



## **Digital Culture & Heritage** Patrimoine & Culture Numérique



**Haus der Kulturen der Welt, BERLIN**

Aug. 31st - Sept. 2nd, 2004  
31 Août - 2 septembre 2004

### **VORTRAG: DIE VIRTUELLE BIBLIOTHEK DES DEUTSCHEN HISTORISCHEN MUSEUMS**

**Michael Truckenbrodt, Heidemarie Anderlik**

**Deutsches Historisches Museum**

**Published with the sponsorship of the  
French Ministry of Culture and Communication**

Actes publiés avec le soutien de la Mission de la Recherche et de la  
Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, France

Interprétation simultanée du colloque et traduction des actes réalisées  
avec le soutien de l'Agence Intergouvernementale de la Francophonie

## **Abstract (EN)**

The Virtual Library allows some of the most precious illuminated manuscripts, or codices, of the Middle Ages to be studied on the computer screen. Digital technology makes it possible for you to read a courtly romance, leaf through the legendary Golden Bull or consult a medical handbook with a zodiac man figure and other astrological advice. A mouse click is all it takes to turn a reader into an expert on medieval documents of the tenth to fifteenth centuries or a translator of Latin and Hebrew. The rich illustrations are explained by commentaries, and you can use the zoom function to examine the details more closely.

These valuable and unique manuscripts are carefully protected from damage in the libraries, but that means they can be viewed only by a handful of experts. On the screen, however, you can leaf through as if reading the real thing, and study the text for as long as you wish.

The Virtual Library tells the story of the growth in education and literacy that led up to the invention of book printing. Many of the topics of the Middle Ages remained current during the Renaissance and the Age of Humanism, and were widely disseminated through the new art of printing.

**Keywords :** Virtual Library, history, art history, the Middle Ages, manuscripts, digitalization, digital facsimile, preservation of cultural heritage.

## **Zusammenfassung (DE)**

In der Virtuellen Bibliothek können kostbarste Prachthandschriften (Codices) des Mittelalters am Computermonitor studiert werden. Die digitale Technik ermöglicht das Lesen eines Ritterromans ebenso wie das Blättern in der legendären Goldenen Bulle oder einem medizinischen Handbuch mit Aderlassmännchen und astrologischen Ratschlägen. Ein Mausklick genügt und der Leser wird zum Experten mittelalterlicher Schriften vom 10. bis zum 15. Jahrhundert oder zum Übersetzer lateinischer und hebräischer Texte. Die reiche Bilderwelt der Codices wird mit Kommentaren erklärt und kann mit Hilfe einer Zoomfunktion im Detail betrachtet werden.

Die kostbaren und einzigartigen Handschriften sind in den Bibliotheken vor Beschädigungen geschützt, was allerdings bedeutet, dass sie nur von einer Handvoll Experten betrachtet werden können. Auf dem Bildschirm kann man die Bücher durchblättern, als ob man das Original lesen würde und kann den Text so lange studieren, wie man möchte.

Die Virtuelle Bibliothek erzählt vom Zuwachs an Bildung und der Fähigkeit zu Lesen, die in der Erfindung des Buchdrucks resultierten. Viele Themen des Mittelalters bleiben auch in der Zeit des Humanismus und der Renaissance aktuell und wurden durch die Druckkunst weiter verbreitet.

**Schlüsselwörter:** Virtuelle Bibliothek, Geschichte, Kunstgeschichte, Mittelalter, Manuskripte, Digitalisierung, digitales Faksimile, Bewahrung des kulturellen Erbes.

## **Résumé (FR)**

La bibliothèque virtuelle permet d'étudier sur écran quelques-uns des plus précieux manuscrits (codex) du Moyen-âge. La technologie numérique permet aussi bien la lecture d'un roman de chevalerie que de feuilleter la légende du Taureau d'Or, ou de consulter un manuel médical avec ses saignées et ses conseils astrologiques. Un clic de souris transforme les lecteurs en experts des documents médiévaux du X<sup>ème</sup> au XV<sup>ème</sup> siècle, ou en traducteurs de textes latins et hébraïques. Les riches illustrations sont commentées, et une fonction zoom permet d'en examiner le détail.

Les incunables sont conservés et protégés par les bibliothèques, et leur accès direct est réservé à un petit nombre de spécialistes dans un temps réduit pour en limiter la dégradation. L'écran nous affranchit de ces limitations.

La bibliothèque virtuelle raconte l'histoire de la progression de l'éducation et de l'instruction qui devaient conduire à l'invention de l'imprimerie. De nombreux thèmes du Moyen-âge sont restés actuels pendant la Renaissance et l'âge de l'Humanisme, et ont été largement diffusés par les premiers livres.

**Mots-clés :** Bibliothèque virtuelle, histoire, histoire de l'art, Moyen-âge, manuscrits, numérisation, fac-similé numérique, conservation du patrimoine culturel.

Das Deutsche Historische Museum ist ein Museum der Bundesrepublik Deutschland und es zählt zu den großen Häusern des Landes. Es besitzt zwei Ausstellungsgebäude, das historische Zeughaus unter den Linden, das ab 2005 die neue Dauerausstellung beherbergen wird und das neue Wechselausstellungsgebäude des Architekten I.M Pei, das im Mai 2003 eröffnet worden ist. Zielsetzung der Dauerausstellung ist es, 2000 Jahre deutscher und europäischer Geschichte auf ca. 7000 qm Ausstellungsfläche zu präsentieren und mit historischen Originalen zu dokumentieren.

Mit der *Virtuellen Bibliothek* versucht das Deutsche Historische Museum, seinen Besuchern einen Blick in die faszinierende Welt des Mittelalters zu ermöglichen. Die Handschriften des Mittelalters gehören zum Kostbarsten, was in den Tresoren der Bibliotheken und Museen bewahrt wird. Das DHM selbst besitzt nur wenige Originale aus dieser Zeit. Zudem sind die wenigen erhaltenen Zeugnisse so kostbar, so fragil und so schützenswert, dass sie nicht als Leihgabe in Frage kommen. Nur gelegentlich werden einzelne der Schriften auf Pergament oder Papier Wissenschaftlern für Forschungszwecke vorgelegt oder bei Ausstellungen, meist auf eine oder zwei Seiten begrenzt, präsentiert, da der Schutz der Unikate stets im Vordergrund stehen muss.

### **Das Prinzip des Computer-Faksimiles**

Wichtigstes Prinzip des digitalen Faksimiles ist es, den Buchcharakter zu erhalten. Ohne komplizierte Navigation kann durch einfaches Anklicken der Seiten geblättert werden. Der Blättervorgang ist fotorealistisch wiedergegeben. Alle Miniaturen in den Büchern werden auf Wunsch sofort erläutert und können mittels einer Lupe vergrößert werden. Die Handschrift, d.h. der lateinische bzw. mittelhochdeutsche Originaltext, kann auf Knopfdruck in moderne Schreibweise transkribiert oder in hochdeutsche Sprache übersetzt und mit einer Leselupe zeilengenau durchgesehen werden. Eine Einleitung und ein Register enthalten weitere Informationen zum Buch.

### **Virtuelle Bibliothek – eine Auswahl der wichtigsten Handschriften**

Zur Zeit umfasst die Auswahl elf Handschriften, die als virtuelle Faksimilies aufbereitet und in der künftigen Dauerausstellung in ihrer Originalgröße gezeigt werden sollen. Wichtig für die Auswahl waren die Themen Sprache, Schrift und Bild.

Die ältesten ausgewählten Codices sind die Passio Kiliani (Fulda, 10. Jh.) und die Bamberger Apokalypse (Reichenau, 1000-1005). In der Passio wird die Vita des heiligen Kilian erzählt, der im 7. Jahrhundert die Franken im Würzburger Raum missionierte. Die Bamberger Apokalypse ist die reich illustrierte, im Benediktinerkloster auf der Reichenau im Bodensee geschaffene Abschrift der Offenbarung des Johannes aus dem Neuen Testament, benannt nach dem Ort, dem Kaiser Heinrich II. die Handschrift stiftete.

### **Schriftlichkeit und Liturgie**

Das Schriftwesen galt in der mittelalterlichen Welt als etwas Heiliges und der Glaube an den göttlichen Ursprung der Schrift und die göttliche Verfasserschaft von Texten gaben dem Buch- und Schriftwesen eine besondere Bedeutung. Handschriften für den sakralen Kult verfügten über einen hohen Stellenwert und die Scriptorien der Zeit lagen in den Klöstern. Schreiben empfand man sogar als Mysterium, denn das Analphabetentum war sehr groß. Biblische und liturgische Handschriften waren wichtig für das Selbstverständnis einer Glaubensgemeinschaft, die den Anspruch erhob, der Mythengläubigkeit heidnischer Kult- und Religionsgemeinschaften überlegen zu sein. In diesen Handschriften, Bibelabschriften und Heiligenviten findet man aber auch die erste Verbindung von Kunst und Literatur.

### **Kunst und Literatur**

In der Apokalypse sind die Visionen vom Ende der Welt niedergeschrieben, die dem Seher Johannes gegen Ende des ersten Jahrhunderts auf der griechischen Insel Patmos von Gott offenbart wurden. Aus diesem Text stammen die Begriffe "Buch mit sieben Siegeln" oder "Tausendjähriges Reich". Wie in einem Drama schildern die Miniaturen der Apokalypse den Untergang der Welt und die Erlösung der Gläubigen. Die magische Zahl 7 wird in den 49 Bildern (7 x 7) aufgenommen.

Das virtuelle Faksimile erlaubt jede Seite der Handschrift zu betrachten, Texte und Bilder zu studieren und durch den Einsatz einer Leselupe wird jeder Betrachter zum Experten. Klickt man auf die Schrift, so erscheint eine Leselupe mit der hochdeutschen oder auf Wunsch auch englischen Übersetzung des Bibeltextes. Einfaches Ziehen der Leselupe mit der Maus genügt, den Text, Zeile für Zeile, abzufahren. Wer den lateinischen Originaltext lesen möchte, klickt im Menue das Feld Transkription an.

Auch die Miniaturen verfügen über eine Betrachtungs- und Erklärungshilfe. Beim einfachen Klick auf eine Miniatur erscheint daneben eine Tafel mit einer kurzen Bildbeschreibung und dem zugehörigen Bibelzitat. Wie bei der Leselupe sind die Texte in deutscher oder englischer Sprache aufbereitet.

Auf das Nebeneinander von Christentum und Judentum im süddeutschen Raum seit dem 4. Jahrhundert verweist der Machsor Lipsiae. Das Gebetbuch enthält die Liturgie zu den Wallfahrtsfesten, zum Neujahrfest und Versöhnungstag, sowie zum Sabbat Chanukka. Die großzügige Unterstützung der Ostdeutschen Sparkassenstiftung ermöglichte die erstmalige Identifizierung der hebräischen Texte und ihre Aufbereitung für den deutschen Leser.

### **Mündlichkeit - Schriftlichkeit – Bild**

Passio Kiliani und Bamberger Apokalypse sind in lateinischer Sprache geschrieben, denn Latein ist die Sprache des Mittelalters! Erst als im 12. Jahrhundert immer mehr Menschen Lesen und Schreiben lernen, beginnt die deutsche Volkssprache Einzug in die Literatur zu finden.

Deshalb wurde für den zweiten Teil der *Virtuellen Bibliothek* der erste Ritterroman in deutscher Sprache ausgewählt, Heinrich von Veldekes Eneasroman.

Die Verserzählung "Eneide" - die Geschichte vom trojanischen Helden Aeneas, dessen Nachfahren Rom gegründet haben sollen, ist im Umkreis von Hermann I., Landgraf von Thüringen und Pfalzgraf von Sachsen (um 1155-1217) auf der Wartburg entstanden und von dem Limburger Dichter Heinrich von Veldeke (um 1150-1200) geschrieben worden. Pate stand dabei die frühhöfische Erzählkunst des französischen Königshofes. Veldeke orientierte sich an einer altfranzösischen Vorlage und an dem antiken Dichter Vergil (70-19 v.Chr.). Das zeitgenössische Umfeld spiegelt sich in der reichen Illustration der in Bayern um 1220/30 gefertigten und heute im Besitz der Staatsbibliothek Berlin befindlichen Handschrift. Ritter, Turniere, Tafelrunden und natürlich die Minne spielen eine große Rolle.

Die Berliner Eneit ist ein neuer Typ Bilderhandschrift, der die Abfolge von Bildern und Textpassagen bewußt strukturiert und das literarisch Erzählte in eine Bilderzählung umsetzt. Erläuternde Schriftzeilen und beschriftete Spruchbänder holen den vom Bild getrennten Text wieder ins Bildmedium zurück. Auch diese Illustrationsfolge geht auf französische Einflüsse

zurück. Für den modernen Betrachter ist das Verfahren aktuell, das Comic läßt grüßen! Die Leselupe für diese Handschrift ist dreispaltig, aus Kostengründen fehlt allerdings eine englische Übersetzung.

Zu dieser Gruppe zählen weiter das Werk des Berufsliteraten Rudolf von Ems: die Weltchronik, Der Stricker: Karl der Große, aus der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts und die Große Heidelberger Liederhandschrift C, der sogenannte Codex Manesse. Es ist die bedeutendste illustrierte Überlieferung volkssprachlicher Lied- und Spruchdichtung der Zeit, entstanden am Beginn des 14. Jahrhunderts im Oberrheinischen und mit 138 ganzseitigen Autorenbildern ausgestattet. Der Dichter steht seinem Werk als Autor voran. Das Anspruchsniveau der weltlichen Laienliteratur erreicht damit einen ersten Höhepunkt.

### **Schriftlichkeit und öffentliches Leben**

Die dritte Gruppe der *Virtuellen Bibliothek* sind Schriften, die das Rechtsleben betreffen. Eines der wichtigsten Gesetze des Heiligen Römischen Reiches wird 1356 auf den Hoftagen von Nürnberg und Metz ausgefertigt und in der sogenannten Goldenen Bulle das Verfahren der Königswahl festgeschrieben, die Wahl des deutschen Königs durch die sieben Kurfürsten nach dem Mehrheitsprinzip. Das Gesetz ist in gotischer Urkundenschrift und lateinischer Sprache geschrieben. Der Interessierte kann mit der Leselupe den Text in deutscher oder englischer Übersetzung studieren.

Gezeigt wird die Ausfertigung für Kaiser Karl IV., der als König von Böhmen zu den Kurfürsten zählte. Benannt ist die Goldene Bulle nach dem anhängenden goldenen Siegel, das auf der Vorderseite das Abbild des Siegelinhabers zeigt, Kaiser Karl IV. auf dem Thron sitzend und die Reichsinsignien in den Händen haltend. Die lateinische Umschrift auf beiden Seiten der Bulle, die Rückseite zeigt stark stilisiert die Stadt Rom, ist in der Beschreibung wiedergegeben und übersetzt.

Die Volkssprache übernimmt Ende des 14. Jahrhunderts einen Großteil des öffentlichen Lebens. Auch im Bereich des Rechts hält nun die deutsche Sprache Einzug. Für die Virtuelle Bibliothek wird hierfür der Sachsenspiegel vorbereitet, das Wolfenbüttler Exemplar der Rechtshandschrift. Hier erfährt die Verbindung von Schrift, deutscher Sprache und über 700 Bildern eine neue Kultur.

## **Handschrift und Buchdruck**

Eine vierte Gruppe der Virtuellen Bibliothek befasst sich mit Handschriften des 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts. In dieser Zeit des technischen Medienwandels tritt das gedruckte Buch das Erbe der Handschrift antritt. Als klassisches Werk der beschriebenen Übergangszeit kann der Codex Schürstab bezeichnet werden, der im Auftrag eines Nürnberger Patriziers gefertigt wurde und einen Heiligenkalender mit einem medizinischen Handbuch verbindet. Das Iatromathematische Hausbuch verdeutlicht die Verbindung von medizinischem Wissen mit metaphysischen und abergläubischen Vorstellungen des mittelalterlichen Denkens, anschaulich bebildert mit Bildern von Sternzeichen, Aderlassmännchen und Jahreszeitenbildern.

Einzigartige Darstellungen von Handwerkskunst und -technik bietet das Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung. Zugleich gewährt es Einblick in eine private Stiftung zur Altenversorgung, denn Aufgabe der Mendelschen Stiftung war die Pflege von jeweils zwölf Handwerkern bis zu deren Tod. So wurde im Hausbuch jedem Stiftungspfleger und Bruder eine ganzseitige Zeichnung gewidmet.



### **Veröffentlichungen:**

Aus rechtlichen Gründen können die Codices nicht im Internet gezeigt werden. Außerdem erlaubt die vom Deutschen Historischen Museum gewünschte und in der Programmierung der Anwendungen umgesetzte hohe Bildqualität macht eine Präsentation im Internet aufgrund der geringen Bandbreiten sehr schwer. Um die Computer-Faksimiles der breiten Öffentlichkeit sowie den wissenschaftlich Interessierten zugänglich zu machen, wurden einige der Bücher als Verkaufs-CDs veröffentlicht. Es handelt sich dabei bisher um die Bamberger Apokalypse, die Eneide und den zweibändigen Machsor Lipsiae.

Es ist ein erfreulicher Fakt, dass sich die CDs nicht nur in Zusammenhang mit Ausstellungen sehr gut verkaufen, sondern dass auch aus der Welt der Wissenschaft ein reger Zuspruch zu verspüren war.