

EVA-MARIA GÖTZ

---

LESEN, SCHREIBEN. DENKEN



EVA-MARIA GÖTZ

LESEN,  
SCHREIBEN.  
DENKEN

© 2024, Eva-Maria Götz

Buchgestaltung: W. Ranseder, Buchschmiede  
Druck und Vertrieb im Auftrag der Autorin:  
Buchschniede von Dataform Media GmbH  
Julius-Raab-Straße 8, 2203 Großebersdorf, Österreich

[www.buchschmiede.at](http://www.buchschmiede.at) – Folge deinem Buchgefühl!  
Kontaktadresse nach EU-Produktsicherheitsverordnung:  
[info@buchschmiede.at](mailto:info@buchschmiede.at)

ISBN:  
978-3-99165-957-0 (Hardcover)  
978-3-99165-960-0 (E-Book)

Printed in Austria

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autorin unzulässig.  
Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung,  
Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

## WIDMUNG

*Die Kulturtechnik der Schrift veränderte die menschliche Gesellschaft  
für immer.*

*Den ersten Schöpfern und Hütern dieser Kunst ist das Buch  
„Schreiben, Lesen. Denken“ gewidmet.*

# INHALT

Vorwort . . . . .	10
 I. ZEICHEN VOR DER ERFINDUNG DER SCHRIFT . . . . .	15
Literatur . . . . .	22
 II. VON DER ERFINDUNG DER SCHRIFT . . . . .	23
II. 1. Mesopotamien . . . . .	24
Götter, Wahrsager und das Leben in Mesopotamien . . . . .	29
Zur Bedeutung der Schriftkultur für die mesopotamische Gesellschaft . . . . .	43
Rechnen in Keilschrift . . . . .	46
Kalligraphie einer Zeile aus dem Epos Gilgamesch . . . . .	52
Literatur . . . . .	53
II. 2. Hieroglyphen und die Schriftkultur in Ägypten . . . . .	54
Das alte Ägypten . . . . .	54
Die ägyptischen Hieroglyphen . . . . .	56
Die Schreiber . . . . .	62
Hieroglyphen und Keilschrift im Vergleich . . . . .	64
II. 3. Das Alphabet . . . . .	69
Von der ägyptischen Hieroglyphenschrift zum semitischen Alphabet: Die protosinaitische Schrift . . . . .	69
Die aramäische Schriftkultur - die Lingua Franca des Altertums . . . . .	70
Die Erfindung des Alphabetschrift als Grundlage der europäischen Kulturen . . . . .	72

Geschichte der hebräischen Schrift . . . . .	77
Die Bedeutung des Alphabets und der Buchstaben in der Kabbala . . . . .	78
II. 4. Die Phönizier . . . . .	82
Literatur . . . . .	86
II. 5. Vinca - Die Hochkultur der Donauzivilisation . . . . .	87
Schrift und Zeichensysteme . . . . .	96
Literatur . . . . .	100
II. 6. Die Minoische Hochkultur . . . . .	101
Literatur . . . . .	110
 III. DIE ANTIKE VON 1000 V. CHR. – 300 N. CHR. . . . .	111
III. 1. Die Krise der alten Reiche . . . . .	111
III. 2. Sappho und die neue Schrift . . . . .	115
Sappho . . . . .	115
III. 3. Griechen und Perser . . . . .	120
III. 4. Der antike Lebensstil und die Sklaven. . . . .	124
III. 5. Der Aufstieg der Römer . . . . .	128
Die Schrift der Römer . . . . .	131
III. 6. Bibliotheken als Hort des Wissens. . . . .	135
III. 7. Schreibmaterialien. . . . .	144
Literatur . . . . .	148

IV. 1. DIE EPOCHE NACH DEM ZUSAMMENBRUCH DES RÖMISCHEN IMPERIUMS - FRÜHES MITTELALTER . .	149
IV. 2. Der Siegeszug der Steppenvölker . . . . .	154
IV. 3. Der Einfluss von Kirche und der christlichen Religion auf die mittelalterliche Gesellschaft - und die Rolle der Schriftkenntnisse dabei. . . . .	165
IV. 4. Gebildete Frauen in Klöstern und Stiften. . . . .	171
IV. 5. Hildegard von Bingen . . . . .	178
Literatur . . . . .	181
V. WAS DIE NEUROWISSENSCHAFTEN ÜBER DAS SCHREIBEN, LESEN UND RECHNEN SAGEN . . . . .	182
Einleitung. . . . .	182
V. 1. Sprache . . . . .	184
V. 2. Schreiben . . . . .	190
V. 3. Lesen. . . . .	196
V. 4. Rechnen . . . . .	199
Literatur . . . . .	203

VI. SCHLUSS.....	204
Literatur.....	209
Literatur – geordnet nach Kapiteln.....	210
Links zu Museen.....	215
Bildnachweis.....	215
Über die Autorin.....	216
Über die Kalligraphin.....	218

## VORWORT

Granger legte die Hand auf seinen Arm. „Es ist schön, dass du bei uns bist.“ Montag nickte.

Granger fuhr fort: „Ich mache dich jetzt wohl am besten mit allen bekannt. Dies hier ist Fred Clement, früher Inhaber des Thomas Hardy Lehrstuhl an der Harvard Universität, bevor ein Institut für Atomenergieforschung daraus wurde. Dies ist Dr. Simmons von der Universität von Kalifornien in Los Angeles, ein Spezialist für Ortega y Gasset. Professor West hier hat seinerzeit an der Columbia Universität einiges auf dem Gebiet der Ethik geleistet, einem jetzt ausgestorbenen Fach.“

... „Willkommen, Montag!“

„Ich gehöre nicht zu euch“, sagte Montag langsam. „Ich war und bin ein Idiot.“ „Das sind wir hier gewohnt. Wir alle haben die richtigen Fehler gemacht, sonst wären wir nicht hier.“

„Willst du bei uns mitmachen, Montag?“

„Ja“

„Was hast du zu bieten?“

„Nichts. Ich dachte, ich hätte einen Teil des Predigers und vielleicht ein Stück Offenbarung, aber auch das habe ich nicht mehr.“

„Der Prediger wäre gut. Wo war das Buch?“

„Hier“. Montag deutete auf seine Stirn.

„Aha.“ Granger nickte lächelnd.

„Wieso? Ist das nicht recht?“ fragte Montag.

„Mehr als recht. Ausgezeichnet!“ Granger wandte sich an den Geistlichen, der neben ihm stand. „Haben wir einen Prediger?“

„Einen. Einen Mann namens Harris aus Youngstown.“

„Montag!“ Granger fasste ihn fest an der Schulter. „Pass gut auf dich auf. Falls

Harris etwas zustossen sollte, bist du der Prediger. Siehst du wie wichtig du schließlich noch geworden bist!“

„Aber ich habe doch alles vergessen!“

„Nein, nichts geht je verloren. Es gibt Mittel und Wege es wieder ans Tageslicht zu befördern.“

Wenn wir es brauchen, kommt es von selber. Wir alle haben ein photographisches Gedächtnis, aber wir verbringen unser Leben damit, das, was darin ist, unter Verschluss zu halten. Simmons hat sich zwanzig Jahre lang damit beschäftigt, und jetzt haben wir das Verfahren so weit entwickelt, dass wir alles, was einmal gelesen wurde, wieder ins Gedächtnis rufen können. Möchtest du bei Gelegenheit einmal Platons „Staat“ lesen, Montag?“

„Natürlich“

„Ich bin Platons Staat. Möchtest du Mark Aurel lesen? Simmons ist Marc Aurel.“

Simmons machte eine Verbeugung.

„Sehr erfreut“, sagte Montag.

...Granger fuhr fort, Persönlichkeiten vorzustellen, darunter Charles Darwin, Jonathan Swift, Aristophanes und Mahatma Gandhi. Die vorgestellten Männer lachten leise, als Montag ausrief:

“Das kann doch nicht sein!“

„Es ist aber so“ erwiderte Granger mit einem Lächeln. „Auch wir sind Bücherverbrenner. Wir haben die Bücher gelesen und sie dann verbrannt. Aus Angst, sie könnten gefunden werden. Sie auf Mikrofilm aufzunehmen, hat sich als untauglich erwiesen. Wir waren immer unterwegs und wollten den Film nicht vergraben und später wiederkommen - man hätte uns. Dabei ertappt. So bewahren wir alles eben im Kopf, wo es niemand sieht oder vermutet.“

Wir bestehen aus lauter Bruchstücken. von der Geschichte und Literatur und Völkerrecht. Alles ist hier vorhanden.“

Wer erinnert sich nicht an den Film „Fahrenheit 451“, wo Frauen und Männer einträchtig nebeneinander herwandernd, jeder laut einen Text aus einem imaginären Buch memorierend, damit er nicht verlorengeht? Dazu die einprägsa-

me Stimme von Oskar Werner, der den zuerst hilflosen, dann entschlossenen Feuerwehrmann Montag darstellt. Er musste im Auftrag der Diktatur, in der alle lebten, Bücher verbrennen.

Was ist so gefährlich an den Büchern, dass sie im Dritten Reich tatsächlich öffentlich verbrannt wurden, genauso wie der Film von Francois Truffaut aus dem Jahr 1966 zeigt, mit dem Ray Bradburys gleichnamiger distopischer Roman aus dem Jahr 1951 verfilmt wurde?

Kein Zweifel, die Erfindung der Schrift und das Vermögen zu schreiben und zu lesen war eine der elementarsten und revolutionärsten Sprünge in der menschlichen Entwicklungsgeschichte. Die Schrift ermöglichte Raum und Zeit zu überwinden. Denn eine Erzählung wie Gilgamesch vermag auch heute noch genauso direkt auf uns wirken, wie zur Zeit seiner ersten Wiedergabe auf einer Keilschrifttafel.

Der Titel dieses Buchs bezieht sich auf die Kunst des Schreibens und seine Folgen für das menschliche Denken und das abstrakte Vorstellungsvermögen, das die zivilisatorischen Errungenschaften erst ermöglichte.

*„So lautete seine (König Enmerkaras) Forderung - jedoch war ihr Inhalt gänzlich verloren. Der Bote konnte sie nicht wiedergeben, denn die Angelegenheit war schwierig. (Und) wie (nun) der Bote noch zur Wiedergabe in der Lage war - die Angelegenheit war (wirklich) schwierig! - da schlug der Herr von Kulabe (i.e König Enmerkara) ein Stück Ton (flach) und setzte (seine) Worte darauf wie ein Siegel. Niemals vorher hatte man Worte auf Ton festgesetzt heute aber unter der Sonne dieses Tages da war es tatsächlich so! Der Herr von Kulaba setzte die Wörter fest. So geschah tatsächlich!“<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> EVA CANCIK-KIRSCHBAUM JOCHEM KAHL: Erste Philogogen. Mohr Siebeck 2018, S.35

Die Entwicklung eines funktionsfähigen Schriftsystems in Mesopotamien war natürlich viel komplexer und dauerte länger, trotzdem gibt die Erzählung, die zu den sumerischen Heldengeschichten gehört, sehr anschaulich wieder, welche revolutionäre Kraft in der Entstehung der Schrift innewohnte. Die Kulturtechnik der Schrift veränderte die menschliche Gesellschaft für immer.

Den ersten Schöpfern und Hütern dieser Kunst ist das Buch „Schreiben, Lesen, Denken“ gewidmet.

Es wird darin von den Anfängen der Schreibkunst berichtet, die an mehreren Orten der Welt unabhängig voneinander erfunden wurde.

Dies führte Wissenschaftlerinnen, die sich zu einer neuen Generation von Forscherinnen zählen<sup>2</sup> zu der grundlegenden Fragestellung, ob denn nicht vielleicht eine bestimmte anthropologische Konstante des modernen Menschen schon in der Frühzeit zu einem Zeichensystem führte, das heute nicht mehr verstanden wird und in der Forschungswelt lange, viel zu lange Zeit ausgeklammert wurde. Diesen Gedanken widmet sich das erste Kapitel.

Darauf folgen weitere Kapitel, die erzählen, wie in Mesopotamien, Ägypten, Griechenland, im römischen Reich wie in der Donaukultur des alten Europa ebenso wie in anderen Kontinenten allmählich eine Schreibkultur entstand, die das Wissen tradierte und weitertrug. Träger dieser Schriftkultur waren jene Schriftkundigen, Schreiber und Schreiberinnen, Priester und Wahrsager, Beamten und Hofbedienstete und später Nonnen und Mönche in den mittelalterlichen Klöstern, die schreiben lernten, ihre Kenntnisse in den Dienst der Gesellschaft und der Herrscher stellten und ihr Wissen in den Schreiberschulen an die nächsten Generationen weitergaben.

Die Kalligraphien von Annika Ruhwedel illustrieren jeweils eine besondere Epoche dieser faszinierenden Entdeckungsreise durch die Jahrhunderte.

---

<sup>2</sup> GENEVIEVE VON PENNINGER, SYLVIA FERRARA, um nur einige zu nennen, siehe Literaturverzeichnis

Ausgewählte Darstellungen von archäologischen Funden und Abbildungen aus Sammlungen und Museen ergänzen diese Illustrationen und machen das Erzählte hoffentlich verständlicher.

Ich, die Schreiberin, bitte Sie nun, Ihre Aufmerksamkeit auf die Schriftzeichen in diesem Buch zu lenken.

Die sumerischen ersten Keilschriftzeichen = igi bar bedeuten nichts anderes als: Die Aufmerksamkeit richten, Anschauen

Das Verb besteht aus dem Substantiv was bedeutet Auge und einem einfachen Verb (bar), was bedeutet freilassen, zur Seite legen.

Es-bar-kin das aus einem Vokabular von Ebla, einem mesopotamischen Stadtstaat im 4. Jahrtausend stammt, durch ihre Lage zwischen Euphrat und Tigris ein wichtiges Handelszentrum, bedeutet noch eine Steigerungsstufe dieser Aufmerksamkeit des Schreibens:

Es benennt mit diesem Wort die Entscheidung des Schreibers, welches Wort und welches Schriftzeichen er oder sie für eine Sache wählt.

Wir beide, Schreiberin und Leserin stellen damit eine Beziehung zueinander her.

Ich lade Sie jetzt, liebe Leserin und lieber Leser, von Ihrer Kunst des Lesens Gebrauch zu machen und mir zu folgen, von den Anfängen der Zeichen in den eiszeitlichen Höhlen der Neandertaler und des Homo Sapiens, der Erfindung der Schrift in allen Teilen der Welt auf Stein, Ton, Papyrus und Pergament bis hin zu den frühmittelalterlichen Skriptorien, in denen kunstvolle Handschriften verfasst wurden.

# I.

## ZEICHEN VOR DER ERFINDUNG DER SCHRIFT

In einem viel beachteten Ted-Vortrag berichtete Genevieve von Petzinger von ihrer Suche nach den geometrischen Zeichen in europäischen eiszeitlichen Höhlen.“ Wir haben uns durch 52 Stätten in Frankreich, Spanien, Portugal und auf Sizilien durchgeschlängelt. Und es hat sich wirklich gelohnt. An 75 % der besuchten Stätten fanden wir neue, unerfasste geometrische Zeichen.“<sup>3</sup>

Die Forscherin registrierte nach sorgfältiger Analyse 32 Zeichen, die sich über Raum und Zeit hinweg wiederholen. Es gibt viel Ähnlichkeit unter diesen Zeichen über alle Kontinente hinweg. Da diese Zeichen in einem Zeitraum von 30.000 bis 40.000 Jahren überall auftauchen, vermutet Genevieve von Petzinger, dass in diesem Zeitraum erste Vorläufer einer Schrift entstanden sein könnten.

Gemäß den wissenschaftlichen Erkenntnissen handelte es sich noch nicht um ein erstes vollendetes Schriftsystem, aber es könnten immerhin bestimmte Bezeichnungen für Familien, Clans oder auch bestimmte Jagdgründe, essbare Pflanzen oder auch astronomische Angaben sein.

---

<sup>3</sup> <https://www.ted.com/talks>

In ihrer Publikation<sup>4</sup> beschreibt sie ausführlich ihre Recherche und die Fragestellungen, die sich aus ihrer Sammlung der 32 Zeichen für die weitere Forschung ergeben.

Diese Anregung nimmt ein neues vom Europäischen Forschungsrat finanziertes Projekt mit der Bezeichnung INSCRIBE (Invention of Scripts and their Beginnings, 2018-2023) auf. Projektleiterin ist Silvia Ferrara, Professorin für Ägäische Kulturen an der Universität Bologna.<sup>5</sup>

Die Erfindung der Schrift sei ein „Sprung“ in der Entwicklung der Menschen. „Schon bei der Entdeckung der Schicht mit über tausend menschlichen Fussabdrücken im türkischen Viertel Istanbuls, Yenikapi, finden wir Spuren der Lebendigkeit wieder von Menschen, die vor Tausenden von Jahren hier lebten. Auch die Spuren der Fingerabdrücke, ob mit rotem Ocker bemalt oder als negatives Abbild in viele eiszeitliche Höhlenwände gedrückt, führen uns zu Menschen, die offensichtlich fähig zu innovativen Leistungen und voller Experimentierfreudigkeit waren“.

Auch mit Fingerkuppen hinterliessen Menschen aus dem Gravettien ihre Botschaften. Auf der 26 000 Jahre alten Statue der Venus von Dolni Věstonice, aus einer Grabungsstätte in Mähren, hatte ein Junge im Alter von 6- bis 15 Jahren einen Fingerabdruck auf ihren Rücken gedrückt. Offenbar noch vor dem Brennen des Tons hat jemand die Statue angefasst. Aus der Zeit vor ca. 80.000 Jahren, als es noch keine modernen Menschen in Europa gab, stellten unsere Vorfahren Waffen her, die sie mit Steinsplintern und Harzmischungen versahen. Auf diesen Werkzeugen hinterließen sie ihre Hände, um eine Art Signatur anzubringen.

Die als Sprung bezeichnete innovative Gestaltung der Neandertaler und der modernen Menschen war offenbar die Abstraktion. Denn die vermutlich frühesten Zeugnisse einer Darstellung einer Frau wurde in Berekhat Ram auf den Golanhöhen in Israel gefunden.<sup>6</sup> Erst danach scheinen die frühen Menschen den Entwicklungssprung gemacht zu haben, von der Tonfigur ausgehend zu

---

<sup>4</sup> GENEVIEVE VON PETZINGER: The first Signs. Unlocking the mysteries of the worlds oldest symbols. Atria Paperback, 2016

<sup>5</sup> FERRARA, SILVIA (2023). Der Sprung. Eine Reise zu den Anfängen des Denkens in der Steinzeit. C.H.Beck

<sup>6</sup> Israel Museum Jerusalem, <https://www.imj.org.il>

einer abstrakteren Zeichnung zu gelangen. Eine Figur mit Strichen, Linien und Umrissen zu zeichnen muss danach aber auch eine Frage von Überlieferung und Vorzeigen durch erfahrenere Lehrmeister gewesen sein.

Die ersten Zeichnungen in den eiszeitlichen Höhlen zeigen vor allem Tiere und nur wenige menschliche Formen. In dem oben angeführten Forschungsprojekt wird der Frage nachgegangen, wie diese kognitive Leistung zustandekam. In der Entwicklung der Menschen, die aus Afrika in alle Welt gewandert sind, war es ganz sicher wichtig, die Umriss der Landschaft in ihrer Umgebung aber vor allem auch die Gestalt von Tieren zu erkennen, die ihnen vielleicht zur Nahrung dienen konnten oder auch eine Gefahr für sie darstellten.

Das menschliche Gehirn entwickelte sich dann so weiter, dass allmählich Muster zu erkennen waren, die mit Erfahrungen verbunden wurden. Es genügte dann schon vielleicht eine bestimmte Form eines Kopfes, um auf das dazugehörige Tier zu schließen. So entstanden in den Höhlen, in denen zuerst die Neandertaler und nach ihnen die modernen Menschen lebten, vielleicht die gezeichneten Bären als Warnung oder die Abbildungen einer rennenden Herde von Pferden als Signal für eine grasende Herde in der Nähe. In ihrem Buch „Denken wie ein Neandertaler“<sup>7</sup> unternahmen die Autoren den Versuch, das schlechte Image der Neandertalermenschen in unserer gesellschaftlichen Wahrnehmung zu korrigieren. Sie stellten den zahlreichen physischen Herausforderungen, mit denen diese konfrontiert waren, das geistige Mindset gegenüber, mit dessen Hilfe sie so lange in schwierigsten Umständen überleben konnten. Immerhin konnten sich die Neandertaler dank ihrer Fertigkeiten und Fähigkeiten über 350.000 Jahre lang halten. Sie breiteten sich über erstaunlich weite Räume aus, waren mehr Eurasier als Europäer und ihr Lebensraum reichte von der Iberischen Halbinsel bis nach China und in die arabische Wüste. Sie konzentrierten sich in diesen so unterschiedlichen Gebieten auf die Jagd einiger weniger großer Säugetiere, die sie gemeinsam mit großer Präzision, ausgestattet mit Speeren, jagten. Dafür mussten sie ihr Territorium genau kennen, jedes Flusstal, jede Pflanze, jeden Weg... Sie lebten

---

<sup>7</sup> WYNN, THOMAS UND COOLIDGE, FREDERICK L. (2012) Denken wie ein Neandertaler. Originalausgabe Oxford University Press, deutschsprachige Ausgabe Wbg 2013

in kleineren Gruppen zusammen, entwickelten daher soziale Kompetenzen und Empathie. Aus archäologischen Fundstätten wissen wir, dass sie kranke und körperlich beeinträchtigte Mitglieder ihrer Gruppe nicht im Stich liessen und so gut es ging versorgten und pflegten.<sup>8</sup> Ihre Technik bei der Bearbeitung der Feuersteine, die zu vollendeten Werkzeugen wurden, aber auch die Bearbeitung der organischen Materialien wie Holz, Leder, Muscheln, Knochen lässt auf ein gut ausgeprägtes räumliches Denken und große Geschicklichkeit schließen.<sup>9</sup> Eine Analyse der im Zuge der jüngsten Funde registrierten Feuerstellen lässt vermuten, dass größere Familiengruppen zusammen lebten und arbeiteten, dass es bereits Spezialisten für Werkzeugherstellung und andere für die Gruppe lebenswichtige Handwerksprodukte gegeben haben muss.<sup>10</sup> Es muss auch bestimmte Orte gegeben haben, die für rituelle Zusammenkünfte genutzt wurden. So fand man in der Grotte de Bruniquel in Frankreich eine bewußt angelegte ovale Ansammlung von Stalagmiten, die ganz offensichtlich in einer bestimmten Ordnung aufgestellt waren, mehrere Ringe um Feuerstellen bildeten und eine natürliche Erklärung durch Tiere, die diese Höhle auch benützten, ausgeschlossen werden muss. Es wurde neben den Feuerstellen auch ein verkohltes Knochenstück gefunden, das auf ein Alter von 174.000 bis 176.600 Jahre datiert werden konnte. Diese Ringkammer ist der bisher einzige Monumentalbau, der uns von den Neandertalern bekannt ist. Für solche Bauten, aber auch für das alltägliche Zusammenleben und die gemeinsame Jagd ist eine Verständigung ohne eine Art von Sprache nur schwer vorstellbar.

Die anatomischen Untersuchungen an den inzwischen zahlreichen gefundenen Schädeln der Neandertaler ergaben die Gewissheit, dass ihre Fähigkeit, Worte zu bilden gleich war wie bei uns modernen Menschen. Dies trifft auch auf ihr Gehirn zu. Das ausschlaggebende Broca-Areal im Gehirn weist

<sup>8</sup> beispielsweise in der Höhle von Shanidar, im iranischen Kurdistan

<sup>9</sup> Mit einer als Graphic novel erschienenen Publikation über die Forschungsergebnisse eines Sonderforschungsbereichs der DFG (Deutschen Forschungsgemeinschaft) Sonderforschungsbereich 806- Unser Weg nach Europa versuchte ein Team aus Forschern aus verschiedenen Gesichtspunkten den Weg der ersten anatomisch modernen Menschen aus Afrika nach Europa nachzuzeichnen. Unter <http://dnb.d-na.de> abrufbar.

<sup>10</sup> WRAGG SYKES, REBECCA (2022). Der verkannte Mensch. Ein neuer Blick auf Leben, Liebe und Kunst der Neandertaler. Goldmann. S. 308

dieselben Aktivitäten auf wie beim modernen Menschen. Auf zahlreichen archäologischen Fundstellen weisen auch Hinweise auf ästhetische Bearbeitung der hergestellten Gegenstände hin, Ocker wurde als Farbe verwendet, Muscheln wurden durchbohrt und als Kette getragen. Steine, Knochen und wahrscheinlich auch Leder und Felle wurden aufwändig eingeritzt oder Muster hineingeschnitten. Auf einem Hyänenknochen in einer Höhle in Les Paradelles in Frankreich<sup>11</sup> sind regelmäßig eingeritzte Linien zu sehen, die entweder einer Art von Zählweise oder anders motivierter Notation zugrundeliegen, denn die Ritzungen können unmöglich von einem Tier stammen oder zufällig entstanden sein.

In der Cueva de la Pasiega in Spanien wurde auch eines der 32 Zeichen von Genevieve von Petzinger gefunden. Es zeigt ein Zeichen, das wie eine Falle aussieht, wie auch Abbildungen von Füßen und weitere Zeichen, die nicht enträtselt werden konnten. Diese Zeichen stammen eindeutig von Neandertalern im Zeitraum von 64.000 Jahren.

Aus Sicht der Forschung starben die letzten Neandertaler vor etwa 30.000 Jahren aus. Wahrscheinlich lebten diese damals im heutigen Spanien und Portugal, wohin sich die letzte Gruppe von Neandertalern zurückgezogen hatte. Es scheint wirklich merkwürdig, dass Neandertaler und die ersten nach Europa eingewanderten modernen Menschen, zuerst der Cromagnon Mensch, mehrere Tausend Jahre lang gemeinsam in Westeuropa lebten und es trotzdem sehr wenige Beweise für eine Begegnung der beiden Menschentypen gibt. Der geringe genetische Austausch zwischen ihnen, der uns heutigen Menschen Spuren der Neandertaler DNA verschafft hat, fand bereits vor der Einwanderung nach Europa, im Nahen Osten statt. Das Klima veränderte sich zu dieser Zeit stark, die Vegetation änderte sich und bestimmte Tiere wanderten in andere Gebiete oder starben ganz aus. Die neuen Homo Sapiens Gruppen waren in den angestammten Jagdgebieten der Neandertaler eine starke Konkurrenz, weil sie über bessere Waffen und Werkzeuge verfügten und wohl auch zahlenmäßig bald überlegen waren.

---

<sup>11</sup> WRAGG SYKES, REBECCA: Der Verkannte Mensch S.327

Im Aurignacien,<sup>12</sup> das von 42 000 Jahren bis zu 31 000 Jahren währte, kam es dann vor allem in Europa zu einer Explosion von symbolischem, magischem und komplexem Denken, das sich in den fantastischen Höhlenmalereien manifestiert. Es ist die Periode, in der auch noch andere innovative Neuerungen zutage treten. Die Herstellung der Steinutensilien und Werkzeuge vervielfacht sich und wird immer ausgefeilter, alle Objekte werden dekoriert und mit Ornamenten versehen, Farben spielen eine größere Rolle als bisher. Für diese Periode steht der Fundort Pech Merle im Mittelpunkt des Interesses, denn dort sind naturgetreue Bilder von allen jenen Tieren zu sehen, die zu dieser Epoche gejagt wurden. Auerochsen, Urrinder, Pferde, Löwen, Mammuts und Wisente, alle in einer Lebendigkeit, die ihresgleichen sucht. Mitten unter den Tieren taucht auch die Zeichnung einer Frau auf, neben einem Mensch-Tier-Wesen mit dem Kopf eines Wisents, einem Schamanen vielleicht.<sup>13</sup> Auch in der Hohlenstein-Stadel Höhle in der Schwäbischen Alb in Deutschland ist eine Tonfigur gefunden worden, die ein Mischwesen darstellt, halb Löwe halb Mensch. Von dieser Periode der Menschheitsgeschichte an finden sich an vielen Fundorten weibliche Figuren, aus Ton, aus Elfenbein, aus porösem Stein oder gezeichnet in Felshöhlen. Aber es werden auch immer mehr idiomorphe Zeichen entdeckt, sie finden sich in vielen Höhlen rund um den Erdball. Es gibt Pünktchen wie neben der Hand in der Grotte von Pech Merle oder Spiralen und Kreise, federförmige, die wie Pflanzenteile aussehen, aber auch Dreiecke, die wie Dächer aussehen und Pfeile. Und unzählige Hände und Finger entweder als negativ oder mit Farbe besprüht.

Diese Zeichen können als die ersten Kommunikationssysteme betrachtet werden. Es sind frühe Codes, die von uns nicht entschlüsselt werden können, aber für die Zeitgenossen eine nachvollziehbare Information enthielten. Forschungen sehen darin eine Weiterentwicklung hin zur Abstraktion.

Manche Zeichnung aus der Periode des Aurignacien sind auf Schemen und Linien reduziert, so dass man den vollständigen Körper eines Tieres nurmehr erraten kann. Trotzdem ist es auch für uns erkennbar. Nicht viel an-

<sup>12</sup> benannt nach dem ersten Hauptfundort, der Höhle Aurignac im frz. Departement Haute-Garonne in den Pyrenäen.

<sup>13</sup> FERRARA, SILVIA: Der Sprung. Eine Reise zu den Anfängen des Denkens in der Steinzeit. S.112 Tafel 7