Zeitschrift: Geschichte und Informatik = Histoire et informatique

Herausgeber: Verein Geschichte und Informatik

Band: 13-14 (2002-2003)

Artikel: Kopieren - oder verlieren : Grenzen der Rettung digitaler Medien aus der Sicht einer Praktikerin

Autor: Signori, Barbara

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-118858

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Kopieren – oder verlieren: Grenzen der Rettung digitaler Medien aus der Sicht einer Praktikerin

Barbara Signori

Résumé

Le projet e-Helvetica a pour but de créer les bases nécessaires à la collection, l'indexation, la mise à disposition et la conservation à long terme des Helvetica électroniques.

La Bibliothèque nationale suisse (BNS) a fait un premier pas en direction de la conservation à long terme en copiant ses disquettes sur disque dur. Le vieillissement des disquettes entraîne une dégradation massive (démagnétisation) et le problème est aggravé par des formats de support ou de fichier devenus inutilisables. D'octobre 2002 à mars 2003, toutes les disquettes des fonds de la BNS ont été copiées dans un système de fichiers sur disque dur. La lisibilité et le fonctionnement correct de l'installation ont été contrôlés lors du transfert et les mesures de conservation ont été inscrites dans les notices bibliographiques respectives.

Zusammenfassung

Ziel des Projekts e-Helvetica ist es, Voraussetzungen für die Sammlung, Erschliessung, Bereitstellung und Langzeiterhaltung elektronischer Helvetica zu schaffen.

Der erste Schritt in Richtung Langzeiterhaltung hat die Schweizerische Landesbibliothek (SLB) mit dem Umkopieren ihrer Disketten getan. Disketten sind mit zunehmendem Alter massiv vom Verfall (Entmagnetisierung) bedroht. Sie lassen sich unter Umständen schon frühzeitig gar nicht mehr einlesen. Dabei verschärft sich das Problem durch unbrauchbar gewordene Datenträger- bzw. Dateiformate zusätzlich. Von Oktober 2002 bis März 2003 wurden sämtliche Disketten, die sich in den Beständen der SLB befinden, in ein Filesystem auf Harddisk umkopiert. Beim Umkopieren wurden die Disketten auf ihre Les- und Installierbarkeit geprüft. In den jeweiligen bibliographischen Titelaufnahmen wurden die vorgenommenen Bestandserhaltungsmassnahmen vermerkt.

Die Schweizerische Landesbibliothek und ihr Projekt e-Helvetica

Schon früh verfügte die Schweizerische Landesbibliothek über den gesetzlich festgeschriebenen Auftrag, das schweizerische Schrifttum, die sogenannten «Helvetica»[1], nicht nur zu sammeln und zu erschliessen, sondern auch zu erhalten und zu vermitteln, also dem Publikum zugänglich zu machen. Dieser Auftrag wurde im neuen Gesetz über die Schweizerische Landesbibliothek 1992 modernisiert und bezieht sich heute nicht mehr nur auf gedruckte Publikationen, sondern umfasst auch «auf andern Informationsträgern gespeicherte Informationen».[2] Somit gehören sowohl Offline-Publikationen - elektronische Publikationen, die auf physischen Datenträgern publiziert und verbreitet werden (z.B. Diskette, CD-ROM) - als auch Online-Publikationen - elektronische Publikationen, die ohne die Bindung an physische Datenträger im Internet publiziert und verbreitet werden (z.B. e-Journal, Datenbank) - zum Auftrag mit dazu.

Es ist die Aufgabe der Nationalbibliotheken in ihrer Rolle als nationales Gedächtnis, dem Verlust des geistigen und kulturellen Erbes aktiv entgegen zu wirken. Die elektronischen Medien machen immer mehr einen wichtigen Teil dieses geistigen und kulturellen Erbes aus. Zusätzliche und umfangreichere Aufgaben kommen auf die Nationalbibliotheken zu. So müssen unter anderem die Sammeltätigkeiten der Nationalbibliotheken neu auf elektronische Medien ausgeweitet werden. Dies bedingt wiederum eine Neudefinition der Sammelrichtlinien. Auch die Suche nach geeigneten Archivierungstechnologien und die Anpassung der Arbeitsprozesse sind neue Aufgabenbereiche, die es nicht zu unterschätzen gilt.

All diesen Herausforderungen stellt sich seit 2001 das Projekt e-Helvetica (http://www.e-helvetica.admin.ch/) der Schweizerischen Landesbibliothek. Ziel des Projekts e-Helvetica ist es, bis Ende 2006 Voraussetzungen für die Sammlung, Erschliessung, Bereitstellung und Langzeiterhaltung elektronischer Helvetica zu schaffen. Dies beinhaltet auch den Aufbau eines digitalen Archivs zur Langzeiterhaltung elektronischer Medien. Fünf Personen (210 Stellenprozente) beschäftigen sich mit diversen Hauptthemen dieses neuen Tätigkeitsfeldes.

---

1 Als «Helvetica» gelten die gesamte literarische Produktion des Landes, alle weiteren in der Schweiz publizierten Informationsträger, alle im Ausland erschienenen Werke, die sich auf in der Schweiz lebende Personen und auf schweizerische Sachverhalte beziehen, sowie Werke von Schweizer Autorinnen und Autoren.

2 «Bundesgesetz über die Schweizerische Landesbibliothek». SR 432.21. <http://www.snl.ch/d/download/gesetz92.pdf>, Art. 2

Die aktuellen Hauptthemen des Projekts e-Helvetica sind:[3]

– die Archivierung
  Die grösste Herausforderung beim Aufbau eines Archivs für elektronische Publikationen liegt in der Entwicklung eines Archivierungssystems. Nicht nur Inhalte, sondern auch Darstellung und Funktionalität von elektronischen Medien müssen langfristig erhalten werden. Die Schweizerische Landesbibliothek kooperiert beim Aufbau ihres Archivierungssystems mit dem Schweizerischen Bundesarchiv. Bis zur Inbetriebnahme eines definitiven Archivierungssystems werden bereits gesammelte Publikationen auf einem Testserver gespeichert.
– die Dissertationen
  Doktorandinnen und Doktoranden von einigen Schweizer Universitäten liefern ihre Dissertationen seit kurzer Zeit in elektronischer Form ab. Deren Langzeitarchivierung erfolgt in der Schweizerischen Landesbibliothek in elektronischer Form. Die Meldung über ihr Erscheinen erfolgt mittels eines interaktiven Formulars.
– die Sammelrichtlinien
  Die Schweizerische Landesbibliothek baut die Sammlung von elektronischen Publikationen selektiv auf. Dies bedeutet, dass die Sammlung aufgrund einer intellektuellen und kontrollierten Auswahl von elektronischen Publikationen erfolgt. Dabei wird eng mit den Produzentinnen und Produzenten von elektronischen Medien zusammengearbeitet. Die Publikationen werden im Bibliothekskatalog Helveticat der Schweizerischen Landesbibliothek erfasst und beschrieben. Als begleitende Massnahme plant die Schweizerische Landesbibliothek in regelmässigen Abständen eine Momentaufnahme (Harvesting) der Internet-Domäne .ch zu erstellen. Diese würde zu Dokumentationszwecken verwendet werden. Für das Harvesting würde keine beschreibende Erschliessung im Bibliothekskatalog Helveticat gemacht werden.
  Die Sammlung von Online-Publikationen kann nur kooperativ bewältigt werden. Die Schweizerische Landesbibliothek arbeitet mit Der Deutschen Bibliothek und mit der Österreichischen Nationalbibliothek im Bereich der Abstimmung der Sammelgebiete eng zusammen. Potentielle Kooperationspartnerinnen in der Schweiz sind die Kantonsbibliotheken mit Archivierungsauftrag. Im November 2003 fand in der Schweizeri-

3 Siehe auch: Balzardi, Elena: «Das Projekt e-Helvetica: eine Momentaufnahme». In: *Jahresbericht der Schweizerischen Landesbibliothek*, Jg. 89, 2002, S. 38-40.

schen Landesbibliothek diesbezüglich eine Tagung «Langzeitverfügbarkeit digitaler Publikationen in Schweizer Archivbibliotheken – eine gemeinsame Herausforderung» statt.

– die Langzeiterhaltung von Objekten auf Disketten
  Im Magazin der Schweizerischen Landesbibliothek befinden sich knapp 900 Disketten. Disketten sind massiv vom Zerfall (Entmagnetisierung) bedroht. Teilweise können sie nicht mehr eingelesen werden, weil das Datenträger- oder Dateiformat nicht mehr gebräuchlich ist. Zum Beispiel musste für die 5 1/4-Zoll-Disketten – vor einigen Jahren noch ein gebräuchliches Format – erst lange nach einem Lesegerät gesucht werden. Zur Erhaltung dieser Publikationen wurden die Disketten der Schweizerischen Landesbibliothek auf ein File-System umkopiert. Die Dateien und die dazugehörenden technischen Angaben wurden vorderhand auf dem Testarchivierungssystem der Schweizerischen Landesbibliothek gelagert. Nach der Inbetriebnahme des definitiven Archivierungssystems werden sie umgelagert werden.

Das Projekt e-Helvetica und die Langzeiterhaltung von Objekten auf Disketten

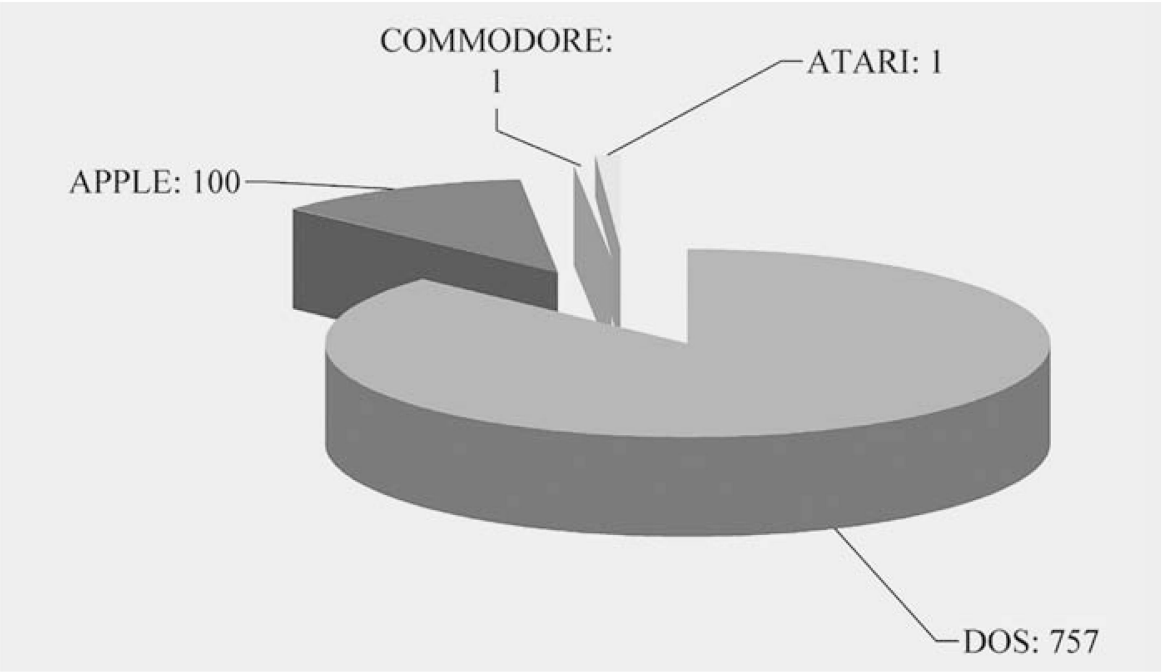
Viele der heute auf Disketten gespeicherten Daten werden in einigen Jahrzehnten nicht mehr lesbar sein. Digitale Informationen sind anfälliger als Papier. Papier muss man im schlimmsten Fall entsäuern. Lücken auf einer Seite oder eine ausgeblichene Schrift kann ohne allzu grosse Schwierigkeiten ausgebessert werden. Ein einziges fehlerhaftes Bit auf einem elektronischen Datenträger aber kann einen kompletten Datensatz unleserlich machen. Einige Wissenschaftler sprechen darum schon von einem neuen «dunklen Zeitalter» in der Menschheitsgeschichte. Während sich die Informationsmenge auf der Welt alle sechs Monate vervierfacht, wird mehr als die Hälfte dieser Daten nur noch digital bearbeitet. Eine Kopie auf Papier existiert nicht. Die Wissenschaftler vergleichen den drohenden Datenverlust mit dem Brand in der Bibliothek von Alexandria im Jahr 47 vor Christus. Nach zwanzig Jahren könnten sämtliche auf elektronischen Datenträgern gespeicherten Informationen durch Erosion, nicht mehr gebräuchliche Datenträger oder veraltete Hardware unlesbar geworden sein. Das kulturelle Erbe aus den Anfängen des digitalen Zeitalters könnte verschwinden und der heutigen Informationsgesellschaft droht ein Gedächt-

nisverlust.[4] Diesen Gedächtnisverlust so gering wie möglich zu halten ist eine zentrale Aufgabe des Projekts e-Helvetica der Schweizerischen Landesbibliothek.

Den ersten Schritt in Richtung Langzeiterhaltung ihrer elektronischen Helvetica hat die Schweizerische Landesbibliothek mit dem Umkopieren ihrer Disketten getan. Die Arbeiten begannen Anfang Oktober 2002 und endeten Ende März 2003. Ein zusätzlicher Informatiker wurde während dieses Zeitraums eingestellt.

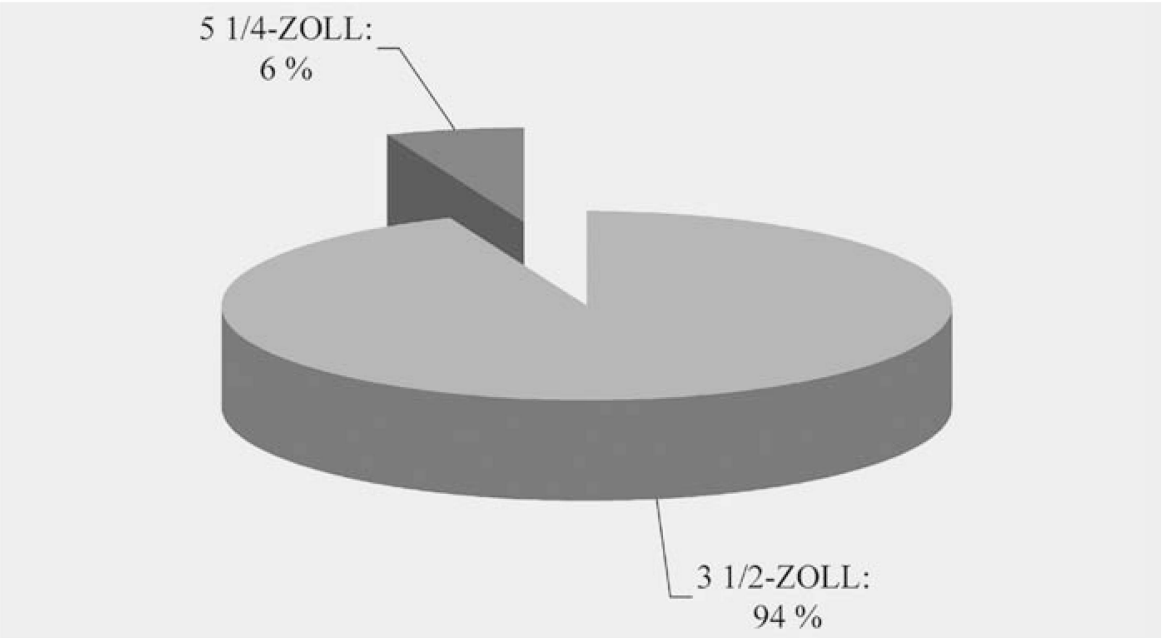
Insgesamt wurden aus dem Magazin der Schweizerischen Landesbibliothek 859 physische Disketten bearbeitet.[5] Dies entspricht 517 bearbeiteten bibliographischen Aufnahmen im Bibliothekskatalog Helveticat.

Von diesen 859 Disketten sind 757 DOS-Disketten, 100 APPLE-Disketten, 1 COMMODORE-Diskette und 1 ATARI-Diskette. Die beiden Letzteren wurden im Austausch von Der Deutschen Bibliothek bearbeitet.

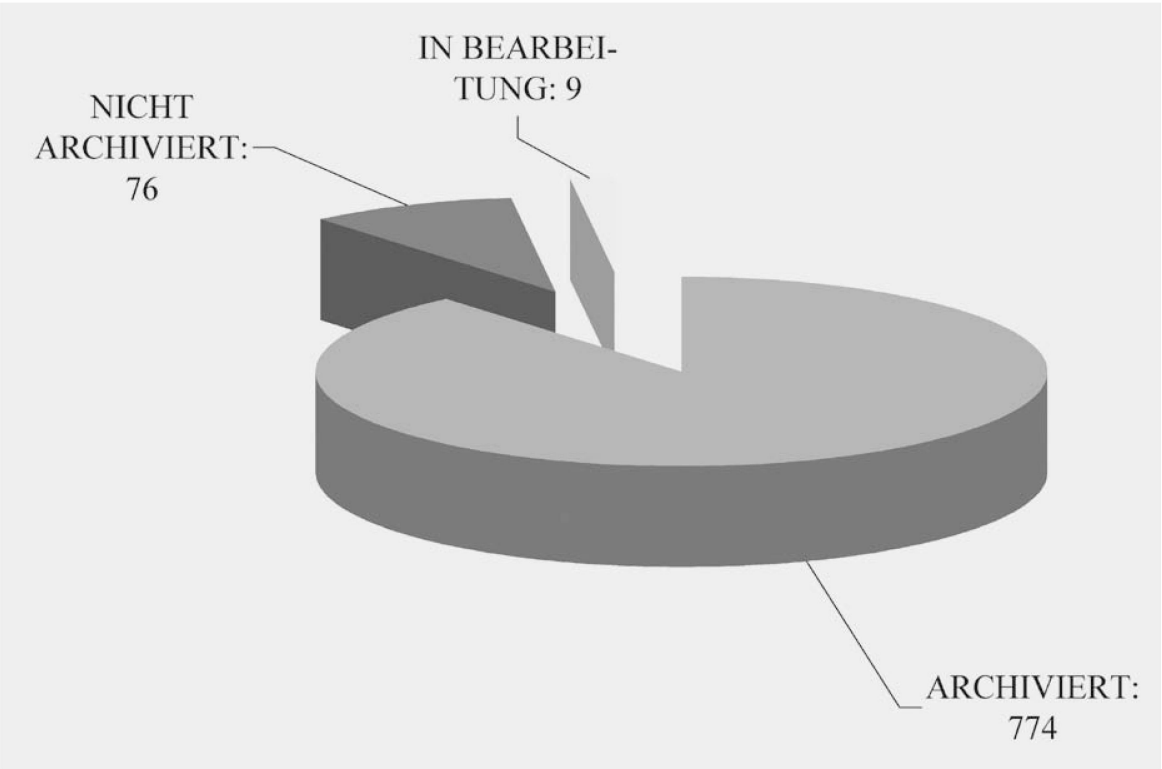


4 Siehe auch: Karsack, Hendrik: «Eine digitale Zeitbombe: Ein Kampf gegen das Vergessen: auch elektronische Datenträger sind nicht für die Ewigkeit gemacht». In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung,* Montag, 30. Juli 2001, Nr. 174, S. 9.

5 Die Zahlen basieren auf dem Stand von Ende März 2003.

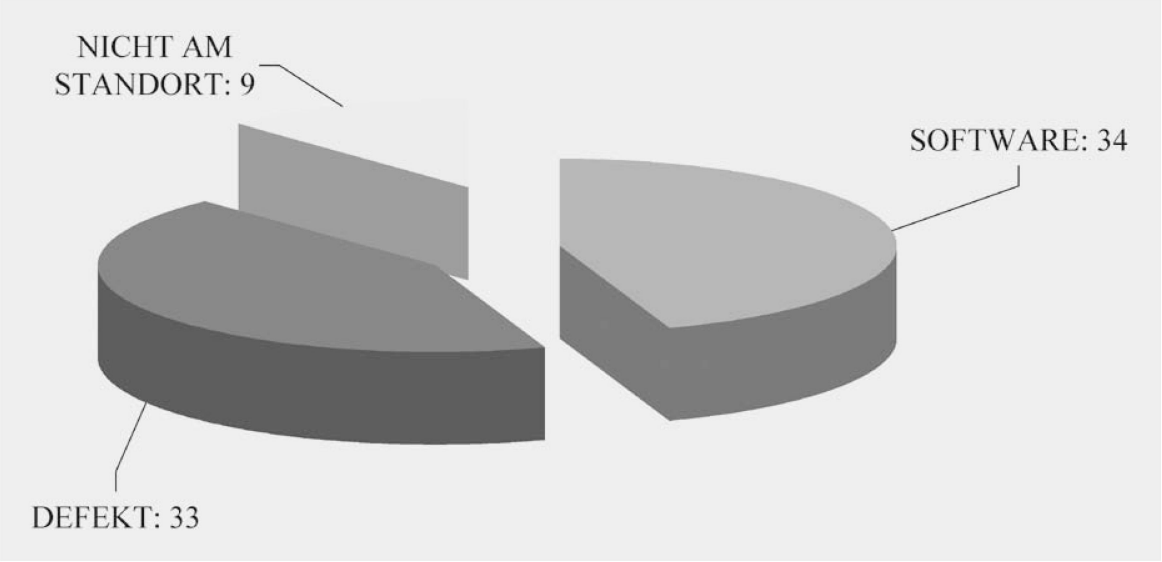


Die Mehrzahl, d.h. 94 % der Disketten sind 3 1/2-Zoll-Disketten. Die restlichen 6 % sind 5 1/4-Zoll-Disketten.



774 Disketten konnten erfolgreich auf dem Testserver der Schweizerischen Landesbibliothek archiviert werden. Diese Disketten wurden auf ihre Les-

und Installierbarkeit überprüft. Einige Disketten benötigen für die Installation spezielle Schritte. Diese sind im Bibliothekskatalog Helveticat in der entsprechenden bibliographischen Aufnahme im MARC21-Feld 922 (Installation) beschrieben. 76 Disketten konnten nicht archiviert werden. Ende März 2003 befanden sich noch 9 Disketten in Bearbeitung.



Von den 76 nicht archivierten Disketten bestehen 34 Disketten aus reiner Anwender-Software. Diese konnten sogleich als «nicht archivierungswürdig» eingestuft werden, zumal die Sammelrichtlinien der Schweizerischen Landesbibliothek das Sammeln von reiner Anwender-Software ausschliessen. 33 Disketten sind effektiv nicht mehr les- und installierbar. Entweder ist der Träger selber beschädigt oder die Diskette ist leer oder Dateien auf der Diskette sind fehlerhaft usw. 9 Disketten sind trotz bibliographischer Aufnahme im Bibliothekskatalog Helveticat nicht an ihrem Standort im Magazin und gelten somit als verloren. Der Erwerbungsdienst der Schweizerischen Landesbibliothek hat versucht, defekte und verlorene Disketten neu zu beschaffen. In diesen Fällen war eine Neubeschaffung leider nicht mehr möglich.[6]

6 Für vertiefte Informationen siehe: Signori, Barbara: «Langzeiterhaltung von Objekten auf Disketten: Schlussbericht», <http://www.e-helvetica.admin.ch/pdf/ger/tp-org/Langzeiterhaltung%20von%20Objekten%20auf%20Disketten_Schlussbericht.pdf>, 6. Mai 2003.

Informationen über e-Helvetica

Das Projekt e-Helvetica hat sich das Ziel gesetzt, breit und umfassend über seine Aufgaben und Tätigkeiten zu informieren. Die Website www.e-helvetica.ch richtet sich an das allgemeine Publikum, an Verlage und an Bibliotheken. Zahlreiche Informationen, Fachberichte und weiterführende Links stehen Interessierten zur Verfügung.

Quellenhinweise

Balzardi, Elena: «Das Projekt e-Helvetica: eine Momentaufnahme». In: *Jahresbericht der Schweizerischen Landesbibliothek*, Jg. 89, 2002, S. 38-40.

Bilfinger, Monica: *Die Schweizerische Landesbibliothek in Bern.* Bern 2001.

Karsack, Hendrik: «Eine digitale Zeitbombe: Ein Kampf gegen das Vergessen: auch elektronische Datenträger sind nicht für die Ewigkeit gemacht». In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung,* Montag, 30. Juli 2001, Nr. 174, S. 9.

Signori, Barbara; Locher, Hansueli: «Langzeiterhaltung von Objekten auf Disketten», <http://www.e-helvetica.admin.ch/pdf/ger/tp-org/Langzeiterhaltung%20von%20Objekten%20auf%20 Disketten3.pdf>, 10. April 2002.

Signori, Barbara; Locher, Hansueli: «Langzeiterhaltung von Objekten auf Disketten: Arbeitsablauf», <http://www.e-helvetica.admin.ch/pdf/ger/tp-org/Langzeiterhaltung%20von%20Objekten%20 auf%20Disketten_Arbeitsablauf2.pdf>, 8. Oktober 2002.

Signori, Barbara: «Langzeiterhaltung von Objekten auf Disketten: Schlussbericht», <http://www.e-helvetica.admin.ch/pdf/ger/tp-org/Langzeiterhaltung%20von%20Objekten%20auf%20Disketten_ Schlussbericht.pdf>, 6. Mai 2003.

Website der Schweizerischen Landesbibliothek: <http://www.snl.ch>.

Website des Projekts e-Helvetica: <http://www.e-helvetica.ch>.