

| | |
|---------------------|--|
| Zeitschrift: | Librarium : Zeitschrift der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft = revue de la Société Suisse des Bibliophiles |
| Herausgeber: | Schweizerische Bibliophilen-Gesellschaft |
| Band: | 33 (1990) |
| Heft: | 2 |
| Artikel: | Blindenschriftbücher |
| Autor: | Pfister, Bernhard |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-388526 |

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: 09.02.2026

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

BERNHARD PFISTER (ZÜRICH)

BLINDENSCHRIFTBÜCHER

Der Verlag Braille Press Zürich

Der seit zehn Jahren bestehende Verlag mit angeschlossener Druckerei und Buchbinderei ist eine Abteilung der Schweizerischen Bibliothek für Blinde und Sehbehinderte (SBS) in Zürich-Albisrieden. Er entstand aus der Einsicht, daß der Buchbestand der 1975 übernommenen Blindenschriftbibliothek nur sinnvoll ergänzt werden könne, wenn mit den Neuanschaffungen auch Bücherwünsche der Bibliotheksbenutzer erfüllt würden. Mangels vorhandener Angebote hieß dies Eigenproduktion, wobei die Übertragung von Schweizer Literatur besonders gefördert werden sollte.

Da es unüblich ist, daß ein Bücherproduzent unmittelbar mit seiner eigenen Leihbibliothek verknüpft ist, muß zum Verständnis zunächst die Entwicklung im Blinden-Bildungswesen kurz skizziert werden.

Mit der Erfindung der Punktschrift, durch Louis Braille (1809–1852), wurde erstmals ein Schriftsystem geschaffen, daß Blinde nicht nur lesen, sondern auch schreiben konnten. Damit waren für sie erst richtig die Voraussetzungen für eine systematische Schulbildung geschaffen. Es erstaunt daher nicht, daß im vergangenen Jahrhundert die Herstellung von Punktschriftbüchern fast ausschließlich von Blindenschulen betrieben wurde, galt es doch, zunächst Lehrmittel und Lestoff für den Schulunterricht bereitzustellen. Noch heute sind die meisten Punktschriftdruckereien ein fester Bestandteil von Blindenschulen und die Lehrmittelherstellung eine ihrer vornehmlichen Aufgaben.

Mit der Einrichtung der Druckerei unseres Verlages wollte man daher den Ver-

such unternehmen, ohne den Zwang der Schulbuchproduktion schöne Literatur und allgemein interessierende Sachbücher zu übertragen, die sowohl den Bestand der eigenen Bibliothek ergänzen als auch zum Verkauf angeboten werden konnten. Wenn wir unser Vorhaben bis heute nur in bescheidenem Umfang haben verwirklichen können, dann liegt das nicht an den Produktionsmitteln oder Herstellungsverfahren oder gar an den mittlerweile 35 Mitarbeitern des Verlages, vielmehr sind auch wir vom Schulbuch eingeholt worden!

Die krasse Unterversorgung Blinder mit jeder Art von Literatur läßt dem Hersteller wenig Entscheidungsfreiheit in der Wahl seiner Produktion. Wenn es an allem fehlt, müssen Prioritäten gesetzt werden, und dann kommt Schulbildung vor Allgemeinbildung oder Unterhaltung. Diesem Zwang können wir uns aber auch deshalb nicht entziehen, weil es in der Schweiz keinen weiteren leistungsfähigen Blindenschriftproduzenten gibt.

Zur heutigen Situation haben aber blindenpädagogische Entwicklungen ebenso beigetragen wie Veränderungen in der Gesellschaft oder Sozialpolitik. Wurden vor 150 Jahren blinde Zöglinge in Internaten geschult und zu Christenmenschen erzogen, so hat die moderne Sonderschule in der Mitte dieses Jahrhunderts schon einen hohen Grad gesellschaftlicher Integration verwirklicht. Es ist daher nur konsequent, wenn in der Folge der integrierte Schulbesuch Blinder begonnen und bis heute angehalten hat, das heißt, daß das blinde Kind, nachdem es als Primarschüler in der Sonderschule die erforderlichen blindentechnischen Fertigkeiten erworben hat, in die normale Sekundar- oder Mittelschule übertritt.

Entscheidend gefördert wird dieser Trend durch die Eidgenössische Invalidenversicherung, deren erklärtes Ziel es ist, durch geeignete Maßnahmen alles zu unternehmen, um Behinderte in die Gesellschaft und den Wirtschaftsprozeß einzugliedern. Damit stehen auch die finanziellen Mittel für elektronische Hilfsmittel und individuelle Textübertragungen zur Verfügung, ohne die Blinde eine Mittelschule oder ein Hochschulstudium nicht absolvieren könnten.

Naturgemäß ist integrierte Schulung und die damit verbundene Hochleistung nur dem kleineren Teil aller Blinden und Sehbehinderten möglich, zumal die Zahl mehrfachbehinderter Sehgeschädigter stetig ansteigt.

Was sind nun die Folgen dieser Integration für die Schweizerische Bibliothek für Blinde und Sehbehinderte SBS?

Im Unterschied zu den Schülern in einer der vier Sonderschulen der deutschsprachigen Schweiz, für die in vielen Fächern die gleichen Lehrmittel verwendet werden können, ist der integrierte Schüler immer der einzige Blinde in einer Klasse von Sehenden. Dies hat zur Folge, daß für diesen einen Schüler alle Lehrmittel übertragen werden müssen, die in der Klasse eingesetzt werden. Dies gilt sowohl für alte und neue Sprachen, Mathematik, alle naturwissenschaftlichen Fächer, Musik usw. In der Folge sollen die im Zusammenhang mit diesem Anspruch entstehenden Probleme der Textübertragung behandelt werden, wobei wir uns auf die Blindenschrift beschränken und lediglich darauf hinweisen, daß in gewissen Fällen auch Hörbücher als Lehrmittel verwendet werden können.

Das Schriftsystem von Louis Braille

Das System «Braille» basiert auf der Grundform von 6 Punkten, die in zwei Spalten – wie die 6 beim Spielwürfel – an-

geordnet sind. Aus einem oder mehreren dieser Punkte können 63 Zeichen kombiniert werden, die in der deutschen Sprache für das Alphabet, die Umlaute, Laut- und Silbenkürzungen, die Satzzeichen oder als Hilfszeichen Verwendung finden.

Je nach Position in einem Wort, einen mathematischen Ausdruck, einer Musiknoten-Definition usw. kann dasselbe Zeichen verschiedene Bedeutungen annehmen. Auch kann ein Symbol der Schwarzschrift durch zwei oder mehrere Zeichen der Punktschrift definiert werden.

Alle diese Möglichkeiten sind in einem umfangreichen Regelwerk beschrieben, das für die verschiedenen Notationen fortlaufend ergänzt wird.

Deutschsprachige Texte werden in einer einfachen oder einer komplexen Form gekürzt. Damit wird die Seitenzahl eines Buches reduziert, was dem Blinden ermöglicht, mit seinen Zeigefingern die Lesegeschwindigkeit der Sehenden zu erreichen.

Geschrieben wird mit Schreibstift und -tafel oder mit der Blindenschriftmaschine.

Probleme der Textübertragung

Der Satzspiegel eines Blindenschriftbuches im Format 34×27 cm ist 28 Zeilen hoch und 36 Zeichen breit, was der Zeichenmenge entspricht, die mit einer Schreibmaschine auf eine Postkarte im Hochformat geschrieben werden kann. Es ist daher einsichtig, daß Textübertragung

ZUR FALTТАFEL

Blindenschrift-Alphabet nach Louis Braille. Die abgebildeten 51 Zeichen genügen für die Darstellung von sprachlichen Texten und Zahlen in der sogenannten Vollschrift. Die hier fehlenden 12 Zeichen gehören zur Kurzschrift, in der einzelne oder kombinierte Zeichen ganze Wörter, Wortstämme oder Silben ersetzen. Die Kurzschrift erhöht die Schreib- und Lesegeschwindigkeit erheblich.

1 2 3 4 5 6

Grundform

Gruppe I: Die Punkte 3 und 6 fehlen

A B C D E F G H I J

Gruppe II: Den Zeichen der Gruppe I ist Punkt 3 zugefügt

Gruppe III: Den Zeichen der Gruppe I sind die Punkte 3 und 6 zugefügt

U V X Y Z β, SS ST

Gruppe IV: Den Zeichen der Gruppe I ist Punkt 6 zugefügt

AU EU EI CH SCH Ü Ö W

Gruppe V: Umkehrungen der Gruppe IV

ÄU Ä IE Zahlenzeichen

Gruppe VI: Die Zeichen der Gruppe I sind um eine Stufe heruntergesetzt

Gruppe VII: Die Zeichen der Gruppe I sind um zwei Stufen heruntergesetzt

A 4x4 grid of 16 black dots arranged in a square pattern, representing the number 16.

1 2 3 4 5 6 7 8

9 0 1825

SBS, Schweizerische Bibliothek für Blinde und Sehbehinderte

Albisriederstrasse 399, 8047 Zürich

Im Jahre 1825 hatte der Franzose Louis Braille (1809–1852) nach mancherlei Vorarbeiten ein Blindenschriftsystem geschaffen, mit dem man das Alphabet sowie die Satzzeichen und Zahlen tastbar darstellen und das Geschriebene rasch wiederlesen konnte. Dieses Braille-System setzte sich im Laufe der Jahrzehnte international durch und wurde für alle Sprachen zur Grundlage der Blindenschrift.

Die Grundform der Braille-Schrift besteht aus 6 Punkten, vergleichbar der 6-Punkteform auf einem Spielwürfel. In zwei senkrecht nebeneinanderstehenden Reihen sind je 3 Punkte angeordnet, die wie folgt numeriert werden: links oben Punkt 1, darunter die Punkte 2 und 3; rechts oben Punkt 4, darunter die Punkte 5 und 6.

Die geschilderte Anordnung der 6 Punkte gilt beim Lesen der Schrift sowie beim Schreiben mit der Punktschriftmaschine. Benutzt man zum Schreiben die Tafel, bei der von rechts nach links geschrieben und somit die Schrift gespiegelt werden muss, vertauschen sich die rechte und die linke Seite der 6-Punkteform. Die Punkte 1 2 3 werden also rechts, die Punkte 4 5 6 links im Feld geschrieben. Beim Lesen wird das beschriebene Blatt umgewendet.

Aus den 6 Punkten der Grundform lassen sich 63 verschiedene Zeichen bilden, eine Zahl, die zur Darstellung des Alphabets sowie der Satz- und Hilfszeichen gut ausreicht.

gungen nur selten die seitenweise Darstellung der Schwarzschriftvorlage übernehmen können.

Weitere Einschränkungen ergeben sich durch den Umstand, daß jede Information linear wiedergegeben werden muß. Dies gilt auch für Formeln, große Bücher oder die Umsetzung von Musiknoten. Optische Hilfen wie Textuntermalungen oder Hervorhebungen durch Veränderung der Typographie entfallen ebenso wie eingerahmte Kästchen, Piktogramme usw.

Das wiederum hat zur Folge, daß der Textübertragung eine gründliche Buchvorbereitung vorangehen muß. Der Bearbeiter muß das didaktische Anliegen eines Lehrmittels begreifen und es mit anderen Mitteln der Darstellung wiedergeben können, was Kompetenz im jeweiligen Sachgebiet und Kenntnis der entsprechenden Fremdsprachen-, Mathematik- oder Musik-Notation voraussetzt.

Noch eingeschränkter sind wir in der taktilen Wiedergabe von graphischen Darstellungen oder Bildern. Wesentliche Sinneseindrücke, die das Sehen mit zwei Augen ermöglichen, entfallen. So kann perspektivisches oder dreidimensionales Sehen nicht über die Finger vermittelt werden. Farben lassen sich nicht fühlen und eine zu hohe Dichte an taktilen Informationen läßt sich mit den Fingern nicht auflösen.

Was bleibt sind Reliefs als Reproduktion einfacher Strichzeichnungen oder bei Bilderbüchern die Verwendung natürlicher Materialien.

Die Texterfassung

Die Datenerfassung erfolgt bei laufenden Texten mit dem Scanner, einem optischen Lesegerät, das Text als Computerdaten speichert. Es kann auf die richtige Erkennung einzelner Zeichen programmiert werden, so daß alle Schriften und Sprachen erfassbar sind.

Dieses Verfahren funktioniert so lange, als von der linearen Schreibweise von Buchstaben-, Zahlen- und Zeichenfolgen nicht abgewichen wird. Formeln werden daher nicht eingelesen und erst bei der Textverarbeitung linear dargestellt, weshalb Mathematikbücher oder Musikalien als Ganzes manuell eingegeben werden.

Die Umsetzung in Blindenschrift und die Neuformatierung

Dem eingelesenen Rohtext wird nun ein neues Gesicht gegeben, indem er in Blindenschrift übersetzt und neu formatiert wird. Um eine regelgerechte Umsetzung zu gewährleisten, sind bestimmte Konventionen einzuhalten und Codes zu setzen, welche die Formatierung steuern. Sind diese Vorarbeiten abgeschlossen, wird der Text mittels komplexer Programm-Module in Blinden-Kurzschrift umgerechnet.

Dabei werden in einem ersten Schritt alle Zahlen und Interpunktionszeichen behandelt und die zu übertragenden Wörter und Buchstabenfolgen isoliert. Anschließend werden diese Wörter an Hand von tabellarisch geordneten Regeln sinngemäß gekürzt. Das heißt zum Beispiel daß bei einem zusammengesetzten Wort eine mögliche Kürzung nie eine Wortgrenze überschreiten darf.

Hernach durchläuft der Text das Formatierungsprogramm und wird über einen Blindenschriftdrucker als Korrekturfahne zu Papier gebracht. Beim Durchlesen wird ein Protokoll der Fehler erstellt, die dann im unformatierten Text korrigiert werden. Allfällige Textverschiebungen können durch erneutes Formatieren auf diese Weise elegant verarbeitet werden. Je nach Schwierigkeit des Buchinhalts sind zwei oder drei Korrekturlesungen erforderlich, bevor der neu gestaltete Text in Punktschrift zum Druck freigegeben wird.

Die Blindenschrift kennt Zeichen, die mehr als einen Buchstaben enthalten, in unserem Beispiel das "ch".

Sprich, damit ich dich sehe. Sokrates

Wegen der Minimal-Abstände, die für die lesenden Finger notwendig sind, entstehen bei einer Blindenschrift-Übertragung längere Zeilen.

In Computer-Braille entspricht jedem der 63 Blindenschriftzeichen ein Zeichen der Schrift für Sehende: Buchstaben, Zahlen, Satzzeichen, Hilfszeichen. Für "ch" z.B. steht "4". Die Zahl vier ist für diese Zuordnung frei, da Zahlen in der Blindenschrift durch die Kombination zweier Zeichen gebildet werden.

SPRI4, DAMIT I4 DI4 SEHE. SOKRATES

Die Kurzschrift verwendet Wort-, Wortstamm-, Silben- und Buchstabengruppen-Kürzungen.

SPRT#, DM # D# S=E, SOKRAT%

Die Blindenschriftdarstellung wird dadurch kompakter. Der geübte Leser zieht sie der Vollschrift vor.

Das Drucken

Da ein Lehrmittel meist für einen einzelnen Schüler umzusetzen ist, wird für seine Herstellung ein einfaches Verfahren angewendet. Der zu Ende bearbeitete Text wird auf einem Ein- oder Zweiseiten-Drucker ausgedruckt, das Endlospapier blattweise getrennt und in Ordner abgelegt.

Der aufwendigere Buchdruck kommt bei Auflagen ab 10 Exemplaren zur Anwendung. Zuerst wird der gespeicherte Text von einer Punziermaschine in zwei Zinkklischees geprägt. Um das Papier später zwischen diesen Platten beidseitig bedrucken zu können, werden sie nach dem Prägen der Vorderseite gewendet und mit

einer kleinen Verschiebung auf der Rückseite punziert, wodurch auch die Beschädigung der Punkte auf der Vorderseite verhindert wird.

Die Druckplatten werden hierauf in den Prägetiegel eingespannt – immer zwei Plattenpaare gemeinsam –, so daß ein Bogen mit vier Seiten bedruckt werden kann.

Das Binden

Die dauerhafteste Bindung ist die Fadenbindung. Sie ist zeitaufwendig, weshalb heute rationellere Verfahren mit Kunststoff-Ringen oder -Laschen oder Leimbindungen ausprobiert werden.

Ob sich diese neuen Bindemethoden bewähren, muß die Zukunft zeigen, denn die Bibliotheksausleihe über die Post stellt harte Anforderungen an die Bucheinbände.

Die Blindenschriftbibliothek

Ziel der 1904 in Zürich gegründeten Blinden-Leihbibliothek war die Sammlung der bis dahin gedruckten Bücher und die Förderung des Blindenschrift-Lesens.

Obwohl im vergangenen Jahrhundert bereits literarische Werke in Punktschrift übertragen wurden, stand doch bei vielen Druckerzeugnissen die moralische Beeinflussung des Lesers im Vordergrund. Das Schicksal der Blindheit galt es zu erdulden, denn es konnte weder durch die Blindenschule noch durch Hülfs gesellschaften im Sinne sozialer Integration gemildert werden.

1975 ist die Schweizerische Blinden-Leihbibliothek in die Verantwortung der SBS übergeben worden. Von den 300 Lesern der Vorkriegszeit zählte man damals noch deren 132. Erklärt wurde der Rückgang mit der Feststellung, daß die 1950 ins Leben gerufene Blindenhörbücherei vielen Punktschriftlesern das mühe losere Zuhören habe schmackhaft machen können. Die nach der Übergabe durchgeführte Revision des Buchbestandes hat jedoch gezeigt, daß auch das Fehlen eines attraktiven Angebotes diesen Rückgang mitverursacht haben mußte.

Der Buchbestand wurde daher in den Folgejahren durch einige hundert bisher noch nicht erworbene Bücher ergänzt, die von Punktschriftverlegern in Deutschland und Österreich angeboten wurden. Gleichzeitig reifte die Einsicht, daß eine unserer Bibliothek angepaßte Ergänzung nur durch Eigenproduktion zu erreichen sei, da vor allem Schweizer Autoren von ausländischen Punktschriftdruckereien kaum verlegt wurden.

1990 hat die Blindenschriftbibliothek ihren 643 Lesern 5327 verschiedene Buchtitel und 1560 Musikalien in Punktschrift zur Auswahl anbieten können.

Trotz dieses geringen Bestandes ist unsere Bibliothek aber noch in anderer Hinsicht von Bedeutung. Da der Rechtschreibe-Duden zum Beispiel 26 Punktschriftbände umfaßt, ist einsichtig, daß kein Blinder eine an Titeln umfangreiche Hausbibliothek einrichten kann, denn «Die Leute von Seldwyla» und «Der grüne Heinrich» nehmen bereits einen Meter Bücherbrett in Anspruch und «Don Quijote» würde den nächsten Meter besetzen. Punktschriftleser entleihen daher zumeist ihre Lektüre, damit sie zu Hause wenigstens einige Kochbücher oder andere Nachschlagewerke unterbringen können.

Eine Verbesserung dieses Raumproblems ergibt sich durch den Einsatz der EDV, mit der unsere Punktschrifttexte hergestellt werden. Anstelle des Papierausdrucks kann der Text auf Diskette gespeichert und auf einer «taktilen Zeile» gelesen werden. Um diesen «Bildschirmersatz» zu optimieren, hat man das Schriftsystem von Louis Braille auf 8 Punkte erweitert, wodurch der ASCII-Zeichensatz von 256 Zeichen definierbar geworden ist.

Dieser Weg der Textausgabe wird an Bedeutung gewinnen, je mehr Lexika und andere große Textmengen als CD angeboten werden.

Es bleibt zu hoffen, daß der hohe Preis dieser elektronischen Hilfsmittel drastisch gesenkt werden kann, damit «Braille-Displays» auch im privaten Bereich eingesetzt werden können. Dies hätte eine Umstrukturierung der Blindenschriftbibliothek zur Folge und erschlösse dem Blinden zum erstenmal den Informationsreichtum der Sehenden.

Bernhard Pfister, seit seinem 17. Lebensjahr blind, ist Leiter der «Schweizerischen Bibliothek für Blinde und Sehbehinderte» in Zürich.