

Bereitstellung und Pflege der Werke Immanuel Kants in elektronischer Form

IKP-Arbeitsbericht NF 03

Hans-Christian Schmitz (Hg.)

Prof. Winfried Lenders: *Zur elektronischen Edition der Werke Immanuel Kants*

Pflege und Ergänzung des Bonner Kant-Korpus: Aufgaben und Perspektiven

Marcel Diel, Bernhard Fisseni, Tobias Göbel, Susanne Helmke, Shu-Ju Lee, Hans-Christian Schmitz: *Das Bonner Kant-Korpus: Zum Stand der Daten*

Umfang, Zustand und Verwendung der Daten des Bonner Kant-Korpus

Kapitel 1

Zur elektronischen Edition der Werke Immanuel Kants

Prof. Winfried Lenders (wle@ikp.uni-bonn.de)

1.1 Bereitstellung elektronischer Texte

Schaut man auf die letzten Jahrzehnte der Entwicklung der Computertechnik zurück, so ist festzustellen, dass diese Entwicklung in den Geisteswissenschaften einen tiefgreifenden Umbruch bewirkt hat, auf den sich die Wissenschaftler jetzt langsam einstellen. Dieser Umbruch betrifft besonders die Art und Weise, wie Texte, Wörterbücher, Bibliographien usw. zur Verfügung gestellt, benutzt und publiziert werden. Nachdem noch vor 15 Jahren diese elektronischen Hilfsmittel nur wenig zur Verfügung standen, werden sie heute auf CD-ROM oder im Internet immer beliebter und finden immer weitere Verbreitung (vgl. [Tiedemann, 1999]). So sind viele Werke klassischer und moderner Autoren inzwischen über das Internet erreichbar, etwa im Rahmen der umfangreichen Sammlung des Projekts Gutenberg¹. Die meisten dieser heute elektronisch verfügbaren Texte wurden in einer wissenschaftlich nicht ausreichenden Qualität erstellt. Nur wenige Textarchive widmen sich einer intensiven Textpflege und verfolgen mit den Mitteln der modernen Datenverarbeitung auch textkritische Ziele. Sie verbinden mit der reinen Textarchivierung auch die Verwaltung unterschiedlicher Vorschläge für Lesarten, Klassifikationen, Datierungen usw. und verknüpfen systematisch damit die Kommentare der Fachwelt und die Repliken darauf sowie an Einzelfragen sich entzündende Diskussionen. Zu diesen Archiven gehört der Thesaurus Lingua Graecae², für die Phi-

¹ <http://gutenberg.net/>, <http://www.gutenberg2000.de>

losophie unter anderem das Wittgenstein-Archiv in Bergen³. In der Philosophie gehört hierzu schließlich das Bonner Archiv elektronischer Texte Kants⁴, das – mit Unterbrechungen – auf ca. 35 Jahre Entwicklungszeit zurückblickt und das sich mit der systematischen Sammlung und Pflege der Texte Kants befasst.

Der Austausch elektronischer Texte zwischen verschiedenen Forschungsstellen und die Bereitstellung von Texten und textbezogenen sonstigen Materialien (Bibliographie, Anmerkungen, Diskussionen usw.) im *World Wide Web* ist erst durch die Entwicklung von standardisierten Kodierungssprachen (*Markup Languages*) möglich geworden. Nachdem zunächst etwa seit 1987 SGML (*Standard Generalized Markup Language*) weltweit als Standard zur Markierung bzw. Kodierung von Texten propagiert wurde, hat sich seit ca. 1997 gezeigt, dass der flexiblere Standard XML (*Extensible Markup Language*) besonders für Anwendungen im Internet geeigneter ist. Neu zu kodierende Texte können sich heutzutage problemlos des XML-Standards bedienen können, geeignete Werkzeuge stehen zur Verfügung.

Der heutige Forschungsstand im Bereich der Geisteswissenschaften ist in Bezug auf elektronische Texte auch dadurch gekennzeichnet, dass immer mehr Texte in umfassendere Informationssysteme eingebunden werden. Dabei werden graphische Elemente (Handschriften; frühe Drucke) eingefügt, Editionsorschläge gesammelt und ausprobiert und Diskussionsforen eröffnet, wie es etwa beim Wittgenstein Archiv, in verschiedenen Urkundenprojekten und in den Dokumentationen älterer Sprachstufen (Altfranzösisch, Mittelhochdeutsch) der Fall ist. Der Zugriff auf derart standardisierte Daten ist über eine Vielzahl von Schnittstellen möglich. Hier sind ‚klassische‘ Zugriffsverfahren zu nennen, wie etwa *FolioViews*, aber vor allem auch die Möglichkeiten des interaktiven Zugriffs auf entsprechend gestaltete Webseiten.

1.2 Das Bonner Kantkorpus

Zu den Werken Kants gibt es inzwischen weltweit mehrere elektronische Editionen, die z.T. kommerziell vertrieben werden. Eine Teilübersicht findet sich auf den Internet-Seiten der North American Kant Society⁵. Außer

² <http://www.tlg.uci.edu/>

³ <http://www.hit.uib.no/wab/>

⁴ <http://linux-s.ikp.uni-bonn.de/cgi-bin/Kant/lade.pl?/default.htm>,
<http://www.ikp.uni-bonn.de/dt/forsch/kant/>

der Bonner Edition basieren zwei Editionen auf der Akademie-Ausgabe (Intelex⁶ und Karsten Worm⁷) Beide bieten aber nur eine Auswahl der wichtigsten Werke. Eine dritte Edition basiert auf der Ausgabe von Ernst Cassirer⁸. Nur die Bonner Fassung bietet den Text der Akademie-Ausgabe unter Einschluss der Briefe vollständig an und bezieht auch den Handschriftlichen Nachlass, wenn auch vorerst nur in Form von Rohtexten, ein. Weiterhin wird nur die Bonner Ausgabe in direktem Kontakt mit der Kantforschung ständig revidiert und auf den neusten Stand gebracht, und schließlich ist nur die Bonner Version in einer standardisierten Kodierung verfügbar und auch über das Internet zugreifbar. Zwischen der Bonner Arbeitsgruppe und anderen Kant-Forschungsstellen (Marbug, Mainz, Trier) bestehen Absprachen bezüglich der Teile des Werks Kants oder der Informationen über Kant, die jeweils bearbeitet werden. So liegt der Schwerpunkt der Marburger Arbeitsgruppe auf der Edition der Kantischen Vorlesungsnachschriften und auf der Internet-Präsentation biographischer Information, die Arbeiten in Mainz beziehen sich schwerpunktartig auf die Kantliteratur. Zwischen den Bonner Arbeiten und den Arbeiten in Trier (Norbert Hinske und Schüler) gibt es seit langem enge Verbindungen.

Am Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik der Universität Bonn wurde, gemeinsam mit dem Philosophischen Seminar, von 1960 bis 1972 systematisch das Gesamtwerk Immanuel Kants elektronisch erfasst. Die Arbeit wurde nach 1972 weitergeführt. Insgesamt wurden so die Bände 1-23 der Akademie-Ausgabe erfasst wurden. Das Ziel dieser Arbeiten war die Erstellung eines Allgemeinen Kantindex in Form eines lemmatisierten und grammatisch klassifizierenden Wortindex, der in der Endstufe sämtliche Bände der Akademie-Ausgabe der Werke Kants umfassen sollte. Einige Vorstufen dieses Allgemeinen Kantindex sind vor 1972 erschienen. Leider blieben die weiteren Arbeiten am Kantindex nach dem Tod seines Promotors, Gottfried Martin, zunächst für mehr als ein Jahrzehnt liegen (man vgl. die Übersicht über den Stand der Bearbeitung um ca. 1982 in [Lenders, 1982]). Nachdem etwa seit 1982 Personal Computer mit

⁵ <http://naks.ucsd.edu/>. Unter <http://buecherei.philo.at/philk.htm> und <http://www.hkbu.edu.hk/~ppp/K1texts.html> findet man weitere Verknüpfungen.

⁶ <http://www.nlx.com/>

⁷ <http://www.infosoftware.de/>

⁸ Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft; Kritik der praktischen Vernunft; Kritik der Urteilkraft; Prolegomena; Was ist Aufklärung? (Text nach Cassirer Ausgabe von Kants Werken 1912-22) mit Links zu Hegel und Nietzsche – netzhaus (Einzel-CD) [CR/23]

immer zunehmender Verarbeitungskapazität entwickelt und auch in den Textwissenschaften eingesetzt wurden, hat man sich von der bis dahin vorherrschenden Tendenz, umfangreiche Konkordanzen und Indices in Buchform zu publizieren, mehr und mehr entfernt. An die Stelle des Index bzw. der Konkordanz ist der elektronische Text getreten, der über komfortable Text-Recherche-Programme erschlossen werden kann. Die Erzeugung von Wortlisten mit Belegangaben und von Konkordanzen in gedruckter Form wurde obsolet und lässt sich heute nur noch dann rechtfertigen, wenn eine intensive Bearbeitung der Texte, die nicht vom Computer geleistet werden kann, vorgenommen wurde (vgl. z.B. die in Trier unter Leitung von Norbert Hinske erstellten Indices zum *kantschen Logikcorpus*, [Hinske, 1986ff]).

Im Vorwort seines kürzlich erschienen Bandes 15 zu dem von Norbert Hinske herausgegebenen Kant-Index, des Stellenindex und der Konkordanz zur ‚Grundlegung zur Metaphysik der Sitten‘, nimmt [Delfosse, 2000] in ausgezeichneter Form zur Geschichte der Kantlexikographie Stellung. Dabei werden auch die Versuche, mithilfe der elektronischen Datenverarbeitung das Werk Kants zu erschließen, gewürdigt. Es sei hier ausdrücklich festgestellt, dass dort zu Recht Mängel der Bonner Arbeiten aufgezeigt werden, die aufgrund der Möglichkeiten der maschinellen Textverarbeitung der vergangenen Jahrzehnte und aufgrund mangelnder Bearbeiterkapazität zum großen Teil nicht verhindert werden konnten. Hierzu gehört vor allem die fehlende Lemmatisierung und Disambiguierung, die mit der nötigen philologischen Sorgfalt auch heute noch – gerade bei älteren Texten – nur durch immensen Aufwand an manuell/intellektueller Bearbeitung bewältigt werden kann. Die beiden vorgelegten Indices der Trierer Arbeitsstelle belegen dies eindrucksvoll. Andere Mängel, die [Delfosse, 2000] aufzeigt, z.B. solche der unzureichenden Differenzierung in der Typographie oder die Unmöglichkeit, „Texte in chronologischen Gruppen zusammenzufassen“ ([Delfosse, 2000] XXXII), sind heute behebbar und sollen behoben werden.

In Bonn konnten nach 1985 die erfassten Texte aktualisiert und zu einem Teil als elektronische Edition bereitgestellt werden, und zwar die Bände 1-13 der Akademie-Ausgabe (Gesammelte Werke, Briefwechsel). Auch der handschriftliche Nachlass Kants einschließlich des Opus Postumum (Bde. 14-23 der Akademie-Ausgabe) liegt elektronisch gespeichert vor, jedoch noch nicht in einer Weise, dass er allgemein verfügbar gemacht werden könnte. Zur Zeit werden diese von der Vorlage her sehr schwierigen Texte mit zahlreichen Anmerkungen, Herausgeberbemerkungen, Datierungssiglen, Konjekturen usw., aufbereitet.

Umfang und Zustand der Daten aus den Bände 1-13 (Gesammelte Wer-

ke, Briefwechsel) und 14-23 (Nachlass) der Akademie-Ausgabe wird im zweiten Artikel dieses Arbeitsberichts beschrieben. Im folgenden wird kurz auf die Bände 14-23 eingegangen und der Zustand, in der sich die elektronische Version dieser Bände derzeit befindet, dargelegt.

Der Nachlass Kants ist in vier Textgruppen eingeteilt: die thematisch geordneten Reflexionen (Bde. 14-19), die Bemerkungen und Entwürfe (Bd. 20), das Opus Postumum (Bde. 21 und 22) und die Vorarbeiten und Nachträge (Bd. 23) (Tabelle 1.1). Diese Texte wurden seit 1968 in unterschiedlichen Zeiträumen, unter wechselnder Verantwortung, in verschiedenen Kodierungen und mit mehreren Techniken für die elektronische Verarbeitung erfasst (vgl. Tabelle 1.2). Die anfänglich noch übliche Erfassung über Lochkarten wurde Anfang der 70er Jahre durch *Optical Character Recognition* (OCR) ersetzt; seit Mitte der 80-er Jahre wurden die Texte über PC aufgenommen, und schließlich wurde für die letzten Bände (die hier nicht behandelten Briefe) ein moderner Scanner verwendet. So unterschiedlich die Erfassungstechniken waren, so verschieden waren auch die Kodierungsmethoden. Das ursprünglich bestehende Prinzip, das vor allem von Gottfried Martin energisch vertreten wurde, sah vor, die sehr schwierig gestalteten Texte der kritischen Edition nach Möglichkeit in der maschinenlesbaren Version diplomatisch getreu wiederzugeben. Dazu wurde nach 1966 am Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik ein umfassendes Kodierungssystem entwickelt [Krallmann et al, 1966], das nachfolgend nicht nur für die Bonner „Verkartung“ der Werke Kants, sondern viele Jahre hindurch auch an anderen Arbeitsstellen verwendet wurde und das durchaus Prinzipien der heute international gebräuchlichen *Standardized Generalized Markup Language* (SGML) vorwegnahm. Mit dieser ‚Beschreibungssprache‘ wurden, wie aus Tabelle 1.2 hervorgeht, zwischen 1966 und 1968 fünf Bände der Akademie-Ausgabe erfasst. In dieser Gruppe befinden sich die Reflexionen zur Metaphysik (Bde. 17 und 18), die, wie alle Reflexionen-Bände, ein sehr schwierig zu lesendes Druckbild aufweisen. Durch die Kodierung wurde versucht, dieses Druckbild wiederzugeben. Dabei mußte allerdings darauf verzichtet werden, die vom Herausgeber Ernst Adickes durch ein System griechischer Buchstaben vermerkten vermuteten Entstehungszeiten der Reflexionen bzw. der Textvarianten zu berücksichtigen. Es wurden allerdings streng die im Anmerkungsapparat enthaltenen Textstücke des Herausgebers von denen des Verfassers (Kant) unterschieden. Nach 1972 wurde die Texterfassung mittels eines vereinfachten Kodierungssystems vorangetrieben, das nicht einmal die Umlaute, das „ß“ und die Großschreibung berücksichtigte, und schließlich wurden die letzten Bände nach 1985 in einem ebenfalls vereinfachten Modus, allerdings unter Verwendung

Band	Inhalt	Herausgeber	Jahr	Seiten
14	Mathematik, Physik (Ref. 1-110)	Adickes	1911	635
15	Anthropologie (Ref. 111-1561)	Adickes	1913	980
16	Logik (Ref. 1562-3488)	Adickes	1914	872
17	Metaphysik (Ref. 3489-4846)	Adickes	1925	745
18	Metaphysik (Ref. 4847-6455)	Adickes	1928	725
19	Moralphilos. (Ref. 6456-8112)	Berger	1934	654
20	Bemerkungen, Entwürfe	Lehmann	1942	467
21	Opus Postumum, Convolute 1-6	Lehmann	1936	645
22	Opus Postumum, Convolute 7-13	Lehmann	1938	624
23	Vorarbeiten, Nachträge	Lehmann	1955	545

Tabelle 1.1: Übersicht über den Inhalt des Nachlasses Kants

von Großschreibung, Umlauten und „ß“ erfasst. Tabelle 1.3 bietet eine Übersicht über die wichtigsten Charakteristika der verwendeten Kodierungen. Eine genauere Übersicht bietet [Weber, 1983].⁹

Kants Nachlass liegt damit in einer leider sehr uneinheitlichen Kodierung vor, die vereinheitlicht werden muss. Wegen der schwierigen Textgrundlage wäre eine komplette Neuerfassung der unvollständig kodierten Texte über Scanner allerdings noch aufwendiger.

1.3 Bereitstellung, Ergänzung und Pflege des Bonner Kantkorpus

Die am Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik der Universität Bonn vorhandenen computerlesbaren Daten der Werke Kants nach der Akademie-Ausgabe und die nach Erscheinen der Akademie-Ausgabe aufgefundenen Textstücke und Briefe werden derzeit schrittweise im Rahmen eines von der DFG finanzierten Forschungsprojekts in standardisierter Form aufbereitet und in einer Datenbank dargestellt. Dabei werden, besonders im Falle der Reflexionen, auch neue Erkenntnisse über die Struktur der Datenbestände und über die Zusammengehörigkeit von Textstücken ermöglicht. Die Daten werden dazu – soweit dies noch nicht geschehen ist –

⁹ [Weber, 1983] benennt die Kodierungen anders. Was hier Kode I ist, ist bei Weber Kode II. Was hier Kode II ist, ist bei Weber Kode III. Kode III (Bd. 19) wird bei Weber nur am Rande beschrieben.

Band	Erfassung	Kodierung
14	1972-74	I
15	1972-74	I
16	1972-74	I
17	1968	II
18	1968	II
19	1982	III
20	1968	II
21	1966	II
22	1966	II
23	1985	I

Tabelle 1.2: Elektronische Versionen der Nachlassbände

	Kode I	Kode II	Kode III
Großschreibung markiert	-	*	+
Umlaute, „ß“	-	0a, 0o, 0u, 0s	0a, 0o, 0u, 0s
Überschriften	-	+u ... -u	-
lateinische Texte	-	+l ... -l	-
Anmerkungen	-	+as ... -as	-
Herausgebertexte in Anm.	-	+h ... -h	-
Verfassertexte in Anm.	-	+v ... -v	-
Nr. der Refl.	-	ja	ja
Worttrennung markiert	-	ja	ja
Sperrung, Kursivsetzung	-	81 ... 9	-
Formeln, Abbildungen markiert	ja	-	-

Tabelle 1.3: Kurze Übersicht über die Kodierungen der Nachlassdaten

in eine standardisierte Form (XML) überführt, so dass man über entsprechende Schnittstellen darauf zugreifen und beliebige Anordnungsformen bzw. Sichten der einzelnen Textstücke erstellen kann. Auf diese Weise sollen in das Bonner Kantkorpus sämtliche in der Kantforschung, besonders im Rahmen einer möglichen Neubearbeitung der Akademie-Ausgabe anfallenden Änderungen der einzelnen Bände eingearbeitet und dokumentiert werden. Hierzu gehören insbesondere Textkorrekturen, Vorschläge für Lesarten, Änderungen und Ergänzungen in den Anmerkungs- und Kommentarteilen sowie Einfügungen und Umstellungen ganzer Textstücke gemäß den Fortschritten der Editionsarbeit. Es soll möglich werden, Kommentare verschiedener Forscher und Repliken darauf sowie Diskussionen mit dem Textmaterial zu verknüpfen. Die standardisierte Speicherung ermöglicht neben dem elektronischen Zugriff auf alle Textstücke und deren beliebiger Anordnung auch die Überführung in ein Druckformat, so dass eine künftige gedruckte Neuedition direkt aus diesen Daten erstellt werden kann.

Angesichts der Bestrebungen der Kantforschung, eine Neuausgabe der Werke Kants in der Nachfolge der Akademie-Ausgabe zu veranstalten, kommt der Bonner elektronischen Version eine besondere Rolle zu: Da sie der gedruckten Version in allen textuellen Einzelheiten entspricht und da Korrekturen immer schon eingefügt wurden, bietet es sich an, sämtliche in Zuge der Neuausgabe noch weiterhin anstehende Änderungen in diese Version einzuarbeiten. Es läge damit ein elektronisches Archiv vor, von dem aus zugleich der Neudruck in jeder gewünschten Anordnungsform erfolgen könnte. Dass ein solcher Neudruck auch unter Verwendung einer modernen Schrift im wesentlichen den Seitenspiegel der bisherigen Akademie-Ausgabe beibehalten könnte, zeigen Experimente, die anhand der Bonner Daten angestellt wurden.

Eine gedruckte Neuausgabe der Werke Kants kann durch eine hypermediale Edition ergänzt werden. Die vorliegende Edition des *Opus Postumum* (Bde. 21 und 22) unterliegt den Zwängen des Buchdrucks: Von den Herausgebern mussten die auf einem Bogen bzw. einer Bogenseite der Handschrift vorhandenen nebeneinander und übereinander stehenden Textfragmente in fortlaufender Reihenfolge hintereinander gesetzt werden. In den Anmerkungen wurde dann darauf hingewiesen, dass sich das betreffende Textstück z.B. „links oben“, „links daneben“ oder „am Rande“ der handschriftlichen Seite befindet. Auf der Basis dieser Edition lässt sich jedoch nur schwer eine Vorstellung vom wirklichen Aufbau einer Seite gewinnen. Man muss daher, will man konsistente Texte zu einzelnen Themen aus den Konvoluten extrahieren, auf die Handschrift zurückgehen, die im Falle des *Opus Postumum* erhalten ist und inzwischen als Faksimile vorliegt. Einer

elektronischen Erfassung stellt sich nun die Herausforderung, die einzelnen durch die Anmerkungen der Herausgeber hinsichtlich ihrer Position markierten Textstücke derart zu etikettieren, dass der Aufbau der Seiten und Bögen rekonstruiert werden kann, dass auf die Textstücke jeweils einzeln zugegriffen werden kann und sie in beliebiger Reihenfolge zu konsistenten Texten arrangiert werden können. Dies scheint aufgrund der sorgfältigen Angaben der Akademie-Ausgabe, ggf. auch unter Rückgriff auf die Handschrift, unter Verwendung von XML möglich zu sein, so dass letztlich die durch die Zwänge des Buchdrucks gegebenen Nachteile z.T. aufgehoben werden. Eine optimale Benutzung wäre dann möglich, wenn mit den Mitteln der modernen Computertechnik eine multimediale Edition realisiert würde, die auf CD-ROM oder über Internet dem Interessenten die Konvolute seitenweise als Bilder zusätzlich zu den edierten Texten zugänglich machen könnte.

Es wäre ferner sinnvoll, die hypertextuelle Struktur der Werke Kants zu bestimmen und zu kodieren. Es soll möglich sein, ein Textwort auf dem Bildschirm zu markieren (mit der Maus ‚anzuklicken‘), um sodann alle Informationseinheiten, die mit diesem Wort verknüpft sind, in Bildschirmfenstern zur Verfügung zu bekommen. Es kann sich dabei um textinterne oder auch um textexterne Verknüpfungen handeln. Eine im Nachlass häufig auftretende textinterne Verknüpfung ist etwa die durch den Herausgeber bei einem Wort vermerkte Variante eines anderen Textzeugen oder (wie es im Falle der Reflexionen häufig vorkommt) einer anderen Zeitschicht. Textinterne Verknüpfungen sind aber auch diejenigen, die zu anderen Belegstellen des gleichen Wortes bestehen. Aufgrund textexterner Verknüpfungen könnten Kommentare und Anmerkungen, Literaturangaben, Zitate, aber auch Passagen aus Übersetzungen, Abbildungen der Handschrift und anderes mehr in besonderen Bildschirmfenstern angezeigt werden. Eine Hypertextedition könnte darüber hinaus Lemmatisierungsformalismen bereitstellen sowie die in den Texten des Nachlasses vorhandenen Verweise verfügbar machen. Es versteht sich, daß eine solche Hypertextedition, die auf CD-ROM vertrieben würde oder über das *World Wide Web* zur Verfügung stünde, niemals abgeschlossen sein kann und daher als eine dynamische Textedition verstanden werden muß.

Eine weitere reizvolle Aufgabe im Rahmen einer Aufbereitung von Material der Kantforschung zur Benutzung über das Internet wäre die Erfassung des in Bonn seit den 60-er Jahren erstellten Personenindex erster und zweiter Stufe, herausgegeben von Eduard Gerresheim und Katharina Holger. Bei dem Personenindex erster Stufe handelt es sich um einen Index aller Personen, die Kant – nach Ausweis der Akademie-Ausgabe – erwähnt

hat; der Personenindex zweiter Stufe ist ein bisher nur als Manuskript in 26 Heften vervielfältigtes Register aller Stellen, an denen Kant eine Person erwähnt hat, wobei die jeweiligen Zitate, die zitierten Stellen aus den Originalwerken und bio- sowie bibliographische Angaben zu den einzelnen zitierten Autoren ausgeführt sind. Die Erfassung dieser Daten sowie ihre hypertextuale Verknüpfung mit den Texten Kants wäre von unschätzbarem Nutzen für die Kantforschung. Um diese Arbeiten durchführen zu können, liegt eine Vereinbarung mit Dr. Eduard Gerrerheim vor, der dem IKP die Nutzung und Bereitstellung dieser unveröffentlichten Daten für die elektronische Erfassung ermöglicht.

Endlich können mit dem vorliegenden Datenmaterial Wortschatzuntersuchungen durchgeführt werden. Eine naheliegende Fragestellung ist die nach einer vergleichenden Dokumentation und Beschreibung des Wortschatzes Kants, wie er sich einerseits in den publizierten Werken, andererseits im Nachlass befindet. Eine mögliche Fragestellung oder Ausgangshypothese wäre die Vermutung, dass sich aus der Differenz des Vokabulars des Nachlasses und der Schriften Hinweise auf Themen ergeben, die in den publizierten Werken nicht weiter verfolgt, von Kant aber, nach Ausweis der Reflexionen, sehr wohl angedacht worden sind.

Kapitel 2

Das Bonner Kant-Korpus: Zum Stand der Daten

Hans-Christian Schmitz (hcs@ikp.uni-bonn.de)

Marcel Diel, Bernhard Fisseni, Tobias Göbel, Susanne Helmke, Shu-Ju Lee

2.1 Einleitung

Die Akademie-Ausgabe der Werke Immanuel Kants besteht aus vier Abteilungen. Die erste Abteilung behandelt die zu Lebzeiten veröffentlichten Werke. Sie umfasst die Bände 1-9. Die zweite Abteilung behandelt den Briefwechsel. Sie umfasst die Bände 10-13. In Band 13 finden sich Kommentare zum Briefwechsel, außerdem ein einziger Brief. Weitere Briefe sind in Band 23 (,Vorarbeiten und Nachträge') enthalten. Die dritte Abteilung behandelt den handschriftlichen Nachlass. Sie umfasst die Bände 14-23. Tabelle 1.1 gibt eine Übersicht über den Inhalt der Nachlassbände. Die vierte Abteilung behandelt die Vorlesungen. Sie umfasst derzeit die Bände 24, 25 und 27-29.

Am Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik sind die ersten drei Abteilungen – Bände 1-23 – als elektronisch gespeicherter Datensatz vorhanden. Wir geben im Folgenden einen Überblick über Umfang und Zustand dieser Daten. *Document Type Definitions* (DTDs) XML-kodierter Daten werden an dieser Stelle noch nicht veröffentlicht.

2.2 Abteilung 1: Werke

Die Texte Kants aus den Bänden 1-9 liegen inzwischen erstens in einer SGML-kodierten und einer HTML-kodierten Version vor. Diese Daten kön-

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-XV	-
Organigramm der Kant-Kommission	XVI-XVII	-
Inhaltsverzeichnis	XIX-XXI	XML
Texte Kants	1-503	XML
Einleitung in die Abtheilung der Werke	505-517	-
Anmerkungen	519-585	-
Tafeln mit Abbildungen	Tab. I, II	JPG
Bilder		JPG

Tabelle 2.1: Akademie-Ausgabe, Band 1

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-VIII	XML
Texte Kants	1-452	XML
Anmerkungen	453-525	-
Bild		JPG

Tabelle 2.2: Akademie-Ausgabe, Band 2

nen im WWW gelesen und durchsucht werden und zwar unter: <http://www.ikp.uni-bonn.de/dt/forsch/kant/abt1a.html>.

Zweitens liegen die Texte durchgehend XML-kodiert vor. Die XML-Kodierung beruht auf der SGML-Kodierung. Neu ist, dass aus den Texten auf Bilder, respektive Grafiken, mittels Verknüpfungen verwiesen wird. Alle Bilder sind als JPG-Dateien gespeichert. Außerdem wurden die bisher nicht im Datensatz vorhandenen Inhaltsverzeichnisse der Bände aufgenommen. Inhalt und vorhandene Daten der Bände 1-9 sind in den Tabellen 2.1-2.9 aufgelistet.

Bezüglich der weiteren Kodierung bestehen folgende Aufgaben:

1. Mehrspaltige Textstellen wurden zeilenweise über die Spaltengrenzen hinweg aufgenommen. Textstücke verschiedener Spalten wurden dadurch, wie Beispiel 2.2.1 zeigt, vermischt. Die Kodierungen tabellarischer Strukturen sind zu vereinheitlichen. Textstücke derselben Spalte werden nun, wie in Beispiel 2.2.2, zusammengestellt.

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-IX	XML
Texte Kants	1-552	XML
Anmerkungen	553-594	-

Tabelle 2.3: Akademie-Ausgabe, Band 3

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-VIII	XML
Texte Kants	565	XML
Anmerkungen	567-652	-
Bilder		JPG

Tabelle 2.4: Akademie-Ausgabe, Band 4

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-XI	XML
Texte Kants	1-485	XML
Anmerkungen	487-547	-

Tabelle 2.5: Akademie-Ausgabe, Band 5

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-X	XML
Anmerkungen	495-549	-
Bäume in Tabellen		markiert

Tabelle 2.6: Akademie-Ausgabe, Band 6

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-IX	XML
Texte Kants	1-333	XML
Anmerkungen	335-415	-
Bild		JPG

Tabelle 2.7: Akademie-Ausgabe, Band 7

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-VIII	XML
Texte Kants	1-460	XML
Anmerkungen	461-531	-

Tabelle 2.8: Akademie-Ausgabe, Band 8

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-VII	XML
Texte Kants	1-499	XML
Anmerkungen	501-572	-
Bilder		JPG

Tabelle 2.9: Akademie-Ausgabe, Band 9

Beispiel 2.2.1 *Bd. 6, S. 241, Ausgangskodierung – tabellarische Struktur, zeilenweise*

```
<zeile nr="09"/> 1.                $2.
<zeile nr="10"/> Das rechtliche Verh&auml;ltni&szlig;
                des $Das rechtliche Verh&auml;ltni&szlig; des
<zeile nr="11"/> Menschen zu Wesen, die weder Recht
                $Menschen zu Wesen, die sowohl Recht
<zeile nr="12"/> noch Pflicht haben. $als Pflicht haben.
```

Beispiel 2.2.2 *Bd. 6, S. 241, XML-Kodierung – tabellarische Struktur, spaltenweise*

```
<tabelle>
<tr>
<td>
<zeile nr="09"/> 1.
<zeile nr="10"/> Das rechtliche Verh&auml;ltni&szlig; des
<zeile nr="11"/> Menschen zu Wesen, die weder Recht
<zeile nr="12"/> noch Pflicht haben.
</td>
<td>
<zeile nr="09"/> 2.
<zeile nr="10"/> Das rechtliche Verh&auml;ltni&szlig; des
<zeile nr="11"/> Menschen zu Wesen, die sowohl Recht
<zeile nr="12"/> als Pflicht haben.
</td>
```

2. Die Kodierung der Überschriften im Text ist inhaltlich motiviert. Überschriften sind hierarchisch geordnet. Kapitelüberschriften werden von Abschnitts- und Paragrafenüberschriften usw. unterschieden. Die inhaltlich motivierte Kodierung wird dem Druckbild nicht durchgehend gerecht. Eine Unterüberschrift kann im Text typografisch stärker hervorgehoben sein als eine höher geordnete Überschrift. Ferner kommt vor, dass verschiedene Wörter derselben Überschrift in unterschiedlichen Schriftgrößen gedruckt sind. Derartige Besonderheiten des Druckbildes können durch Vergabe von Attributen oder Einfügung weiterer Markierungen kenntlich gemacht werden. Die Hierarchie der Überschriften wird in die Inhaltsverzeichnisse übernommen. Die Kodierungen der Einträge in den Inhaltsverzeichnissen werden entsprechend den Kodierungen der Überschriften angepasst.

3. Verschiedene Lesarten, Anmerkungen und sonstige Texte der Herausgeber sind im Datensatz nicht vorhanden (s. Tabelle 2.1-2.9). Diese Daten sollen aufgenommen und in den bestehenden Datensatz integriert werden.
4. Daten und Kodierungen sind fortlaufend zu korrigieren.

2.3 Abteilung 2: Briefwechsel

Der Schriftverkehr aus den Bänden 10-12 (vgl. Tabellen 2.10-2.12) liegt vollständig XML-kodiert vor. Ebenso sind der Brief aus Band 13 und die Ergänzungen zum Briefwechsel und zu den Stammbuchblättern aus Band 23 vollständig XML-kodiert (vgl. Tabellen 2.13 und 2.23). Die Anmerkungen zum Schriftverkehr aus Band 13, die fast den gesamten Band ausmachen, sind nur bruchstückhaft vorhanden und nur oberflächlich kodiert. Die Inhaltsverzeichnisse aller Briefbände sind XML-kodiert und in einem chronologisch geordneten Gesamtverzeichnis zusammengefasst. Die Verzeichnisse und alle Texte des Schriftverkehrs wurden nach HTML transferiert. Die Daten können im WWW gelesen werden: <http://www.ikp.uni-bonn.de/dt/forsch/kant/briefe>.

Bezüglich der Kodierung bestehen folgende Aufgaben:

1. Wie bei den Bänden der ersten Abteilung wurden mehrspaltige Textstellen zeilenweise, über die Spaltengrenzen hinweg, aufgenommen (vgl. Beispiel 2.3.1). Die spaltenweise Kodierung solcher tabellarischer Strukturen wird für die Briefbände nachgeholt.

Beispiel 2.3.1 *Bd. 10, Brief 10, derzeitige XML-Kodierung – tabellarische Struktur, zeilenweise*

```
<p>
<zeile nr="25"/> Ich empfehle mich Ihrem gewognen Andenken, und
    verharre mit
<zeile nr="26"/> aufrichtiger Hochachtung
<zeile nr="27"/> Ew. Hochedelgeb.
<zeile nr="28"/> Riga d. 8/19 Junius ergebenster Freund und Diener
<zeile nr="29"/> 1759. Lindner.
<zeile nr="30"/> N. S. Sind Ew. Hochedelgeb: von HE. Jonzon bezahlt
    worden?
<zeile nr="31"/> Wo nicht, so kan es hier besetzen.
</p>
```

Inhalt	Seiten	Daten
Vorbemerkungen	V-VI	-
Inhaltsverzeichnis	VII-XX	XML
Briefwechsel	1-559	XML

Tabelle 2.10: Akademie-Ausgabe, Band 10

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-XXV	XML
Briefwechsel	1-536	XML

Tabelle 2.11: Akademie-Ausgabe, Band 11

2. Um die Anmerkungen aus Band 13 in den Datensatz zu integrieren, müssen diese vollständig neu aufgenommen und kodiert werden.
3. Briefe, die erst nach Veröffentlichung der Akademie-Ausgabe gefunden wurden, außerdem Schriftstücke des amtlichen Schriftverkehrs, die nicht in die Akademie-Ausgabe aufgenommen wurden, können nachträglich den Daten hinzugefügt und im Gesamtverzeichnis eingetragen werden.¹
4. Daten und Kodierungen sind fortlaufend zu korrigieren.

2.4 Abteilung 3: Handschriftlicher Nachlass

Die Bände der dritten Abteilung haben drei verschiedene Herausgeber. Die Bände 14-18 wurden von Erich Adickes herausgegeben. Band 19 wurde von Adickes vorbereitet. Nach Adickes' Tod wurde der Band von seinem Assistenten Friedrich Berger fertig gestellt und herausgegeben. Die Bände 20-23 wurden von Gerhard Lehmann herausgegeben. (Vgl. Tabelle 1.1.)

Aufbau und Druckbild der Bände 14-19 (Adickes/Berger) und 20-23 (Lehmann) unterscheiden sich erheblich voneinander:²

¹ Zu nachträglich aufgefundenen Briefen und Handschriften Kants vgl. [Stark, 1993].

² Zur Edition und Editions-geschichte des handschriftlichen Nachlasses vgl. [Stark, 1993].

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-XVI	XML
Briefwechsel	1-356	XML
Öffentliche Erklärungen	359-372	XML
Handschriftliche Erklärungen	375-392	XML
Denkverse	395-397	XML
Gedichte	401-412	XML
Stammbuchblätter	415-418	XML
Amtlicher Schriftverkehr	421-442	XML

Tabelle 2.12: Akademie-Ausgabe, Band 12

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V	XML
Einleitung in die Abteilung	VII-XXXI	-
Anmerkungen	1-596	z.T., XML
Nachtrag (Brief)	599-600	XML
Allgemeines Register	601-691	-
Register: Kant	692-699	-
Doktordiplom Kants		-

Tabelle 2.13: Akademie-Ausgabe, Band 13

1. Der von Adickes und Berger herausgegebene Teil des handschriftlichen Nachlasses (Bde. 14-19) ist in einzelne Reflexionen segmentiert. Die Reflexionen sind thematisch geordnet und fortlaufend nummeriert. Jede Reflexion hat einen Titel, der aus Reflexionsnummer, einer Liste möglicher Datierungen, der Angabe ihrer Provenienz und ggf. einer sonstigen Anmerkung besteht. Datierungen – Zeiträume, in denen eine Notiz entstanden sein kann – sind durch griechische Buchstaben kodiert.
2. Der von Lehmann herausgegebene Teil des handschriftlichen Nachlasses ist nicht in Reflexionen unterteilt. Es gibt entsprechend keine Reflexionstitel. Die handschriftlichen Aufzeichnungen sind im Wesentlichen nach ihren Provenienzen sortiert. Sie sind nicht datiert.

Aus dem unterschiedlichen Aufbau der Bände ergeben sich für die elektronischen Daten Unterschiede der Kodierung: So sind die Daten der Bände 14-19 als Reflexionen mit Datierung, Provenienz und sonstigen Anmerkungen zu verstehen. In den Daten der Bände 20-23 sind keine einzelnen Reflexionen zu identifizieren. Die elektronischen Daten aller Nachlassbände werden allerdings so einheitlich wie möglich kodiert. Die Daten werden in eine weitgehend kanonische Form (XML-Kodierung) gebracht. Fehlende Daten, speziell Herausgeberanmerkungen und Bezugstexte, werden sukzessive ergänzt.

Derzeit sind die elektronischen Daten der dritten Abteilung uneinheitlich kodiert. Es gibt insgesamt drei verschiedene Kodierungsschemata: Kode I, II und III (vgl. Tabellen 1.2 und 1.3 oben). Die Uneinheitlichkeit der Kodierung hat nichts mit dem Aufbau der Bände zu tun: Die Adickes-Bände 17 und 18 sind nach dem selben Schema kodiert wie die Lehmann-Bände 20-22; der Lehmann-Band 23 ist nach dem selben Schema kodiert wie die Adickes-Bände 14-16. In den Daten aller Bände finden sich Kodierungsfehler.

2.4.1 Kode I

Die Daten der Bände 14-16 und 23 sind gemäß Kode I und also äußerst arm kodiert. Außer Seiten- und Zeilenzahlen sind kaum Metainformationen zum Text vorhanden. Titel der einzelnen Reflexionen mit Reflexionsnummer, Datierung und Fundort fehlen. Es wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, Umlaute und das „ß“ sind nicht als solche kodiert (vgl. Tabellen 2.14-2.16, 2.23).

Die Daten werden angereichert und nach XML transferiert. Mit den

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-XI	-
Inhaltsverzeichnis	XIII	XML
Einleitung in die Abtheilung	XV-LXII	-
Reflexionen Kants	1-634	Kode I
Herausgeberanmerkungen	1-635	-
Bezug: Baumgarten, Metaph. (§§397-414)	108-111	XML
Berichtigungen und Nachträge	636-637	-
Skizzen und Formeln		markiert
Titel von Reflexionen		-

Tabelle 2.14: Inhalt der Werke Kants, Band 14

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-X	-
Inhaltsverzeichnis	XI-XIV	XML
Reflexionen Kants	3-980	Kode I/ XML
Herausgeberanmerkungen	3-980	-
Bezug: Baumgarten, Metaph. (§§504-699)	3-54	XML
Bezug: Baumgarten, Metaph. (§§730-733)	454-455, 463	XML
Bezug: Kreuzfeld, Diss.	906-935	RTF
Berichtigungen und Nachträge	981-982	-
Titel von Reflexionen		XML

Tabelle 2.15: Inhalt der Werke Kants, Band 15

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-IX	-
Inhaltsverzeichnis	XI-XIV	XML
Verzeichnis der Seiten mit Bezugstext	XV-XVI	-
Reflexionen Kants	1-869	Kode I
Herausgeberanmerkungen	1-869	-
Bezug: Meier, Vernunftlehre	1-872	-
Berichtigungen und Nachträge	873-875	-
Faksimilies von Handschriften	Tab. 1, 2	-
<hr/>		
Titel von Reflexionen		-

Tabelle 2.16: Inhalt der Werke Kants, Band 16

Briefen aus Band 23 ist dies bereits geschehen. Sie sind fertig kodiert und in das Gesamtverzeichnis des Briefwechsels integriert. Die Daten von Band 15 wurden halbautomatisch, mittels eines entsprechend konfigurierten Vim-Editors, angereichert und in eine Zwischenkodierung übertragen. Sie werden automatisch weiterbearbeitet. Herausgeberanmerkungen sind zu ergänzen.

Die Beispiele 2.4.1 und 2.4.2 zeigen die Reflexion – Notiz – 128 aus Band 15 in Ausgangs- und Zwischenkodierung. In der Ausgangskodierung (Beispiel 2.4.1) sind vor jeder Zeile die Seitenzahl („018“) und die Zeilenzahl („02“-„04“) angegeben. Dann folgt der Text. Klammern gehören entweder zum Text oder markieren Einschübe. Durch ein hochgestelltes „g“ oder „s“ hinter der öffnenden Klammer wird im gedruckten Band 15 zwischen gleichzeitigen und späteren Einschüben unterschieden. Diese Unterscheidung findet sich in den elektronischen Daten nicht.

Die Zwischenkodierung (Beispiel 2.4.2) ist reicher als die Ausgangskodierung. Notiz 128 ist als solche markiert und mit einer Anmerkung versehen. Paragraphen, Seiten- und Zeilenwechsel sind gemäß XML kodiert. Geklammerte Einschübe sind durch die Zusätze „^g“ (gleichzeitig) und „^s“ (später) von Kants eigenen Klammerungen unterschieden. Aus der Anmerkung – dem Wert des Attributs „anm“ – werden Datierung („&my;? &ypsilon;? – κ&hochdrei;?“), Fundort („M 195“) und sonstige Anmerkung („Zu denselben Worten:“) extrahiert. Die Markierungen von Einschüben werden gemäß XML geändert: „<einschub zeit=“gleichzeitig“> ... </einschub>“ und „<einschub zeit=“spaeter“> ... </einschub>“. Die ab-

schließende Bearbeitung erfolgt (weitgehend) automatisch.

Beispiel 2.4.1 *Bd. 15, Reflexion (Notiz) 128, Ausgangskodierung (Kode I)*

```
01802NICHT BEY SICH SELBST (ZERSTREUT) (IN ANSEHUNG DER EMPFINDUNGEN).
01803SEINER NICHT MACHTIG (IN ANSEHUNG DES AFFECTS). (DER ZORN MACHT
01803OHNMACHTIG,
01804OFT UNBAENDIG.)
```

Beispiel 2.4.2 *Bd. 15, Reflexion (Notiz) 128, XML-Zwischenkodierung*

```
<seite nr="018"/>
<notiz nr="128"
  anm="&my;? &psilon;? -- &kappa;&hochochdrei;? M 195. Zu denselben
  Worten:">
  <p>
    <zeile nr="02"/>nicht bey sich selbst (^g zerstreut) (in Ansehung der
    Empfindungen).
    <zeile nr="03"/>seiner nicht machtig (in Ansehung des affects).
    (^s Der Zorn macht ohnmachtig,
    <zeile nr="04"/>oft unbändig.)
  </p>
</notiz>
```

2.4.2 Kode II

Die Daten der Bände 17, 18 und 20-22 sind gemäß Kode II kodiert. (Vgl. Tabellen 2.17, 2.18, 2.20-2.22). Es wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, Umlaute und das „ß“ sind als solche kodiert. Seiten- und Zeilennummern sind angegeben, darüber hinaus sind Namen, fremdsprachliche Textstellen usw. identifiziert. Die Layoutstruktur der Bände ist nicht vollständig erfasst, so sind z.B. Paragraphenwechsel nicht als solche markiert, und Überschriften fehlen teilweise. Tabellarische Strukturen sind – wie bei den Daten der anderen Abteilungen – nicht kodiert. Der größte Mangel besteht darin, dass die Daten der Bände 17 und 18 keine Titel von Reflexionen enthalten. Den Reflexionen sind keine Nummern, Datierungen, Provenienzen oder sonstige Anmerkungen zugewiesen.

Die gemäß Kode II kodierten Daten sind damit verhältnismäßig reich kodiert. Die Daten werden nach XML transferiert, korrigiert und ergänzt. Beispiel 2.4.3 zeigt den Anfang von Band 20 in der Ausgangskodierung. Beispiel 2.4.4 zeigt den selben Text in der XML-Kodierung.

Beispiel 2.4.3 *Bd. 20, Anfang der Bemerkungen zu den Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen, Ausgangskodierung (Kode II)*

00101 +U 80*BEMERKUNGEN9 80ZU9 80DEN9
 00102 +U 80*BEOBACHTUNGEN9 80OUBER9 80DAS9 80*GEFOUHL9 80DES9
 00103 +U 80*SCHOONEN9 80UND9 80*ERHABENEN9
 00301 *DIE *KUNST THOORIGT ZU SCHEINEN BEYM *MA-NE U'. *KLUG BEY DER
 *FRAU.
 00302 *EIN *MENSCH KAN AUF DEN ANDEREN ZWEYERLEY VORTHEILHAFTE *ROUHRUNG
 00303 MACHEN DER *ACHTUNG U'. DER *LIEBE JENE DURCH DAS *ERHABENE DIESE
 DURCH
 003031DAS
 00304 SCHOONE. *DAS *FRAUENZI-MER VEREINBART BEYDE. *DIESE
 ZUSA-MENGESETZTE
 003041*EMPFINDUNG
 00305 IST DER GROOSESTE *EINDRUCK DER AUF DAS MENSCHLICHE *HERZ NUR
 GESCHEHEN
 00306 KAN. *ES KOONNEN ABER NUR ZWEY MATTE *EMPFINDUNGEN GLEICH STARK
 00307 SEYN. *SOLL EINE VON BEYDEN *STARK SEYN SO MUOS DIE ANDERE SCHWACH
 SEYN.
 00308 *NUN FRAGE MAN SICH WELCHE VON BEYDEN MAN SCHWOACHEN WOLLE.
 *GRUNDSOATZE
 00309 SIND VON DER GROOSESTEN *ERHABENHEIT , Z'.*E'. DIE
 *SELBSTSCHOATZUNG
 003091FODERT
 00310 AUFOFERUNG. +A E'.G'. -A *EIN *MAN KA-N HOAOSLICH SEYN EINE
 WITZIGE *FRAU
 003101NCIHT.

Beispiel 2.4.4 *Bd. 20, Anfang der Bemerkungen zu den Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen, XML-Kodierung*

```
<seite nr="001"/>
  <zeile nr="01"/><ueberschrift><fett>Bemerkungen zu den
  <zeile nr="02"/>Beobachtungen &uuml;ber das Gef&uuml;hl des
  <zeile nr="03"/>Sch&ouml;nem und Erhabenen</fett></ueberschrift>
<seite nr="003"/>
<p>
  <zeile nr="01"/>Die Kunst th&ouml;rigt zu scheinen beym Ma&nn;e u.
  Klug bey der Frau.
</p>
<p>
  <zeile nr="02"/>Ein Mensch kan auf den anderen zweyerley
  vortheilhafte R&uuml;hrung
```

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-XIV	-
Inhaltsverzeichnis	XV-XVIII	XML
Reflexionen Kants	25-745	Kode II
Herausgeberanmerkungen	25-745	-
Bezug: Baumgarten, Metaph. (§§1-503)	1-130	XML
Bezug: Baumgarten, Metaph. (§§700-1000)	130-206	XML
Bezug: Baumgarten, Metaph. (Index)	206-226	XML
Bezug: Schülersaufsatz	262-269	-
Berichtigungen und Nachträge	746	
<hr/>		
Titel von Reflexionen		-

Tabelle 2.17: Inhalt der Werke Kants, Band 17

```

<zeile nr="03"/>machen der Achtung u. der Liebe jene durch das
  Erhabene diese durch das
<zeile nr="04"/>sch&ouml;ne. Das Frauenzi&nm;er vereinbart beyde.
  Diese zusa&nm;engesetzte Empfindung
<zeile nr="05"/>ist der gr&ouml; &szlig;este Eindruck der auf das
  menschliche Herz nur geschehen
<zeile nr="06"/>kan. Es k&ouml;nnen aber nur zwey matte Empfindungen
  gleich stark
<zeile nr="07"/>seyn. Soll eine von beyden Stark seyn so mu&szlig;
  die andere schwach seyn.
<zeile nr="08"/>Nun frage man sich welche von beyden man
  schw&auml;chen wolle. Grunds&auml;tze
<zeile nr="09"/>sind von der gr&ouml; &szlig;esten Erhabenheit, z.E.
  die Selbstsch&auml;tzung fodert
<zeile nr="10"/>aufopferung. <fremdsprache sprache="latein">e.g.
  </fremdsprache> Ein Man ka&nn; h&auml; &szlig;lich seyn eine witzige
  Frau nicht.
</p>

```

2.4.3 Kode III

Die Daten von Band 19 sind gemäß Kode III kodiert. Wie bei Kode I sind kaum Metainformationen zum Text gegeben. Es wird allerdings zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Außerdem sind Umlaute und das „ß“ als solche kodiert. Reflexionsnummern sind vergeben; sie sind nicht als

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-VI	-
Inhaltsverzeichnis	VII-IX	XML
Nummernverzeichnis (Erdm. Refl.)	X-XXIII	-
Reflexionen Kants	5-725	Kode II
Herausgeberanmerkungen	5-725	z.T., Kode II
Bezug: Eberhard, nat. Theologie	491-606	-
Berichtigungen	726	-
<hr/>		
Titel von Reflexionen		-

Tabelle 2.18: Inhalt der Werke Kants, Band 18

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-VII	-
Inhaltsverzeichnis	IX-XIII	XML
Reflexionen Kants	9-654	Kode III
Herausgeberanmerkungen	10-654	-
Bezug: Baumgarten, Initia	7-91	-
Bezug: Achenwald, Juris naturalis	325-442	-
Bemerkungen und Berichtigungen	655-660	-
<hr/>		
Titel von Reflexionen		Nummern

Tabelle 2.19: Inhalt der Werke Kants, Band 19

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-VIII	-
Inhaltsverzeichnis	IX-XII	XML
Vorarbeiten und Nachträge Kants	1-467	XML
Herausgeberanmerkungen	1-467	XML
Anmerkungen zu Anmerkungen	213,230,429-	XML
Bezug: Beob. üb. d. Gefühl d. Sch.	11-179	XML
(Bezug: Beob. üb. d. Gefühl d. Sch.	Bd 2	XML)
Bezug: Rezension von Schulz	385-423	-
Bezug: Rezension Anfangsgr. der Rechtsl.	445-453	-
Anhang	469-523	-
Fettdruck in Bez.texten		XML

Tabelle 2.20: Inhalt der Werke Kants, Band 20

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V-VII	-
Inhaltsverzeichnis	IX-XIII	XML
Opus Postumum, 1. Teil	1-645	Kode II/ XML
Herausgeberanmerkungen	3-645	KodeII/ XML
Anmerkungen zu Anmerkungen	10,34,41,...	Kode II/ XML
Zusätze	38,103,...	KodeII/ XML
Faksimileseite	Schluss	-
Skizzen	260,270,...	markiert (nicht XML)
Daten zerstört	9,...	

Tabelle 2.21: Inhalt der Werke Kants, Band 21

Inhalt	Seiten	Daten
Inhaltsverzeichnis	V-VIII	XML
Opus Postumum, 2. Teil	1-624	Kode II/ XML
Herausgeberanmerkungen	3-623	Kode II/ XML
Anmerkungen zu Anmerkungen	14,15,...	Kode II/ XML
Index	625-748	-
Einleitung und Erläuterungen	749-824	-
Berichtigungen	825	-
Chronologische Anordnung des O.P.	Schluss	-
Skizzen	224,226,...	markiert (nicht XML)

Tabelle 2.22: Inhalt der Werke Kants, Band 22

Inhalt	Seiten	Daten
Vorwort	V	-
Inhaltsverzeichnis	VI-XV	XML
Vorarbeiten	1-468	Kode I
Ergänzungen zu Fortschr. der Metaph.	469-476	Kode I
Ergänzungen zum Opus Postumum	477-488	Kode I
Ergänzungen zu Briefw./ Stammb.	489-501	XML
Herausgeberanmerkungen	3-488	-
Anhang	503-542 (-545)	-
Berichtigungen Uneingerichtetes	543-545	Kode I
Berichtigungen	546	-

Tabelle 2.23: Inhalt der Werke Kants, Band 23

besonderer Text markiert, wiewohl sie nicht von Kant stammen. Die Daten werden soweit möglich automatisch nach XML transferiert, dann mit einem entsprechend konfigurierten Vim-Editor halbautomatisch angereichert.

2.4.4 Bezugstexte

Die handschriftlichen Notizen Kants stammen zu einem Teil von losen Blättern und sind zum anderen Teil Handexemplaren – *durchschossenen Ausgaben* – verschiedener Werke entnommen. Die in den Handexemplaren enthaltenenen Notizen beziehen sich großen Teils auf den Text dieser Werke. Im Vorwort zu Band 14 erklärt Erick Adickes, ihm lägen neun Handexemplare Kants vor, darunter drei Werke von Kant selbst und sechs Werke anderer Autoren. Die meisten dieser Bezugstexte sind in die Akademie-Ausgabe aufgenommen worden.

Handexemplare von Werken Kants:

1. Kant: Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen, 1764. [vollständig abgedruckt in Band 2 und, als Bezugstext, in Band 20]
2. Kant: Kritik der reinen Vernunft, 1781. [vollständig abgedruckt in Band 4]
3. Kant: Kritik der praktischen Vernunft, 1788. [vollständig abgedruckt in Band 5]

Handexemplare von Werken anderer Autoren:

1. Alexander Gottlieb Baumgarten, *Metaphysica*. Editio IIII, Halae Magdeburgicae 1757. [als Bezugstext in den Bänden 14, 15 und 17 vollständig abgedruckt, vgl. Tabellen [2.14](#), [2.15](#) und [2.17](#)]
2. George Friedrich Meier, *Auszug aus der Vernunftlehre*, Halle 1752. [als Bezugstext in Band 16 vollständig abgedruckt, vgl. Tabelle [2.16](#)]
3. Johan August Eberhard, *Vorbereitung zur natürlichen Theologie zum Gebrauch akademischer Vorlesungen*, Halle 1781. [als Bezugstext in Band 18 vollständig abgedruckt, vgl. Tabelle [2.18](#)]
4. Alexander Gottlieb Baumgarten, *Initia philosophiae practicae primae airoamaticae*, Halae Magdeburgicae 1760. [als Bezugstext in Band 19 vollständig abgedruckt, vgl. Tabelle [2.19](#)]

5. Gottfr. Achenwall, *Juris naturalis pars posterior complectens jus familiae, jus publicum et jus gentium*. Editio quinta emendatior, Gottingae 1763. [als Bezugstext in Band 19 unvollständig (!) abgedruckt, vgl. Tabelle 2.19]
6. Georg Christoph Lichtenberg's *Vermischte Schriften*, nach dessen Tode ... gesammelt und hrsg. von Ludwig Christian Lichtenberg und Friedrich Kries. Bd. II. Göttingen: Dieterich, 1801. [nicht in der Akademieausgabe reproduziert]

Außer den genannten Handexemplaren wurden weitere Bezugstexte in die Akademieausgabe aufgenommen, nämlich:

1. Zweite Dissertation *Dissertatio Philologico-Poetica de Principiis Fictionum Generalioribus* von Joh. Gottlieb Kreutzfeld vor Antritt zur Professur der Dichtkunst an der Universität Königsberg, verteidigt am 28.02.1777. [Kreutzfeld hatte vor Antritt der Professur zwei Dissertationen zu verteidigen. Die zweite Dissertation ist in Band 15 vollständig abgedruckt, die erste ist nicht abgedruckt (vgl. Tabelle 2.15).]
2. unbetitelter Schüleraufsatz [vollständig (?) in Band 17 abgedruckt, vgl. Tabelle 2.17]
3. Joh. Schulz: Rezension von *Johann August Eberhard, Philosophisches Magazin*, Jenaer Litteraturzeitung 1790, 281-284. (abgedruckt in Casirsers Kant-Ausgabe, Bd. VI (Berlin 1914, 73-117)) [vollständig in Band 20 abgedruckt, vgl. Tabelle 2.20]
4. Bouterwek: Rezension von Kants *Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre*, Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften 18.02.1797. [vollständig abgedruckt in Band 20, vgl. Tabelle 2.20]

Alle Bezugstexte werden – sofern noch nicht geschehen – aufgenommen und XML-kodiert. Seiten- und Zeilenumbrüche werden gemäß der Originalausgaben und ggf. zusätzlich gemäß der Akademie-Ausgabe kodiert. Die Notizen Kants werden mit den Stellen, auf die sie sich beziehen, verknüpft.

2.5 Zusammenfassung und Verwendung der Daten

Alle Daten des Kant-Korpus werden in XML kodiert. Alle Zeichen sind Unicode-kompatibel kodiert. Auf Nicht-Ascii-Zeichen wird mittels Gegenstands-Referenzen (*entity references*) verwiesen. Die XML-Kodierung wird

mit DTDs (*Document Type Definitions*) spezifiziert und dokumentiert. Alle Daten sollen XML-gültig (*valid*) hinsichtlich ihrer DTD sein. Die Daten sollen möglichst einheitlich, aber auch möglichst einfach kodiert sein. Die Kodierung soll übersichtlich und leicht verständlich sein.

Die Daten werden in einer Datenbank gespeichert und über das WWW zugänglich gemacht. Sie werden dadurch leicht abzurufen und zu durchsuchen. Die Daten werden ergänzt durch die Inhaltsverzeichnisse aller Bände und ein Gesamtverzeichnis des Schriftwechsels (s.o., Kapitel 2.3).

Die Reflexionen Kants aus den Adickes/Berger-Bänden sind thematisch geordnet. Sie können alternativ chronologisch oder hinsichtlich ihrer Provenienz sortiert werden.³ Die Daten sollen in den verschiedenen Anordnungen abrufbar sein.

Aufgrund der Nachlassdaten und der Herausgeberanmerkungen lassen sich ggf. lose Blätter und Handexemplare Kants rekonstruieren. In einem ersten Experiment wurde ein Foliobogen mit einer Reflexion zur Medizin (Reflexion 1526, Band 15.2, S.939-953) rekonstruiert. Die Ergebnisse finden sich unter: <http://www.ikp.uni-bonn.de/dt/forsch/kant/rekonstruktion>.

Adickes hat die Reflexionen zur Anthropologie (Band 15) nach der Gliederung des Werks zur *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* (Band 7) thematisch sortiert. Die Inhaltsverzeichnisse der Bände 7 und 15 sind daher partiell identisch. Die Reflexionen zur Anthropologie werden mit den thematisch entsprechenden Stellen aus dem Werk zur Anthropologie verknüpft. Darüber hinaus werden Reflexionen, die sich auf die oben (Kapitel 2.4.4) genannten Bezugstexte beziehen, mit den entsprechenden Bezugsstellen verknüpft.

Die Daten sollen sukzessive korrigiert und durch Daten, die in die Akademie-Ausgabe bisher nicht aufgenommen wurden, ergänzt werden. So kann z.B. der amtliche Schriftwechsel, von dem nur ein kleiner Teil in die Akademie-Ausgabe aufgenommen wurde, vervollständigt werden. Bilder von Handschriften können integriert und mit den Transkriptionen verknüpft werden. Dies ist besonders für das Opus Postumum (Bände 21, 22) von Interesse.

Die Vorteile der XML-Kodierung gegenüber den alten Kodierungen sind schließlich:

1. Die Verarbeitung der Daten ist einfacher: Ressourcen zur Verarbeitung XML-kodierter Daten stehen in großer Zahl zur Verfügung. Dies vereinfacht die Durchsuchung, Anordnung und Darstellung der Daten.

³ Da einer Reflexion i.d.R. mehr als eine mögliche Datierung beigegeben ist, ergeben sich verschiedene mögliche chronologische Anordnungen.

2. Es ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten der Verarbeitung: Die alte Kodierung sieht die Verknüpfung von Daten nicht vor. Dies ist mit XML und verwandten Standards (XLink, XPointer) leicht möglich.
3. Die Integration neuer Daten wird vereinfacht: Während die alte Kodierung nur unzureichend dokumentiert ist, ist die XML-Kodierung durch DTDs spezifiziert und dokumentiert. Neue Daten können leicht gemäß der DTDs kodiert und in den bestehenden Datensatz integriert werden.
4. Kodierungsfehler werden unwahrscheinlicher, die Daten verlässlicher: Ein Großteil möglicher Fehler wird bei der Überprüfung von XML-Wohlgeformtheit (*well-formedness*) und -Gültigkeit (*validty*) erkannt. Die Fehler können korrigiert werden. Die Daten werden für die neue Kodierung überarbeitet und angereichert. Dies betrifft alle Daten, besonders aber die sehr schwach kodierten Daten der Bände 14-16, 19 und 23 (vgl. Kapitel 2.4.1 und 2.4.3).
5. Förderung der Zusammenarbeit von Forschern: XML ist ein allgemeiner, schnell zu erlernender Standard. Die XML-Kodierungen sind im Gegensatz zu den alten Kodierungen leicht verständlich. Die Daten sind somit für einen größeren Kreis von Forschern nutzbar.

Literaturverzeichnis

- [Bergenholtz/ Schaefer, 1978] Henning Bergenholtz und Burkhard Schaefer (1978): *Empirische Textwissenschaft. Probleme des Aufbaus und der Auswertung von Text-Corpora*, Kronberg.
- [Boggs et al., 1997] Roy A. Boggs, Kurt Gärtner und Winfried Lenders (1997): *Der Arme Heinrich in Multimedia Format: Transition to the Next 100 Years*, in: Akten der 5. Tagung zur maschinellen Verarbeitung altdeutscher Texte, Würzburg.
- [Delfosse, 2000] Heinrich P. Delfosse (2000): *Kant-Index Bd. 15: Stellenindex und Konkordanz zur ‚Grundlegung zur Metaphysik der Sitten‘*, [Hinske, 1986ff]. 8
- [Hinske, 1986ff] Norbert Hinske (1986ff): *Kant-Index. Section 1: Indices zum kantschen Logikcorpus, Section 2: Indices zum Kantschen Ethikcorpus*, Stuttgart: Fromann-Holzboog. 8, 12
- [Kant, Akad.Ausg.] Immanuel Kant: *Gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1902 ff.
- [Krallmann et al, 1966] Dieter Krallmann, Tim Krumnack, Helmut Schnelle (1966): *Kodierungssystem zur Verkartung und maschinellen Verarbeitung beliebiger Texte*, in: Forschungsbericht 66/2 des Instituts für Phonetik und Kommunikationsforschung der Universität Bonn. 8
- [Lenders, 1982] Winfried Lenders (1982): *Der Allgemeine Kantindex. Vom Stellenindex zum Informationssystem*, in: Kantstudien 73, 440-451. 8
- [Lenders, 1993a] Winfried Lenders (1993a): *Tagging - Formen und Tools*, in: Horst P. Pütz und Johann Haller (Hg.), *Sprachtechnologie: Methoden, Werkzeuge, Perspektiven*, Hildesheim: Olms, 369-401.

- [Lenders, 1993b] Winfried Lenders (1993b): *Fragen der Standardisierung*, in: Winfried Lenders (Hg.), *Computereinsatz in der Angewandten Linguistik. Konstruktion und Weiterverarbeitung sprachlicher Korpora*, Frankfurt etc.: Peter Lang Verlag, 63-74.
- [Lenders, 1995] Winfried Lenders (1995): *Publiziertes und Verschwiegenes. Zur elektronischen Edition von Immanuel Kants Nachlass*, in: Proceedings of the Eighth International Kant Congress. Memphis 1995, Milwaukee: Marquette University Press, 1311-1322.
- [Lenders, 1998] Winfried Lenders (1998): *Multimediale Texteditionen deutscher Texte*, in: *Sprache und Datenverarbeitung* 22, 31-43.
- [Lemberg et al., 2000] Ingrid Lemberg, Bernhard Schröder und Angelika Storrer (2000): *Computergestützte Produktion und Publikation von Wörterbüchern*, in: *Lexicographica*, Series Major, Tübingen: Niemeyer.
- [Martin, 1961f] Gottfried Martin (1961-1962): *Mitteilungen zum Kant-Index*, in: *Kant-Studien* 53, 121-124.
- [Martin, 1967] Gottfried Martin (Hrsg) (1967): *Wortindex zu Kants gesammelten Schriften*, 2 Bde. Berlin: de Gruyter (= Allgemeiner Kantindex, Bde. 16 + 17).
- [Martin, 1969] Martin, Gottfried (1969): *Probleme und Methoden des allgemeinen Kantindex*, in: *Kant-Studien* 60, 198-215.
- [Schröder, 1993] Bernhard Schröder (1993): *Fragen der Repräsentativität linguistischer Korpora*, in: Horst H. Pütz und Johan Haller (Hg.), *Sprachtechnologie: Methoden, Werkzeuge, Perspektiven*, Hildesheim: Olms, 320-351.
- [Stark, 1993] Werner Stark (1993): *Nachforschungen zu Briefen und Handschriften Immanuel Kants*, Berlin: Akademie Verlag. [1](#), [2](#)
- [Tiedemann, 1999] Paul Tiedemann (1999): *Internet für Philosophen*, Darmstadt: Primus. [1.1](#)
- [Weber, 1983] Nico Weber (1983): *Textkodierung im maschinenlesbaren Kant-Korpus*, in: Gregor Büchel, Nico Weber, Guido Wirtz, *Methoden der quantitativen Semantik und der Erstellung Lemmatisierter Indizes in Anwendung auf die Werke I. Kants*, IKP-Arbeitsbericht 3, Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik der Universität Bonn, 17-28. [8](#), [9](#)