

Schriften gestern: Über Hieroglyphen zu europäischen Schriften

–Red.–Die Entwicklung der Schrift ist eine der größten Kulturleistungen des Menschen. Ohne Schrift gäbe es keine Gedanken- und Erfahrungsweitergabe durch die Zeiten. Obwohl es heute nach wie vor sehr schwer ist, den genauen Entstehungsort der Schrift zu markieren, läßt sich anhand von Funden skizzieren, wie aus «heiligen Zeichen» ein System wurde, das den Weg in unsere heutige Informationsgesellschaft begründete.

Im folgenden zeichnet Wolfgang Schroedter (ETD 12) Hobby-Archäologe mit profunden Kenntnissen, den Weg der Schrift über die Jahrtausende nach. Sein Bericht war ursprünglich wesentlich ausführlicher. Aus Platzgründen mußten wir stark kürzen. Das schmerzt jeden Autor, zumal dann, wenn es um das eigene Hobby geht. Die Redaktion dankt deshalb dem Autor nicht nur für seine große Mühe, sondern auch für sein Verständnis für redaktionelle Erfordernisse.

Die ältesten Symbole in Europa, die wie Schriftzeichen aussehen, zeigen einen mit dem bloßen Finger auf Lehm gezeichneten Elefanten. Er wurde in der Höhle Baume-Lâtrone bei Nîmes in Frankreich gefunden und ist vermutlich 40.000-50.000 Jahre alt. Im Zeitsystem der Archäologen heißt diese Epoche Aurignacien-Perigordien, ein Abschnitt des Jungpaläolithikums oder der jüngeren Altsteinzeit.

Die in Baume-Lâtrone gefundenen Zeichen mögen noch der Beschwörung des Jagdglückes oder als ein Dank an die Geister für einen guten Beutezug gegolten haben. Wichtig ist, daß sie bei ähnlichen Ritualen wiederholt wurden und somit schon den Charakter schriftlich festgehaltener Information hatten.

Machen wir einen großen Zeitsprung ins Magdalénien etwa um 10.000 v. Chr. Hier tauchen buchstabenähnliche in Knochen gekerbte Zeichen auf. Wahrscheinlich wurden sie auch in Holz geritzt. Man fand solche Knochen bei Rochbertier und Jourdan im Département Garonne. Hierher gehören die mit buchstabenähnlichen Zeichen bemalten Kieselsteine von Mas d'Azil. Fast alle diese Zeichen finden wir in späteren Zeiten, z. B. in der Bronzezeit (1800-1200 v. Chr.) als Zierzeichen bei unseren Vorfahren, den Germanen, wieder.

Im richtigen Klima bewahrt

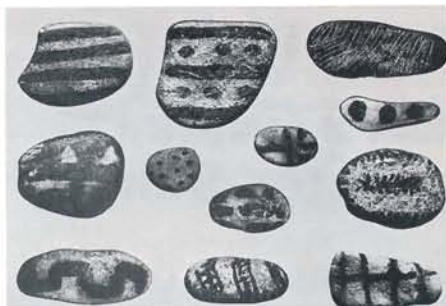
Da die in Holz geschnittenen Schriften aus der alten Zeit sich im europäischen Klima überhaupt nicht erhalten konnten, müssen wir uns im Vorderen Orient, in Mesopotamien, umsehen, um die Schriftentwicklung zu verfolgen.

In den damals entstehenden aufstrebenden Städten, in denen längst nicht mehr alle Geschäfte per Handschlag abgewickelt werden konnten, da oft viele »Geschäftspartner« beteiligt waren, mußte ein Merksystem entwickelt werden.

Verantwortlich für die Abwicklung des gesamten geschäftlichen Lebens waren die Priester; sie waren sozusagen auch »Manager« in der sog. »Tempelwirtschaft«. Selbst im kultischen



Rekonstruktion der mehrfarbigen Bison-Darstellungen in der Höhle von Marsoulas



Kiesel von Mas d'Azil in Südfrankreich (Ariège)

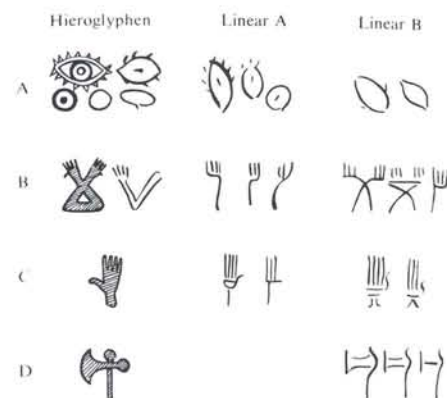
Bereich war es wichtig, immer wiederkehrende Rituale schriftlich festzuhalten, um sie von Priester- zu Priestergeneration weitergeben zu können. Zunächst geschah dies in Form bildlicher Darstellungen auf feuchtem Ton oder Lehm, da Holz selten war und Papyrus – wie etwa am Nil – nicht vorkommt. Auf diesen Schreibmaterialien ließen sich mit den Schilfstengeln, die man als Griffel benutzte, Rundungen eines Gegenstandes nur sehr schwer nachzeichnen, so daß sich das Dargestellte in eckige Formen auflöste. Bei immer stärkerer Vereinfachung – man könnte auch sagen Abstrahierung – blieben dann nur noch wenige Striche übrig. Der Griffelabdruck im weichen Ton sah dabei wie ein Keil aus und gab der Schrift den Namen: Keilschrift.

Um 2000 v. Chr. existierten im Vorderen Orient bereits drei Schriftsysteme nebeneinander:

1. Die Keilschrift in Mesopotamien, d. h. im alten Akkad, Babylon, Elam und Ninive.



Kursive Hieroglyphenschrift aus einem Totenbuch-Papyrus. Die Schrift verläuft von rechts nach links und von oben nach unten



Eine Vielzahl ägyptischer Hieroglyphen wurde von den Minoern auf Kreta übernommen

2. Hethitische Hieroglyphen im Gebiet der heutigen Türkei, später vermischt mit Keilschriftzeichen.
3. Ägyptische Hieroglyphen, die heiligen Zeichen des alten Volkes am Nil. Die Hieroglyphen, die als fertige Schrift ohne nachweisbare Vorstufen um 3000 v. Chr. auftauchten, fanden sich an den Tempeln und in den Gräbern. Für den täglichen Gebrauch, im Handel und der Verwaltung, wurden sie in einem verschliffenen, d. h. vereinfachten Stil auf Papyrus geschrieben, den man im mittleren Reich (1600-1300 v. Chr.) hieratisch und im neuen Reich (1300-1100 v. Chr.) demotisch nannte.

Dabei veränderte sich langsam das Bild der Schrift. Stand zunächst ein Zeichen für einen Begriff, so repräsentierte um 2000 v. Chr. ein Zeichen nur noch eine Silbe. Diese Aufgliederung in der Entwicklung der Schrift vom Bild zur Silbe ist so nur im alten Chaldäa zu beobachten. Im alten Ägypten dagegen stand von Anfang an das fertige Bild als Schriftzeichen und behielt diesen Wert im Kultusbereich bis in die griechische Zeit hinein.

Das Alphabet

Als gegen 1200 v. Chr. eine große Völkerwanderung von Europa ausgehend ihren Anfang nahm, die in den archäologischen Horizonten als ein riesiger durch Feuersbrünste verursachter Zerstörungshorizont markiert ist, änderte sich auch das Schriftbild. Die hethitischen Hieroglyphen und die in Griechenland übliche Schrift »linear B« verschwanden aus dem Gedächtnis der Völker.

Die im Vorderen Orient verbleibenden Seevölker, deren führendes Volk als

Philister bekannt wurde, gründeten einen Städtebund, ähnlich dem der mittelalterlichen Hanse. Aus der Verschmelzung dieser indogermanischen Völker mit den dort eingeborenen Kanaanäern gingen u. a. die Phönizier hervor.

Die für die Welt entscheidende Kulturleistung war ihre Schrift, eine Lautschrift, und zwar die phönizische Buchstabenschrift, die einer griechischen Sage nach von Kadmos, dem Bruder der Europa, die aus Tyros von Zeus entführt wurde, nach Theben gebracht wurde. Tatsächlich fand man dort bei Ausgrabungen in einem Depot 36 orientalische meist elfenbeinerne Siegelzylinder von zwei bis drei Zentimeter Durchmesser, mit denen die Besitzer ihre Unterschrift auf Ton besiegelten! Diese Zylinder sind eine frühe Vorstufe der Druckzylinder.

Über Griechenland, wo jede Stadt ein eigenes Alphabet besaß, breitete sich das Alphabet bis nach Etrurien (= Mittelitalien von Florenz bis Rom, die heutige Toscana) aus. Die Etrusker vermittelten in Verbindung mit den griechischen Kolonien in Italien den Latinern das Kulturgut »Schrift«. Das Alphabet war also nach Europa gekommen. Die Römer schrieben übrigens nur in Großbuchstaben, den sog. Versalien.

Um Christi Geburt existierten in

Europa vier Schriftsysteme: das Griechische, das Lateinische, die Ogamschrift der Kelten und die Runenschrift der Germanen. Das Christentum verbreitete im weströmischen Reich die lateinische Schrift, wohingegen im oströmischen Reich, in Byzanz, das Griechische Verbreitung fand. Hiermit erklären sich die unterschiedlichen Schriftsysteme in West- und Osteuropa.

Das Raunen der Seherin

Die Runen waren für unsere Vorfahren nicht nur Schriftzeichen, sondern auch heilige Zeichen, die für Weissagungen herangezogen wurden. Die nach ihrem Rat befragten weisen Frauen gaben aus dem Wurf der Buchenholzstäbe (daher der Begriff »Buchstabe«), in die die heiligen Runenzeichen geritzt wurden, Auskunft über den Verlauf von Schlachten, Krankheiten, Gerichtsverhandlungen oder auch über die Ablehnung oder Annahme eines Gottesurteils. Die Frauen trugen ihre Deutung nicht im lauten Ton vor, sondern raunten sie, d. h. sie sprachen mit gedämpfter Stimme, so daß der Zuhörer häufig noch selbst erraten mußte und mitdeuten konnte, wie es um sein Schicksal stand. Vom »Raunen« leitet sich auch der Begriff »Rune« ab.

Neue Schriften

In den Klöstern wurde das Lateinische durch die Erfindung der Kleinbuchstaben bereichert. Das Schriftbild, das im 7. und 8. Jahrhundert gepflegt wurde, nennt man Halbunziale. In dieser Schriftform wurden die Bibeltexte geschrieben und die Aufzeichnungen der Klöster und Kanzleien im Frankenreich der Merowinger und Karolinger.

Mit der Ornamentik befreiten sich Phantasie und Formgefühl der deutschen Stämme, was sich in den Schriften ausdrückte, die wir heute Initial B, Romanik und Gotik nennen. Blatt- und Flechtbandmotive gehörten schon seit der Bronzezeit zum Zierrat der Indogermanen und sind es bis heute geblieben.

Die bahnbrechende Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern durch den Mainzer Buchdrucker Johannes Gutenberg verhalf dem geschriebenen Wort im 15. Jh. zu einer bis dahin ungeahnten Verbreitung. Auch die Reformation verdankt dieser Erfindung ihre weiträumige und schnelle Ausbreitung.

Die Erfindung des Papiers und seine industrielle Herstellung seit 1398 war nötig, um den jetzt folgenden Schriftarten wie Antiqua und Fraktur oder den modernen Schriftzeichen eine große und bleibende Verbreitung zu geben.

Schriften heute: Von der klassischen »Times« zur modernen Computer-Schrift

–Red.–Daß die *Bildkultur* bei Hell einen dominierenden Stellenwert hat, beweist die fortschreitende Entwicklung und die weltweite Verbreitung unserer Hochleistungssysteme für die Reproduktion, Elektronische Bildverarbeitung und Tiefdruckgravur. Die *Schriftkultur* steht dagegen scheinbar im Hintergrund. Dabei zählt Hell mit einem Angebot von über 1.400 Laser-Schriften für die Laser-Belichter Digiset LS 210 und LS 108, rund 400 CRT-Schriften für die Digiset CRT-Belichter und nahezu 900 UX-Schriften für Xenotron-Belichter weltweit zu den größten Schriftlieferanten.

Wer diese Schriften zeichnet, wie sie für den Gebrauch an Hell- und Xenotron-Belichtern digitalisiert werden und welche neuen Möglichkeiten der Schriftenanpassung der Anwender durch die Elektronik hat, schilderte Jens Jeschke (VPZ 5) unserer Mitarbeiterin Gabriele Butzke. Hier ihr Bericht:

Hell verfügt über eine lange Tradition auf dem Gebiet der Schriftenherstellung. Seit 1965 der erste Digiset-Belichter konzipiert wurde, werden auch Schriften angeboten. Früher beschäftigte sich ein eigenes Schriftenatelier mit dem Entwerfen und Zeichnen von Schriften. Die »Holsatia«, »Bodoni« und »Digi-Antiqua«, um nur einige Schriften zu nennen, sind bei Hell entstanden und wurden an Kunden und Lizenznehmer in aller Welt geliefert.

Heute werden die Schriften nicht mehr im eigenen Hell-Atelier entworfen, sondern von Schriftkünstlern und internationalen Lizenzgebern gekauft. Exklusiv für Hell schufen bekannte Künstler Schriften von hohem Niveau: Der Niederländer Gerard Unger ent-



Gerard Unger entwarf exklusiv für Hell eine Vielzahl moderner Schriften

warf die »Swift«, »Flora« und »Praxis«. Der deutsche Professor Hermann Zapf zeichnete die »Marconi«, »Edison« und »Aurelia«. Die Amerikanerin Kris Holmes fand weltweite Anerkennung mit der »Isadora«. Und aus der Feder des Schweizer Max Caflisch, über lange Zeit künstlerischer Berater von Hell, stammen weitere Schriften-Designs.

Zu den bedeutendsten Lizenzgebern für Schriften, die Hell einkauft, zählen die Firmen Berthold, Monotype, ITC (International Typeface Corporation) und Bitstream. Insgesamt hat Hell gegenwärtig Schriften von 14 Lizenzgebern in seinem Programm. Seit vier Jahren werden alle Schriften im Rahmen eines weitreichenden Abkommens von Bitstream, Cambridge, Mass., USA, gekauft.

Zu der breiten Palette an Schriften für jeden Zweck sind in jüngster Zeit auch 35 DTP-Schriften der Hamburger Firma URW gekommen. Sie stehen für die Umwandlung von Desk Top Publishing-Daten im neuen Script-Master zur Verfügung.

Schriftvorlagen werden digitalisiert

Die von den Schriftkünstlern oder Lizenzgebern gelieferten Schriftvorlagen werden in der Abteilung von Peter Käpernick (EZT 4) in unserem Werk Gaarden für die Verwendung in Hell- und Xenotron-Belichtern digitalisiert.

Die Digitalisierung von Laserschriften erfolgt mit Hilfe des Programms »Ikarus« von URW: Sämtliche Kurven-, Tangenten- und Eckpunkte eines Buchstabenumrisses werden abgetastet, mit »Ikarus« verarbeitet und als »Outline-Codierung« (Umriß-Codierung) gespeichert. Dazu kommen Angaben über Vor- und Nachbreiten von Schriftzeichen, die der Ausrichtung einzelner Buchstaben zueinander dienen. Das Ergebnis ist die komplette »Beschreibung« einer Schrift mit allen Buchstaben (klein, groß) und Zeichen in digitaler Form. Auf Festplatte gespeichert, werden die Daten vielfach auf Diskette (3,5" für Laser-Digisets, 5,25" für UX-Belichter) kopiert.

Für CRT-Schriften (CRT = Cathode Ray Tube oder Kathodenstrahlröhre) wird eine Run-length-Codierung (Lauf-längencodierung) angewandt, d. h., die Schriftvorlage wird von oben nach unten gescannt. Dieses Verfahren hat gegenüber der Outline-Codierung den Nachteil, daß es in großen Schriftbereichen, und hier vor allem bei Diagonalen, zu unschönen »Treppen«-Bildungen kommen kann. CRT-Schriften werden auf 8"-Diskette, Magnetband oder Lochstreifen geliefert.

Während der Kunde bei der Bestellung einer CRT-Schrift einen gewünschten Größenbereich angeben muß (für Schriftgrößen von 4 bis 128 Punkt*), ist die Laserschrift für alle Größen von 4 bis 511 Punkt in Abstufungen von 1/128-Schritten verwendbar.

Neuer Hell-Schriftenkatalog

Bei Wahlmöglichkeiten aus rund 2.700 Schriften hat es der Kunde nicht so ganz leicht. Daher bietet Hell zu jedem Belichtertyp einen Schriftenkatalog an, in dem die Schriften ihrem Namen nach alphabetisch aufgeführt und dargestellt sind. Zur Zeit entsteht in Zusammenarbeit von Jens Jeschke, Peter Käpernick und der Werbeabteilung (VMW) ein neuer Katalog für die LS 108- und LS 210-Schriften, der außer der Darstellung der Buchstaben des Alphabets einer Schrift auch einen kurzen Musterersatz enthalten wird (siehe Abbildung).

Für die Bestellung von Schriften wurde für unsere Kunden und weltweiten Siemens-Niederlassungen ein Formular entwickelt, das die korrekte Bearbeitung innerhalb unseres Hauses wesentlich vereinfacht und für schnellen Durchlauf sorgt.

Hat der Kunde eine neue Schrift gekauft, verfügt er über ein Produkt, das keinen technischen Änderungen und keinen Verschleißerscheinungen unterliegt. Mehr noch: Auf elektronischem Wege läßt sich die Schrift bedarfsgerecht verändern. Sie kann schräggestellt (in Winkeln von -45 Grad bis +45 Grad), verbreitert, verschmälert oder verzerrt werden. Bei Typographen sind diese elektronischen Eingriffe in die Schriftkunst zwar verpönt – bei unseren Kunden und auch im eigenen Hause werden sie aber täglich angewandt. In den »Hell Topics«, unserer Kundenzeitschrift, ist z. B. die »Edison« von Hermann Zapf um 10% schmaler gestellt. Und in unseren Werbeprospekten wird die »Univers« für Überschriften und Auszeichnungen elektronisch kursiviert.



Mit viel Liebe zum Detail wird ein Buchstabe im Schriftenatelier gezeichnet



Die Kurven-, Tangenten- und Eckpunkte des Buchstabens werden markiert...



Letzte Korrektur des Buchstabens am Bildschirm

Bleibt zu ergänzen, daß es noch eine Reihe von Sonderprogrammen für Schriftenwender gibt: Ästhetik- und Akzent-Programme sowie Software für den Image-Processor IP 100 in den Laser-Digisets, mit der sich Schriften im Rahmen der Ganzseitengestaltung einfärben, drehen oder in vorgegebene Formen einfügen lassen. Nicht zu vergessen die Vielfalt an Sonderzeichen wie Sternzeichen oder Logos für verschiedene Branchen, kyrillische und griechische Schriften oder die für die Zukunft geplanten arabischen Schriften. Insgesamt ein großes Stück Schriftkultur von Hell, das sich sehen lassen kann.



Titelseite unseres neuen Schriftenkatalogs mit über 300 Seiten



...und mit dem Digitizer abgetastet



Eine neue Schrift, auf Diskette gespeichert und bereit zum Versand an den Kunden

* »Punkt« ist die Maßeinheit für Schriftgrößen. Ein Punkt entspricht 0,376 mm.