

Geräte und Geschichten : Computer im Museum

Autor(en): **Tobler, Beatrice**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Geschichte und Informatik = Histoire et informatique**

Band (Jahr): **17 (2009)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-326540>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Geräte und Geschichten. Computer im Museum

Beatrice Tobler

Zusammenfassung

Der Artikel thematisiert den Beitrag von Museen am wissenschaftlichen Diskurs im Bereich der Schweizer Informatikgeschichte. Die Bestandesaufnahme untersucht sowohl Sammlungen als auch Ausstellungen von privaten und öffentlichen Museen in der Schweiz zum Thema Informatikgeschichte und zeigt auf, wo Museen bereits einen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs leisten und wo Desiderate und Potenziale liegen. Gleichzeitig – sozusagen als Mittel zum Zweck – wird in diesem Artikel die Geschichte der Schweizer Sammlungen und Ausstellungen zum Thema Informatikgeschichte aufgerollt.

Résumé

L'article s'intéresse à l'apport des musées dans le discours scientifique sur l'histoire de l'informatique helvétique. L'inventaire explore les collections comme les expositions de musées publics et privés de la Suisse qui se consacrent à l'histoire de l'informatique. Il met en lumière les points sur lesquels les musées ont déjà contribué à enrichir le discours scientifique et souligne les lacunes et potentiels. Comme un moyen pour parvenir à ses fins, cet article réinterroge simultanément l'histoire des collections et des expositions helvétiques sur l'histoire de l'informatique.

Abstract

This article discusses the contribution of museums to the scientific discourse in the field of the Swiss history of informatics. The account analyzes both collections and exhibitions of private and public museums in Switzerland on the topic of informatics history and shows where museums are already contributing to the scientific discourse and where there are desiderata and potentials. At the same time – so to speak as a means to an end – this article unfolds the history of Swiss collections and exhibitions on the history of informatics.

Museen zwischen Sammlungsauftrag, Publikumsorientierung und Wissenschaft

Öffentliche Museen haben einen mehrfachen Auftrag: Sie müssen das kulturelle Gedächtnis bewahren, erforschen und vermitteln. Dabei setzen sie sich oftmals einem Spagat zwischen wissenschaftlichem Anspruch, öffentlichem Interesse und museologischen Trends aus. Ausstellungsthemen müssen sich an den Interessen der Zielgruppen ausrichten, sonst bleiben die Besucherinnen und Besucher aus. In Ausstellungen müssen Museen ihre Vermittlerrolle wahrnehmen und wissenschaftliche Erkenntnisse zielgruppengerecht aufbereiten. Ausstellungen sind also Vermittlungsinstrumente bestehender wissenschaftlicher Erkenntnisse. Selten leisten sie eigene, neue Beiträge zu wissenschaftlichen Diskursen. Dazu sind sie auch deshalb nicht geeignet, weil ihre Inhalte – abgesehen von den Objekten, die zurück in die Depots gehen – nach dem Abbau meist verloren gehen.

Anders sieht es mit der Sammlungstätigkeit aus. Diese ist weniger als die Ausstellungstätigkeit aktuellen Trends unterworfen. Vielmehr wird in den Sammlungskonzepten von öffentlichen Museen eine Kontinuität angestrebt. Änderungen in der Sammlungsstrategie werden nur infolge längerfristiger Trends und Paradigmenwechsel vorgenommen. Ein solcher Paradigmenwechsel entstand durch den Prozess der Digitalisierung unseres Alltags in den letzten Jahrzehnten. Er bewirkte, dass die Ursprünge der Digitalisierung eine neue Bedeutung und Informatikgeschichte ein neues Gewicht sowohl in den Wissenschaften, als auch in Museen erhielt. Gleichzeitig entstand in den 1990er Jahren ein öffentliches Interesse am Thema Informatikgeschichte. Computer wurden populär, ihr Gebrauch alltäglich. Der Computer wurde zum Massengut und Arbeitsinstrument eines Grossteils der Werkstätigen, zum Kommunikations- und Unterhaltungsmedium par excellence. Computer wurden aber auch zu Lebensabschnittspartnern. In ihnen sammeln sich die Spuren unseres Lebens,¹ was sie zu emotional behafteten Objekten und zu einem Teil unserer eigenen Geschichte macht. All dies führte dazu, dass Sammlungskonzepte bestehender Museen umgeschrieben wurden und private Museen auf Initiative von Einzelpersonen entstanden.

1 Huszai, Villö: «Ikone der Wegwerfgesellschaft und Lebensabschnittspartner». In: *clickhere.ch*, 2007. <http://www.clickhere.ch/s_070410b.html> [27.05.2009].

Im Folgenden werden die Aktivitäten verschiedener Schweizer Museen im Bereich Informatikgeschichte zusammengefasst vorgestellt.² Dabei wird speziell nach der Schweizer Informatikgeschichte gefragt sowie danach, ob neben der Hardware auch die Software ein Thema ist.

Bei den vorgestellten Museen handelt es sich einerseits um reine Computermuseen, die in den 1990er Jahren auf private Initiative hin entstanden sind und auch privat getragen werden. Diese Museen verfügen häufig über kein schriftlich festgehaltenes Sammlungskonzept und die Objekte sind nur teilweise elektronisch erfasst und dokumentiert. Zwei dieser Museen – das *Musée Bolo*, sowie das Museum *ENTER* – sind Mitglied des Verbands der Museen der Schweiz VMS-AMS. Andererseits handelt es sich um öffentliche Schweizer Museen mit einer breiteren Ausrichtung und einer längeren Geschichte. Diese Museen orientieren sich an den Ethikrichtlinien von ICOM (International Council of Museums).

Die Angaben beruhen auf den Erfahrungen der Autorin im Austausch mit diesen Museen sowie auf einer Umfrage mittels Fragebogen. Diese deskriptive Bestandesaufnahme bildet die Grundlage für den anschliessenden Ausblick, der die Schnittstellen zwischen diesen Museen und der Wissenschaft zusammenfasst und Desiderate aufzeigt.

Informatikgeschichte in Schweizer Museen: eine Bestandesaufnahme

Computermuseum Biglen

Die Idee für das erste Computermuseum der Schweiz entstand im «Wahrheitsbüro» von Simon Stettler beim Bahnhof von Biglen, das an der Bahnlinie zwischen Burgdorf und Thun liegt. Simon Stettler (1944–2005) war nicht nur Bahnhofsvorstand von Biglen, sondern ein Lebenskünstler, der Gedichtbände herausgab und nach dem Motto «Möglichst jeden Tag eine Erfindung»³ lebte. Stettler war aber mehr als ein Dorforiginal. Er nahm als

2 Da die Autorin im Museum für Kommunikation den Sammlungsbereich Computer und digitale Kultur aufgebaut hat, sind die Beschreibungen zu diesem Museum etwas ausführlicher. Dadurch wird keine Wertung ausgedrückt, sondern die Möglichkeit wahrgenommen, anhand exemplarischer Beschreibungen Probleme aufzuzeigen, welche für das gesamte Thema und Museen im Allgemeinen relevant sind.

3 Vgl. Nachruf in der *NZZ am Sonntag*: Wottreng, Willi: «Ideenüberschuss im Kopf. Simon Stettler, Leserbriefschreiber und Bahnhofsvorstand, ist 61-jährig gestorben». In: *NZZ am Sonntag*, 18. September 2005, S. 22. Zu seinen zahlreichen Erfindungen zählt eine Mausmatte aus Leder mit integriertem Handpolster. Sie befindet sich heute im Museum für Kommunikation, Bern.

einer der fleissigsten Leserbriefschreiber in der Schweiz am politischen Leben teil. 1998 kandidierte er für den Bundesrat, und 2002 drehte der Filmstudent Michael Ryffel einen Film über sein Leben und seine allesamt abgelehnten Projekteingaben für die «Expo.02». Einen guten Spürsinn für aktuelle Zeitfragen bewies er 1992 mit der Installation des ersten Computermuseums in der Schweiz in einem Bürocontainer, der auf dem Bahnhofsgelände von Biglen stand. Den Prospekt zum Computermuseum zierte ein Dinosaurier vor einem Personalcomputer. Darunter steht geschrieben:

Einzigartig! Über zwanzig Computer-Oldtimer, die allesamt der Geschichte angehören, dokumentieren den rasanten Fortschritt auf dem Gebiete der Hardware. Das Innenleben, wie die Hard-Disks, Röhren, Transistoren, Magnetkernspeicher und Chips können betastet und begriffen werden.

Die Computer standen gestapelt auf Regalen. Das Museum wurde nach Voranmeldung für Gruppen ab fünf Personen geöffnet. Anstelle einer museologischen Inszenierung der Objekte und ausführlicher Beschriftungen trat die persönliche Vermittlung durch Stettler. Die Geräte konnten zwar berührt, jedoch nicht in Betrieb genommen werden. Seine Geschichten und Anekdoten dürften den wertvollsten Teil des Museumserlebnisses ausgemacht haben. Leider wurden diese Geschichten und Informationen zur Herkunft und zum Gebrauch der Computer von Stettler nicht schriftlich festgehalten. Ein paar wenige Anekdoten sind erhalten dank Zeitungsberichten über das Museum. In der Sammlung befanden sich zwar Computer, die in der Schweiz benutzt worden waren, aber keine Schweizer Entwicklungen. Das Museum hat seine Bedeutung als erstes Computermuseum der Schweiz, leistet aber darüber hinaus keinen Beitrag zur Schweizer Informatikgeschichte.

1997 wurde die Sammlung von Simon Stettler, die zu diesem Zeitpunkt aus rund 50 Personalcomputern aus den Jahren 1975 bis 1986 bestand, vom Museum für Kommunikation, Bern, übernommen. Sie bildete damals den Ausgangspunkt für dessen PC-Sammlung.⁴

Computermuseum Bäumlhof, Basel

Das *Computermuseum Bäumlhof* wurde Ende der 1990er Jahre in den Luftschutzräumen des Gymnasiums Bäumlhof in Basel durch den ehema-

4 Acht Computer aus Simon Stettlers Sammlung sind in der 2007 eröffneten Dauerausstellung «As Time Goes Byte. Computer und digitale Kultur» im Museum für Kommunikation, Bern, ausgestellt.

ligen Lehrer Gerald Süss initiiert. Als Grundstock dienten ihm ausrangierte Computer aus der fast 30-jährigen Geschichte des Informatikunterrichts an selbigem Gymnasium. In Zusammenarbeit mit einem ehemaligen Schüler, einem Mitarbeiter des Gymnasiums und seinem Sohn baute Süss eine Sammlung funktionierender Computer auf. Das *Computermuseum Bäumlihof* öffnet seine Türen für interessierte Einzelpersonen und Gruppen. Ein Besuch gleicht mehr einem Workshop als einem klassischen Museumsbesuch: Die Geräte werden in Betrieb genommen und können unter Anleitung ausprobiert werden. Dadurch wird auch die Software sicht- und erlebbar.

Ziel des *Computermuseums Bäumlihof* ist es, «die Anfangszeit des Personalcomputers in seinen vielen Facetten zu zeigen».⁵ In die Sammlung gelangen Personalcomputer, Workstations, Tischrechner, Heimcomputer und Videospielekonsolen aus der Zeit vor 1995. Software wird ebenfalls gesammelt und auf den entsprechenden Computern installiert. Auch konservierungspolitisch unterscheidet sich dieses privat initiierte Museum von den meisten öffentlichen Museen. Lauffähigkeit hat Vorrang vor Originalgetreue der Objekte. Um die Lauffähigkeit auf längere Dauer zu erhalten, werden die Geräte auch unabhängig von Besuchsterminen regelmässig in Betrieb genommen.

Das *Computermuseum Bäumlihof* nimmt seit 2004 regelmässig an Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen teil ([plug.in] Basel; Museum für Kommunikation, Bern; Migros Kulturprozent) und stellt seine Geräte zur Verfügung.⁶

2007 wurde ein Teil der Sammlung vorübergehend in die Kunstinstallation «passé immédiat» des Schweizer Künstlers Christian Philipp Müller im [plug.in] Basel integriert.⁷

ENTER. Das Schweizer Museum für Computer und Technik, Solothurn

Das Museum *ENTER* ist das Werk von Felix Kunz, dem Inhaber der Firma Digital-Logic AG in Luterbach (SO). Was 1980 als Hobby begann, entwickelte sich zu einem privaten Museum zu den Themen Computer,

5 Vgl. <<http://www.gymb.unibas.ch/projekte/museum/main.html>> [27.05.2009].

6 2004 Teilnahme an einer «Game-Lounge» im [plug.in] in Basel, gemeinsam mit dem Museum für Kommunikation, Bern, im Rahmen einer Veranstaltung des Migros Kulturprozents (Veranstaltungsreihe «digital brainstorming»); 2004 und 2005 Teilnahme an «Game-Lounges» im Museum für Kommunikation im Rahmen der Berner Museumsnacht; 2005–2007 Teilnahme an der Basler Museumsnacht im [plug.in] Basel und im Gymnasium Bäumlihof.

7 Vgl. <<http://welcome.weallplugin.org/de/kalender/archiv/archiv/detail/article/christian-philipp-mueller-passe-immediat/>> [27.05.2009].

Kommunikation, Telefonie, Radio und Fernsehen, das immer noch hauptsächlich vom Inhaber betreut wird. Die Sammlung umfasst rund 15'000 Objekte. Ungefähr 5'000 können der Informatikgeschichte zugerechnet werden, darunter rund 600 Zentraleinheiten von Computern. Die Sammlung beinhaltet auch Schweizer Entwicklungen und Fabrikate. Nebst Geräten werden auch elektronische Bauteile (Röhren, Transistoren, Mikrochips etc.), Ersatzteile und Software gesammelt, denn Kunz hat es sich zur Aufgabe gemacht, alle Geräte lauffähig zu halten. Seit 2004 ist ein Grossteil der Sammlung an Sonntagen oder auf Voranmeldung in einer Dauerausstellung der Öffentlichkeit zugänglich. In einem Bauernhaus in Solothurn stehen dafür auf drei Etagen rund 500 m² Ausstellungsfläche zur Verfügung. «Vermutlich weltweit einzigartig ist die Anzahl noch funktionierender Computersysteme», heisst es auf der Website des Museums.⁸ Nebst den ca. 400 Computern werden auch 100 Taschenrechner, ca. 50 mechanische Rechenmaschinen, Objekte zur Telekommunikation wie Telegrafentelefone, Telefonzentralen, Röhrenradios, Röhrenfernsehgeräte, Chiffriermaschinen und vieles andere gezeigt.

Die Geräte stehen aufgereiht auf Tischen und Tablaren. Auf eine museologische Inszenierung und Ausstellungsgestaltung wird verzichtet. Wie beim *Computermuseum Biglen* und dem *Computermuseum Bäumlhof* wird die Kontextualisierung auch hier durch personelle Vermittlung gewährleistet. Nur dank intensiver Unterhaltsarbeit und betreuten Führungen ist es möglich, die Geräte in Betrieb zu präsentieren. In diesem Museum kommt das Thema Software nicht zu kurz. Sie wird aktiv gesammelt und die Systeme und Anwendungsprogramme sind auf den Bildschirmen für die Besucher sichtbar. Damit ein noch grösserer Teil der Sammlung gezeigt werden kann, soll das Museum längerfristig in neue Räumlichkeiten umziehen. Im Gegensatz zur heutigen Präsentation, in welcher jedes Gerät für sich alleine dasteht, soll sich durch die neue Dauerausstellung ein inhaltlicher Faden ziehen und damit eine Geschichte erzählt werden. Weiter soll *ENTER* in der Zukunft «[...] ein Ort der Information, Begegnung und Archivierung werden» und «Dienstleistungen anbieten wie Datenkonversion von veralteten auf moderne Datenträger sowie Reparatur- und Instandstellungsarbeiten an alten Computern, Radios und Fernsehgeräten.»⁹

8 <<http://www.pcmuseum.ch>> [27.05.2009].

9 Ebd.



Abbildung 1: Einblick in das Museum «ENTER» in Solothurn

Schweizerisches Computermuseum, Sammlung Robert Weiss, Zürich

Die grösste Computersammlung der Schweiz ist im Besitz von Robert Weiss, Inhaber der Firmen Robert Weiss Consulting und Robert Weiss Communications in Männedorf.¹⁰ Die Sammlung, die Robert Weiss gemeinsam mit seinem Sohn Micha Weiss betreut, besteht aus mehreren zehntausend Objekten, darunter ca. 3'000 bis 4'000 Zentraleinheiten. Neben Computern werden auch Bestandteile von Computern, elektronische Bausteine wie Röhren oder Transistoren, sowie Literatur und Zeitschriften gesammelt. Weiss fasst den Begriff Informatikgeschichte weit und versteht darunter auch die Geschichte von Zahlen und Rechenmethoden. Das älteste Objekt in der Sammlung ist eine sumerische Tontafel. Software wird ebenfalls gesammelt, sowohl physisch in Form von Datenträgern als auch digital in Form von Daten. Weiss darf auch Objekte aus der Schweizer Informatikgeschichte sein Eigen nennen, beispielsweise einen Prototypen der Ende der 1970er Jahre an der ETH Zürich entwickelten Workstation Lilith.

¹⁰ Vgl. den Beitrag von Robert Weiss in diesem Band.

Teile der Sammlung können im Büro von Robert Weiss und in einem Schaulager in Stäfa besichtigt werden. Der Rest der Sammlung befindet sich in einem Hochregallager in Mägenwil und wartet darauf, dass sich Weiss' Traum von einem Schweizerischen Computermuseum verwirklichen lässt. Zu diesem Zweck wurde bereits im Jahr 2000 der «Verein zur Förderung des Schweizer Computermuseums» gegründet. Zum Ziel des Vereins heisst es auf der Website des *Schweizerischen Computermuseums*:

*Wir wollen die Entwicklung des Computers vor Augen führen, wir wollen seine Gegenwart, die Auswirkungen auf die Gesellschaft und ihre Entwicklung präsent machen, und wir wollen seine Zukunft vorwegnehmen, wir wollen aufzeigen, wohin sich der Computer entwickeln wird, und damit auch, wohin unsere Gesellschaft sich entwickeln wird.*¹¹

Robert Weiss steht derzeit in Verhandlungen mit dem Verkehrshaus der Schweiz. Ab 2010 möchte er dort auf 400 Quadratmetern ein Schaulager präsentieren.

Seit 1983 wurden rund 25 temporäre Ausstellungen in Shoppingzentren, Einkaufshäusern und an Messen realisiert. Inhaltlich standen bei diesen Präsentationen für ein breites Publikum die Computergeschichte wie auch die Produktion von Computern im Vordergrund.

Robert Weiss ist aber nicht nur Computersammler, sondern seit Jahrzehnten ein hoch geschätzter Computerexperte und international vernetzter Kenner des Computermarktes. In dieser Funktion wird er regelmässig als Fachperson von den Schweizer Medien eingeladen.

Für die Informatikgeschichte besonders wertvoll sind zwei Publikationen, die Robert Weiss kontinuierlich herausgibt: der jährlich erscheinende EDV-Marktreport *WEISSBUCH*¹², der auch detaillierte Markt- und Technologieprognosen enthält, sowie ein Poster zur Computergeschichte, das nicht nur in Schweizer Klassenzimmern grosse Beliebtheit genießt.¹³ Bis das *Schweizerische Computermuseum* realisiert ist, liegt der grösste Beitrag von Robert Weiss zur Schweizer Informatikgeschichte wohl in diesen beiden etablierten Standardwerken sowie in seinem persönlichen Wissen und Erfahrungsschatz.

11 <<http://www.computermuseum.ch/mverein.html>> [27.05.2009].

12 <<http://www.robertweiss.ch/intwb.html>> [27.05.2009].

13 <<http://www.robertweiss.ch/intpost.html>> [27.05.2009].

Musée Bolo, Sammlung Yves Bolognini, Lausanne

Ein weiterer bedeutender privater Schweizer Computersammler ist Yves Bolognini. Er begann 1996 als Informatikstudent Computer zu sammeln. Im selben Jahr präsentierte er seine Sammlung erstmals an der «Journée BBS»¹⁴ in Collex-Bossy in der Nähe von Genf. Seither nahm er an über dreissig Ausstellungen teil. Die Sammlung umfasst heute rund 1200 Zentraleinheiten, dazugehörige Peripheriegeräte und Software, rund tausend Bücher und mehrere Tausend Zeitschriften. Bologninis Sammel- und Ausstellungstätigkeit ist geprägt vom engen Kontakt zum Schweizer Informatikpionier Jean-Daniel Nicoud, der seit den 1970er Jahren an der ETH Lausanne Computer mit dem Namen «Smaky», Computermäuse und Roboter entwickelte.¹⁵ Bologninis Sammlung enthält beispielsweise wertvolle Prototypen von «Smaky»-Computern. Die Geschichte der Entwicklungen aus Nicouds Labor hat Bolognini bereits 2002 auf der Website <www.smaky.ch> aufbereitet und publiziert. Im selben Jahr konnte er die Dauerausstellung *Musée Bolo* in den Gängen der Faculté Informatique et Communications der ETH Lausanne eröffnen. Darin werden Geräte nach Themen geordnet in Vitrinen präsentiert und mittels Beschriftungstafeln kontextualisiert. Der Schweizer Informatikgeschichte sowie dem Thema Software und Programmiersprachen sind eigene Module gewidmet. Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten privaten Computerausstellungen ist das *Musée Bolo* so konzipiert, dass es ohne personale Vermittlung besucht werden kann. Dank der thematischen Unterteilung und den Texttafeln ist ein inhaltlicher roter Faden durch die Ausstellung gegeben, der als Besucherführung dient.

Der Informatiker und Familienvater Bolognini leistet seine Arbeit für das Museum in der Freizeit. Um die Aufgaben zu verteilen, wurde 2001 der Verein «Association Les amis du Bolo's Computer Museum» gegründet. Seine Mitglieder kümmern sich um die Konservierung und Instandsetzung der Geräte sowie um Veranstaltungen rund um die Sammlung, z. B. den jährlichen Auftritt an der Lausanner Museumsnacht. Bei diesen Veranstaltungen werden Computer aus der Sammlung in Betrieb und mit der darauf installierten Originalsoftware gezeigt.

14 BBS: Verband der Bibliotheken und der Bibliothekarinnen/Bibliothekare der Schweiz.

15 Vgl. Sunier, Sandra: «Jean-Daniel Nicoud, ein Pionier der schweizerischen Informatik». In: Museum für Kommunikation (Hg.): *Loading History. Computergeschichte(n) aus der Schweiz*. Zürich 2001 (= Kommunikation und Kultur, Nr. 1), S. 34–40.

Bolognini ist sich dessen bewusst, dass die längerfristige Zukunft einer vom Engagement von Einzelpersonen abhängigen privaten Sammlung unsicher ist. Aus diesem Grund suchte er 2007 weitere Partner und rief eine Stiftung ins Leben. Die Stiftung «Mémoires Informatiques» hat folgende Ziele:

Aujourd'hui banalisé et objet de grande consommation, l'ordinateur est né il y a moins d'un siècle. Pour que les générations futures n'oublie pas son histoire, la fondation Mémoires Informatiques s'est donné comme objectif de sauvegarder un patrimoine précieux.

Le savoir-faire des pionniers et des passionnés, la documentation qu'ils ont récoltée, leurs souvenirs doivent être également préservés pour assurer le bon fonctionnement de ces anciens matériels. Mémoires Informatiques s'engage à mettre en valeur ses collections, à partager ses connaissances avec le public et les professionnels, afin de conserver le lien entre le passé de l'informatique et les nouvelles technologies.¹⁶

Zu den Gründungsmitgliedern und Stiftungsräten gehören namhafte Schweizer Informatikpioniere wie Jean-Daniel Nicoud, Niklaus Wirth oder die Informatikjournalistin Marielle Stamm.¹⁷ Die Sammlung von Yves Bolognini untersteht seither zusammen mit weiteren Sammlungen der Stiftung, er selbst fungiert als Präsident. Zu den Zukunftsplänen der Stiftung gehört eine Erneuerung der Dauerausstellung, die für 2010 geplant ist. Die neue Ausstellung soll auch interaktive und multimediale Elemente enthalten, beispielsweise Zeugnisse von Informatikpionieren. Im Gegensatz zur heutigen Ausstellung, soll die Neuauflage ein museologisches Gestaltungskonzept erhalten.

Yves Bolognini hat in den letzten Jahren wesentliche Grundlagen geschaffen, die für die Informatikgeschichte als Wissenschaft fruchtbar gemacht werden können. Dazu zählt nicht nur die Aufarbeitung eines wichtigen Zweiges der Schweizer Informatikgeschichte auf der Website <www.smaky.ch>. Schon mehrmals veranstaltete er Vorträge zur Informatikgeschichte. Zur Eröffnung des *Musée Bolo* lud er 2002 u.a. den namhaften französischen Informatikhistoriker Pierre Mounier-Kuhn zu einem Vortrag ein und an der Museumsnacht 2005 hielt Marielle Stamm einen Vor-

16 <<http://www.memoires-informatiques.org>> [27.05.2009]

17 Vgl. den Beitrag von Marielle Stamm in diesem Band, sowie <<http://www.smaky.ch/theme.php?id=news>> [27.05.2009].

trag zur Geschichte der Informatik-Fachpresse in der Romandie. Bolognini nimmt damit eine wichtige Schnittstellenfunktion zwischen Sammlern, Informatikpionieren und Informatikhistorikern ein.

Verkehrshaus der Schweiz, Luzern

Das Verkehrshaus der Schweiz behandelt in seinen Sammlungen und Ausstellungen die Themen Schienenverkehr, Strassenverkehr, Wasserverkehr, Luft- und Raumfahrt, Seilbahnen und Tourismus. Es sammelt keine Computer im eigentlichen Sinne, sondern lediglich Rechner, welche in einem direkten Zusammenhang mit Fahrzeugen und deren Anwendung stehen, wie Rechenscheiben, Navigationsrechner oder Bordcomputer sowie in Fahrzeuge, Anlageteile und Betriebseinrichtungen eingebettete Systeme. Das Thema Informatikgeschichte wird in den permanenten Ausstellungen des Verkehrshauses nicht explizit thematisiert. Zwischen 1991 und 2006 zeigte das Verkehrshaus eine Dauerausstellung mit dem Titel «Formen der Kommunikation» in der gleichnamigen, heute abgebrochenen Halle. Die interaktive Ausstellung widmete sich den Themen Telekommunikation, Radio, Fernsehen, Presse sowie dem Thema «Analog/Digital». Der zuletzt genannte Ausstellungsteil erklärte den Unterschied zwischen analogen und digitalen Technologien anhand von interaktiven Modellen und verfolgte damit keine historische, sondern eine rein didaktische Spur. Es ging nicht um die Bedeutung der Digitalisierung als historischen Prozess, der einen technologischen und gesellschaftlichen Paradigmenwechsel einleitete, sondern um die mathematisch-physikalischen Grundlagen des Phänomens Digitalisierung.

In Sonderausstellungen werden computergeschichtliche Themen jedoch durchaus thematisiert. Im Jahr 2002 war beispielsweise die Sonderausstellung «Only for you – die Kunst der Verschlüsselung» zu sehen, welche sich nicht nur mit der Geschichte der geheimen Kommunikation befasste, sondern auch mit Fragen rund um die Informationssicherheit der modernen Sprach- und Datenübertragung.

Schweizerische Landesmuseen

Die Schweizerischen Landesmuseen beherbergen rund 150 Objekte zur Informatikgeschichte – davon ca. 80 Zentraleinheiten – in ihren ca. 820'000 Objekte umfassenden Sammlungen. Software wird ebenfalls gesammelt. Die Schweizer Informatikgeschichte wird lediglich mit mehreren Lilith Workstations, die an der ETH Zürich entwickelt wurden, abgedeckt. Computer gehören zum Sammlungsbereich «Technologie des 20. und 21. Jahr-

hunderts». Der zuständige Kurator, Bernard A. Schüle, betreut neben diesem Thema auch die Themen «Geräte und Handwerk» und «Alltagskultur». Der Bereich Informatikgeschichte ist nicht explizit in der Sammlungspolitik verankert.

Im Sammlungsbereich «Technologie des 20. und 21. Jahrhunderts» werden vorwiegend Schwellenprodukte gesammelt. Das bedeutet, dass jeweils nur das erste Objekt einer neuen Serie in die Sammlung gelangt. Computer wurden bisher jedoch nicht gezielt gesammelt. Die vorhandenen Objekte gelangten eher zufällig in die Sammlung. Zu den Geräten werden ausser den üblichen Daten über die Donatoren und Verkäufer keine weiteren Kontextinformationen zur Bedeutung, den Gebrauch oder die Entwicklung der Objekte archiviert.

Laut Bernard A. Schüle wurden bisher weder in Dauerausstellungen, noch in Wechselausstellungen der Schweizerischen Landesmuseen Objekte zur Informatikgeschichte gezeigt.

Technorama – The Swiss Science Center, Winterthur

Das Technorama wird an dieser Stelle erwähnt, weil dort bis 2004 eine Ikone der Schweizer Informatikgeschichte ausgestellt war: die ERMETH (Elektronische Rechenmaschine der ETH Zürich). Im Zuge der neuen Ausrichtung des Technoramas als Science Center ab 2002 wurden technikhistorische Artefakte aus den Ausstellungen entfernt und entweder eingelagert oder an andere Museen abgegeben. Die ERMETH wurde 2004 an ihre Besitzerin, die ETH Zürich, zurückgegeben. Seit 2007 ist sie als Dauerleihgabe in der Ausstellung «As Time Goes Byte. Computer und digitale Kultur» im Museum für Kommunikation in Bern zu sehen.

Museum für Kommunikation, Bern

Das *Museum für Kommunikation* blickt als ehemaliges Postmuseum (1907–1949) und als Schweizerisches PTT-Museum (1949–1996) auf eine über hundertjährige Sammlungsgeschichte zurück. Bereits 1893 wurde damit begonnen, Gegenstände und Dokumente des Post- und Verkehrswesens sowie der Philatelie kontinuierlich zu sammeln. Die in den Rechenzentren der Schweizerischen PTT-Betriebe zwischen den 1920er und 1970er Jahren verwendeten Lochkarten- und Grossrechnersysteme sind zu einem grossen Teil in die Sammlung übergegangen. Diese Sammlung ist reich mit historischen Fotos dokumentiert, welche Menschen an ihren Arbeitsplätzen bei der PTT-Betrieben wiedergeben. 1996 wurde das PTT-Museum in eine

Stiftung umgewandelt¹⁸ und 1997 in *Museum für Kommunikation* umbenannt. Dies leitete eine Öffnung der Museumspolitik ein und führte historisches Selbstverständnis mit neuen aktuellen Bezügen zusammen. Ein wichtiger neuer Schwerpunkt entstand 1999 mit der Stelle einer Konservatorin für Computer und Neue Medien.¹⁹ Die Computersammlung wurde seither kontinuierlich ausgebaut. Sie umfasst heute rund 400 Zentraleinheiten mit Peripheriegeräten, Handbüchern, Dokumentationen sowie Software. Im Normalfall bleiben die Daten auf den Original-Datenträgern und werden auf diesen konserviert. Das Museum besitzt nicht die nötigen personellen Kapazitäten, um die Daten und Programme auf aktuelle Datenträger zu transferieren und regelmässig zu kopieren. Ausnahmen bilden Schweizer Entwicklungen wie die Software zur Lilith Workstation der ETH Zürich.

Alle Objekte sind in einer Datenbank erfasst, die online zugänglich ist.²⁰ Ein wichtiger Schwerpunkt in der Sammlungspolitik des Museums stellt das aktive Sammeln von Kontextinformationen zu den Objekten dar. Die auf diese Weise entstandenen Interviews mit Benutzern oder Entwicklerinnen werden als Video- oder Tondokumente archiviert. Als beispielsweise 2008 eine Sammlung von Objekten aus dem ersten Berner Computerladen ins Museum kam, wurde der ehemalige Besitzer des Ladens zu dessen Geschichte interviewt. Zusammen mit den Objekten und den Geschäftsakten des Ladens stellt dieses Interview wertvolles Quellenmaterial für wissenschaftliche Untersuchungen dar. Im Gegensatz zu den Archivalien des «Historischen Archiv und Bibliothek PTT», welches der Leitung des Museums untersteht, werden diese Interviews und Dokumentationen zu den Sammlungsobjekten derzeit noch kaum als Quellenmaterial für wissenschaftliche Untersuchungen genutzt.

2001 wurden erstmals Teile der Sammlung in der Wechsellausstellung «Control-Alt-Collect. Computer im Ruhestand» der Öffentlichkeit präsentiert. Im Rahmen dieser Ausstellung hielten die beiden Schweizer Informatikpioniere Niklaus Wirth und Jean-Daniel Nicoud je einen Vortrag im Museum. Gleichzeitig erschien die Publikation *Loading History. Computergeschichte(n) aus der Schweiz*²¹. Sie enthält Interviews mit Schweizer Computerpionieren sowie eine erste Bestandesaufnahme über weitere Computersammlungen in der Schweiz.

18 «Schweizerische Stiftung für die Geschichte der Post und Telekommunikation».

19 Die Stellenbezeichnung lautet heute «Kuratorin für Computer und digitale Kultur».

20 <<http://www.mfk.ch/datenbanksammlungen.html>> [27.05.2009].

21 Museum für Kommunikation (Hg.): *Loading History* (wie Anm. 15).

Seit 2007 ist eine der drei Dauerausstellungen allein dem Thema Computer und digitale Kultur gewidmet. «As Time Goes Byte. Computer und digitale Kultur» zeigt auf rund 600 m² die Computerentwicklung der letzten fünfzig Jahre vom Grossrechner für Spezialisten zur allgegenwärtigen Maschine für alle und alles.



Abbildung 2: Die «ERMETH» (Elektronische Rechenmaschine der ETH Zürich) in der Dauerausstellung «As Time Goes Byte. Computer und digitale Kultur» im Museum für Kommunikation, Bern.

Das Museum für Kommunikation rückt in seinen Ausstellungen nicht die Technik in den Mittelpunkt, sondern den Menschen. Es orientiert sich in seiner Vermittlungsarbeit an den Bedürfnissen und Erfahrungen der Besucherinnen und Besucher. Seine interaktiv konzipierten Ausstellungen sollen zu einer vertieften und erlebnisreichen Auseinandersetzung mit den gezeigten Themen anregen. Entsprechend beinhaltet «As Time Goes Byte» neben Objekten und Textinformationen auch audiovisuelle Zeugnisse von Benutzern und Entwicklerinnen sowie interaktive Spielstationen. Speziell für Schulklassen werden ein Workshop und ein iPod-Spiel angeboten.

Die Ausstellung hat eine inhaltliche Dramaturgie, welche durch die Ausstattungs-gestaltung unterstützt wird. Zudem zieht sich ein roter Faden zur Schweizer Informatikgeschichte durch die gesamte Ausstellung. Dem

Thema Software ist ein eigenes Modul gewidmet.²² Dennoch kommt die Software in dieser Ausstellung gegenüber der Hardware zu kurz. In einer Dauerausstellung, die ohne personale Vermittlung an sechs Tagen pro Woche geöffnet ist, können alte Computer nicht in Betrieb gezeigt werden. Dies widerspricht einerseits der Konservierungspolitik, andererseits fehlt den Besucherinnen und Besuchern das Wissen zur Bedienung alter Systeme. Eine Möglichkeit, dennoch historische Software erlebbar zu machen, besteht im Emulieren derselben auf neuen Computerstationen mit einem speziell programmierten Benutzerinterface. Dieser aufwendige Zugang wurde in «As Time Goes Byte» für drei Commodore C-64-Spielstationen gewählt.

Die Ausstellung «As Time Goes Byte» beinhaltet bis auf wenige Ausnahmen keine grundsätzlich neuen Forschungsergebnisse. Dennoch ist es möglich, dass bei den Recherchen für Ausstellungen neue Erkenntnisse gewonnen werden und Museen einen direkten Beitrag zur historischen Forschung leisten können. Bei den inhaltlichen Recherchen zu «As Time Goes Byte» stiess die Autorin auf die Schweizer Pionierin Margarita Kind-Schaad (1916–2004). Die Ingenieurin entwickelte in den 1940er Jahren beim eidgenössischen Flugzeugwerk Emmen eine Methode, um Flügelschwingungen bei Flugzeugen mit Hilfe von Lochkartenmaschinen zu berechnen, obwohl elektromechanische Lochkartenmaschinen für derart anspruchsvolle Berechnungen eigentlich nicht geeignet waren.²³ Werden solche Erkenntnisse nicht wissenschaftlich publiziert, gehen die Informationen nach Abbau der Ausstellung verloren.

Ausblick: Museen als Archive für die historischen Wissenschaften

Die vorgestellten Museen leisten unterschiedliche Beiträge zur Informatikgeschichte in der Schweiz. In Ausstellungen werden zwar selten neue Forschungsergebnisse präsentiert. Dennoch sind diese Ausstellungen wichtig, weil sie eine zentrale Schnittstelle eines Museums zur Öffentlichkeit darstellen. Sie helfen dabei, das Thema Informatikgeschichte im Allgemeinen

22 Dieses Modul entstand auf Anregung von Prof. Christian Tschudin und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eines Seminars am Departement Informatik der Universität Basel im Sommersemester 2004: «Flüchtiges Kulturgut: Zur Konservierung des digitalen Erbes», im Rahmen der Seminarreihe *Nerd Culture*. Leitung: Prof. Christian Tschudin und Beatrice Tobler.

23 Kind-Schaad, Gritli: «Lösung von Eigenwertproblemen mittels Lochkartenmaschinen». In: *Schweizer Archiv für angewandte Wissenschaft und Technik*, 13, 1947, 6, S. 161–168.

und Schweizer Informatikgeschichte im Besonderen im öffentlichen Diskurs weiter zu verankern und können dadurch auch das Interesse des wissenschaftlichen Diskurses wecken. Ein weiterer Beitrag der vorgestellten Museen liegt in ihrer Teilnahme an und Organisation von wissenschaftlichen Tagungen und Vorträgen und in ihrer Publikationstätigkeit.

Die Initianten der privaten Schweizer Computermuseen stellen mit ihrem enormen Fachwissen zudem wichtige Gewährspersonen dar, die interessante Schnittstellenfunktionen zwischen Sammlern, Computerpionieren und der Wissenschaft einnehmen können. Ein grosses Problem stellt die Tatsache dar, dass die privaten Museen oftmals auf der Initiative von Einzelpersonen basieren, die hauptberuflich einer anderen Tätigkeit nachgehen. Die Frage der Nachfolge ist nicht immer geregelt und eine längerfristige Finanzierung nicht gesichert. Dies fällt beim Thema Software besonders ins Gewicht, sind es doch die privaten Museen, die ihre Geräte aktiv lauffähig erhalten und Software nicht nur in Form von Disketten, sondern auch als Daten sammeln und ausstellen. Keines der öffentlichen Museen in der Schweiz hält Geräte aktiv lauffähig und konserviert so die Software langfristig. Andererseits sind die Objekte in den öffentlichen Museen durchwegs erfasst und somit – wenigstens als Geräte – nachhaltig dokumentiert.

Das grösste Defizit besteht jedoch darin, dass die meisten Museen nur die Geräte, allenfalls die Software, aber kaum Informationen zu ihrem Gebrauch oder ihrer Entstehung sammeln. In ein paar Jahrzehnten werden auch die meisten der heute aufwendig lauffähig gehaltenen Geräte nicht mehr funktionieren. Was übrig bleiben wird, sind Hüllen, die allenfalls ihren Wert als Designobjekt behalten. Als Quellenmaterial für wissenschaftliche Studien sind Geräte allein kaum nutzbar. Deshalb ist in der Museumsarbeit darauf Wert zu legen, Kontextinformationen und Dokumentationen aktiv zu sammeln und damit Quellenmaterial zu erschaffen. Damit Museen von den historischen Wissenschaften als Archive genutzt werden können, müssen sie nicht nur die Geräte, sondern auch Geschichten sammeln.