

**BERNARD BOLZANO - GESAMTAUSGABE**

**HERAUSGEGEBEN VON EDGAR MORSCHER**

**BEGRÜNDET VON JAN BERG, FRIEDRICH KAMBARTEL,  
JAROMÍR LOUŽIL, BOB VAN ROOTSELAAR UND EDUARD WINTER**

**EINLEITUNGSBAND**

**DRITTER TEIL:**

**BERNARD BOLZANOS SYSTEM DER PHILOSOPHIE**

# BERNARD BOLZANOS SYSTEM DER PHILOSOPHIE

VON  
EDGAR MORSCHER

FROMMANN-HOLZBOOG VERLAG · ECKHART HOLZBOOG  
STUTTGART-BAD CANNSTATT 2024

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind  
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.  
ISBN: 978-3-7728-2659-7

© frommann-holzboog Verlag e. K. · Eckhart Holzboog

Stuttgart-Bad Cannstatt 2024

[www.frommann-holzboog.de](http://www.frommann-holzboog.de)

Satz: Otto Neumaier

Gesamtherstellung: Memminger MedienCentrum

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

## INHALTSVERZEICHNIS

Geleitwort von Otto Neumaier .....	7
Vorwort des Verfassers .....	9
Widmung .....	12
Wie man dieses Buch am besten benützt .....	13
I. Einleitung .....	15
II. Fundamentallehre .....	41
III. Logik (im Sinn von Bolzanos »Elementarlehre«) .....	51
IV. Philosophische Logik .....	97
V. Logik der Abfolge-Relation .....	125
VI. Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie .....	149
VII. Philosophie der Mathematik .....	175
VIII. Metaphysik .....	183
IX. Naturphilosophie und Philosophie der Physik .....	199
X. Religionsphilosophie und Theologie .....	201
XI. Ethik .....	251
XII. Staats- und Rechtsphilosophie .....	281
XIII. Ästhetik .....	301
XIV. Geschichte der Philosophie .....	315
XV. Metaphilosophie .....	317
Anhänge .....	321
A) Theorie der logischen Folge (bzw. Ableitbarkeit) .....	323
B) Theorie der Grund-Folge-Beziehung (bzw. Abfolge) .....	333
C) Deontische Logik .....	373
D) Verwendete Symbole und ihre Übersetzung .....	383

<b>Bibliographie .....</b>	<b>389</b>
<b>Bolzano-Primärliteratur.....</b>	<b>389</b>
<b>Bolzano-Gesamtausgabe [= BGA] .....</b>	<b>395</b>
<b>Bolzano-Sekundärliteratur.....</b>	<b>397</b>
<b>Weitere zitierte Schriften .....</b>	<b>407</b>
 <b>Personenregister .....</b>	 <b>413</b>
<b>Sachregister .....</b>	<b>417</b>

## GELEITWORT

Der hier vorgelegte Band ist so etwas wie die »Summa bolzanica« von Edgar Morschers Beschäftigung mit dem von Michael Dummett 1988 so genannten »Urgroßvater der analytischen Philosophie«. Diesem war bereits die erste wissenschaftliche Veröffentlichung Morschers gewidmet, der Aufsatz »Macht Bolzanos Logik Existenzvoraussetzungen?«, den er nach eigener Aussage gemeinsam mit seiner Frau Inge Morscher-Dapunt verfasst hat und der auf seinen »ausdrücklichen Wunsch« 1967 »unter ihrem schönen Mädchennamen« erschienen ist. Darauf folgten seitdem neben zahlreichen Aufsätzen insgesamt zehn Bücher über Bolzano, die Edgar Morscher alleine oder gemeinsam mit anderen Autoren verfasst hat. Wie der hier im Titel genannte Bezug auf »Bernard Bolzanos System der Philosophie« anzeigt, wird dieses (noch) umfassender als in früheren Publikationen dargelegt und erörtert; zudem beeindruckt Morschers kritisch-rationale Darstellung, Rekonstruktion und Diskussion von Bolzanos philosophischen Hauptlehren und Argumenten besonders durch ihre Exaktheit und Tiefe. Entsprechend den von Bolzano selbst gesetzten Schwerpunkten gilt dies zumal für die Bereiche der Logik, Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie sowie der Ethik und Religionsphilosophie.

Als Edgar Morscher Ende Mai 2023 das Manuskript des vorliegenden Bandes, an dem er mehrere Jahre lang gearbeitet hatte, mit dem Vermerk »erledigt« an den Verlag schickte, konnte er ebenso wenig wie wir anderen ahnen, dass er etwa zwei Wochen später, am 16. Juni, aus seinem Leben gerissen würde. Wer Morschers sorgsamsten Umgang mit Begriffen und Texten kennt, weiß, dass er eine Aufgabe alles andere als leichtfertig für erledigt erklärte. Mithin sind wir gerechtfertigt, die Arbeit an diesem Buch im Wesentlichen als abgeschlossen anzusehen, auch wenn der Verfasser noch wenige Tage vor seinem Tod gesprächsweise erklärte, während des Korrekturvorgangs im Sinne einer noch weiter gehenden Klärung vielleicht noch die eine oder andere Änderung vornehmen zu wollen. Das für Edgar Morscher charakteristische Streben nach wissenschaftlicher Klarheit und Genauigkeit, das sich in einer solchen Äußerung zeigt, kommt wohl nie an ein Ende, solange jemandem die

## VORWORT

Für Bernard Bolzano ist die Gesamtheit aller Wahrheiten eines jeden wissenschaftlichen Fachgebietes systematisch nach Gründen und Folgen angeordnet und unabhängig von uns Menschen und unserem Erkenntnisvermögen vorgegeben. Ein Teil dieses Systems aller Wahrheiten besteht aus den Wahrheiten der Philosophie. Dieses Teilsystem aller Wahrheiten, bestehend aus allen philosophischen Wahrheiten, ist gemeint, wenn hier von *Bolzanos System der Philosophie* die Rede ist. Es darf nicht mit einem der vielen »philosophischen Systeme« verwechselt werden, die zu kritisieren und vor denen zu warnen Bolzano nie müde wurde (vgl. z. B. RW I 165–168, BGA IIA 12/1, S. 67). Dies zur Rechtfertigung des Buchtitels, die ja nach Bolzanos eigenen strengen Vorschriften »in der Vorrede [...] geliefert werden« kann (WL IV 517).

Bolzano hat »sein« System der Philosophie nirgends geschlossen dargestellt oder auch nur skizziert; er begnügte sich damit, einzelne Ausschnitte daraus zu veröffentlichen. Ich habe mich bemüht, die von Bolzano niedergeschriebenen Teile des Systems der Philosophie wie ein Puzzlespiel so zusammenzufügen, dass trotz aller Lücken das gesamte System in seinen Konturen sichtbar wird, ähnlich einer Landkarte mit weißen Flecken. Auf dieser Landkarte soll jedoch keine Lehre aus dem System der Philosophie fehlen, auf die Bolzano selbst großen Wert gelegt hat oder die aus heutiger Sicht besonders bedeutsam ist. *Dieses* System der Philosophie ist insofern Bernard Bolzanos System der Philosophie (und somit auch – *horribile dictu* – sein »philosophisches System«), als es dasjenige System aller philosophischen Wahrheiten *an sich* ist, von dem *er* glaubte, es aus guten Gründen für wahr halten zu können.

In der möglichst präzisen Wiedergabe dieser Lehren und der kritischen Auseinandersetzung mit ihnen sowie mit Bolzanos Argumenten für sie und gegen ihnen entgegengesetzte philosophische Thesen sehe ich meine Hauptaufgabe. Es geht mir also nicht um eine Nacherzählung von Bolzanos Lehren und deren Einbettung in ihre Vor- und Wirkungsgeschichte, sondern um eine kritisch-rationale Darstellung, Rekonstruktion und Diskussion von Bolzanos philosophischen Hauptlehren und Argumenten. Für ein solches

*für Inge  
mein Ein und Alles*

Meine Frau Inge Morscher-Dapunt hat mein Interesse an Bolzano von allem Anfang an geteilt und meine Arbeit in der Bolzano-Forschung bis zum heutigen Tag in vielfacher Weise unterstützt. Schon meine ersten Bolzano-Aufsätze hat sie gemeinsam mit mir verfasst und durch die Übersendung der Manuskripte an Fachzeitschriften für ihre Publikation gesorgt; auf meinen ausdrücklichen Wunsch erschienen sie daher auch unter ihrem schönen Mädchennamen (Dapunt) und sind unter diesem Namen auch in einigen Bolzano-Bibliographien registriert. Zuletzt half mir Inge noch auf einem anderen Gebiet aus einer Verlegenheit: Als ich daran scheiterte, die von George Boolos ausschließlich mit einsilbigen englischen Wörtern verfasste Kurzfassung von Gödels zweitem Unvollständigkeitsbeweis mit ausschließlich einsilbigen deutschen Wörtern wiederzugeben, hat sie dieses Problem bravourös (wenn auch nicht in Hochdeutsch) gemeistert (siehe Inge Dapunt: *Gödels zweiter Unvollständigkeitssatz für einsilbige Vorarlberger*, Dornbirn 2013). Ganz abgesehen von der für meine wissenschaftliche Arbeit so wertvollen Unterstützung bin ich Inge unendlich dankbar dafür, dass sie mich bis zum heutigen Tag durch alle Lebenslagen voller Liebe so treu und tatkräftig begleitet hat.



## WIE MAN DIESES BUCH AM BESTEN BENÜTZT

Das Thema jedes Kapitels wird zuerst so aufbereitet, dass Bolzanos wichtigste Lehren dazu auch für Leserinnen und Leser ohne besondere Vorkenntnisse – insbesondere auch ohne spezielle formallogische Kenntnisse – verständlich sind. Nach dieser einführenden Überblicksdarstellung folgt dann im Allgemeinen auch noch eine differenziertere Untersuchung zum jeweiligen Thema, in welcher Bolzanos Lehre zum Teil mit den Mitteln der modernen Logik und Mengenlehre rekonstruiert wird und auch kontroverse Fachfragen behandelt werden.

Diejenigen Teile, welche sich mit Detailfragen beschäftigen, deren Kenntnis für das Verständnis der folgenden Ausführungen nicht erforderlich ist, werden manchmal besonders markiert, und zwar durch ein schwarzes Quadrat (■) jeweils am Anfang und am Ende dieser Teile. Dasselbe gilt auch für kürzere Erläuterungen, die sich zur präziseren Darstellung formaler Hilfsmittel bedienen, oder auch für historische Hinweise sowie für Hinweise auf alternative Standpunkte. (Wenn das Schlussquadrat nicht mehr auf derselben Seite steht wie das Anfangsquadrat, folgt unmittelbar auf dieses die Seitenzahl des dazugehörigen Schlussquadrats, danach das Zeichen >, und dem Schlussquadrat ist ein < mit der Seitenzahl des Anfangsquadrats vorangestellt.) Die Kenntnis der so markierten Teile wird im Folgenden nicht vorausgesetzt, so dass diese Stellen bei der Lektüre problemlos übersprungen werden können, ohne dass darunter das Verständnis der restlichen Teile des Buches leidet.

Die am Ende des Buches angefügte Bibliographie enthält die bibliographischen Angaben zu allen zitierten Schriften; sie ist in vier Gruppen geteilt:

Bolzano-Primärliteratur

Bolzano-Gesamtausgabe (= BGA)

Bolzano-Sekundärliteratur

Weitere zitierte Schriften

Am Anfang eines jeden einzelnen Abschnittes dieser Bibliographie findet man einen Hinweis auf die bei Literaturhinweisen und Zitaten verwendeten Abkürzungen und Siglen sowie eine Benützanleitung für die Literaturhinweise

## I. EINLEITUNG

### Übersicht:

1. Vorbemerkungen
2. Vorläufige Erläuterung grundlegender Begriffe von Bolzanos Philosophie: Satz, Vorstellung und Wahrheit an sich
3. Zur Notation: Eine wichtige Regelung zur Bezeichnung von Sätzen und Vorstellungen an sich
4. Weitere Arten von An-sich-Gegenständen
5. In welchem Sinn »gibt es« Vorstellungen und Sätze an sich, wenn sie nicht »existieren«?
6. Fünf Interpretationsversuche für Bolzanos An-sich-Gegenstände
7. Die Welt der Sätze und Vorstellungen an sich als Grundlage von Bolzanos Logik: eine kritische Würdigung

### *1. Vorbemerkungen*

Nach Bolzanos Auffassung bildet die Gesamtheit aller Wahrheiten ein einheitlich geordnetes Ganzes, also ein System. Die einzelnen Wahrheiten sind innerhalb dieses Systems gemäß Bolzanos Abfolge-Relation als Gründe und Folgen angeordnet. Das so strukturierte Gesamtsystem aller Wahrheiten ist unabhängig von uns Menschen und unserem Erkenntnisvermögen vorgegeben. Die oberste Aufgabe aller Wissenschaften besteht darin, so viele Wahrheiten wie möglich zu entdecken und dabei soviel wie möglich von der erwähnten Ordnungsstruktur unter diesen Wahrheiten aufzudecken, sie also als Gründe und Folgen aneinander zu reihen.

Diejenigen Wahrheiten, die zum Bereich der Philosophie gehören, bilden als Teilmenge der geordneten Gesamtmenge aller Wahrheiten ein Teilsystem innerhalb des Gesamtsystems aller von uns unabhängig vorgegebenen Wahrheiten »an sich«. Dieses Teilsystem von philosophischen Wahrheiten an sich ist gemeint, wenn ich hier von Bolzanos *System der Philosophie* spreche.

Das Hauptanliegen dieses Buches besteht – wie schon erwähnt – in einer kritisch-rationalen Darstellung und Rekonstruktion von Bolzanos wichtigsten philosophischen Lehren. Dafür ist eine formale Symbolsprache (oder zumindest eine im Sinne von Quine reglementierte Sprache) als Rekonstruktionsprache unerlässlich. Es liegt nahe, dafür die Sprache der modernen Prädikatenlogik mit Identität, ergänzt durch einen konsistenten Ausschnitt aus der elementaren Mengenlehre, zu verwenden. Ich werde daher im Folgenden, wo immer erforderlich oder zumindest nützlich, ohne nähere Erläuterung die üblichen logischen und mengentheoretischen Symbole benutzen, und das sind

- die *aussagenlogischen* Symbole (Junktoren bzw. Konnektive):  
 $\neg$  (Negation),  $\wedge$  (Konjunktion),  $\vee$  (Disjunktion),  $\rightarrow$  (Subjunktion),  $\leftrightarrow$  (Bisubjunktion)
- die *prädikatenlogischen* Symbole:  
 $\forall$  (Allquantor),  $\exists$  (Eins- bzw. Existenzquantor),  $=$  (Identität),  $\neq$  (Verschiedenheit)
- der *Kennzeichnungsoperator*:  $\iota$
- die *mengentheoretischen* Symbole:  
 $\{\dots\}$  bzw.  $\{x \mid \dots x \dots\}$  (Mengenbildung),  $\emptyset$  (leere Menge),  $\in$  (Elementbeziehung),  $\subseteq$  (Teilmengenbeziehung),  $\supsetneq$  (echte Teilmenge),  $\cap$  (Mengendurchschnitt),  $\cup$  (Mengenvereinigung),  $\mathcal{P}$  (Potenzmenge),  $\times$  (Cartesisches Produkt),  $\langle \dots \rangle$  (n-Tupel bzw. endliche Folge).

Als *Definitionszeichen* verwende ich das Identitätszeichen sowie das Bisubjunktionszeichen und setze *davor* einen Doppelpunkt, also:

*Definitionszeichen*:  $:=$  und  $:\leftrightarrow$

Dort, wo es nur um eine Erläuterung oder – wie Bolzano dazu sagt – um eine »Verständigung« (und nicht um eine echte Definition) von Symbolen und Phrasen geht, setze ich den Doppelpunkt *hinter* das Identitäts- bzw. Bisubjunktionszeichen, also:

*Erläuterungszeichen*:  $=:$  und  $\leftrightarrow:$

Je nach Bedarf wird diese Sprache der elementaren Logik und Mengenlehre erweitert, indem sie durch Symbole der Modallogik, der Deontischen Logik und weiterer Systeme der Philosophischen und Angewandten Logik ergänzt wird. Diese zusätzlichen Symbole werden jedoch jeweils eigens eingeführt und

erläutert. Eine vollständige Liste aller verwendeten Symbole mit näherer Erläuterung, wie sie zu »lesen« sind, folgt in Anhang D). Wer mit der Symbolsprache der elementaren Logik und Mengenlehre sowie der Philosophischen Logik nicht vertraut ist, kann dort die jeweilige »Übersetzung« in die natürliche Sprache finden.

## 2. Vorläufige Erläuterung grundlegender Begriffe von Bolzanos Philosophie: *Satz, Vorstellung und Wahrheit an sich*

Bolzanos Lehre von den Sätzen und Vorstellungen an sich ist wohl die bekannteste von seinen philosophischen Lehren und hat in die meisten Handbücher der Philosophiegeschichte, in denen Bolzano überhaupt behandelt wird, Eingang gefunden. Sie dient ihm als Grundlage für seine Wissenschaftslehre und darüber hinaus für seine gesamte Philosophie. Die Lehre von den Sätzen und Vorstellungen an sich war für Bolzano eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung seiner bedeutsamsten logischen Ideen und Theorien, insbesondere auch für seine Lehre von der *Ableitbarkeits-* und der *Abfolge-*Relation. Obwohl die zur Logik im engeren Sinne gehörigen Lehren Bolzanos von seiner Annahme von Vorstellungen und Sätzen an sich weitgehend unabhängig sind und sich ohne inhaltlichen Verlust auch ohne diese Voraussetzung rekonstruieren lassen, war diese Voraussetzung für ihn selbst wohl unerlässlich.

Bolzano gelangt zu den Sätzen und Vorstellungen an sich über sprachliche Ausdrücke einerseits und psychische Phänomene andererseits, von denen er dann seine Sätze und Vorstellungen an sich mit allem Nachdruck abgrenzt.

Sprachliche Ausdrücke können niedergeschrieben oder ausgesprochen, also schriftlich oder mündlich geäußert und analog oder digital realisiert werden. Von den gesprochenen sowie den elektronisch realisierten Ausdrücken werden wir hier jedoch der Einfachheit halber weitgehend absehen und uns auf schriftliche (auf Papier oder anderem Material festgehaltene) Ausdrücke beschränken. Ein schriftlicher Ausdruck wird dabei als konkrete, raum-zeitliche *Inschrift (token)* verstanden. Solche (schrift-)sprachlichen Ausdrücke können untereinander gestaltgleich sein, wobei sich Mengen von miteinander gestaltgleichen Ausdrücken als Sprachgestalten bzw. als *Ausdruckstypen (types)* auffassen lassen.

Psychische Phänomene sind person- und zeitabhängig, was sich in folgender Identitäts- bzw. Verschiedenheitsbedingung ausdrückt: Wenn zwei psychische Akte – wie etwa Akte des Vorstellens oder Urteilens, auf die es hier vor allem

### III. LOGIK

(im Sinn von Bolzanos »Elementarlehre«)

#### Übersicht:

1. Vorbemerkungen
2. Bolzanos Begriff der Logik
3. Logik der Vorstellungen an sich
4. Logik der Sätze an sich
5. Vorstellungsvariation
6. Definitionen logischer Begriffe mit Hilfe der Vorstellungsvariation: Allgemeingültigkeit, Analytizität und Ableitbarkeit
7. Gültigkeit, Wahrscheinlichkeit und ihre Grade

#### 1. Vorbemerkungen

Auf dem Gebiet der Logik hat sich Bolzano zweifellos die größten Verdienste erworben, und dies, obwohl sein Interesse für Logik eigentlich sekundärer Art war: Auf die Idee, eine neue Logik zu entwickeln, kam Bolzano deshalb, weil er schon bei seinen frühen mathematischen Untersuchungen bemerkte, dass die damalige Logik für die Bearbeitung der Mathematik nicht ausreichte. Aber auch seine religionswissenschaftlich-theologischen Untersuchungen drängten ihn dazu, logische Studien zu betreiben, da er, wie die Paragraphen 10–14 des *Lehrbuchs der Religionswissenschaft* (RW I 32–41) zeigen, auch die Theologie auf einem soliden logischen Fundament aufbauen wollte. Gerade in der Theologie gibt es ja, ähnlich wie in der Mathematik und der Philosophie, »eine bedeutende Menge von Begriffen, die entwickelt, sehr lange Reihen von Schlüssen, die gehörig durchgeführt, und sehr viele, überaus täuschende Trugschlüsse, die in ihrer Nichtigkeit aufgedeckt werden müssen« (RW I 10). »Ueberdieß kann ein Vortrag der religiösen Wissenschaft nur dann erst auf den Namen eines gelehrten und strengwissenschaftlichen Anspruch machen, wenn er das Eingehen in eine objective Begründung der aufgestellten Sätze nicht scheuet. Um eine solche, so

wie sie überhaupt möglich ist, zu liefern, bedarf es auch philosophischer Untersuchungen, und die erst geben unserem Lehrvortrage Deutlichkeit, Würde, Befriedigung. Unstreitig darf also kein Theolog ein Fremdling auf dem Gebiete der philosophischen Wissenschaften bleiben; besonders können Logik, Metaphysik und Moral von ihm nie außer Acht gelassen werden« (Bolzano(25) 334, bzw. (25a) 102f.).

Hinzu kommt noch, dass Bolzano auch im Zusammenhang mit ethischen Überlegungen, und zwar bei der Frage nach der Begründung eines obersten Sittengesetzes, die Notwendigkeit erkannte, eine neue Logik auszuarbeiten (Bolzano(82) 30f., bzw. (82c) 172).

## 2. Bolzanos Begriff der Logik

Der Terminus ›Logik‹ wurde zu Bolzanos Zeit – und auch von Bolzano selbst – nicht wie heute im engeren Sinn von formaler Logik verstanden, sondern in jenem weiten Sinn, in dem die Logik neben der formalen Logik auch die Erkenntnistheorie sowie die Wissenschaftstheorie mit ihren methodologischen Fragestellungen umfasst. Bolzano benützte daher anstelle des Ausdrucks ›Logik‹ auch den für ihn damit gleichbedeutenden Terminus ›Wissenschaftslehre‹. Unter ›Logik‹ oder ›Wissenschaftslehre‹ versteht Bolzano diejenige Disziplin oder Wissenschaft, welche die Regeln aufstellt, »nach denen wir bei dem Geschäfte der Abtheilung des gesammten Gebietes der Wahrheit in einzelne Wissenschaften und bei der Darstellung derselben in eigenen Lehrbüchern vorgehen müssen, wenn wir recht zweckmäßig vorgehen wollen« (WL I 7; vgl. auch WL I 19 und 56).

Diese Bestimmung der Logik wirkt auf den ersten Blick sonderbar und wurde auch vielfach missverstanden. Bolzano schreibt damit der Logik eine Aufgabe zu, die man im Allgemeinen gar nicht zur Philosophie, sondern eher zur Technik des wissenschaftlichen Arbeitens rechnet. Bolzano betrachtete diese Aufgabe jedoch für wichtig genug, um sie einer wissenschaftlichen Behandlung zu unterziehen; da er sonst keine Möglichkeit sah, sie in einer Wissenschaft unterzubringen, wies er diese Aufgabe der Logik zu, die hierfür noch am ehesten in Frage kam.

Noch eigenartiger mutet jedoch vielleicht an, dass dies die einzige Aufgabe der Logik ist, die Bolzano in seiner *Definition* der Logik erwähnt. Dies könnte zu dem Fehlschluss Anlass geben, dass dies für Bolzano die einzige Aufgabe der Logik sei und ihr gar keine andere Aufgabe zufalle. Das trifft aber keineswegs

zu; um Überflüssiges zu vermeiden, hat Bolzano in seiner Definition nur die konkreteste Zielsetzung angegeben, weil sich die übrigen Aufgabenstellungen der Logik daraus von selbst ergeben.

Um angeben zu können, wie man die Gesamtheit aller Wahrheiten in einzelnen Wissenschaften einzuteilen und bei ihrer Darstellung in Lehrbüchern vorzugehen hat (was Aufgabe der sogenannten *Eigentlichen Wissenschaftslehre* ist), muss man nämlich bereits wissen, wie man diese Wahrheiten überhaupt findet; das darzulegen ist Aufgabe der *Erfindungskunst* oder Heuristik. Die Erfüllung dieser Aufgabe setzt jedoch voraus, dass wir zuvor darlegen, was Erkenntnis ist, wie die Erkenntnis von Wahrheiten überhaupt vor sich geht und welchen Gesetzen sie unterliegt; darum geht es in der *Erkenntnislehre*.

Um die Ziele der Erkenntnislehre zu erreichen, ist wiederum erforderlich zu wissen, was in Erkenntnissen erfasst wird – das sind die sogenannten Wahrheiten an sich –, was diese Wahrheiten an sich sind (eine bestimmte Art von Sätzen an sich), woraus sie bestehen (aus Vorstellungen an sich) und welche Beziehungen zwischen ihnen selbst bestehen können (die Beziehungen der Ableitbarkeit, Abfolge, Wahrscheinlichkeit usw.). Diese Fragen werden in der sogenannten *Elementarlehre* behandelt. Vorausgesetzt wird dabei, dass es überhaupt Wahrheiten an sich gibt und dass wir sie auch erkennen können – eine Voraussetzung, die in der *Fundamentallehre* näher begründet wird. So wird der Aufbau der *Wissenschaftslehre* von Bolzano selbst motiviert (vgl. WL I 56–59 und Bolzano(25) 337f.). Demnach setzt sich Bolzanos Logik aus den folgenden Teildisziplinen zusammen:

*Fundamentallehre* (WL I 69–212)

*Elementarlehre* (WL I 213 – WL II 568)

*Erkenntnislehre* (WL III 3–292)

*Erfindungskunst (Heuristik)* (WL III 293–575), und

*Eigentliche Wissenschaftslehre* (WL IV 3–656).

Die *Eigentliche Wissenschaftslehre* bildet nur den »Aufhänger« für Bolzanos Definition der Logik; in Wirklichkeit ist sie aber nur so etwas wie ein Appendix seiner Logik, die eine sehr umfassende philosophische Disziplin darstellt: Neben der formalen Logik im heutigen Sinne gehört zu ihr auch die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie.

Diese Einschätzung und Gewichtung der einzelnen Teile der Wissenschaftslehre deckt sich mit Bolzanos eigenem Urteil, wonach der »*philosophische Gewinn*« lediglich in den drei (ja eigentlich sogar den zwei) ersten Bänden steckt

## BIBLIOGRAPHIE

Die Bibliographie ist in die folgenden vier Abschnitte unterteilt:

Bolzano-Primärliteratur  
Bolzano-Gesamtausgabe [= BGA]  
Bolzano-Sekundärliteratur  
Weitere zitierte Schriften

Verwendete Abkürzungen:

BGA = *Bernard-Bolzano-Gesamtausgabe*, mit Angabe der Reihe in römischen Ziffern und der Bände in arabischen Ziffern.  
BBF = *Beiträge zur Bolzano-Forschung*, mit Angabe des Bandes in arabischen Ziffern  
RW = Bolzano(16)  
WL = Bolzano(19)

### *Bolzano-Primärliteratur*

*Zur Zitationsweise:* Die in diesem Abschnitt angeführten Schriften der Primärliteratur, die bis 1999 erschienen sind, werden mit der nach Bolzanos Namen zwischen Klammern stehenden Ziffer der Gesamtbibliographie (BGA E 2/3) zitiert. Bei den Schriften, die ab 2000 erschienen sind, steht zwischen den Klammern anstelle der Ziffer die jeweilige Jahreszahl, gefolgt von einem der Buchstaben >a<, >b<, >c< ...

Bei den Werken der Primärliteratur werden (mit Ausnahme der Briefwechsel-Bände der Reihe III) fast ausschließlich die Seitenzahlen der Erstausgaben angeführt, da diese in den wichtigsten weiteren Ausgaben (insbesondere in der BGA) am Rand mitgeführt werden.

- (1) *Betrachtungen über einige Gegenstände der Elementargeometrie* (Prag 1804).
- (1e) Kritische Neuausgabe von (1): BGA I 1, S. 11–80.
- (2) *Beyträge zu einer begründeteren Darstellung der Mathematik. Erste Lieferung* (Prag 1810).
- (2j) Kritische Neuausgabe von (2): BGA I 1, S. 81–166.
- (3) *Erbauungsreden für Akademiker* (Prag 1813).
- (3a) *Dr. B. Bolzanos Erbauungsreden an die akademische Jugend. Zweite verbesserte, vermehrte Ausgabe. Erster Theil* (Sulzbach 1839).
- (3g) Kritische Neuausgabe von (3): BGA I 2, S. 15–226.



- (4) *Der binomische Lehrsatz, und als Folgerung aus ihm der polynomische, und die Reihen, die zur Berechnung der Logarithmen und Exponentialgrößen dienen, genauer als bisher erwiesen* (Prag 1816).
- (5) *Die drey Probleme der Rectification, der Complanation und der Cubirung* [...]. (Leipzig 1817).
- (6) Rein analytischer Beweis des Lehrsatzes, daß zwischen je zwey Werthen, die ein entgegengesetztes Resultat gewähren, wenigstens eine reelle Wurzel der Gleichung liege. *Abhandlungen der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften* 5 (Prag 1818), Abhandlungen, Physikalisch-mathematischer Theil, S.1–60.
- (6a) Auch selbständig erschienen (Prag 1817).
- (9) *Athanasia oder Gründe für die Unsterblichkeit der Seele* (Sulzbach 1827).
- (9a) *Dr. B. Bolzanos Athanasia oder Gründe für die Unsterblichkeit der Seele. Ein Buch für jeden Gebildeten, der hierüber zur Beruhigung gelangen will.* [...] *Zweite verbesserte Ausgabe, mit einem kritischen Anhang vermehrt von einem Freunde des Verfassers* (Sulzbach 1838).
- (14) Ein Vorschlag zur Verbesserung einiger Armenanstalten. *Allgemeiner Anzeiger und Nationalzeitung der Deutschen* 1831 (Gotha), Bd. 2 [= insgesamt Bd. 82], Nr. 276 (10. Oktober) Sp. 3729–3736. [Anonym erschienen. Mit »Cosm.« unterzeichnet.]
- (15) *Ansichten eines freisinnigen katholischen Theologen über das Verhältniß zwischen Kirche und Staat; entwickelt in einer Kritik der Aphorismen des Herrn A. Gengler über denselben Gegenstand in dem dritten Hefte des Jahrganges 1832 der Tübinger theologischen Quartalschrift* (Sulzbach 1834). [Anonym erschienen.]
- (16) *Lehrbuch der Religionswissenschaft, ein Abdruck der Vorlesungshefte eines ehemaligen Religionslehrers an einer katholischen Universität, von einigen seiner Schüler gesammelt und herausgegeben*, Bd. 1–4 (Sulzbach 1834) [zitiert als »RW« mit römischer Bandziffer und arabischer Seitenzahl der Originalausgabe, deren Paginierung in der BGA-Edition am Rand mitläuft].
- (16d)–(16k) Kritische Neuausgabe von (16): BGA I 6/1–8/4.
- (18) *Lebensbeschreibung des Dr. B. Bolzano* (Sulzbach 1836).
- (19) *Wissenschaftslehre. Versuch einer ausführlichen und größtentheils neuen Darstellung der Logik mit steter Rücksicht auf deren bisherige Bearbeiter. Herausgegeben von mehreren seiner Freunde*, Bd. 1–4 (Sulzbach 1837) [zitiert als »WL« mit römischer Bandziffer und arabischer Seitenzahl der Originalausgabe, deren Paginierung in der BGA-Edition am Rand mitläuft].
- (19e) *Bernard Bolzano's Grundlegung der Logik. Ausgewählte Paragraphen aus der Wissenschaftslehre, Band I und II*, hg. von Friedrich Kambartel (Hamburg 1963). [Philosophische Bibliothek 259]
- (19s)–(19ze) Kritische Neuausgabe von (19): BGA I 11/1–14/3.
- (24) Ueber das Recht der Geistlichkeit, ihren Lebens-Unterhalt von Personen zu beziehen, welche nicht ihres Glaubens sind. Eine kirchenrechtliche Abhandlung nach B. Bolzano's Ansichten von einem seiner Schüler bearbeitet. *Freimüthige Blätter über Theologie und Kirchenthum* N. F. 11 (Stuttgart 1838), S. 291–331, und N. F. 12 (Stuttgart 1838), S. 5–47. [Anonym erschienen.]
- (25) [Besprechung von Bolzano (19).] *Freimüthige Blätter über Theologie und Kirchenthum* N. F. 11 (Stuttgart 1838), S. 331–401.
- (26) *Dr. Bolzano und seine Gegner. Ein Beitrag zur neuesten Literaturgeschichte* (Sulzbach 1839).

## PERSONENREGISTER

- Alexander d. Gr. 69  
 Angelelli, Ignacio 408  
 Anscombe, G. E. M. 113, 407  
 Åqvist, Lennart 114, 407  
 Aristoteles 58, 101ff., 107, 125f., 128ff.,  
 132, 134, 136f., 407, 410  
 Augustinus, Aurelius 205
- Bar-Hillel, Yehoshua 98  
 Baumbach, Gerda 312, 407  
 Bayes, Thomas 174  
 Belnap, Nuel D. Jr. 114, 407  
 Bentham, Jeremy 261, 407  
 Berg, Jan 10, 46f., 99, 174, 176, 199, 332,  
 358, 364f., 393–397  
 Bergman[n], Shmuel Hugo 397  
 Bernays, Paul 98, 362f., 408  
 Beth, Evert Willem 98  
 Blaukopf, Kurt 309, 397  
 Bocheński, J. M. 98, 121ff., 398, 407  
 Bolyai, János 175  
 Boole, George 102f.  
 Boolos, George 12  
 Bourbaki, Nicolas 98  
 Brentano, Franz 34  
 Buhl, Günter 398
- Cantor, Georg 48, 179, 398  
 Carnap, Rudolf 110f., 119, 197, 317, 344,  
 349, 407  
 Cauchy, Augustin-Louis 176  
 Childers, Timothy 405  
 Chisholm, Roderick M. 118, 407  
 Church, Alonzo 98, 179f., 398, 408  
 Claas, Jan 62, 398  
 Clark, Michael J. 398  
 Correia, Fabrice 136, 398, 404  
 Craig, John 243, 408
- Dapunt, Inge – siehe: Morscher-Dapunt  
 Dedekind, Richard 48, 179f., 398  
 De Morgan, Augustus 75  
 Descartes, René 48  
 Dopp, Joseph 98  
 Doppler, Christian 199f., 391  
 Dubislav, Walter 403  
 Dummett, Michael 7
- Euklid 20, 175, 178, 393, 405  
 Exner, Franz 30f., 35f., 118, 269, 391,  
 393f., 396
- Fehige, Chistoph 411  
 Fels, Heinrich 398  
 Fesl, Michael Josef 180, 184, 188, 205,  
 393, 396, 398, 406  
 Fine, Kit 399  
 Flew, Antony 408  
 Fraassen, Bas C. van – siehe: Van Fraassen  
 Fraenkel, Abraham Adolf 98  
 Frankena, William K. 279, 293, 408  
 Franz I., Kaiser (Österreich) 231  
 Frege, Gottlob 21, 27f., 39f., 62, 70, 75,  
 77, 84, 100, 103, 177, 408  
 Fricke, Robert 398  
 Fujita, Ikichi 399
- Gabriel, Gottfried 395  
 Ganthaler, Heinrich 204, 399, 401  
 Gatzemeier, Matthias 395  
 Gengler, Adam 390  
 Gentzen, Gerhard 126, 330, 362–365, 408  
 George, Rolf 399  
 Gerhardus, Dietfried 393, 399  
 Gödel, Kurt 12  
 Goethe, Johann Wolfgang von 312  
 Goodman, Nelson 398

## SACHREGISTER

- Abfolge 11, 15, 17, 53, 106, 125–132,  
137–145, 147, 150, 261, 263, 265, 330,  
332–335, 337–342, 345, 347, 349, 352 ff.,  
358 f., 362–372, 384, 398, 403, 405
- Abfolgebaum 360, 363
- Abfolgesequenz 354, 358 f., 362 f., 365, 368
- Ableitbarkeit 11, 17, 39, 53, 68 f., 81, 90,  
92, 132 f., 136 f., 150, 158, 160, 167, 220,  
261 f., 326, 329 ff., 333, 338, 398, 403 f.
- Absicht 219–222, 278 f., 306 f.
- Abstraktheit 18, 33 f., 36 f.
- Adhärenz 151 f., 158 f., 184 ff., 191 f., 194,  
400, 404
- Allgemeingültigkeit 39, 81, 89, 91 f., 95,  
109, 401
- Allgemeinwohl 205, 261, 277 f., 281 f., 290,  
295, 297, 299, 308, 338  
[vgl. auch Wohl des Ganzen]
- Allmacht 20, 23, 26 ff., 75, 155, 204 f.
- Alltagssprache 10, 17 f., 20 f., 27, 29, 64 f.,  
174, 230, 319
- Analyse 44, 63, 65–68, 70 f., 75, 78, 104,  
107, 110, 112, 115, 117, 119, 122 f.,  
252 f., 257, 272, 303 f., 306, 313, 407
- Analysis 176
- Analytizität 81, 89, 109, 111, 264, 401
- Angewandte Ethik 251, 299
- Angewandte Logik 16, 98, 106, 122
- Annahmen 152, 400
- Anschauung 24, 153–156, 159
- An-sich 15, 24 f., 29 ff., 34, 46, 228, 354,  
400
- Antinomien 45 f., 104, 177 f.  
[vgl. auch Paradoxien]
- Antipsychologismus 39
- Apriorität 155 f., 205 f., 241 f.
- Argumente (an sich) 7–10, 24, 29, 126–135,  
159 f., 170, 189, 207, 240–243, 245, 247
- Armut 299, 390 f.
- Ästhetik 32, 301–305, 310, 312 ff., 318,  
391 ff., 395, 397, 403
- Astronomie 132, 199, 391
- Atom 185 f., 199, 403
- Auferstehung 206, 237, 241, 244, 247
- Auffassung 31, 150 f.
- Aufstieg 75, 343, 359 f., 362
- Augenmusik 310 f.
- Aussage 18, 35, 72 f., 100, 102, 104, 107,  
113 ff., 272, 276
- Aussagenlogik 16, 43 f., 47, 88, 260, 358,  
360 f., 373, 377, 383
- Auswirkung 268 f., 302 f.
- Axiom 101, 263, 345, 360–364, 369
- Begehrungsvermögen 189, 208, 266
- Begriffe 7 f., 22 ff., 33, 37 ff., 51, 54 f.,  
59, 60, 62, 64, 67, 71, 81, 87, 89 f., 99 f.,  
107, 109, 111, 119 f., 136, 140 ff., 144,  
150, 153, 158, 160 f., 163 f., 172, 177,  
183 ff., 187, 190 f., 193 f., 196, 201 f., 204,  
207–220, 223–230, 233–236, 241, 252 f.,  
255, 261, 263 f., 272, 297, 301 f., 304–307,  
310, 313, 326–331, 341 f. 345, 347 f., 350,  
352, 358, 365 f., 374 f., 377 f., 385, 393,  
402, 406, 408
- Begriffssatz 153, 155 f., 159, 183, 324, 338,  
345, 347 f., 353, 366, 386
- Begriffswahrheit 108 f., 111, 205, 264,  
271, 308, 345, 348 ff., 386
- Begriffswissenschaft 132, 354
- Begründung 125, 130, 132 f., 137 f., 257
- Beschaffenheit 64–69, 71 f., 75–78, 99 f.,  
104, 114, 144, 151, 159, 163 f., 168, 171,  
183 f., 186, 189, 192 ff., 196, 204, 209,  
212, 226, 232, 252, 256, 260, 265, 285,  
295, 302, 305 f., 324, 347, 377, 385