

Karl R. Kegler

DIE WELTBIBLIOTHEK ALS LABYRINTH

Die Metapher des Buches hat seit frühester Zeit als Sinnbild für die Möglichkeit von Wissen und Erkennen Anwendung gefunden. Durch die Steigerung der Informationsmöglichkeiten mit der Anzahl von Büchern entstehen in der Konzeption von Bibliotheken umfassende Prototypen für eine globale Systematisierung des Wissens. Aufgrund dieses Anspruchs einer universellen Repräsentation des Wissens können Bibliotheken, mit charakteristischen Unterschieden je nach historischer Epoche, als Modelle und Schlüssel zur Interpretation der Welt angesehen werden. In ihren konsequentesten, fantastischsten Formen in der Literatur enthält die wirklich universelle Bibliothek jedes überhaupt vorstellbare Buch. Ein Vergleich solcher Konzepte zeigt eine charakteristische Verschiebung der Weltsicht: von einer optimistischen Perspektive bei Lull und Leibniz in Mittelalter und Neuzeit hin zu einer skeptischen Sichtweise in unserer Zeit, welche den willkürlichen Charakter des Wissens oder der Wahrheit betont. Die Welt wird erfahren als Labyrinth, als Irrgarten, oder als ein sich ständig wandelndes und wachsendes Gewebe von Informationen (Eco).

Der Beitrag untersucht verschiedene Projekte von Universalbibliotheken, beginnend mit der *Apokatastasis panton* von Leibniz und der *Ars combinatoria* von Raimund Lull, über Werke des 18. Jahrhunderts bis zu Texten von Kurd Laßwitz, H. P. Lovecraft, Jorge Luis Borges, E. M. Forster und Umberto Eco. Kann das Internet, vielleicht die vollkommenste Verwirklichung der Idee einer Weltbibliothek, in der Tradition dieser Texte interpretiert werden?

Since earliest times, the book has been a metaphor for the possibility of knowledge and understanding. As the possibilities of information increased with the number of books, libraries have developed and offered prototypes for the global systematisation of knowledge. At the same time libraries obey systematic rules; they can thus be regarded, with characteristic differences in certain historical periods, as models of the world and a key to its interpretation. In their most consistent, fantastic forms, universal libraries in literature contain every book to be ever imagined. A comparison of such concepts re-

veals a characteristic shift in their approach to the world: from an optimistic perspective in the ages of Lull and Leibniz to a sceptic point of view which stresses the arbitrary character of knowledge or truth in our own time. The world is seen as a labyrinth, a maze, or as an ever-changing proliferating tissue of information (Eco).

In this essay, several projects of universal libraries are examined, starting with the Apokatastasis panton of Leibniz and the Ars combinatoria of Raimund Lull and continuing with works of the 18th century and with texts by Kurd Laßwitz, H. P. Lovecraft, Jorge Luis Borges, E. M. Forster and Umberto Eco. Can the internet, as perhaps the most complete realisation of the idea of a global library, be interpreted in the tradition of these texts?



“Wenn man alles aufschreiben wollte, so könnte, wie ich glaube, die ganze Welt die Bücher nicht fassen, die man schreiben müßte” (Joh. 21,25). Der letzte Satz des Johannesevangeliums steht in einem bedenkenswerten Kontrast zu dem berühmten Prolog des Textes “Am Anfang war das Wort”. Logos und die Vielzahl der sich aus seinem Wirken im Berichtsraum des Evangeliums ergebenden, möglichen Bücher sind nicht kommensurabel. Die Anzahl der möglichen Bücher übersteigt das Fassungsvermögen einer endlichen Welt.

Diese Überlegung beinhaltet nicht eine Abwertung des Buches als Informations- und Offenbarungsquelle. Im Gegenteil: die Metapher des Buches hat seit frühester Zeit als Sinnbild für die Möglichkeit von Erkenntnis Anwendung gefunden. “Das Buch des Lebens”, “das Buch der Natur” oder “das Buch des Schicksals” sind Beispiele solcher Verwendungen der Buchmetapher, wobei man sich vorstellen kann, daß jedes einzelne dieser Bücher einen beeindruckenden Umfang hätte. Das Buch des Lebens, das mehrfach vor allem in der Apokalypse und im Alten Testament genannt wird, verzeichnet die Namen aller Menschen, die je in Gottes Gunst gelebt haben: eine ungeheure Zahl. Schwieriger noch ist es, dem “Buch der Natur” einen Umfang zuzumessen. Diese Metapher, genauer die Rede vom liber creaturae – dem Buch der Schöpfung, geht auf Augustinus zurück (*De genesi ad litteram*, lib. V 1; cf. Speer 30). Gott ist Verfasser zweier Bücher, des Buches der Offenbarung und des Buches der Natur. Diese Aussage Augustins beinhaltet, daß das Studium der Natur

ebenso zur Erkenntnis Gottes beitragen kann wie das Studium der heiligen Schrift. Mit den Worten des Alanus ab Insulis: "omni mundi creatura / quasi liber et pictura / nobis est et speculum".¹

Für die Rechtfertigung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Natur hat diese "Zwei-Bücher-Theorie" Augustins eine bedeutende Rolle gespielt. Das Buch der Natur ist ebenso umfassend wie die Natur selbst und damit, nach unserem heutigen Verständnis, ebenso unendlich wie das Weltall.² Von Galilei schließlich stammt die These, das Buch der Natur sei in mathematischer Sprache geschrieben, seine Buchstaben und Sätze sind Linien, Dreiecke, Kreise und andere Figuren der Geometrie.

1. Lesbarkeit

Die Buchmetapher hat ihren Angelpunkt in der Vorstellung der "Lesbarkeit der Welt". Hans Blumenberg hat diese Redewendung als Titel seiner Untersuchung gewählt, in der er der Buchmetapher in der europäischen Geistesgeschichte nachgeht. Die zweite Komponente, die in der Buchmetapher enthalten ist, ist die des Wissens. Das Weltbuch beinhaltet Wissen, das dem kundigen Leser als dem, der die Sprache und die Auslegung des Buches versteht, zugänglich ist. Je verzweigter das System der Wissenschaften und Wissensgegenstände wird, desto größer ist die Anzahl der zu konsultierenden Bücher, die sich mit Einzelaspekten dieses Wissens befassen. Das eine Buch der Offenbarung oder der Natur äußert sich in der Realität fragmentiert in der Vielzahl der tatsächlichen Bücher, die sich teils widersprechen.

Obwohl es seit der Antike ein ausdifferenziertes Bibliothekswesen gab, hat sich die an das Buch geknüpfte Metaphorik von Lesbarkeit und Wissen nicht auf Bibliotheken übertragen. Dies gilt, obwohl Bibliotheken mit einer großen Zahl von Büchern vielleicht eher noch

¹ "Alle Kreatur der Welt / ist als Bild und Buch bestellt / für uns, und als ein Spiegelbild" Lat. Text zitiert nach Speer. (Alanus de Insulis: Rhythmus alter. PL 210, 579A).

² Augustin ging dagegen in der Tradition der antiken Astronomie von einem zwar ungeheuer großen, aber endlichen Kosmos aus.

eine Vorstellung eines vollständigen Wissens gewährleisten sollten als ein einzelnes Buch. Eine Rede von einer "Bibliothek der Offenbarung" findet sich nicht. Vielmehr wird man wiederholt Aussagen begegnen, die ein Buch der Offenbarung den vielen Schriften des Irrtums gegenüberstellen.

Andererseits ist Bedeutung von Bibliotheken für die wissenschaftliche Arbeit stets deutlich präsent. Johann Heinrich Zedler führt 1733 in seinem *grossen vollständigen Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste* aus: "Ohne Bücher kann die Gelehrsamkeit nicht bestehen, wir brauchen zur Ergründung derer General-Sätze mannichfaltige Erfahrung. [...] Alles was wir von der Erfahrung nöthig haben, das finden wir in denen Büchern, also sind die Bücher zu der Gelehrsamkeit nothwendig und deswegen hat man dieselben zu sammeln angefangen." (Stichwort "Bücher-Vorrath", *Universal-Lexicon IV*, zitiert nach Zedelmaier, 9).

Nur wenig früher als diese Aussage im *Universal-Lexicon* begegnet die Konzeption einer wirklich allumfassenden Bibliothek das erste Mal in einem kurzen Text von Leibniz, der *Apokatastasis panton*. Leibniz entwickelt in diesem Essay, den er wahrscheinlich 1715 ein Jahr vor seinem Tod verfaßte, eine Beweisstrategie für den zyklischen Verlauf der Menschheitsgeschichte. Gesetzt den Fall, so Leibniz, für jedes Jahr der Menschheitsgeschichte werde ein umfangreicher Band von begrenzter Seitenzahl geschrieben, so müsse sich die Geschichtsschreibung zwangsläufig einmal wiederholen, wenn die Zahl der Jahre, in denen die Menschheit fortbesteht, die begrenzte Zahl aller möglichen Annalenbände übertrifft. Die Zahl der möglichen Annalenbände aber ist endlich, denn auch die Zahl der möglichen Bücher eines begrenzten Umfangs ist endlich. Sie kann ermittelt und übertroffen werden. Als ein Buch "begrenzten Umfangs" bestimmt Leibniz einen Folioband von 10 000 Seiten, die Seite zu 100 Zeilen mit 100 Zeichen. Ein solches Buch beinhaltet 10 000 mal 100 mal 100, also einhundert Millionen Buchstaben. Durch alle möglichen Kombinationen dieser einhundert Millionen Buchstaben ergibt sich eine ungeheure, allerdings begrenzte Zahl:

Somit ist die Zahl der möglichen Bücher eines so begrenzten Umfangs von höchstens hundert Millionen Buchstaben ihrerseits eine endliche. Aber diese Zahl ist nicht nur endlich, sondern es kann auch durch Kombinationsrechnung ermittelt werden, wie viel Bücher möglich sind, die unter sich nur ein Geringes verschieden zu sein brauchen und die vorbesagte Buchstabenanzahl nicht überschreiten, seien es kleine oder große. Diese Zahl heiße N. (Leibniz, *Apokatastasis* 27f.)

Seltsamerweise entfaltet Leibniz in seinem Text nicht, daß die auf diese Art entworfene Bibliothek nicht allein alle Werke annalistischer Geschichtsschreibung, sondern alle geschriebenen und denkbaren Werke der Weltliteratur, alle möglichen Bücher überhaupt umfassen würde, denn alle diese Bücher sind durch bestimmte Buchstabenkombinationen festgelegt und deshalb in der Menge aller möglichen Bücher enthalten. Ebenfalls unterläßt es Leibniz, die Zahl N zu bestimmen.³ Die Darstellung bleibt an diesen Punkten unbestimmt.

Leibniz' eigentliches Interesse ist eine geschichtsphilosophische Spekulation. Denn, so führt er fort, auch die persönliche Lebensgeschichte jedes Menschen, der je auf der Erde gelebt hat, wäre in der Menge der N möglichen Bücher enthalten, und zwar mit einer hinreichenden Detailhaltigkeit, wenn man – bei durchschnittlich 100 Lebensjahren – für jede Stunde im Leben eines Menschen eine Seite in den beschriebenen Foliobnden in Anschlag bringt.⁴ Ein Werk, das die privaten Lebensgeschichten der gesamten Menschheit für ein Jahr vereinigen würde (Leibniz geht von einer Milliarde Menschen aus, von welcher Zahl die Menschheit aber noch weit entfernt sei), hätte hunderttausend Millionen Millionen (= 10^{17}) Zeichen. ber-

³ Wenn man 100 Zeichen für Groß- und Kleinbuchstaben, Sonderzeichen und Zahlen zugrundelegt, dürfte N die Größe von $10^{200\,000\,000}$ besitzen.

⁴ Eine fast beliebige Genauigkeit, mehrere hundert Seiten für jede Lebenssekunde, wäre mglich, wenn man die persönlichen Lebensgeschichten auf mehrere, hunderte oder tausende Fortsetzungsbnde verteilte, denn auch diese Bücher sind in der Menge aller möglichen Bücher vertreten. Auch diesen Gedanken uert Leibniz nicht.

steigt die Zahl der Jahre, in denen die Menschheit besteht, die Zahl L aller möglichen Bücher dieses Umfangs, müssen sich zwangsläufig eines Jahres *alle* persönlichen Biographien so wiederholen, wie sie in einem der Annalenbände bereits dargestellt wurden. "Denn sobald wir die Zahl der Jahre etwas größer als L nehmen, muß es notwendig eintreten, daß irgend einmal ein Jahr in der Geschichte der Menschheit genau so wiederkehrt, wie es schon einmal verlaufen ist, mit seinen sämtlichen Umständen" (30).⁵

Leibniz' Konzeption der beschriebenen annalistischen Universalbibliothek steht in Zusammenhang mit einem der Leitgedanken des 17. und 18. Jahrhunderts, der Idee einer Universalwissenschaft. Grundgedanke ist, nach dem Vorbild des methodisch-axiomatischen Systems der Mathematik in allen Bereichen der Wissenschaft zu nachprüfbarer und sicher ableitbarer Erkenntnis zu gelangen. Aus derselben Wissenschaftskonzeption, die sich in der Mathematisierung der Physik und der Rückführung der Astronomie auf mathematisch-physikalische Axiome durch Galilei und Newton bestärkt sah, entstammen die Bemühungen zur umfassenden Katalogisierung des Wissens in den Enzyklopädien des 18. Jahrhunderts, von denen eine bereits eingangs in Zedlers *Universal-Lexicon* zitiert wurden. Gerade Leibniz hat sich mehrfach mit dem Projekt einer umfassenden Wissenschaft intensiv befaßt. "Eine lange Erfahrung im Nachdenken über alle Arten von Gegenständen, begleitet von beachtlichem Erfolg in Auffinden und Entdecken, haben mich zu der Erkenntnis geführt, daß es Geheimnisse in der Kunst des Denkens gibt wie in den anderen Künsten. Und das ist der Gegenstand der Ge-

⁵ L dürfte analog zu dem zu N Gesagtem also $10^{200\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000}$ Bücher umfassen, um alle möglichen Kombinationen von 100 Zeichen in den beschriebenen Bänden zu berücksichtigen. Ein einzelner Band dieser Bibliothek hätte eine Stärke von 10 Billionen ($=10^{13}$) Seiten und dürfte ziemlich schwer einzubinden sein. Zwar sind alle Privatannalen aller Menschen in der zuvor beschriebenen Bibliothek schon enthalten, jedoch nicht die Biographien aller Menschen für ein bestimmtes Jahr in *einem* Band. Offenbar kommt es Leibniz darauf an, denn die Privatannalen eines Jahres könnten ja auch in einer Milliarde Bände als Fortsetzung innerhalb der zuvor entwickelten Zahl der N möglichen Bücher zu 10 000 Seiten erscheinen.

neralwissenschaft, die zu behandeln ich mir zur Aufgabe mache" (Leibniz, *Abhandlung* 213).

Leibniz' "Generalwissenschaft" steht in der Tradition der spätscholastischen *Ars generalis* Raimund Lulls. Lull erarbeitete im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts eine kombinatorische Methode, um durch das systematische Austauschen von Grundbegriffen eine vollständige Sammlung der Grundaussagen einer christlichen Wissenschaft auszuführen, die er in mehreren Entwürfen einer *Ars generalis* niederlegt. Obwohl Lull als Autodidakt als Außenseiter im universitären Wissenschaftsbetrieb um 1300 steht und nach seinem Tod von bestimmten kirchlichen Kräften zeitweise als Häretiker betrachtet wurde, ist die von ihm begründete Kombinatorik in der europäischen Geistesgeschichte außerordentlich wirksam geblieben.⁶ Eben Leibniz promovierte 1666 *De arte combinatoria*, über die Kombinatorik Lulls und das Problem einer Universalsprache des Wissens.

Aus Lulls Kombinatorik spricht ein Erkenntnisoptimismus: Die endliche Menge der wesentlichen Grundwahrheiten ist erkennbar und durch systematische Kombination von Grundbegriffen ableitbar. Selbst Geheimnisse der christlichen Glaubenslehre wie die göttliche Trinität sind auf rationalem Wege erkennbar. Um sie darzulegen, wird keine alle Maße sprengende Bibliothek aller möglichen Bücher benötigt, sondern die Lullsche *Ars*: das "beste Buch der Welt" zur Bekehrung der Heiden. Lull findet zudem einleuchtende räumliche Repräsentationen für seine *ars combinatoria*: neben semantischen "Maschinen", die durch drehbare Scheiben oder Permutationstabellen neue Kombinationen von Begriffen erzeugen, repräsentiert Lull die Bezüge und Entfaltung der Grundbegriffe im Bild des *arbor scientiae*, eines Baumes, der sich quasi organisch von einfacheren zu komplexeren philosophischen Inhalten entfaltet (cf. Yates 99ff.).

Obwohl Leibniz im Einzelnen der Methodik Lulls und ihrer weiteren Entfaltung durch Athanasius Kircher durchaus kritisch

⁶ Lull beeinflusste u. a. Nikolaus v. Kues und Giordano Bruno.

gegenüberstand,⁷ spricht derselbe Erkenntnisoptimismus auch aus seinen Überlegungen zur Konzeption einer Universalwissenschaft. Leibniz glaubte, durch die Anwendung eines aus den Methoden der Mathematik abgeleiteten universellen Kalküls auch in den Erfahrungswissenschaften zu einer exakten und notwendigen Erkenntnis wie beispielsweise in Arithmetik und Algebra gelangen zu können.⁸ Notwendige Grundlage ist aber zuerst die Definition einer exakten Wissenschaftssprache (*characteristica universalis*). Denn während sich die abstrakten Größen der Mathematik auf erste Begriffe zurückführen lassen, ist der wirkliche Geschichtsverlauf kontinuierlich, d. h. *unendlich* in kleinste Abschnitte unterteilbar. Leibniz muß daher für eine universale Geschichtswissenschaft zuerst bestimmte Begriffseinheiten sichern und wählt so den Umweg über die sprachliche Darstellung in den dargestellten Annalenbänden, die eine hinreichend genaue Beschreibung aller möglichen historischen Ereignisse liefern. Im Unterschied zu Lull, der philosophische Grundbe-

⁷ Leibniz kritisiert nicht den Erkenntnisanspruch der Lullischen und Kircherschen Kombinatorik, sondern ihre mangelnde Leistungsfähigkeit. In Lull bemängelt Leibniz die Unbestimmtheit der in der *Ars* zugrundegelegten Begriffe, die letztlich dazu führe, "von der Wahrheit zu reden, keineswegs aber sie zu entdecken" (zitiert nach Mittelstrass 396). In Bezug auf Athanasius Kirchers *Ars magna sciendi* von 1669 führt Leibniz in seiner Schrift *Über die universale Synthese und Analyse* aus: "Doch nachdem es [die *Ars magna sciendi* Kirchers] erschienen war, sah ich, daß nur die Lullische Kunst oder etwas ihr ähnliches darin wieder vorgebracht wurde, die wahre Analyse der menschlichen Gedanken dem Verfasser jedoch ebensowenig wie anderen, die eine Restauration der Philosophie geplant hatten, auch nur im Traum in den Sinn gekommen war" (Leibniz, *Universale Synthese*, 137).

⁸ Etwa 1671, also mehr als 40 Jahre vor seinem *Apokatastasis*-Entwurf, schreibt Leibniz an Herzog Johann Friedrich von Braunschweig Lüneburg: "In Philosophia habe ich ein Mittel funden, das jenige was Cartesius und andere per algebra et Analysin in Arithmetica et Geometria gethan, in allen scientien zuwege zu bringen per artem Combinatoriam, welche Lullius und P Kircher zwar excolirt, bey weitem aber in solche deren intima nicht gesehen, dadurch alle Notiones compositae der ganzen Welt, in wenig simplices als deren Alphabet reduciret, und aus solchen alphabets combination wiederumb alle dinge, samt ihren theoretibus, und was nur von ihnen zu inventiren müglich ordinata methodo mit der zeit zu finden ein weg gebahnet wird" (AA, II, 1, 160, zitiert nach Steierwald 45). Blumenberg charakterisiert diesen Brief als "frühe Selbstanpreisung des Allesmachers" (129).

griffe wählt, sind die Grundelemente bei Leibniz die an sich bedeutungsleeren Buchstaben, die erst in ihrer Zusammensetzung als Worte Bedeutungsträger werden. Ulrike Steierwald hat hier darauf hingewiesen, das sich in dieser Auflösung der Sprache in ein Zeichensystem ein entscheidender Bruch gegenüber Lull manifestiert (Steierwald 47), der möglicherweise auch eine Folge der veränderten Herstellungsweise von Büchern durch den Druck mit beweglichen Lettern ist. Nach Leibniz ist eine Universalgeschichte nun deshalb möglich, weil ein hinreichend genaues Beschreibungssystem nur *endlich* viele Kombinationen der Buchstaben und der sich aus ihnen ergebenden Worte liefert. Dieses endliche Material könnte dann, was Leibniz nicht ausführt, (in sehr langer Zeit) durch ein geeignetes Kalkül gesichtet und zusammengestellt werden. Diese Methode betrifft nicht nur die Geschichtswissenschaft, sondern beispielsweise auch die Biologie als weitere (kontingente) Erfahrungswissenschaft.

Zuletzt führt Leibniz aus, daß, da diese Erkenntnismöglichkeit besteht, sie, auch wenn die Menschheit nicht lange genug besteht, um dorthin zu gelangen, von anderen geistigen Wesen realisiert werden wird, denn aufgrund der göttlichen Vollkommenheit ist zu erwarten, daß Gott einmal geistige Wesen erschafft, die zur adäquaten Erkenntnis der Welt fähig sind.

Wenn dies einträte, würde es notwendig werden, daß auch die Geister, welche noch nicht hinreichend fassungsfähig wären, an Fassungskraft zunehmen, damit sie so große Theoreme fassen und ausdenken können. Denn solcher Geister bedürfte es zur tieferen Erkenntnis der Natur durch Zurückführung der physikalischen Wahrheiten auf die mathematischen, z. B. zur Erklärung der Lebensmaschine, zur Vorausschau mancher Zukunftsgeschehnisse mit gewissem Wahrscheinlichkeitsgrade, und so zum Erweis manches Wunderbaren in der Natur, was jetzt die menschliche Fassungskraft übersteigt. (Leibniz, *Apokatastasis* 33)

Leibniz mag in diesen optimistischen Gedanken auch eine gewisse Ermunterung empfunden haben, als er nach dreißigjähriger Arbeit die Geschichte des Welfenhauses, zu deren Abfassung er seit 1676 im Dienst der Herzöge und später Kurfürsten von Hannover stand, nicht vollenden konnte. Dies muß ihm 1715, ein Jahr vor seinem Tod, klar gewesen sein.

Ein realisiertes Projekt von weniger gigantischem Ausmaß als Leibniz' *mathemasis universalis*, das einen gleichwohl umfassenden Anspruch erhob, stellen die Enzyklopädien des 18. Jahrhunderts dar. Diderots und d'Alemberts Enzyklopädie, die das gesamte zeitgenössische Wissen darstellen und verbreiten sollte, ist aber unter anderem auch schon dadurch motiviert, daß es mit dem Anwachsen der Zahl der existierenden Bücher beinahe ebenso schwierig geworden war, in dieser Bibliothek die Wahrheit zu finden, wie in der Natur selbst (Blumenberg 167). Im Zeitalter des Empirismus und Rationalismus bezeichnet diese Einschätzung keine grundsätzliche Skepsis, sondern das Bemühen, das vorhandene Wissen auf systematische Weise zu inventarisieren.

Das Verfahren der Enzyklopädisten ist ein alphabetisches, aber kein kombinatorisches. Einen Vorläufer und Begleiter findet es in den wachsenden fürstlichen Bibliotheken und Kunstkammern, die nicht allein die schriftliche Überlieferung zu vereinen suchen, sondern auch in Wunderkammern und Raritätenkabinetten merkwürdige Bildungen der Natur und des Menschen zusammensammelten. In den fürstlichen Kunstkammern fanden so Artefakte exotischer oder antiker Völker ihren Platz neben Korallen, seltsam geformten Schneckenhäusern oder mißgebildeten Kalbsschädeln. Neben der Neugier am Kuriosen spricht aus diesen Sammlungen das Bestreben, die Variationen einer "spielerischen" Natur zu inventarisieren.⁹

⁹ Hierzu ausführlicher Bredekamp 68ff. Vgl. auch *Wunderkammer des Abendlandes*. – Aus einer vergleichbaren Motivation, aber auf methodischer Basis veröffentlichte Linné 1735 *Das Natürliche System der Lebewesen* mit seiner klassifizierenden Nomenklatur. Das Inventar der biologischen Vielfalt der Erde ist ganz entgegen den

Die alphabetische Ordnung der Enzyklopädie verbürgt weder ein inneres Verständnis noch einen systematischen Zusammenhang. Sie ist allein ein Hilfsmittel im Auffinden der zusammengestellten Informationen. Der Benutzer der Enzyklopädie muß sich schon im vorhinein im klaren sein, nach welchem Begriff er sucht, und kann dann durch ein System von Querverweisen weitere Stichworte nachschlagen. Die eigentliche, innere Ordnung zwischen den Artikeln der Enzyklopädie ist ein verschlungenes Verweissystem, das sich nur oberflächlich an der Übersichtlichkeit des alphabetischen Systems orientiert (cf. Didier 181ff.). D'Alembert hat diese Problematik in einer einleitenden Abhandlung zur Enzyklopädie deutlich entfaltet:

Das allgemeine System der Wissenschaften und Künste ist wie ein Labyrinth, wie ein Weg mit vielen Windungen, den der Verstand beschreitet, ohne zu wissen, in welcher Richtung er sich halten muß. [...] Diese Regellosigkeit würde jedoch bei aller geistig-philosophischen Sicht eine Darstellung in einer enzyklopädischen Gesamtübersicht verzerren oder völlig unmöglich machen. Ähnlich wie auf den allgemeinen Karten unserer Weltkugel die Gegenstände entsprechend zusammengerückt erscheinen und je nach dem Gesichtswinkel, den das Auge infolge der Kartenzeichnung des Geographen einnimmt, ein verändertes Bild zeigen, so wird die Gestalt der Enzyklopädie von dem Standpunkt abhängen, den man bei der Betrachtung des gesamten Bildungswesens zu vertreten gedenkt. Man könnte sich demnach ebenso viele wissenschaftliche Systeme denken wie Weltkarten verschiedenen Blickwinkels. (Zitiert nach Eco, *Enzyklopädie* 108)

optimistischen Erwartungen Linnés selbst heute noch nicht vollständig. Manche Arten werden möglicherweise schon ausgestorben sein, bevor sie klassifiziert werden können.

Eigentlich vollständig würde das enzyklopädische Wissenschaftsprogramm in der Terminologie d'Alemberts folglich erst dann, wenn es von jedem denkbaren Standpunkt her beschrieben würde, eine Universalität, die, wie d'Alembert selbst eingesteht, aus pragmatischen Gründen unmöglich ist.

Eine konkrete räumliche Repräsentation des quasi universellen Ausmaßes des versammelten (Bücher-)Wissens begegnet 1785 im Entwurf Étienne Louis Boullées für den Neubau der Königlichen Bibliothek in Paris. Boullée leitet die Erläuterung seines Entwurfes mit der Feststellung ein: "Le monument le plus précieux pour une nation est sans doute celui qui renferme toutes les connaissances aquises" (Brall 457).¹⁰ Boullées gigantisches Tonnengewölbe unter dem die enormen Bücherbestände der Bibliothek Platz finden sollen, trägt mit Absicht einen monumentalen Charakter, denn "L'image du grand nous plaît [...] parceque notre âme [...] voudrait embrasser l'univers" (Brall 463).¹¹ Im monumentalen Bibliotheksentwurf Boullées erscheint die erhabene Größe des Universums noch als eine dem Menschen angemessene Ordnung. Sie "gefällt", ohne Furcht zu erregen.

II. Unüberschaubarkeit

Kurd Laßwitz, der 1910 starb, konnte die vorgestellten Überlegungen aus der *Apokatastasis* von Leibniz nicht kennen, da diese erstmals 1921 veröffentlicht wurden. Es ist daher bemerkenswert, wenn Laßwitz in der kurzen Erzählung *Die Universalbibliothek* einen vom Grundkonzept her ganz ähnlichen Gedanken wie Leibniz entwickelt. Ton und Kontext seiner Erzählung sind jedoch völlig verschieden. Dabei ist Laßwitz, was die Implikationen einer wirklich

¹⁰ "Das wertvollste Monument ist für eine Nation ohne Zweifel jenes, das alles erworbene Wissen in sich enthält". Wohl nicht zufällig wurde Boullées Entwurf in der Filmarchitektur des Films *Hinter dem Horizont* verwendet, um eine (Universal-)Bibliothek im Jenseits darzustellen, in der die Schicksale aller Menschen dokumentiert sind.

¹¹ "Das Vorstellung der Größe gefällt uns [...], denn unsere Seele [...] möchte das Universum umfassen".

allumfassenden Bibliothek angeht, zugleich präziser und realistischer als Leibniz. In Laßwitz' kurzer Geschichte besucht Redakteur Max Burkel seinen Duzfreund Professor Wallhausen im trauten Familienkreis, um ihn zu überreden, einen Artikel für seine Zeitschrift zu verfassen. Dabei kommt Wallhausen schnell auf den Gedanken einer Bibliothek, die alle überhaupt möglichen Bücher umfaßt:

Und trotzdem [...] vermag man alles mit Lettern darzustellen, was der Menschheit jemals gegeben werden kann an geschichtlichem Erlebnis, an wissenschaftlicher Erkenntnis, an poetischer Kraft, an Lehren der Weisheit. Wenigstens soweit es sich in der Sprache ausdrücken läßt. Denn unsere Bücher vermitteln doch tatsächlich das Wissen der Menschheit und bewahren den Schatz, den die Arbeit des Denkens gehäuft hat. Die Zahl der möglichen Kombinationen gegebener Buchstaben ist aber begrenzt. Also muß alle überhaupt mögliche Literatur sich in einer endlichen Anzahl von Bänden niederlegen lassen. (163)

Etwas bescheidener als Leibniz veranschlagt Laßwitz als Standardband der Universalbibliothek ein Buch von fünfhundert Seiten mit 40 Zeilen à 50 Buchstaben pro Seite, also mit einer Million Buchstaben pro Band. Wenn man einen Satz von 100 Zeichen zugrundelegt, ergeben sich, wie Wallhausen darlegt, für die Darstellung sämtlicher Kombinationsmöglichkeiten $10^{2000000}$ Bände. Diese Bibliothek umfaßt nicht nur, wie in dieser Reihenfolge erläutert wird, den ganzen Goethe, die Bibel, die Schriften aller Philosophen, die je gelebt haben, sämtliche Lesarten dieser Texte, die verlorenen Schriften des Platon und des Tacitus, sämtliche Reichstagsreden, den allgemeinen Weltfriedensvertrag und die Geschichte der darauffolgenden Zukunftskriege, sondern alle überhaupt nur denkbaren und undenkbar Texten. Der überwiegende Teil der Bibliothek besteht aus vollkommen unsinnigen Kombinationen von Zeichen; auch, wenn man diese Bände vielleicht schnell erkennen und aussortieren würde, kann sich jeder scheinbar sinnvolle Band als eine Vermischung von

Wahrheit, Unsinn und Lüge entpuppen, denn die Bibliothek enthält "nicht nur alles Richtige, sondern auch alles Falsche" (166). Schließlich läßt Laßwitz Wallhausen vorführen, daß die Zahl der Bücher, obgleich endlich, vollkommen unausschöpfbar ist. Ein Bibliothekar, der mit Lichtgeschwindigkeit an der Bibliothek entlangsaute, benötigte zum Passieren der ersten Trillion (10^{18}) Bücher zwei Jahre, wenn man einem Band eine Breite von zwei Zentimetern zugesteht; und er wäre insgesamt 2 mal $10^{1999982}$ Jahre unterwegs. Wird die Bibliothek mit 1000 Büchern pro Kubikmeter zusammengepackt, füllt sie das Weltall (nach den astronomischen Vorstellungen um 1900) mehr als 60 mal aus. All dies zeigt, "daß es vergebliche Mühe ist, sich von dieser Zahl eine Anschauung zu machen, obwohl sie *endlich* ist" (169).

Obwohl die Konzeption der Universalbibliothek in Laßwitz' Erzählung aus einer bloßen Laune heraus entworfen zu sein scheint, schließt er seine Geschichte mit einer erkenntnistheoretischen Aussage:

'Wir schreiben mit wenigen Ziffern die Zahl der Bände hin, in denen dieses scheinbar Unendliche aller möglichen Literatur verzeichnet steht. Versuchen wir aber, diesen Inhalt nun in unsere Erfahrung aufzunehmen, im einzelnen uns vorzustellen, z. B. wirklich einen solchen Band unsrer Universalbibliothek herauszusuchen, so stehen wir jenem klaren Gebilde unsres eigenen Verstandes wie einem Unendlichen und Unfaßbaren gegenüber.' Burkel nickte ernsthaft und sprach: 'der Verstand ist unendlich viel größer als das Verständnis.' (169)

Dann wird Goethe zitiert, "Denn mit den Göttern / Soll sich nicht messen / Irgend ein Mensch", und schließlich gemahnt, "den festen Boden der Erfahrung" nicht zu verlassen, "Nicht in der Universalbibliothek müssen wir suchen, sondern den Band, dessen wir bedürfen, uns selbst herstellen in dauernder, ernster, ehrlicher Arbeit" (170).

Laßwitz' moralischer Zeigefinger am Ende seiner Erzählung vereint bürgerliches Arbeitsethos mit der Gewißheit des Naturwissenschaftlers, daß mit Hilfe von Logik und Erfahrung die Welt prinzipiell erkennbar bleibe. Ein ganz anderes, abgründiges Bild zeichnet dagegen Jorge Luis Borges in seiner Erzählung "Die Bibliothek zu Babel". Borges' Erzählung vollzieht einen radikalen Perspektivenwechsel, wenn der Erzähler die Universalbibliothek nicht als Hypothese, sondern als Realität aus der Innenansicht eines Bibliothekars erfährt und ihr dann in der Tat als einem "Unendlichen und Unfaßbaren" gegenübertritt.

Borges' Universalbibliothek besteht aus einer unermesslichen Abfolge sechseckiger Räume, die sich horizontal und vertikal in alle Richtungen fortsetzen. Eine der sechs Seiten jeder Galerie ist zu einem Luftschacht hin geöffnet, eine andere führt über einen schmalen Flur, über den man zu den anderen Zellen gelangt, in einen identischen sechseckigen Raum, und so fort bis ins Grenzenlose. Auf den anderen vier Seiten sind je fünf Bücherregale, auf denen jeweils 32 Bücher stehen. Jedes Buch wiederum besteht aus 410 Seiten, die Seite à 40 Zeilen zu 80 Zeichen.

Aus der Interpretation der vorgefundenen Bücherbestände sind die Bewohner der Bibliothek zu der Auffassung gelangt, daß die Bücher der Bibliothek sämtliche mögliche Kombinationen von 22 Buchstaben sowie Punkt, Komma und Leerzeichen darstellen. "*In der ungeheuer weiträumigen Bibliothek gibt es nicht zwei identische Bücher*", der Inhalt der meisten Bände aber erscheint formlos und chaotisch, obwohl Druckbild und Einband makellos sind. Die Bibliothek existiert *ab aeterno* und sie ist allumfassend, da "ihre Regale alle irgend möglichen Kombinationen der zwanzig und soviel orthographischen Zeichen (deren Zahl, wenn auch außerordentlich groß, nicht unendlich) verzeichnen, mithin alles, was sich irgend ausdrücken läßt: in sämtlichen Sprachen" (51). Die Sinnsuche nach einem Buch, das die inneren Geheimnisse der Bibliothek enthält, über "den Ursprung der Bibliothek und der Zeit", erscheint dem Erzähler angesichts der ungeheuren Masse der Bücher in der undurchmeßbaren Bibliothek aussichtslos, obwohl sie seit vierhundert Jahren in unterschiedlichsten Methoden und epochenweise mit religi-

öser Inbrunst vollzogen wurde. Auf den "Aberglauben", daß sich irgendwo in dieser Bibliothek ein Buch befinde, das Inbegriff und Auszug aller Bücher der Bibliothek sei, daß ein Bibliothekar das Buch gelesen habe und Gott ähnlich geworden sei, kann der Erzähler nicht mehr hoffen. Die Überfülle der dargebotenen Information ist in ihrer Beliebigkeit nicht begreifbar und doch ist es nicht ausgeschlossen, daß jede scheinbar sinnlose Buchseite in einer unbekanntenen Sprache oder einem unentschlüsselten Code eine tiefere Wahrheit offenbaren könnte.¹²

Borges' Bibliothek zu Babel ist anders als die kombinatorischen Spekulationen von Leibniz und Laßwitz ein düsteres Sinnbild des Universums. Beide Erzählungen aber vereint ein Realismus, in dem die Universalbibliothek als wirklich gedacht wird und der bei Leibniz fehlt. Der Erzähler verspürt in der ausweglosen Größe des Informationsspeichers der Bibliothek zu Babel das Unbehagen eines Gefängnisses: "Möge der Himmel existieren, auch wenn mein Ort die Hölle ist" (54). Vor der ungeheuren Größe und Beständigkeit der Bibliothek erscheint das Menschliche als marginal: "Um die Kluft die zwischen dem Menschlichen und dem Göttlichen liegt, so recht zu ermessen, braucht man nur die zittrigen Zeichen, die meine zittrige Hand auf den Einband eines Buches krakelt, mit den organischen Lettern im Inneren zu vergleichen: gestochen, feingeschwungen, tiefschwarz, unnachahmlich stehen sie da" (49).

Die Gewißheit, daß alles geschrieben ist, macht uns zunichte oder zu Phantasmen. [...] Die Epidemien, die ketzerischen Zwistigkeiten, die Pilgerzüge, die unvermeidlich in Freibeuterei ausarten, haben die Bevölkerung dezimiert. Ich glaube, ich sprach schon von den Selbstmor-

¹² In der Tat hat Borges einen solchen Hinweis versteckt in die Erzählung eingeflochten. Der scheinbar sinnlose Buchtitel "Axaxas Mlö", den der Ich-Erzähler und Bibliothekar an einer Stelle der Geschichte nennt ("Diese auf den ersten Blick unzusammenhängenden Wortfügungen entbehren gewiß nicht einer kryptographischen oder allegorischen Rechtfertigung", 55), erscheint in Borges' Erzählung "Tlön, Uqbar, Orbis tertius" als ein Fragment aus einem Vers in der verschollenen Sprache des südlichen Tlön (28).

den, die jedes Jahr häufiger werden. Vielleicht spielen mir Alter und Ängstlichkeit einen Streich: aber ich hege die Vermutung, daß die Menschenart – die einzige, die es gibt – im Aussterben begriffen ist, und daß die Bibliothek fort dauern wird: einsam unendlich, vollkommen, unbeweglich, gewappnet mit kostbaren Bänden, überflüssig, unverweslich, geheim. ("Bibliothek" 56)

Diese Verlorenheit wird dadurch hervorgerufen und verstärkt, daß jede, auch die unsinnigste Buchstabenkombination einen verborgenen Sinn haben *könnte*. Der Ich-Erzähler und Bibliothekar beklagt folglich auch die Vernichtung scheinbar sinnloser Bücher durch eine sinnsuchende Sekte. Doch selbst diese "Bücherstürmerei" vermag die Vollständigkeit der Bibliothek nur wenig zu beeinträchtigen, da für jedes verlorene Buch Millionen von Varianten mit nur minimalen Unterschieden existieren. Selbst gegenüber diesen Versuchen, eine Ordnung herzustellen, verbleibt die ungeheure Büchersammlung gleichgültig. Borges' "Bibliothek zu Babel" ist ein Irrgarten ohne Zentrum und ohne Ausgang. Nicht umsonst transportiert der Titel der Erzählung eine dreifache babylonische Konnotation: zur babylonischen Sprachverwirrung, zur babylonischen Gefangenschaft und zuletzt zum Turm zu Babel als Sinnbild eines grandiosen aber gescheiterten Projekts.¹³

Die Bewohner der Bibliothek sind auch von den Erkenntnisquellen abgeschnitten, die für Laßwitz eine adäquate Welterkenntnis ermöglichen, Logik und Erfahrung. Es gibt keine Erfahrung außerhalb der Bibliothek, und eine logische Struktur ist angesichts der ungeheuren, aber vollkommen fragmentiert und unstrukturiert vorgefundenen Information nicht herstellbar. Da die Bibliothek, abgesehen von ihren Büchern, von einer absolut gleichförmigen Struktur und einer unerfaßbaren Ausdehnung im Raum ist, hat sie weder ein Zentrum noch einen ausgezeichneten Punkt.

¹³ Nicht zuletzt ist das "Babel" aller nur möglichen Bücher das Gegenmodell zum einen Buch, der Bibel. Borges hat möglicherweise auch die Ähnlichkeit der Worte Babel – Bibel im Sinn gehabt.

Umberto Eco hat Borges' Bibliothek zu Babel mehrfach verarbeitet. Am bekanntesten ist die Bibliothek des ungenannten Cluniazenserklusters im Roman *Der Namen der Rose*, deren graue Eminenz Jorge von Burgos nur einen wenig verhüllten Hinweis auf Jorge Luis Borges darstellt. Die Bibliothek des Klosters, die auf "von Riesenhand" gestalteten Fundamenten eines Vorgängerbaus von scheinbar ungeheurem Alter gründet, "ist nach einem Plan entstanden, der allen Beteiligten dunkel geblieben ist in all den Jahrhunderten". Sie enthält sowohl Bücher der Wahrheit wie Bücher der Lüge. "So existieren, gleichfalls als Teil des göttlichen Plans, auch die Bücher der Magier, die Kabbalen der Juden, die Fabeln der heidnischen Dichter und die Lügen der Ungläubigen. Stets war es die feste und heilige Überzeugung der Gründer und Hüter dieser Abtei, daß auch in den Lügenbüchern ein Abglanz der göttlichen Weisheit vor den Augen des kundigen Lesers aufscheinen kann" (Eco, *Name der Rose* 55f.). Wie William von Baskerville schließlich ermittelt, ist die Bibliothek als ein labyrinthischer Irrgarten angelegt. Ihre innere Struktur ist nach einem geographischen System gegliedert und damit wie Borges' Bibliothek zu Babel eine Weltmetapher.

Ecos Darstellung der Bibliothek ist wie andere Aspekte des Buches mehr die Illustration eines modernen Weltgefühls in und an mittelalterlichem Gewand und Schauplatz. Dies wird deutlich in der Lektüre von Ecos *Semiotik und Philosophie der Sprache*. Das Modell eines geordneten "Baumes" des Wissens und der Wissenschaft wird dort von Eco zugunsten der Vorstellung eines Netzes verworfen, "das abstrakte Modell eines Netzes [hat] weder einen Mittelpunkt noch ein Außen" (106). Ausgehend von einer Metapher von Gilles Deleuze und Félix Guattari, veranschaulicht Eco das Bild des Netzes mit dem pflanzlichen Sinnbild des Rhizoms: "Ein Rhizom ist ein Gewirr von Knollen und Knoten und sieht aus wie 'Ratten, die durcheinanderwimmeln'" (ibid.). Die schließlich entworfene Darstellung des sprachlichen Universums liest sich wie eine abstrakte Darstellung der Vorstellung, die Borges in seiner "Bibliothek zu Babel" entfaltet: es ist ein netz- oder rhizomartiges Labyrinth, virtuell unendlich, Wahrheit und Falschheit gleichermaßen enthaltend, durch ein Netz von Interpretationen strukturiert, die jeden Ausdruck in ver-

schiedenster Weise auslegen können. "Ein solcher Begriff von Enzyklopädie leugnet nicht die Existenz strukturierten Wissens, er legt nur nahe, daß ein solches Wissen nicht als globales System erkannt und organisiert werden kann; er liefert nur 'lokale' und vorübergehende Systeme des Wissens [...]" (Eco, *Enzyklopädie* 109).

Man ist versucht, die von Eco 1985 entfaltete Semantik des Netzes auf die heutigen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten des Internet zu übertragen. Eine Erzählung, die diese Vorstellungen 1909 in verblüffender Weise vorwegnimmt und zugleich Züge der Babelbibliothek Borges' enthält, ist Edward Morgan Forsters Erzählung "The Machine Stops". Forster entwirft das Bild einer Menschheit, die unterirdisch in sechseckigen, auf der ganzen Erde identisch ausgestatteten Wohnzellen lebt. Die Zellen sind künstlich belichtet, belüftet und mit automatischen Systemen für alle Lebens- und Unterhaltungsbedürfnisse ausgestattet. Da ursprüngliche Erfahrungen oder das unmittelbare Gespräch von Mensch zu Mensch im Prinzip nicht mehr stattfinden, ist es Hauptbeschäftigung der Bewohner des Zellsystems, sich über ein Kommunikationssystem auszutauschen, sich über Wissensgegenstände aus zweiter, dritter oder x-ter Hand zu informieren und einige kommentierende Anmerkungen zu diesen Wissensgebieten hinzuzufügen. Jeder Bewohner steht über komfortable Nachrichtenmittel in Kontakt mit Tausenden seiner Mitmenschen, die er niemals persönlich getroffen hat, und ist damit so vollständig beschäftigt, daß er sich subjektiv in ständiger Zeitnot befindet. Originelle Ideen entstehen nicht mehr, da Erfahrung und Antrieb fehlen. Alles Wesentliche – so scheint es – ist schon gesagt, es bleibt allein seine Kommentierung: "Let your ideas be second-hand, and if possible tenth-hand, for then they will be far removed from that disturbing element – direct observation" (Forster 135). Die These von der Vollkommenheit des etablierten Systems erweist sich schließlich als trügerisch, als die alles steuernde Mechanik zusammenbricht und die Erfahrungswelt ihr Recht in einer Katastrophe zurückfordert, die für die meisten der unterirdischen Zellenbewohner die Erfahrung ihres Todes ist.

In der von Forster entworfenen Zivilisation hat sich die Menschheit in einem System sechseckiger Zellen gleichsam selbst archiviert.

Die Wissensgegenstände, die über ihr Kommunikationssystem ausgetauscht und wieder und wieder kommentiert werden, sind (aus ihrer Sicht) vollständig. Dies führt gedanklich zu einer Alternative der Universalbibliothek, die keine Bücher, sondern Menschen, oder drastischer: Köpfe, sammelt. Schließlich ist die menschliche Erinnerung ein vielleicht weniger exaktes, aber doch wesentlich umfassenderes Speichermedium als ein Buch.

H. P. Lovecraft hat in "Shadows out of Time" 1936 diese Idee einer Bibliothek entwickelt, in welcher die in ein fernstes erdgeschichtliches Zeitalter in fremde Körper einer vorzeitlichen Rasse entführten Geister aller je auf der Erde erscheinenden intelligenten Lebensformen gezwungen werden, eine Totaldarstellung ihrer jeweiligen Epoche zu verfassen. Die sich daraus ergebende riesige Bibliothek umfaßt eine Totalgeschichte des Planeten Erde. Einer der so Entführten, ordentlicher Professor an einer amerikanischen Universität, schreibt fünf Jahre lang in der gewaltigen Bibliothek den Band seines Zeitalters, während ein Vertreter der fremden Rasse, der sich seines Körpers bemächtigt hat, in der Welt um 1910 systematisch Informationen für die geplante Gesamtdarstellung erhebt. 1939 beschreibt Lovecraft in "The Whisperer in Darkness" die Technologie der Bewohner des Pluto, die heimliche Stützpunkte auf der Erde unterhalten, das menschliche Gehirn aus dem Körper herauszulösen und in Metallbehältern für beinahe grenzenlose Zeit zu konservieren. Durch besondere technische Apparaturen wird den Gehirnen Wahrnehmung, Sprechen und durch weiteste Reisen in das Weltall eine Erfahrung des Universums ermöglicht, wie die fremdartigen Wesen dem Ich-Erzähler versprechen. Was die wahren Motive dieser Wesen sind, bleibt dunkel, doch Lovecraft deutet an, daß der Freund des Ich-Erzählers, der sich dieser Prozedur unterzogen hatte, auf bitterste Weise getäuscht wird. Möglicherweise ist das wahre Motiv der Fremden die Zusammenstellung einer Datenbank aus Köpfen, wie sie Lovecraft in "Shadows out of Time" vorwegnimmt.

Beide Erzählungen sind im Zusammenhang mit der Thematik der Universalbibliothek deshalb von Interesse, da sie ein Motiv illustrieren, das entscheidend wird, wenn man die Informationsflut der Universalbibliothek als Realität konzipieren möchte. Um die Flut

der (teilweise völlig irrelevanten) Informationen, die sich in der Totalbibliothek vereinigen, erfassen zu können, muß der Mensch Abschied von seiner Körperlichkeit und Endlichkeit nehmen. Vor der Größe des Totalen erscheint der menschliche Verstand so nebensächlich, daß er zur Unsterblichkeit aufgewertet werden muß, um bestehen zu können. Leibniz setzt aus der Perspektive der Theodizee einen wohlwollenden Schöpfer voraus, in welchem er eine prinzipielle Übereinstimmung von Erkennbarkeit der Welt und Erkenntnisvermögen des Menschen und damit eine Erkenntniszuversicht verankern kann. Diese Perspektive ist aus der Sichtweise Borges' und Ecos abgeschnitten, da sich die traditionellen sinnstiftenden Modelle der Weltdeutung erledigt haben. Sie besitzen allenfalls "lokale" Bedeutung für eine bestimmte Zeit oder Gruppe. Die Weltbibliothek als Metapher für die Welt erscheint verwirrend, widersprüchlich, unendlich. Der Mensch als darin wirkender, sinnsuchender Bibliothekar empfindet die Sinnlosigkeit der Suche nach einer Gesamteinsicht als Ausweglosigkeit, die Freuds *Unbehagen in der Kultur* entspricht. Eine Hintertür eröffnet allenfalls die Technik. Hier ist Lovecrafts Idee eines durch technische Verfahren zur Unsterblichkeit konservierten Gehirns zumindest ein denkbarer Ausweg, wobei Lovecraft keinen Zweifel daran läßt, daß das Verfahren der fremdartigen Bewohner des Pluto eine teuflische Erfindung darstellt. Die letzten Worte, die Lovecrafts Erzähler durch die Sprechmaschine von dem in einem Stahlzylinder konservierten Gehirn seines Freundes vernimmt, lauten "... hereingelegt ... sehen und hören ... seid verflucht ... unpersönliche Macht, letzten Endes ... neuer glänzender Zylinder ... großer Gott ..." (Lovecraft, "Flüsterer" 235).

Im Zeitalter des Internet als "digitaler Weltbibliothek" werden derartige Gedanken ernsthaft vorgeschlagen und diskutiert. Der Robotikforscher Hans Moravec formulierte die Perspektive der zukünftigen Evolution des Menschen 1990 in seinem Buch *Mind Children* als "Wettlauf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz". 1993 faßte er seine Thesen in einem kurzen Essay ("Geist ohne Körper") zusammen. Nach Moravec ist die Vergänglichkeit des menschlichen Bewußtseins, ein uraltes Thema aller Religion und Philosophie, überwindbar, wenn wir unseren Geist, unsere Erinne-

rungen und unser Selbst, die ja nichts anderes als im Gehirn gespeicherte Informationen seien, elektronischen Speichermedien anvertrauen. Der *struggle for life*, den Darwins Evolutionstheorie allen Lebewesen zur Aufgabe macht, ist für die Menschen der Zukunft ein Kampf um Speicherplatz.

Wenn wir uns und unsere Funktionsfähigkeit also noch verbessern wollen, könnten wir in Betracht ziehen, auch einige unserer innersten mentalen Prozesse durch Programme zu ersetzen, die besser dem kybernetischen Raum angepaßt sind. [...] Der so entstehende körperlose Geist wäre zwar etwas Wunderbares im Hinblick auf die Klarheit seiner Gedanken und die Tiefe seiner Einsicht, aber er wäre keineswegs menschlich. (Moravec 89)

Dies bedeutet in seiner Konsequenz die Zertrümmerung des Individuums. Da die grenzenüberschreitende Kommunikation im Internet die von der Geschichte und der Gesellschaft gesponnenen Bindungen aufhebe, folgert der Medienphilosoph Vilém Flusser im selben Sammelband, in dem auch Moravacs Aufsatz erschienen ist, "daß das Individuum nicht existiert, daß man das Individuum genauso teilen kann wie das Atom" (76). Flusser sieht dies als Chance zur Freiheit und als Chance für einen neuen Humanismus, der in der Geschichte des Westens in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts einen fürchterlichen Schiffbruch erlitten habe. "Man kann sagen: Gott sei Dank, diese Geschichte sind wir hoffentlich los. Und am Horizont taucht eine neue Möglichkeit auf – voller Gefahren, aber auch voll strahlender Möglichkeiten. Eine Situation, worin wir uns erstens mit dem beschäftigen können, was menschlich ist, nämlich Informationen herstellen" (78).

III. Schluß

Nichts Beschwerlicheres habe ich bis heute vollbracht und vielleicht werde ich nie wieder etwas ähnlich Arbeitsreiches vollbringen. Ich bin wahrlich froh und danke Gott dem Unsterblichen, daß ich aus diesem Laby-

rinth, das mich etwas drei Jahre gefangenhielt, endlich entronnen bin und wie von einem Schiffbruch auf hoher See, wo nichts außer Meer und Himmel, in den Hafen zurückkehren durfte. (Gessner, zitiert nach Zedelmaier 132)¹⁴

Konrad Gessner, der 1548 seine *Bibliotheca universalis*, eine Bibliographie und Systematik von etwa 10000 Titeln von 3000 Autoren vollendet, stellt in seinem Vorwort seinen Ausflug in die Welt des intensiven Bibliographierens und Systematisierens von Büchern als etwas durchaus Abenteuerliches, ja Gefährliches dar. Die Flut der Bücher und der in ihnen enthaltenen Informationen sind (in ihrer ungeheuren Zahl) gleichsam eine Bedrohung für den Studierenden, sich in ihnen zu verirren. Das Sinnbild der nahezu unendlichen Bibliothek aller nur möglichen Bücher bei Borges hat ähnliche, bedrohliche Konnotation. Auch die vorgestellten Konzeptionen, die die universale Informationsgesellschaft des Internet ausmalen, besitzen diese gefahrvolle Konnotation. Bei Flusser wird nur am Rande entfaltet, daß der Übergang in den antizipierten Humanismus der Informationsgesellschaft eine totale Unterwerfung unter das Diktat und die Regeln (oder die Güte) einer Technik bedeutet, die mit dem Versprechen, Teil eines "globalen Gehirns" zu werden, alle wichtigen Kommunikationsabläufe dirigiert. Die mit einer solchen Wirklichkeit einhergehenden unausgesprochenen Ängste sind mehrfach ausgearbeitet worden. Sie vereinigen auf der einen Seite die Verunsicherungen über die Möglichkeit einer simulierten Realität oder die Urängste vor dem Eindringen fremder, technoider Apparaturen in den menschlichen Körper (wie bei Moravec entfaltet), auf der anderen Seite Machtvorstellungen von Unsterblichkeit, Allwissen und Omnipräsenz – Prädikaten, die in der Tradition Gott zugeschrieben werden. Diese latenten Befindlichkeiten äußern sich nicht zuletzt auch in filmischen Fiktionen. Der 1999 verwirklichte Spiel-

¹⁴ Das Gefühl der Hilflosigkeit gegenüber einer unbearbeitbaren Flut von Büchern ist auch heute durchaus ein reales Problem in "One-Person-Libraries". Vgl. dazu Peeters.

film *Matrix* schildert beispielsweise die Geburt eines Cyberchristus aus dem schlafenden Bewußtsein einer vernetzten Menschheit. Die Erfahrungen und Erlebnisse der in Brutkästen schlafenden, verkabelten Menschen werden von Maschinen simuliert, die inzwischen die eigentlichen Beherrscher der Erde sind. In diesen Fiktionen vermischen sich technische Zukunftsvorstellungen mit Erlösungsideen aus dem religiösen Bereich. Man wird hier mit Hans Poser schließen müssen, daß Leibniz' Problem der Theodizee in diesen Fiktionen zur Technodizee transformiert wird.

Literaturverzeichnis

- Blumenberg, Hans. *Die Lesbarkeit der Welt*. Frankfurt: Suhrkamp, 1981.
- Borges, Jorge Luis. "Die Bibliothek zu Babel". *Die Bibliothek zu Babel: Erzählungen*. Hg. J. A. F. Zapata. Stuttgart: Reclam, 1974. 47–57.
- . "Tlön, Uqbar, Orbis tertius". *Die Bibliothek zu Babel: Erzählungen*. Hg. J. A. F. Zapata. Stuttgart: Reclam, 1974. 21–40.
- Brall, Arthur. "Étienne Louis Boullée: '... une vaste amphithéâtre des livres'". *Akzente* 5 (1981): 452–467.
- Bredenkamp, Horst. *Antikensehnsucht und Maschinenglauben: Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte*. Berlin: Wagenbach, 1993.
- Didier, Béatrice. *Alphabet et raison: Le paradoxe des Dictionnaires au XVIII^e siècle*. Paris: Presses Universitaires de France, 1996.
- Eco, Umberto. *Der Name der Rose*. München: dtv, 1986.
- . "Die Enzyklopädie als Labyrinth". *Im Labyrinth der Vernunft: Texte über Kunst und Zeichen*. Hg. M. Franz und St. Richter. Leipzig: Reclam, 1989. 104–112.
- . *Semiotik und Philosophie der Sprache*. München: Fink, 1985.
- Flusser, Vilém. "Die Informationsgesellschaft als Regenwurm". *Kultur und Technik im 21. Jahrhundert*. Hgg. Gert Keiser u. a. Frankfurt: Campus, 1993. 69–78.
- Forster, Edward M. "The Machine Stops". *Collected Short Stories*. Harmondsworth: Penguin, 1982. 123–146.
- Köhn, Rolf. "'Unsere Bibliothek ist nicht wie die anderen ...' Historisches, anachronistisches und Fiktives in einer imaginären Bücherwelt." "... eine finstere und fast unglaubliche Geschichte"? *Mediävistische Notizen*

- zu *Umberto Ecos Mönchsroman*. Hg. Max Kerner. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1988. 81–114.
- Laßwitz, Kurd. "Die Universalbibliothek". *Traumkristalle*. Hg. Hans J. Alpers. München: Moewig, 1981. 162–170.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. "Abhandlung über die Methode der Gewißheit und die Kunst des Auffindens". *Schriften zur Logik und zur philosophischen Grundlegung von Mathematik und Naturwissenschaft*. Hg. Herbert Herring. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1992. 206–213.
- . "Apokatastasis panton". *Leibniz als Geschichtsphilosoph*. Hg. Max Ettlinger. München: Kösel & Pustet, 1921. 27–34.
- . "Über die universale Synthese und Analyse". *Schriften zur Logik und zur philosophischen Grundlegung von Mathematik und Naturwissenschaft*. Hg. Herbert Herring. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1992. 131–151.
- Lovecraft, Howard Phillips. "Der Flüsterer im Dunkeln". *Lovecraft Lesebuch*. Hg. Franz Rottensteiner. Frankfurt: Suhrkamp, 1987. 163–240.
- . "Der Schatten aus der Zeit". *Lovecraft Lesebuch*. Hg. Franz Rottensteiner. Frankfurt: Suhrkamp, 1987. 321–396.
- Mittelstrass, Jürgen und Peter Schroeder-Heister. "Zeichen, Kalkül, Wahrscheinlichkeit: Elemente einer Mathesis universalis bei Leibniz". *Pragmatik*, Bd. 1: *Pragmatisches Denken von den Ursprüngen bis zum 18. Jahrhundert*. Hg. Herbert Stachowiak. Hamburg: Meiner 1986. 392–414.
- Moravec, Hans. "Geist ohne Körper – Visionen von der reinen Intelligenz". *Kultur und Technik im 21. Jahrhundert*. Hgg. Gert Keiser u. a. Frankfurt: Campus, 1993. 81–90.
- Peeters, Regina. *Das Robinson Crusoe Syndrom und was man dagegen tun kann: 24 Berichte aus One-Person-Libraries*. Regensburg: Verein der Diplom-Bibliothekare an wissenschaftlichen Bibliotheken e. V. 1997.
- Poser, Hans. "Malum technologicum: Die Technodizee als Transformation der Theodizee." *L'actualité de Leibniz: Les deux Labyrinthes*. Hgg. Dominique Berlioz und Frédéric Nef. Stuttgart: Steiner, 1999. 193–205.
- Rieger, Stefan. *Speichern / Merken: Die künstlichen Intelligenzen des Barock*. München: Fink, 1997.
- Speer, Andreas. *Die entdeckte Natur: Untersuchungen zu Begründungsversuchen einer 'Scientia naturalis' im 12. Jahrhundert*. Leiden: Brill, 1995.
- Steierwald, Ulrike. *Wissen und System: Zu Gottfried Wilhelm Leibniz Theorie einer Universalbibliothek*. Köln: Greven, 1995.

- Wunderkammer des Abendlandes*. Ausst.-Kat. Bonn: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, 1994.
- Yates, Frances A. "Ramon Lull and John Scotus Eriugena". *Collected Essays*. Vol. I. London: Routledge & Kegan Paul, 1982. 78–125.
- Zedelmaier, Helmut. *Bibliotheca universalis und Bibliotheca selecta: Das Problem der Ordnung des Wissens in der frühen Neuzeit*. Köln: Böhlau, 1992.