine Wesensbestimmung 2 4 Die Interpretation von Ueberweg 3 5 Die Interpretation von Bolzano 4
 6 Die charakteristischen Beschaffenheiten einer Definition nach Aristoteles 5 7 Real- und Nominaldefinitionen 6

Zweites Kapitel: Die Definition als Begriffsbestimmung 7

 8 Die methodologischen Grundlagen der Kant-Friesschen Definitionslehre 7 9 Die Begriffskonstruktionen und die Begriffszergliederungen, deren Beschaffenheiten und Anwendungsbereiche 11 10 Noch einmal Real- und Nominaldefinitionen 17

Drittes Kapitel: Die Definition als Feststellung der Bedeutung,
die ein Zeichen besitzt, bzw. der Verwendung, die es findet 17

 11 Vermengung von Real- und Nominaldefinitionen 17 12 Definitionen in der Jurisprudenz 18 13 Die Verbalmethode der Erschleichungen 19

Viertes Kapitel: Die Definition als Festsetzung über die Bedeutung eines neu einzuführenden Zeichens bzw. über die Verwendung, die es finden soll 20

14 Die Pascalsche Definitionslehre	20	15 Die Leibnizsche Definitionslehre	23
16 Die Definitionslehre innerhalb der neueren, nicht an der Mathematik orientierten Logik	25	17 Ausblick auf die Definitionslehre innerhalb der an der Mathematik orientierten Logik	27

Zweiter Hauptabschnitt

Die Lehre von der Definition

Erstes Kapitel: Die Lehre von der Definition im engeren Sinne	28
I. <i>Einleitende Bemerkungen</i>	28
18 Die Definitionen als Substitutionsregeln über Zeichen	28
19 Die Definitionen als Koppelungen von Zeichen mit zu erforschenden Objekten	29
II. <i>Die Definitionen als Substitutionsregeln über Zeichen</i>	30
A. <i>Die Fregesche Theorie</i>	30
a) <i>Allgemeine Charakterisierung der Definitionen</i>	30
20 Über Zeichen	30
21 Die Hauptbeschaffenheiten einer Definition	32
b) <i>Die Definitionsregeln</i>	33
22 Das Peanosche Beispiel und die Peanoschen Regeln	33
23 Konstante und Variable	35
24 Diskussion der Peanoschen Regeln	37
25 Die beiden Hauptregeln	38
c) <i>Die Definitionsarten</i>	39
26 Die Definitionen vollständiger Zeichen oder die expliziten Definitionen	39
27 Die Gebrauchsdefinitionen oder die impliziten Definitionen erster Art	39
28 Die Definitionen durch Postulate oder die impliziten Definitionen zweiter Art	42
29 Die beiden Interpretationen der Definitionen durch Postulate	42
30 Die Definitionen durch Abstraktion und ihre Verallgemeinerungen	45
31 Die sogenannten schöpferischen Definitionen	57
32 Die Definitionen durch Induktion	60
d) <i>Über Grundzeichen</i>	61
33 Die Pascalsche These	61
34 Beispiele	62
35 Die Bolzanosche Vermutung	64
e) <i>Axiome und Definitionen</i>	64
36 Definitionen und Prämissen	64
37 Diskussion eines Beispiels und Verallgemeinerung der Resultate	65
38 Das Verfahren Spinozas	66
39 Zusammenfassung	67
B. <i>Die formalistische oder Spieltheorie</i>	68
40 Von den Mängeln der Fregeschen Theorie und vom Ursprung der formalistischen	68
41 Die Formalisierung einer Disziplin	69
42 Die sich aus der Formalisierung einer Disziplin für die in ihr enthaltenen Definitionen ergebenden Resultate	71
43 Der Aufbau des Logikkalküls	72
44 Die Definitionen im Logikkalkül	77
45 Die rein kalkülmäßige Charakterisierung der Definitionen	80
46 Die nicht-prädiktativen Definitionen	80

und die Paradoxien 86	47	Die unverzweigte Hierarchie der Typen 91
48	Der Behmannsche Lösungsversuch und seine Widerlegung 94	
III. <i>Die Definitionen als Zuordnungen von Zeichen zu Objekten</i>	96	
A. <i>Die Strukturtheorie</i>	96	
49	Über die Prüfung der Wahrheit bzw. Falschheit von Behauptungen 96	
50	Diskussion zweier Beispiele nebst Folgerungen 99	
51	Die Hertz'sche These und ihre Präzisierung 102	
52	Die Einbeziehung statistischer Überlegungen 104	
B. <i>Die Deutungsvorschrift eines Kalküls als Definition im Sinne einer Koppelung von Zeichen und Objekten</i>	106	
53	Die logische Willkür einer Definition im Sinne einer Deutungsvorschrift eines Kalküls 106	
54	Beschaffenheiten einer derartigen Deutungsvorschrift 107	
55	Diskussion eines Beispiels 107	
56	Vom Messen 110	
57	Die Definitionen im Sinne von Substitutionsvorschriften über Zeichen und im Sinne von Deutungsvorschriften von Kalkülen 112	
Zweites Kapitel: <i>Die Begriffsbestimmung</i>	113	
58	Was ist ein Begriff? 113	
59	Das Kriterium für Aussagen im Unterschied zu sinnlosen Sätzen im Hinblick auf Begriffskonstruktionen 117	
60	Der Zusammenhang zwischen den drei behandelten Begriffstheorien 117	
61	Die Begriffskonstruktionen 118	
62	Über die mit den Begriffskonstruktionen verknüpfte Einteilung der Urteile in analytische und synthetische 119	
63	Umfang und Inhalt von Begriffen 120	
64	Die ontologischen Pseudokonstruktionen 122	
65	Das ontologische Argument und seine Widerlegung 124	
66	Von den Chimären 128	
67	Die Begriffszergliederungen 129	
68	Die konventionellen Definitionsregeln 130	
Drittes Kapitel: <i>Die Zeichenerklärung</i>	131	
69	Was ist eine Zeichenerklärung? 131	
70	Einige Regeln 132	
Viertes Kapitel: <i>Die Sacherklärung</i>	132	
71	Vom sogenannten Wesen der Objekte 132	
72	Die Bolzanosche These 133	
73	Das einschlägige Resultat der Strukturtheorie 137	
74	Vom Gegebenen 135	
75	Weitere Resultate auf Grund der Strukturtheorie 136	
76	Betrachtung zweier isomorpher Kalküle im Hinblick auf die gefundenen Ergebnisse 138	
77	Beschreibungen und Erklärungen 142	
78	Vom so genannten „Verstehen“ 144	
79	Die Leistung der Sacherklärung 146	
Zusammenfassung	148	
Literaturverzeichnis	149	
Alphabetisches Namen- und Sachverzeichnis	158	

Einführung

I

Die Vorsokratiker haben, den uns zugänglichen Überlieferungen nach, Theorien über die Dinge und über deren allgemeine Strukturen entwickelt, sie haben etwa postuliert, daß alles aus Feuer oder daß alles aus Wasser entsteht, oder sie haben behauptet, daß das Sein keine Bewegung kennt und daß das Sein eins ist. Sie haben dabei Theorien formuliert, die durchweg objektbezogen waren, die also nur Aussagen über Gegenstände bzw. über Personen machten, die jedoch keine Urteile über Aussagen eben dieser Art enthielten. Letzteres finden wir – und dies bereits sehr ausgeprägt – in den Platonischen Schriften überliefert, und es darf angenommen werden, daß Platon – wie übrigens auch Xenophon – in dieser Hinsicht das Philosophieren des Sokrates getreu dargestellt haben.

Platon postuliert nicht mehr eine Meinung, eine Theorie, die alles zu erklären beansprucht und die sich um konkurrierende Theorien nicht kümmert, sondern untersucht in seinen Dialogen den Wahrheitsanspruch solcher Theorien und macht diese somit zum Gegenstand seiner Untersuchungen. Es wird bei ihm bzw. bei seinem Vorgänger also erstmals – und für die Geschichte der westlichen Philosophie mit dauerhaftem Erfolg – die Philosophie als eine *Metadisziplin* entworfen, und es werden dazu, ohne dies seinerseits zu reflektieren, die für die philosophische Arbeit entscheidenden Methoden benutzt, nämlich das *Argumentieren* als eine Methode des Schließens von vorausgesetzten Behauptungen auf andere Urteile, und das *Analysieren* als eine Methode der Bestimmung eines Begriffs in seiner Relation zu anderen Begriffen. Die *Urteile*, die den Gegenstand des *Argumentierens* ausmachen, sind dabei aus Begriffen zusammengesetzt, die man durch *Analysen* zu bestimmen hat.

Um durch Argumente belegen zu können, daß die Vorstellungen anderer Denker falsch sind, und um eigene Vorstellungen begründen zu können, wird in Platons Dialogen somit um jene Begriffe gerungen, die für seine Philosophie zentral sind und von deren Festlegung abhängt, wie die zu rechtfertigende philosophische Theorie auszusehen hat. So analysiert und diskutiert er die damals gängigen und zum Teil auch

heute noch naheliegenden Bestimmungen von Ausdrücken wie „Tugend“, „Gerechtigkeit“, „Schönheit“, „Gestalt“, „Kleidung“ und „Mensch“. Derartige Festlegungen, ob sie nun von ihm akzeptiert oder im Verlauf der Analyse verworfen werden, sind dabei immer Aussagen der Art „Das Schöne ist das Brauchbare, insofern es etwas Gutes zu verrichten vermag“, „Das Schöne ist das, was uns durch Gehör oder durch Gesicht Vergnügen bereitet“, oder auch „Kleidung sind die durch sich selbst verbundenen gefertigten Anzüge“; sie haben also die Form „Die Eigenschaft F ist das, was...“ bzw. „Die Dinge der Art F sind jene, welche...“.

Über die *Methode des Philosophierens*, so wie diese bei Platon benutzt worden ist, hat erstmals Aristoteles *reflektiert*. Bekannt ist seine Syllogistik als eine Theorie des logischen Schließens, von der Kant gesagt hat, sie sei von Aristoteles so vollständig entwickelt worden, daß sie danach keinen Schritt habe vor oder zurück tun können. Über dessen Definitionslehre hat er sich nicht geäußert, obwohl die traditionelle Logik seit dem ausgehenden Mittelalter stets mit einer Lehre vom Begriff, also mit einer Definitionslehre, begonnen wurde. Obwohl fast alle Werke Kants von Begriffsbestimmungen und den sich daraus ergebenen Konsequenzen ihren Inhalt beziehen, hat er sich über die Frage, wie Begriffsbestimmungen korrekt vorzunehmen sind, keine Gedanken gemacht; die Definitionslehre ist sein Stiefkind gewesen.

Sie ist auch nach ihm ein Stiefkind der Philosophie geblieben, und Dubislavs Buch über die Definitionen ist das erste Werk gewesen, das sich – und dann vom Standpunkt der modernen Form der Logik aus – ausschließlich mit Fragen der Bestimmung und der Einführung von Begriffen befaßt hat; und es ist für Jahrzehnte das einzige dieser Art geblieben. Ein Stiefkind der Philosophie ist die Definitionslehre aber auch heute noch: Auch wenn man keine exakte Statistik zur Hand hat, darf man mit Fug und Recht behaupten, daß die Anzahl der Bücher, deren Gegenstand in erster Linie die Theorie der Begriffsbildung ist, erheblich weniger als ein Zehntel der Anzahl jener Bücher ausmacht, die von den Gesetzen und Schlüssen der Logik handeln. Allein die Tatsache also, daß es an Darstellungen zur Definitionslehre mangelt, würde somit ausreichen, die Neuauflage von Dubislavs Werk zu rechtfertigen.

Wer dieses Werk auch nur flüchtig durchblättert, stellt aber sehr rasch fest, daß es auch Argumente für dessen Neuauflage gibt, die weniger marktorientiert und dafür von handfester philosophisch-inhaltlicher Art sind.

Vom philosophie-historischen Gesichtspunkt aus ist Dubislavs Werk eine Fundgrube für alle, die sich mit der Entwicklung des Begriffs „Begriff“ befassen. Dubislav hat darin das Augenmerk auf die Art der Begriffsbestimmung gelegt, wie man sie bei Kant vorgezeichnet finden

Einleitung

§ 1. Darüber, was eine „Definition“ sei, herrscht nicht nur unter den Logikern Streit, sondern auch die Mathematiker, Physiker und Juristen, um von anderen zu schweigen, sind sich darüber nicht einig. Aber es gilt noch mehr. Selbst unter denen, die unter einer Definition dasselbe verstehen, gibt es weitgehende Differenzen hinsichtlich der Stellung dessen, was sie eine Definition nennen, beim Aufbau einer Wissenschaft. Man kann geradezu behaupten, alle Probleme, die mit der Frage nach der Definition und ihrer Stellung bei Darstellung einer Wissenschaft enger zusammenhängen, befinden sich in einem wenig erfreulichen Zustande. Dieser Umstand ist um so bemerkenswerter, als die Darlegungen zur Lehre von der Definition selbst in den bekannteren Lehrbüchern der Logik den Anschein erwecken, als sei hier alles in Ordnung, als habe man bereits mit nahezu erschöpfender Vollständigkeit sämtliche auf diesem Gebiete in Frage kommenden Probleme gelöst. Und es zeigt sich hier wie anderwärts, daß sowohl das hinreichend in logischer Hinsicht Einfache — und die Lehre von der Definition dürfte an Einfachheit in logischer Hinsicht kaum übertroffen werden können — wie das hinreichend in logischer Hinsicht Komplizierte allenthalben großen und besonders schwierig zu be seitigenden Mißverständnissen begegnet.

Im nachstehenden wollen wir versuchen, in gedrängter Kürze, aber dabei doch in dem Wichtigsten vollständig, die Lehre von der Definition zu entwickeln. Wir werden zunächst eine auf Klärung der Probleme gerichtete Übersicht über die markantesten Definitionstheorien geben, um dann die Lehre von der Definition in einer dem Stand der mathematisch-logischen Forschung entsprechenden Weise zu behandeln. Was die Literatur über unseren Gegenstand betrifft, sei auf das am Ende befindliche Verzeichnis verwiesen.

Erster Hauptabschnitt

Auf Klärung der Probleme gerichtete Übersicht über die wichtigsten Lehren von der Definition

§ 2. Die wichtigsten über die Definition aufgestellten Lehren sind die folgenden:

- A. Eine Definition besteht in der Hauptsache¹⁾ aus einer Wesensbestimmung (Sacherklärung).
- B. Eine Definition besteht in der Hauptsache aus einer Begriffsbestimmung (Begriffskonstruktion bzw. -ergliederung).
- C. Eine Definition besteht in der Hauptsache aus einer Feststellung (nicht Festsetzung) der Bedeutung, die ein Zeichen besitzt, bzw. der Verwendung, die es findet.
- D. Eine Definition besteht in der Hauptsache aus einer Festsetzung (nicht Feststellung) über die Bedeutung eines (neu einzuführenden) Zeichens bzw. über die Verwendung, die es finden soll.

Erstes Kapitel

Die Definition als Wesensbestimmung

§ 3. Die Lehre (A) hat in Aristoteles ihren klassischen Vertreter gefunden. Für Aristoteles²⁾ ist eine Definition eine Aussage, in der das „Wesen“ des zu Definierenden angegeben wird. Dabei fällt einer derartigen Wesensbestimmung u. a. die Ermittlung der sogenannten wesentlichen Merkmale zu, während die Existenz des hinsichtlich seines Wesens zu bestimmenden Gegen-

¹⁾ Wir sagen „in der Hauptsache“, denn es gilt das geistreiche Wort D'Alemberts, daß das, was man so eine Definition nennt, in der Regel ein wenig mehr als eine willkürliche Festsetzung in Form einer Benennung und ein wenig weniger als eine Begriffs- bzw. eine Wesensbestimmung ist.

²⁾ Angabe der Stellen bei Aristoteles im Literaturverzeichnis.

standes als bereits anderweitig erhärtet bzw. als unmittelbar gewiß betrachtet wird. Was heißt aber hier „Wesen“ und weiterhin „wesentliches Merkmal“? Aristoteles hat es nicht mit gebotener Klarheit gesagt. Seine diesbezüglichen zahlreichen Aussagen befinden sich vielmehr miteinander nicht in restloser Einstimmung. Sein Sprachgebrauch hinsichtlich des Terminus „Wesen“ ist, wie die Geschichte der Logik zeigt, verwirrend vieldeutig.

§ 4. Man kann Aristoteles vorzugsweise metaphysisch oder logisch interpretieren. Eine mehr metaphysische leidlich klare, freilich freiere Auslegung des Aristotelischen Wesensbegriffes findet man zum Beispiel bei F. Ueberweg¹⁾: Versteht man unter einem „Merkmale“ eines Gegenstandes alles, was in irgendeiner Weise dem Gegenstand angehört, dann mögen diejenigen Merkmale „wesentliche“ (essentialia) heißen, welche erstens den gemeinsamen und bleibenden Grund (Ueberweg will wohl sagen „Ursache“) einer Mannigfaltigkeit anderer enthalten und von welchen zweitens das Bestehen des Gegenstandes und der Wert und die Bedeutung (was heißt hier „Bedeutung“?) abhängt, die demselben teils als einem Mittel für anderes, teils und vornehmlich an sich oder als einem Selbstzwecke in der Stufenreihe der Gegenstände zukommt. In einem weiteren Sinne werden ferner diejenigen Merkmale „wesentliche“ genannt, welche mit den im engeren Sinne wesentlichen Merkmalen und nur mit diesen notwendig verbunden sind, und deren Vorhandensein daher das Vorhandensein jener mit Gewißheit anzeigt. Die im engeren Sinne wesentlichen Merkmale werden auch „grundwesentliche“ (essentialia constitutiva oder auch essentialia schlechthin) genannt im Unterschiede zu den wesentlichen Merkmalen im weiteren Sinne, die nicht grundwesentliche sind, und „abgeleitet-wesentliche“ oder „Attribute“ (essentialia consecutiva, attributa) heißen. Hiernach liegt auf der Hand, daß innerhalb der angegebenen Erläuterung dessen, was Aristoteles unter einer Definition verstanden wissen wollte, „Wesen“ gemäß dieser vorwiegender metaphysischen Auslegung so viel zu bedeuten hat wie: Gesamtheit der in obigem Sinne grundwesentlichen Merkmale. Eine Definition gemäß dieser Auslegung ist dann also eine Aussage, in der die Gesamtheit der

¹⁾ F. Ueberweg, System d. Logik, 1865, S. 106ff. Ueberweg selbst weicht, was seine Ausführungen über die „Definition“ betrifft, weit von Aristoteles ab. Wir halten uns hier nur an seine den Terminus „Wesen“ behandelnden Aussassungen.

in obigem Sinne grundwesentlichen Merkmale des zu Definierenden angegeben wird.

§ 5. Eine mehr logische Interpretation, die auf das sorgfältigste durchdacht ist, gibt Bolzano¹⁾: Wenn die Behauptung, „*A* hat die Beschaffenheit *b*“ eine gültige ist, dann heißt *b* eine „richtige Beschaffenheitsvorstellung“ derjenigen Gegenstände, die unter der Vorstellung *A* stehen; im entgegengesetzten Falle eine „unrichtige“. Eine Vorstellung *V* heißt ein „Begriff“, wenn sie keine Anschauung, das heißt keine einfache Einzelvorstellung ist. Eine Vorstellung *V*, die zusammengesetzt ist und unter ihren Teilen auch Anschauungen enthält, gesetzt auch den Fall, daß ihre Teile, wenn dies möglich wäre, sämtlich nur Anschauungen sind, heißt eine „gemischte Vorstellung“. Je nachdem der Bestandteil, den man in einer gemischten Vorstellung als den vorzüglichsten betrachtet, bald eine Anschauung, bald ein Begriff ist, möge die ganze Vorstellung selbst bald eine „gemischte Anschauung“, bald ein „gemischter Begriff“ heißen. Im Unterschiede hierzu sollen die „Anschauungen“ bzw. „Begriffe“, welche keine gemischten sind, „reine Anschauungen“ bzw. „Begriffe“ heißen.

Ist jetzt die Vorstellung *b* im obigen Sinne eine richtige Beschaffenheitsvorstellung und ist *A* im obigen Sinne ein reiner Begriff, so wird die Beschaffenheit, welche die Vorstellung *b* in der Behauptung „*A* hat die Beschaffenheit *b*“ ausdrückt, den Gegenständen, welche unter *A* stehen, vermöge des bloßen Begriffs zukommen, unter dem wir sie auffassen. Alsdann heißt eine solche Vorstellung *b* eine „wesentliche Beschaffenheit“ der unter *A* stehenden Gegenstände; im entgegengesetzten Falle eine „außerwesentliche“. Die Vorstellung von einer wesentlichen bzw. außerwesentlichen Beschaffenheit möge ferner selbst eine wesentliche bzw. außerwesentliche genannt werden. Unter der „Natur“ oder dem „Wesen“ oder gelegentlich auch der „Wesenheit“ eines Gegenstandes ist schließlich der Inbegriff der im obigen Sinne wesentlichen Beschaffenheiten zu verstehen. In etwas anderer Wendung kann man also das „Wesen“ eines Gegenstandes als den Inbegriff derjenigen Beschaffenheiten desselben bezeichnen, die dem gedachten Gegenstande zufolge des Begriffs zukommen, dem wir den Gegenstand zu unterstellen pflegen.

¹⁾ Bolzano, *Wissenschaftslehre*, 1837, Neudruck 1929ff., §§ 111, 209, (72, 73), 502.

vorschrift¹⁾ eines Kalküls, die an sich willkürlich ist, ist aber naturgemäß für den Wert des Kalküls von außerordentlicher Wichtigkeit, da ja der Kalkül im Hinblick auf die Leistung, die wir von ihm erwarten, nämlich uns die Berechnung der zu erforschenden Objekte zu ermöglichen, völlig von ihr abhängt und auch lediglich als ge deuteter Kalkül auf seine Wahrheit zu prüfen ist.

Wir haben damit die wichtigsten Formen, in denen innerhalb der Wissenschaft die sogenannten Definitionen auftreten in den Hauptzügen erschöpfend behandelt und können uns nunmehr den anderweitig in diesem Zusammenhange auftretenden Problemen bzw. Pseudoproblemen zuwenden, um jene zu lösen und diese als solche zu entlarven.

Zweites Kapitel Die Begriffsbestimmung

§ 58. Unter einer sogenannten Begriffsbestimmung versteht man entweder eine Konstruktion eines neuen Begriffes aus bereits bekannten Bestandteilen oder eine Zergliederung eines bereits bekannten Begriffes in seine etwaigen Bestandteile. Die Begriffs bestimmungen der ersten Art nennt man wohl auch synthetische, die der zweiten analytische. Bevor wir uns aber den hier vorliegenden Problemen zuwenden können — zumeist wird es sich dabei um die Entlarvung von angeblichen Problemen als bloßen Scheinproblemen handeln —, müssen wir zu klären suchen, was überhaupt ein Begriff ist.

Drei Auffassungen über die „Natur“ der Begriffe, von vielen anderen zu schweigen, sind für uns von Interesse. Sie sind aber, um das vorweg zu bemerken, nicht immer in voller Reinheit vertreten worden, sondern werden häufig von seiten einzelner Autoren miteinander vermengt. Wir wollen sie die empiristische (die psychologistische), die idealistische (die Platon-Bolzanosche) und die formalistische (die nominalistische) nennen.

Der empiristischen Auffassung zufolge stellt sich ein Begriff oder, wie man gelegentlich auch sagt, eine Allgemeinvorstellung

¹⁾ Die genannten Deutungsvorschriften bilden, nebenbei bemerkt, den geklärten Sinn dessen, was man gelegentlich als „Definitionen durch Hinweise“ angesprochen hat. Vgl. F. Enriques, Probleme d. Wissenschaft, Deutsche Ausgabe von K. Grelling, 1910, Bd. I, S. 171 ff.

oder eine abstrakte dar als eine Vorstellung besonderer Art, die zunächst negativ dadurch charakterisiert wird, daß man sie als eine von jeder Anschauung verschiedene Vorstellung hinstellt. Dabei werden die Anschauungen zumeist als Wahrnehmungen bzw. als die Gedächtnisbilder von solchen bzw. als die Gedächtnisbilder von ehemals wahrgenommenen Objekten betrachtet. Von diesem Standpunkte aus versucht man fernerhin das Zustandekommen eines Begriffes zu schildern, um dadurch den Begriff als solchen näher charakterisieren zu können, nämlich als ein psychisches Gebilde, das auf die und die Weise aus der Bearbeitung von Anschauungen entsteht.

Die sozusagen landläufige Theorie der Begriffsentstehung bei Zugrundelegung dieses Standpunktes ist die sogenannte Abstraktionstheorie. Ihr zufolge soll es primär zur Bildung von Begriffen kommen, wenn wir Abstraktionsprozesse vollziehen, d. h. an verschiedenen Objekten etwas ihnen gleichermaßen Eigentümliches herausheben bzw. an demselben Objekte zu verschiedenen Zeiten unter Absehung von denjenigen Beschaffenheiten, die ihnen nicht gemeinsam seien. So sei etwa der als Zahl „drei“ gekennzeichnete Begriff nichts anderes als die Vorstellung, die resultiere, wenn man sich die allen Tripeln von Objekten gleichermaßen zukommenden Beschaffenheiten vereinigt denke. Es ist aber hervorzuheben, daß eine empiristische Auffassung von der Natur der Begriffe nicht notwendig an die skizzierte Abstraktionstheorie gebunden ist, welche übrigens erweislich nicht zutrifft.

Gemäß der zweiten, der idealistischen Auffassung, die auf Platon zurückgeht, und von Bolzano und neuerdings z. B. von H. Lotze (wenn auch mehr gelegentlich) und von E. Husserl vertreten worden ist, bilden die Begriffe keineswegs irgendwelche psychischen Gebilde besonderer Art. Sie sind vielmehr überhaupt nicht als wahrnehmbare Objekte anzusprechen. Sie sind kurz gesagt zwar existierende Gebilde, aber sie besitzen keine wirkliche Existenz, sondern lediglich, wie man gesagt hat, eine ideale. Im Sinne dieser Auffassung hat man z. B. den Begriff „Wahrheit“ als eine Geltungseinheit im unzeitlichen Reiche der Ideen angesprochen, oder in etwas anderer Wendung, als eine Idee, deren Einzelfall im evidenten Urteil aktuelles Erlebnis ist. In ähnlicher Weise hat man sich nun auch die anderen Begriffe als unzeitliche Gebilde gewisser Art zu denken. Bolzano, der diese Auffassung mit außerordentlicher Schärfe verfochten hat, unterschied dem-

entsprechend an Vorstellungen zwei Klassen: Die Vorstellungen an sich oder die „objektiven Vorstellungen“, wie er sie nannte, und die Vorstellungen im Sinne psychischer Gebilde, die von ihm sogenannten „subjektiven“ oder „gedachten Vorstellungen“. Diese Gebilde charakterisiert er u. a. folgendermaßen¹⁾:

Eine subjektive oder gedachte Vorstellung sei eine Erscheinung in unserem Gemüte, deren besondere Arten wir mit Sehen, Hören usw. bezeichnen, sofern es nur keine Urteile sind. Jede derartige subjektive Vorstellung setze ein lebendiges Wesen als das Subjekt voraus, in welchem sie vorgehe. Im Unterschiede nun zu diesen subjektiven Vorstellungen, die ihm also, um das nochmals hervorzuheben, als etwas Wirkliches, in der Zeit Seiendes, Wirkungen Habendes gelten, behauptet Bolzano, daß es zu jeder derartigen Vorstellung eine objektive oder Vorstellung an sich gebe, die ein nicht in der Wirklichkeit zu suchendes Etwas sei, das den nächsten und unmittelbaren Stoff der subjektiven Vorstellung ausmache und nicht wie diese eines Subjektes bedürfe, von dem sie vorgestellt werde. Des weiteren charakterisiert er die objektive Vorstellung als ein Etwas, das zwar nicht ein Seiendes sei, aber doch als ein gewisses Etwas existiere, auch wenn kein einziges denkendes Wesen sie auffassen sollte. Sie wird dadurch, daß mehrere Wesen sie denken, nicht vervielfacht, wie eine ihr zugehörige subjektive Vorstellung, die dann mehrfach vorhanden ist. Er warnt schließlich noch davor, sie mit dem Gegenstande oder den Gegenständen zu verwechseln, auf den oder auf die sie sich gegebenenfalls bezieht, noch mit dem Zeichen, daß man ihr gegebenenfalls zuordnet.

Innerhalb der Klasse dieser objektiven Vorstellungen unterscheidet dann Bolzano Anschauungen und Begriffe in der Weise, wie wir das bei der Behandlung der Aristotelischen Definitionsllehre ausgeführt haben. Dieselbe Einteilung überträgt er auf die subjektiven Vorstellungen, indem er eine subjektive Vorstellung eine Anschauung bzw. einen Begriff nennt, je nach dem die mit ihr gekoppelte Vorstellung an sich eine Anschauung an sich bzw. ein Begriff an sich ist.

Wir kommen zur dritten und letzten Auffassung von dem, was ein Begriff ist, zu der von uns sogenannten formalistischen, die wir vertreten. Darnach sind Begriffe im Sinne der Logik

¹⁾ Vgl. Bolzano, *Wissenschaftslehre*, Neudruck, 1929ff., Bd. I, § 48ff.

lediglich Zeichen besonderer Art. Und zwar Zeichen in Gestalt von Aussage- oder, wie man sie auch genannt hat, Satzfunktionen einer Variablen. Unter einer derartigen Aussagefunktion — wir kamen auf diese Dinge schon bei Gelegenheit der Peanoschen Unterscheidung von eigentlichen und scheinbaren Variablen zu sprechen — versteht man, um es zunächst anschaulich zu sagen, eine Gießform für Aussagen¹⁾, d. h. ein Gebilde, welches nach bestimmten Anweisungen behandelt, und zwar ausgefüllt, eine Aussage liefert. Genauer: Eine Aussagefunktion einer Variablen resultiert, wenn man sich innerhalb einer Aussage ein Zeichen durch eine Variable im früher angegebenen Sinne des Wortes ersetzt denkt. Und zwar derart ersetzt denkt, daß man als Variabilitätsbereich (als Wertbereich) für die betreffende Variable die Klasse aller derjenigen Zeichen wählt, von denen jedes, anstelle der Variablen in den betreffenden Aussagetorso gesetzt, eine Aussage liefert.

So erhalten wir z. B. aus der Aussage: „Siebzehn ist eine Zahl, die genau zwei Teiler hat“, wenn wir „Siebzehn“ durch eine Variable ersetzen, den Ausdruck: „ x ist eine Zahl, die genau zwei Teiler hat“, wobei wir für die Variable x auch ein nichts umschließendes Klammerpaar, eine sogenannte Leerstelle, setzen könnten. Wählen wir hierbei als Wertbereich der Variablen die Klasse der natürlichen Zahlen, so repräsentiert diese Aussagefunktion den Begriff „Primzahl“, wohl zu unterscheiden von den unter ihn fallenden Objekten, den Primzahlen, die man üblicherweise nur durch eine Gebrauchsdefinition definiert und die gemäß der Hierarchie der Typen von niederm Typus als der Begriff „Primzahl“ sind.

Man sagt nun von einem Zeichen, das an Stelle einer Variablen einer Aussagefunktion (von einer Variablen) gesetzt, eine wahre Aussage hervorbringt, es befriedigt die Satzfunktion bzw. es fällt unter den Begriff, den die betreffende Satzfunktion der formalistischen Auffassung zufolge ausmacht; anderenfalls es befriedigt die betreffende Aussagefunktion nicht bzw. es fällt nicht unter den betreffenden Begriff. Man pflegt des weiteren die Klasse derjenigen Bestandteile, aus denen eine Aussagefunktion im Rahmen eines als bekannt geltenden Systems von Grundvoraussetzungen einer Theorie gebildet ist, ihren Inhalt zu nennen. Entsprechend bezeichnet man die Klasse der eine Aussagefunktion befriedigenden Gebilde als ihren Umfang oder ihre Extension oder ihren Wertverlauf.

¹⁾ Dieser treffende Ausdruck stammt von L. Couturat.

§ 59. Diese in der Hauptsache auf G. Frege zurückgehenden Bemerkungen bedürfen aber noch einer nicht unwichtigen Ergänzung. Wir haben nämlich bei obiger Erläuterung mit dem Terminus Aussage operiert, ohne denselben näher zu fixieren und ohne Kriterien anzugeben, die uns instand setzen, sinnlose Sätze, d. h. Sätze von der Art: „Der Bruch $\frac{3}{4}$ ist keine Primzahl“, von wahren bzw. falschen Sätzen, den sogenannten sinnvollen Sätzen oder Aussagen, zu unterscheiden.

Diese Ungenauigkeit haben wir jetzt auszumerzen. Das gesuchte Kriterium für Aussagen ist im Rahmen eines als bekannt voraussetzenden Systems von Voraussetzungen auf folgende Weise zu gewinnen: Wir denken uns das betreffende System formalisiert und zwar in der Weise, wie wir das ausführlich behandelt haben. Dann liegt das betreffende System in Gestalt von Formeln (es brauchen keine ableitbaren zu sein) des Logikkalküls vor, und das gesuchte Kriterium für eine Aussage wird identisch mit dem seinerzeit angegebenen Kriterium für diejenigen Gebilde, die im Sinne des Logikkalküls Formeln sind. Der Wertbereich einer Variablen innerhalb einer Formel ist dabei dann identisch mit der Klasse derjenigen Zeichen, die anstelle der Variablen innerhalb dieser Formel gesetzt wieder eine Formel entstehen lassen.

Betrachtet man nun einen Kalkül, der mit einer Deutungsvorschrift im früheren Sinne des Wortes ausgestattet ist, so wird das Analogon einer Aussagefunktion einer Variablen zunächst auftreten in Gestalt einer mit den Mitteln einer natürlichen Sprache vorgenommenen sprach-schriftlichen Fixierung eines Behauptungstorsos. Man kann die Aussagefunktion aber auch direkt interpretieren als einen bestimmten Sachverhalt charakterisierend, nämlich eben den, der gegebenenfalls vermittels des betreffenden Kalküls auf Grund der Deutungsvorschrift gerade von der betreffenden Aussagefunktion erfaßt wird.

§ 60. Ein Zusammenhang dieser Auffassung mit den beiden anderen, der empiristischen wie der idealistischen, ist übrigens vorhanden. Man gewinnt ihn auf folgende Weise: Wenn man die Erläuterungen, die Bolzano für das, was er unter einer Vorstellung an sich verstanden wissen wollte, ihres mystischen Charakters entkleidet, dann ist festzustellen, daß eine Aussagefunktion einer Variablen im obigen Sinne gerade diejenigen Beschaffenheiten besitzt, die Bolzano seinen Vorstellungen an sich zuschrieb. Denkt man sich aber andererseits das Forschungsobjekt der Psychologie

durch eine formalisierte Theorie kalkülmäßig erfaßt, dann würden sich als kalkülmäßige Analoga dessen, was man dort üblicherweise Vorstellungen nennt, Aussagefunktionen einer Variablen ergeben, wenngleich die Umkehrung dieser Behauptung nicht zutrifft. Dabei wollen wir aber ausdrücklich hervorheben, daß allem Anschein nach den Ergebnissen der landläufigen Psychologie größtentwents keine lange Lebensdauer mehr beschieden sein dürfte und daß ihre Forschungsverfahren, deren Resultate zuweilen nur in Form einer gleichsam leerlaufenden Terminologie vorliegen, zugunsten völlig anders orientierter Untersuchungen aufzugeben sind. Die sogenannten Bewußtseinsvorgänge (psychischen Vorgänge oder psychischen Gebilde), wie man sie genannt hat — das Untersuchungsobjekt der üblichen Psychologie — scheinen nämlich insoweit chimärenhaften Charakters zu sein, als sie nicht lediglich Beschreibungen beobachtbarer Verhaltensweisen darstellen. Damit soll natürlich nicht der derzeitige Stand der unter dem Namen des Behaviorismus zusammengefaßten Untersuchungen als ein definitiver hingestellt werden. Nur hat es den Anschein, als ob es dem Behaviorismus bereits bei einer Reihe wichtiger Probleme geglückt ist, zu Resultaten zu gelangen, die einen Vergleich mit denjenigen der sogenannten exakten Naturwissenschaften aushalten.

§ 61. Eine Begriffskonstruktion sollte darin bestehen, daß man aus Gebilden, über die man bereits verfügt, einen neuen Begriff gleichsam zusammensetzt. Es fragt sich, nach welchen Methoden man dabei vorgeht und, ohne zu Irrtümern zu gelangen, vorgehen kann. Denn ebenso wie die Logik die in den sogenannten Einzelwissenschaften *in concreto* benützten Methoden des bündigen Begründens schließender Natur in Gestalt des Logikkalküls abschließend zu erfassen sucht, hat sie die Methoden der sogenannten Begriffskonstruktion als solche auf ihren geklärtesten Ausdruck zu bringen. Diese Methoden sind aber — das zeigten unsere früheren Betrachtungen kalkülmäßiger Art — keine anderen als die speziell auf die Aussagefunktionen einer Variablen angewendeten allgemeinen Verfahren, neue Formeln bzw. „Stücke“ von solchen, vermittels einwandfreier Substitutionsvorschriften über Zeichen in Gestalt von Definitionen einzuführen. Und zwar sind diese Methoden in allen Einzelheiten, soweit sie einwandfrei sind, genau dieselben, wie wir sie S. 77ff. behandelt haben. Dabei machen wir hier, wie wir es auch später tun werden, davon Gebrauch, daß wir im Hinblick auf die Definitionslehre von den kalkülmäßigen Analoga der Be-

griffskonstruktionen wie auch der Begriffszergliederungen der konventionellen Logik alle wichtigen Erkenntnisse bei unseren kalkül-mäßigen Betrachtungen bereits erbracht haben und daß nun diese Ergebnisse teilweise nur noch einmal gleichsam in der Sprache der konventionellen Logik auszusprechen sind.

Erstaunlich bleibt nur die Tatsache, daß man innerhalb der konventionellen Logik niemals das Bedürfnis gefühlt hat, diese Methoden der Begriffskonstruktion analog denen des bündigen Schließens im einzelnen zu erfassen. Das lag vielleicht daran, daß man in der Regel von der irrgen Ansicht ausging, ein neu konstruierter Begriff setze sich lediglich aus schon bekannten Begriffen in Gestalt von durch „und“ verbundenen Merkmalen zusammen. Und zwar dergestalt, daß immer die solchermaßen zu einem Begriffe zusammengefügten Merkmale auch Merkmale der etwa unter den Begriff fallenden Gegenstände seien, eine Ansicht, die zu dem Kanon führte: *Nota notae est nota rei ipsius*.

Daß diese Auffassung aber fehl geht, zeigen bereits ganz einfache Beispiele. Nehmen wir das schon oft behandelte: „*x* ist eine Zahl, die genau zwei Teiler hat.“ Bei der sog. Konstruktion dieses Begriffes, man nennt ihn den Begriff „Primzahl“, entnimmt man aus Gebilden, die in den Grundvoraussetzungen der elementaren Arithmetik enthalten sind, einige und verbindet sie mittels der aus der Logik bekannten Knüpfoperationen zu der genannten Aussagefunktion einer Variablen. Dabei benötigt man aber gewisse Knüpfoperationen, die als solche natürlich keine Merkmale sind und die in der konventionellen Logik erstaunlicherweise gänzlich übersehen wurden.

§ 62. Diese Nichtberücksichtigung der, wie wir sie kurz nennen wollen, Knüpfoperationen, die bei der Bildung eines Begriffes benutzt werden müssen, ist für die Kantishe Fassung dessen, was ein analytisches Urteil ist, besonders nachteilig gewesen. Ein derartiges Urteil ist nämlich nach Kant ein solches, dessen Prädikat bereits entweder Bestandteil des Inhaltes des Subjektbegriffes ist oder mit einem solchen in der Relation des logischen Ausschlusses steht. Im ersten Fall ist es nach Kant ein wahres, im zweiten ein falsches. Einfache Beispiele scheinen das zu bestätigen. Wenn man etwa den Begriff „einer sowohl durch zwei wie durch drei teilbaren Zahl“ bildet — nennen wir diesen Begriff kurz *B*, unter Weglassung der Variablen — dann ist der im Kantischen Sinne analytische Satz: „Eine Zahl, die unter *B* fällt, ist durch

zwei teilbar“ in der Tat ein wahrer. Und der negative Satz: „Eine Zahl, die unter *B* fällt, ist eine ungerade“ ist ein falscher. Dieser Sachverhalt trifft aber keineswegs immer zu. Bilden wir das im Kantischen Sinne analytische Urteil: „Eine durch zwei oder drei teilbare Zahl ist durch zwei teilbar“, so ist dieses Urteil ein falsches, obwohl das Prädikat desselben in dem Subjektsbegriff als Bestandteil enthalten ist. Ganz abgesehen also davon, daß die Kantische Einteilung der Urteile in analytische und synthetische selbst schon vom Standpunkte der konventionellen Logik aus eine merklich unzweckmäßige ist, weil sie nur die kategorischen Urteile erfaßt, ist sie auf Grund des Gesagten zugunsten anderer aufzugeben.¹⁾ Dabei sei aber ausdrücklich erwähnt, daß Kant bei seiner Einteilung etwas außerordentlich Wichtiges vorgeschwobt hat, wenngleich er das nicht auf Begriffe brachte, aus Gründen, die hier nicht zur Debatte stehen.

§ 63. Mit obigen Bemerkungen steht in engerem Konnex die bei der Aufstellung von Begriffskonstruktionen auftretende Frage nach dem Verhältnisse von Umfang und Inhalt eines Begriffes. Unter dem Inhalte eines Begriffes versteht man gemeinhin die Klasse derjenigen Bestandteile, aus denen man sich im Rahmen eines vorgelegten Systems von Voraussetzungen den Begriff auf Grund einer entsprechenden Konstruktion zu bilden hat. Als Umfang gilt die Menge derjenigen Gegenstände, die unter ihn fallen. Behauptet wird nun seit altersher, daß Umfang und Inhalt eines Begriffes sich quasi reziprok verhalten. Und zwar in dem Sinne, daß eine Vermehrung des Inhaltes eines Begriffes, d. h. die Hinzufügung mindestens eines weiteren Bestandteiles (dieser kann mit einem alten Bestandteil übereinstimmen) zu seinem Inhalte seinen Umfang verengert dergestalt, daß der Umfang des so aus dem alten gebildeten neuen Begriffes erstens nur Objekte enthält, gesetzt den Fall er ist kein leerer Begriff, die auch schon im Umfange des alten enthalten sind und zweitens mindestens ein Objekt aus dem Umfange des alten Begriffes nicht enthält. Daß dieser an Alter ehrwürdige Kanon — das ist aber auch der einzige Gesichtspunkt, unter dem er diesen Namen verdient — falsch ist, wußte bereits Bolzano²⁾,

¹⁾ Vgl. W. Dubislav, Über die sog. analytischen und synthetischen Urteile, 1926.

²⁾ Vgl. Bolzano, Wissenschaftslehre, Neudruck 1929ff., § 120. In neuerer Zeit hat Fr. Hoensbroech in einer Abhandlung, Über Beziehungen zwischen Umfang und Inhalt von Begriffen, diese Dinge unter Heranziehung der Logistik behandelt. Vgl. Erkenntnis, Bd. 1, 1930/31.

und belegte es durch Beispiele. Man bilde etwa mit Bolzano den Begriff eines „Kenners aller europäischen Sprachen“ und vermehre jetzt den Inhalt dieses Begriffes durch Hinzufügung des Bestandteiles „lebend“ zu dem Begriff „Kenner aller lebenden europäischen Sprachen“. Man bemerkt, daß man den Inhalt des ersten Begriffes zwar erweitert hat, daß aber der Umfang des derart aus dem ersten entstehenden neuen Begriffes den Umfang des alten als Teilkasse enthält. Der alte Kanon ist also falsch.

Darüber hinaus ist es von Interesse festzustellen, ob man in der Lage ist, wichtigere Arten der Inhaltsvermehrung anzugeben und u. U. zugleich Gesetze darüber, wie sich bei derartigen Inhaltsvermehrungen der Umfang ändert. Fünf wichtigere Inhaltsveränderungen kommen hauptsächlich, wie Fr. Hoensbroech gezeigt hat, in Betracht.

I. Die sogenannte konjunktive bzw. disjunktive Anfügung. Sie besteht darin, daß man einem Begriffe eine Aussagefunktion, sei es konjunktiv oder disjunktiv, anfügt. In der Bezeichnungsweise des Logikkalküls ist das darzustellen durch einen Übergang etwa von $f \hat{x}$ zu $f \hat{x} \cdot g \hat{x}$ oder durch den Übergang von $f \hat{x}$ zu $f \hat{x} \vee g \hat{x}$.

Im ersten Falle kann der Umfang des neuen Begriffes höchstens derselbe bleiben, wird aber in der Mehrzahl der Fälle verengert werden. Es handelt sich hierbei ja auch nur um die sogenannte „Und-Verbindung“, die die konventionelle Logik allein bei Inhaltsvermehrungen in Betracht zog und daraufhin dann, die in diesem Falle obwaltenden Ergebnisse voreilig verallgemeinernd, zu dem irrtümlichen Kanon gelangte.

II. Die sogenannte konjunktive bzw. disjunktive Einfügung. Anstatt eine Aussagefunktion anzufügen, kann man sie auch an einer geeigneten Stelle innerhalb einer entsprechend zusammengesetzten derartigen Funktion einfügen. Ein formelmäßiger Ausdruck dafür ist z. B. der Übergang von $\sim f \hat{x}$ zu $\sim \{f \hat{x} \cdot g \hat{x}\}$ bzw. von $\sim f \hat{x}$ zu $\sim \{f \hat{x} \vee g \hat{x}\}$.

III. Das Operieren mit der Negation, formelmäßig dargestellt z. B. durch den Übergang von $f \hat{x}$ zu $\sim f \hat{x}$.

IV. Die Substitution einer Konstanten anstelle einer Variablen. Der Übergang von $\hat{x} R \hat{y}$ zu $\hat{x} R a$ liefert ein kalkülmäßiges Beispiel für diesen Fall.

V. Der Wechsel der Begriffsvariablen. Ein kalkülmäßiges Beispiel hierfür wird durch den Übergang von $f \hat{x}$ zu $\{f a \vee g \hat{y}\}$ gegeben.

Bei den genannten Operationen können nun, wie ein Blick lehrt, alle möglichen Veränderungen hinsichtlich des Umfanges die Folge sein, und es zeigt sich mit aller Deutlichkeit, wie restlos verfehlt die übliche Fassung des alten Kanons ist. Sein Ursprung, um das noch abschließend zu bemerken, scheint auf eine wohl zuerst in der Logik von Port-Royal¹⁾, der sogenannten „L'art de penser“, auftretende Behauptung zurückzugehen, die etwa folgendermaßen lautet: Bezeichnet man den Inbegriff derjenigen Beschaffenheiten, die jedem der unter einen Begriff fallenden Gegenstände zukommen, als den Inhalt des Begriffes, so hat eine Änderung des Begriffes, die auf eine Vermehrung des derart charakterisierten Begriffsinhaltes hinausläuft, eine Verengerung des Begriffsumfanges zur Folge, wobei aber ein Konstantbleiben des Umfanges nicht ausgeschlossen ist. Offenbar durch ein Mißverständnis ist es dann zu dem falschen Kanon gekommen, indem man unter dem Inhalte eines Begriffes etwas ganz anderes verstand, trotzdem aber ohne ausreichende Prüfung den erwähnten Satz der Logik von Port-Royal beibehielt.

§ 64. Wir wenden uns jetzt der Erörterung derjenigen Probleme zu, die sich bei der Aufstellung besonderer Begriffskonstruktionen ergeben, welche man wohl am zweckmäßigsten als ontologische Begriffskonstruktionen bezeichnet. Sie haben übrigens viele Berührungspunkte mit denjenigen Pseudodefinitionen, die von uns seinerzeit unter dem Namen sogenannter schöpferischer Definitionen erörtert worden sind.

Wenn man bei der Entwicklung einer Disziplin sein Augenmerk nicht auf die kalkülmäßige Fassung derselben richtet, sondern vielmehr auf die eine derartige Formalisierung, wie man glaubt, tragende Begriffsbildung, so gelangt man leicht zu der Überzeugung, daß man in einer als schöpferisch zu bezeichnenden Weise aus den ursprünglich gegebenen Begriffen neue zu bilden vermag, und daß weiterhin deren Konstruktion als eine eigentliche Erweiterung der betreffenden Disziplin anzusprechen ist. Und mehr als das. Gibt es nicht vielleicht auch, so hat man bei dieser Gelegenheit gefragt, Begriffskonstruktionen der Art, daß ihrem Resultate, dem neuen Begriffe, kraft unmittelbarer Einsicht Erfülltheit in

¹⁾ Obwohl bereits 1662 erschienen, ist die Logik von Port-Royal trotzdem eine der besten Darstellungen der konventionellen Logik, ja durchbricht sogar gelegentlich deren Rahmen.

dem Sinne zuerkannt werden muß, daß es Gegenstände gibt, die unter ihn fallen.

Was die erste Bemerkung betrifft, so ist festzustellen, daß ein aus schon bereits bekannten Gebilden neukonstruierter Begriff für den, der die Konstruktion erstmalig vornimmt, eine, wenn man so will, schöpferische Bereicherung seiner Kenntnisse darstellt. Aber dabei handelt es sich um ein Abgleiten in zur Sache nichts beitragende psychologisierende Überlegungen. Es geht hier nämlich nicht darum, festzustellen, ob eine derartige Begriffskonstruktion in subjektiver Hinsicht etwa als eine schöpferische Bereicherung der Kenntnisse des sie Aufstellenden bzw. als eine schöpferische Leistung desselben zu bewerten ist oder nicht. Sondern es handelt sich hier allein darum, zu ermitteln, ob überhaupt durch irgendeine einwandfreie Begriffskonstruktion hinsichtlich eines Systems von Voraussetzungen der Bereich der Gegenstände geändert werden kann, der durch dieses System gegenüber anderen abgegrenzt ist. Dazu ist auf Grund der früher erzielten Resultate über die Definitionen nur zu sagen, daß jede im Rahmen einer Disziplin einwandfrei vollzogene Begriffskonstruktion insofern in objektiver Hinsicht eine, wenn man so will, notwendigerweise unschöpferische ist, als der durch sie erzeugte Begriff in keiner Weise den durch das betreffende System konstituierten Bereich irgendwie wesentlich ändert. Denn der fragliche Begriff, nennen wir ihn $B \hat{x}$, erweist sich als durch eine bestimmte innerhalb des Systems nach den einschlägigen Regeln vollziehbare Knüpfung ersetzbar, sofern er überhaupt einwandfrei gebildet wurde.

Wenn nun aber, und damit kommen wir zur zweiten Frage, auch ein mittels einer einwandfreien Begriffskonstruktion gebildeter Begriff $B \hat{x}$ den einschlägigen Bereich nicht wesentlich ändert, da er ja durch das Definiens der zu ihm gehörenden Definitionsgleichung ersetzbar ist, kann nicht vielleicht mittelbar durch $B \hat{x}$, wenn gegebenenfalls seine Erfülltheit von vornherein feststünde, der betreffende Bereich durch die Gegenstände erweitert gedacht werden, die unter $B \hat{x}$ fallen? Die Antwort lautet nein. Denn, wenn es derartige Begriffskonstruktionen gäbe, so würde das heißen, daß man sich manche sogenannte Existentialbeweise ersparen könnte, eben auf Grund von Begriffskonstruktionen, deren Erfülltheit angeblich kraft unmittelbarer Einsicht feststünde. Derartige chimärenhafte Begriffskonstruktionen nun — chimärenhaft, denn es gibt sie nicht — mögen im Anschluß an G. Frege als onto-

logische bezeichnet werden. Daß sie in der Tat, wie behauptet, keine legitimen Bildungen sind, erhellt wieder durch den immer vollziehbaren Übergang zu dem Kalkül, der als der präziseste Ausdruck der fraglichen Disziplin zu gelten hat und in welchem es eben keinerlei Operationen gibt, die den „ontologischen Konstruktionen“ entsprechen.

Man kann dasselbe aber noch anders zeigen. Statt nämlich von einem aus bekannten Gebilden konstruierten Begriff $B \hat{x}$ zu behaupten, und zwar ohne nähere Begründung, daß er ein erfüllter ist, kann man auch das nachstehende äquivalente Verfahren in Gestalt einer Forderung einschlagen: Man denke sich eine Menge M von Objekten, sie mögen x se heißen, die die Aussagefunktion $B \hat{x} = f \hat{x} \vee g \hat{x} \dots$ befriedigen. Man bemerkt, daß die Behauptung: „Der die fragliche Satzfunktion ausmachende Begriff ist ein erfüllter“, darauf hinaus läuft, die These beweislos aufzustellen, daß das durch die obige Funktion repräsentierte Postulatsystem ein widerspruchloses ist. Ein derartiges Verfahren aber, das jeweils zu postulieren, was man haben möchte, und dies zu legitimieren durch Berufung auf angeblich vorhandene schöpferische Fähigkeiten, ist abzulehnen.

§ 65. Die obigen Pseudokonstruktionen werden deshalb ontologische genannt, weil sie in einem gewissen Zusammenhange mit dem sogenannten ontologischen Argumente stehen. Dasselbe läuft bekanntlich darauf hinaus, daß man versucht, dadurch die Erfülltheit eines neu zu bildenden Begriffes zu sichern, daß man einfach die angebliche Beschaffenheit der Existenz im Hinblick auf die unter den Begriff fallenden Gegenstände mit in den Begriffsinhalt aufnimmt. Man bildet sich also einen Begriff von der Form: $B \hat{x} = (\hat{x} \text{ hat die Beschaffenheit zu existieren, etwa im Sinne von } „\text{wahrnehmbar zu sein}" \cdot f \hat{x} \dots)$. In Worten: Man bildet einen Begriff von einem x , das erstens die Beschaffenheit hat zu existieren und dann noch einige weitere, eben die, von welchen man wünscht, daß x sie hätte. Ein Anhänger der ontologischen Konstruktionen glaubt nun, durch die Vollziehbarkeit einer derartigen Konstruktion sei, wenn auch nicht immer, so doch gelegentlich, sichergestellt, daß es auch x se, mindestens eins, gebe, welche die verlangten Beschaffenheiten besäßen. Man sei also mit anderen Worten zweifellos in der Lage, die sogenannte Existenz der unter einen Begriff fallenden Gegenstände als ein Merkmal derselben mit in den Begriffsinhalt aufzunehmen. Und daraus könne man dann auf die Existenz der fraglichen Gegenstände schließen.