

**MNHA**

*Urgeschichtliche  
Abteilung (Etage -5)*  
Deutsche Übersetzung  
der Ausstellungstexte



**URGESCHICHTLICHE  
ABTEILUNG  
(Etage -5)**

**Deutsche Übersetzung  
der  
Ausstellungstexte**

**Übersetzung: Sigrid ROKAHR  
Revision: Susanne RICK, Harald FLOSS  
Layout: Gisèle BIACHE**

**MNHA** Musée national  
d'histoire et d'art  
Luxembourg

**Luxemburg 2005**



**(Qu'est-ce que la Préhistoire?)**

## **Was ist das eigentlich, Urgeschichte?**

Die Erforschung der Urgeschichte (genau genommen "Prähistorie", d.h. wörtlich "vor Beginn" der Geschichte) befasst sich mit der Geschichte der Menschheit seit ihren Ursprüngen bis zur Erfindung der Schrift. In Europa deckt die Urgeschichte einen langen Zeitraum von fast einer Million Jahren ab, der sich aus drei Hauptepochen zusammensetzt:

**dem Paläolithikum** (1.000.000 bis 10.000 Jahre vor unserer Zeit),

dem **Mesolithikum** (10.000 bis 5.000 Jahre vor unserer Zeit) und

**dem Neolithikum** (5.000 bis 2.500 Jahre vor unserer Zeit).

Das Auftauchen der ersten Geräte aus Metall (Gold, Kupfer) sowie der ersten schriftlichen Texte (Tafeln in Keilschrift) um 2.500 vor unserer Zeit markiert das Ende der Urgeschichte und den Übergang zu den Metallzeiten, die in Schicht - 4 dargestellt ist. Da die Prähistoriker über keine schriftlichen Quellen verfügen, befassen sie sich mit dem Studium der "Archive im Boden", indem sie äußerst sorgfältige archäologische Ausgrabungen vornehmen, um die verschiedenen Stadien der Entwicklung des Menschen und seiner natürlichen Umwelt (Pflanzen, Tiere, mineralische Ressourcen) aufzuspüren.

Die Prähistoriker sind bemüht,

die verschiedenen Lebensweisen des Menschen seit seiner Phase als Aasesser über die Zeit als Jäger- und Sammler (Paläolithikum, Mesolithikum) bis hin zu der Phase als sesshafter Ackerbauer und Viehzüchter (Neolithikum) aufzuzeichnen. Die Erforschung der Urgeschichte basiert im wesentlichen auf der Untersuchung von Hinterlassenschaften (aus Stein, aus Knochen, aus gebranntem Ton, aus Holz usw.) in Verbindung mit Belegen menschlicher Aktivitäten (Siedlungsstrukturen, Grabstätten usw.), welche die letzten - oft sehr zerbrechlichen - Zeugen darstellen, die im allgemeinen bei archäologischen Ausgrabungen zu Tage gefördert werden. Seit Anbeginn der Zeit stellt der Mensch, dies vernunftbegabte Tier, Fragen nach seinem Platz im Universum, seinem Ursprung und seiner Zukunft. Die Lebensgeschichte unserer prähistorischen Vorfahren ermöglicht es uns, einige Bruchstücke zu den Antworten auf diese fundamentalen Fragen zu finden:

"Wer sind wir?"

Woher kommen wir?"

Wohin gehen wir?"

Je besser man die Vergangenheit kennt, um so besser kann man sie auch respektieren und sich besser auf die Zukunft vorbereiten....

(L'animal humain : à quelle famille appartenons-nous?)

# Das menschliche Tier: Zu welcher Familie gehören wir?



Microche? (M. Eberle / www.phocus.org)



Mandrill (S. Osolinski / Oxford Scientific films.)



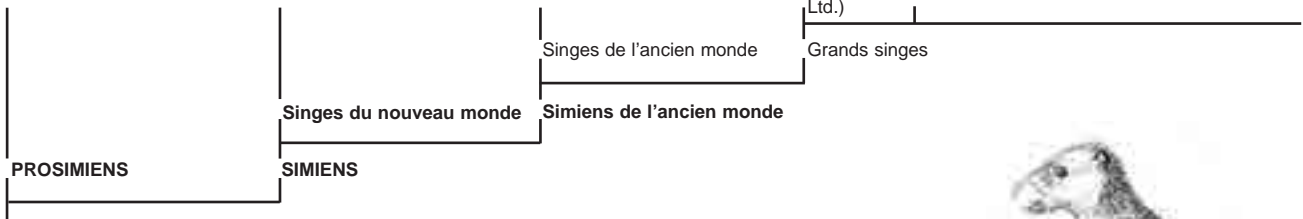
Kapuzineräffchen (D. Middleton / NHPA)



Gibbon (E. Janes / Nature Photographers Ltd.)



Orang-Utan (M. Bowler / NHPA)



Mandibule de Plesiadapsis



Ein zufälliger Ursprung. Unter den Lebewesen gehört die menschliche Rasse zur Klasse der Säugetiere, noch genauer, zur Ordnung der Primaten, die rund 230 tropische Arten umfaßt, die sich auf etwa fünfzehn Familien verteilen. Der gemeinsame Urahn der Primaten soll der "Altiatlasius Koulchii" gewesen sein, der vor 58 - 55 Mio

Jahren gelebt hat, nach dem Aussterben der Dinosaurier vor 65 Mio Jahren. Danach tauchten die Adapidae, die Prosimiae und schließlich die Simiae auf, die sich in der Neuen Welt aus den Plathyrrinae ("Plattnasen") und in der Alten Welt aus den Catarrhinae ("Schmalnasen") zusammensetzten.



Mensch  
(G. Hoffmann)



Gorilla  
(D. Cox / Oxford  
Scientific films)



Bonobo  
(M. Colbeck / Oxford  
Scientific films)



Chimpanse  
(N-J. Dennis/NHPA)

Diese letztere Untergattung umfaßt die Pongidae (die Gruppe der großen Menschenaffen: Schimpansen, Gorillas, Gibbons, Orang-Utans) und die Hominidae (die Menschen). Ausgehend von einem gemeinsamen Urahn, der vor etwa 5 bis 10 Millionen Jahren lebte, ist der Mensch in gewisser Weise eine dritte Spezies neben seinen Vettern, *Pan troglodytes*

(Schimpanse) und *Pan paniscus* (Bonobo, Zwergschimpanse), da 99% ihrer Chromosomen gleich sind. Der Mensch wird durch seinen ständig aufrechten Gang gekennzeichnet, den Verzehr von sowohl pflanzlicher als auch tierischer Nahrung, ein Sozialleben, den Gebrauch der Sprache und seine Fähigkeit, Werkzeuge zu schaffen.

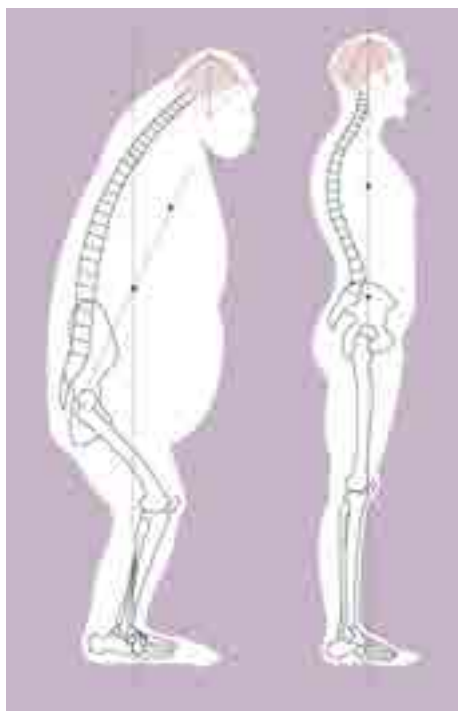
## (Origine et évolution de l'homme)

# Ursprung und Entwicklung des Menschen.

Afrika wird als die Wiege der Menschheit angesehen. Von diesem Kontinent stammen die ältesten menschlichen Knochenfunde, die vor allem in der Osthälfte vom Rift Valley bis nach Südafrika gemacht wurden. Der im Jahr 2001 entdeckte letzte Hominide ist auf den Namen "Millenium ancestor" - "Jahrtausend-Vorfahr" (*Orrorin tugenensis*) getauft worden. Sein Alter wird auf 6 Millionen Jahre geschätzt. Unter den verschiedenen Arten der Australopithecinen ist "Lucy" (*Australopithecus afarensis*) etwa 3,5 Millionen Jahre alt. Die Gattung *Homo* taucht vor etwa 2,5 Millionen Jahren mit dem *Homo habilis* auf. Er scheint der erste Hominide gewesen zu sein, der Werkzeuge aus Stein herstellte. Vor mehr als einer Million Jahren bevölkert der *Homo erectus* (*Homo heidelbergensis*) Europa.

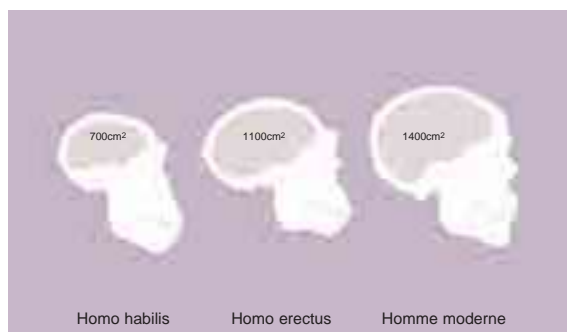
Er hinterlässt die ersten Siedlungsstrukturen und beherrscht vor ca. 500.000 Jahren das Feuer. Der Neandertaler (*Homo sapiens neanderthalensis*) unterscheidet sich von seinen Vorgängern durch die Be-stattung einiger seiner Verstorbenen. Seit ca. 35.000 Jahren sind die ersten *Homo sapiens sapiens* über die verschiedenen Lebensräume Europas verteilt. Kennzeichnend für den anatomisch modernen Menschen sind verschiedene Arten von künstlerischen Darstellungen sowie die spezielle Fähigkeit, Werkzeuge zu erfinden, um die Nahrungsbeschaffung zu erleichtern. Eine der ersten bedeutenden Erfindungen ist die Herstellung von Werkzeugen mit Schneidekanten sowie die Fähigkeit, diese beliebig oft zu erzeugen.

Unterschiede zwischen Gorilla und Mensch. Die großen Menschenaffen haben sehr lange Vordergliedmaßen, und ihre Bewegungsabläufe sind vollkommen an das Leben auf Bäumen angepaßt. Ihr Skelett hängt an einer schlecht ausbalancierten Wirbelsäule, die auf einem langgestreckten, schmalen Becken ruht, das ein gerades Aufrichten über einen längeren Zeitraum unmöglich macht. Sie gehen selten aufrecht und machen nur gelegentlich vom aufrechten Gang Gebrauch. Das Hinterhauptsloch befindet sich nicht wie beim



Menschen unter dem Schädel, sondern liegt im Verhältnis zur Horizontale in einer schiefen Ebene, weshalb ihr Kopf nach vorn geneigt ist. Der aufrechte Gang hat beim Skelett der Hominiden eine wichtige Umstellung hervorgerufen. Das Becken ist kurz und breit geworden. Die Wirbelsäule weist eine S-Biegung auf, die eine bessere Verteilung der Belastung ermöglicht. Außerdem begünstigt das unter der Schädelbasis liegende Hinterhauptsloch die Entwicklung der Gehirnkapazität, ferner befindet sich der Kopf völlig im Gleichgewicht. Die Beine sind auf das Gehen spezialisiert und die Hände

Die Entwicklung des Menschen ist von zahlreichen Neuerungen und technischen Revolutionen geprägt, für die häufig komplexe Abläufe erforderlich waren. Dank seiner geistigen Fähigkeiten, seiner Kommunikationsmöglichkeiten, seiner Fähigkeit zum Erwerb neuer Kenntnisse durch Lernen und seiner psychomotorischen Fähigkeiten kann er die natürlichen Ressourcen seiner Umgebung nutzen und so nach und nach alle Kontinente erobern. Die erworbenen und weitergegebenen Erfahrungen ermöglichen es den Gruppen von Menschen

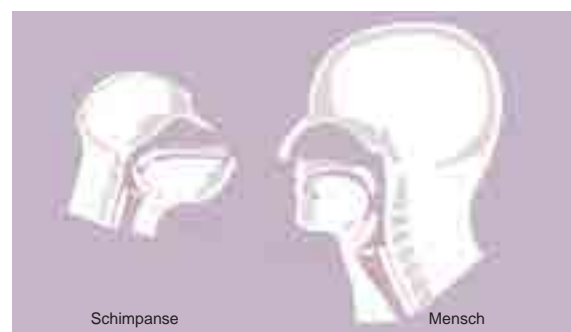


Entwicklung der Gehirnkapazität der Hominiden

auch, ihre Bedürfnisse vorzusehen, ihre Handlungen und Wanderbewegungen zu planen, ihre Aktivitäten zu organisieren und den Raum in bewohnte (Lagerplätze) und aufgesuchte Bereiche (Territorien) zu unterteilen. Dem Menschen erschließen sich neue Dimensionen,

er wird sich des Begriffs der verstreichenden Zeit und seiner Identität bewusst. Von da ist es nur noch ein Schritt bis zu jener metaphysischen Frage: Welches ist der Platz des Menschen im Universum?

Heute beginnt die menschliche Rasse, sich über ihren Lebensraum hinauszuwagen, indem sie zum Mond reist und andere Planeten und Galaxien erforscht. Da sie die ökologischen Veränderungen in ihrer Umgebung sehr stark beeinflussen und das fragile Gleichgewicht in der Natur stören kann, hält sie ihr Schicksal und das der Umwelt, in



Die Sprache. Die Sprechorgane (Stimmbänder und Kehlkopf) ermöglichen ein artikuliertes Sprechen und liegen beim Menschen tiefer im Kehlkopf als beim Schimpansen. Diese Anordnung ergibt einen größeren "Resonanzkasten" und gestattet eine größere Bandbreite von Lautäußerungen (Tönen), die durch das Austreten der Luft aus dem Mund erzeugt werden.

der sie sich entwickeln möchte, in ihren Händen. In dem Bewusstsein der Tragweite dieser Verantwortung für die Zukunft unseres Planeten und der menschlichen Rasse muss die Menschheit über den Fortbestand dieses Erbes für künftige Generationen wachen.

## (Histoire de la Préhistoire au Luxembourg)

# Der Verlauf der Urgeschichte in Luxemburg.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts kam es zu den ersten urgeschichtlichen Forschungen, die in den meisten Fällen aber noch nicht planmäßig erfolgten (Engling, Arendt, Glaesener usw.). Die Geburt dieses Forschungszweiges resultiert aus dem Sammeln zahlreicher Werkzeuge aus Stein, den sogenannten "Artefakten", die in der Regel bei landwirtschaftlichen Arbeiten auf der Oberfläche von Feldern gefunden wurden (Sammlungen Petry, Dondelinger, Graf usw.). Nicolas van Werveke, der Konservator und Sekretär der Geschichtlichen Abteilung des Großherzoglichen Institutes (1882 - 1909), führte strati-

graphisch angelegte Grabungen durch und erstellte das erste gründliche Inventarverzeichnis der Sammlungen. Um 1930 untersucht der Lehrer Nicolas Thill Abris in der Region Müllerthal und fördert in der Nähe von Reuland den "Loschbour-Menschen" aus dem Mesolithikum zu Tage, "das Skelett des ältesten Luxemburgers". Dr. Ernest Schneider erstellt ein wichtiges Verzeichnis der Felsgravierungen und -zeichen, die sich auf Sandsteinfelsen in Luxemburg befinden. Zwischen 1940 und 1944 sind verschiedene Ausgrabungen von deutschen Archäologen durchgeführt worden.

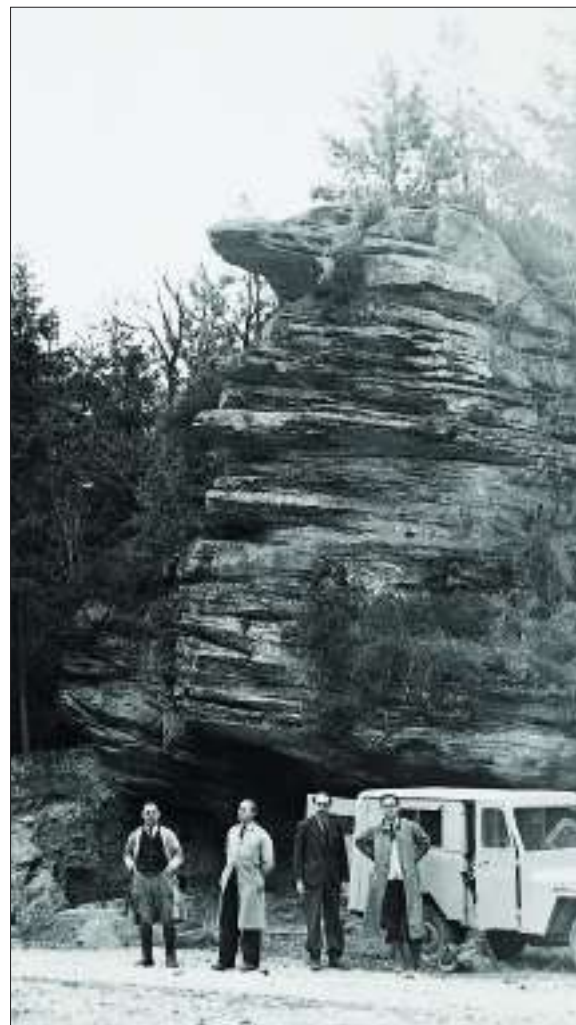


Remerschen - "Raederbiërg"

Sicherungsgrabungen, die 1999 von der Urgeschichtlichen Abteilung des Nationalen Museums für Geschichte und Kunst in Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Dienst des Brücken- und Straßenbauamtes an einer zukünftigen Straßentrasse durchgeführt wurden.

Ab 1945 sind einige Ausgrabungen unter der Leitung von Marcel Heuertz, dem Direktor des Museums für Naturgeschichte, in Zusammenarbeit mit dem Pariser Institut für Paléontologie Humaine unternommen worden. 1969 hat er die erste Synthese über die Urgeschichte des Gebietes von Luxemburg veröffentlicht. Nach dem Krieg sind zahlreiche Sammlungen von großem wissenschaftlichen Interesse aus Oberflächenfunden entstanden, die von regionalen Prospektoren gemacht wurden, die alle archäologischen Funde nach Fundorten dokumentiert haben. 1979 gründen Amateurarchäologen die "Luxemburgische Gesellschaft für Urgeschichte", welche die ersten modernen Ausgrabungen unter Verwendung von dreidimensionalen Aufnahmesystemen vornimmt und jedes Jahr einen Bericht herausgibt. Verschiedene Untersuchungen erfolgen in Partnerschaft mit ausländischen Forschungsinstituten wie dem Königlichen Institut für Naturwissenschaften in Belgien (Brüssel), den Universitäten Lüttich und Saarbrücken sowie dem Landesmuseum in Trier. Aufgrund des 1988 verabschiedeten Gesetzes wird 1994 ein erster Beauftragter für das nationale urgeschichtliche Erbe ernannt. Die Gesamtheit der in den zurückliegenden etwa dreißig Jahren durchgeführten Forschungen hat gezeigt,

dass der Boden Luxemburgs sehr reich an archäologischen Fundstätten ist. Aber nur eine Handvoll fest angestellter Spezialisten versucht, dieses Erbe zu retten. Dennoch werden jedes Jahr rund dreißig Fundstätten durch die zunehmende Anzahl von Geländerschließungen zerstört. Da die modernen Grabungen im wesentlichen zu Rettungsgrabungen geworden sind, ist es erforderlich, dass die



Berdorf. Abri Hamm - "Kalekapp"  
Aufnahme der Ausgrabungen, die 1953 von den staatlichen Museen durchgeführt wurden. Von rechts nach links: James Baudet, Marcel Heuertz, Jean Kieffer und Marcel Brillon

(Le territoire luxembourgeois)

## Die Region des heutigen Luxemburg

Die Region des heutigen Luxemburg Oesling, Gutland, Bergbau-Becken und Moseltal gehören zu einem Ensemble sedimentärer geologischer Einheiten, die vom Grundgebirge bis zum Quartär reichen. Das Relief des Gebietes bot verschiedene Ressourcen, die zur Herstellung von Steinwerkzeugen geeignet waren. Die Untersuchung der Herkunft der Gesteine gestattet es uns, die von unseren Vorfahren vorgenommenen Wanderbewegungen und ihre Versorgung mit Rohmaterial festzustellen. Der Oesling, der das nördliche Drittel des Landes einnimmt, bildet die luxemburgischen Ardennen, die eine Fortsetzung der Eifel auf deutscher Seite darstellen. Charakteristisch für dieses Gebiet, das aus einem Hochplateau mit Höhen zwischen 400 und 550 Metern besteht, ist eine Mittelgebirgslandschaft mit engen Tälern und tiefen Einschnitten in den Schiefersockel des Paläozoikums. Die an vielen Stellen an der Oberfläche zutage tretenden Gesteine, die im wesentlichen aus Schiefer bestehen, schließen einige Quarz- und Quarzitadern ein, die vom Paläolithikum bis zum Neo-

lithikum genutzt wurden. Das Gutland erstreckt sich auf einer Höhe zwischen 250 und 400 Metern über etwa zwei Drittel des Landes. Charakteristisch für dieses Gebiet ist ein Relief von Höhenzügen und Tälern, die sich in Plateaus aus hartem und weichem Gestein (Luxemburger Sandstein) einschneiden.

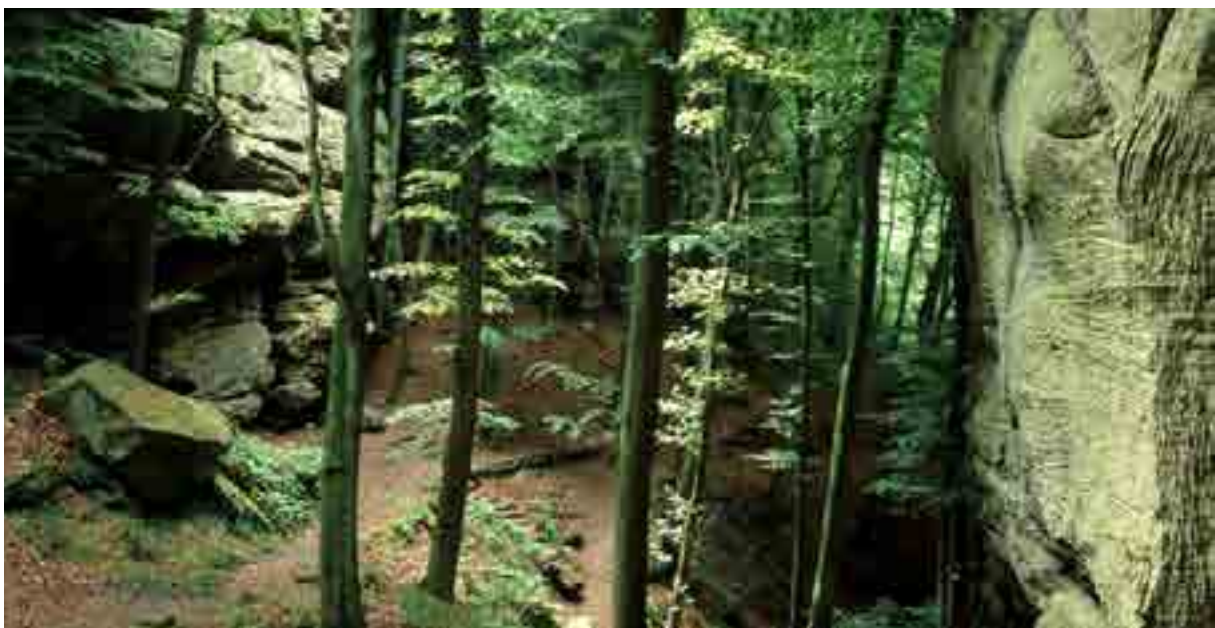


Geologische Karte  
von Luxemburg  
(P&Ch, Service  
Géologique)

Die Schichten des Mittleren Jura (Bajocien) liefern mehr oder minder stark silifizierte Hornsteinplatten, die vor allem im Jungpaläolithikum (Aurignacien) verwendet wurden.

Die Muschelkalkschichten liefern

kleinen Kreidefeuersteinknollen gefunden worden, die als "Tetange-Silex" bezeichnet werden. Das "Land der roten Erde" liefert den vor allem im Neolithikum verwendeten Hämatit. Dieses an Eisenerz reiche Gebiet ist später ab der Eisenzeit



Landschaft im Gutland, Luxemburger Sandstein (G. Hoffmann)

eine Vielzahl von Hornsteinvarietäten, die insbesondere im Mesolithikum Verwendung fanden. Die oberflächlich austretenden Sandsteine wurden im Neolithikum zur Herstellung von Mahl- und Schleifsteinen ausgebeutet. Die letzten Dogger-Höhen, die sich im Bergbau-Becken bis auf etwa 400 Meter Höhe erstrecken, sind von Ablagerungen aus dem Tertiär bedeckt. In diesem Gebiet sind in sekundärer Lagerung einige Vorkommen von

(Oppidum Titelberg in Differdange) ausgebeutet worden. Die Mosel verläuft längs des Ostteiles Luxemburgs auf einer Durchschnittshöhe von 150 Metern. Das Tal der Mosel, das oft zwischen den dolomitischen Muschelkalk-Steilhängen eingezwängt ist, erweitert sich an einigen Stellen zu weiten Ebenen. Die Hänge werden von quartären Flussterrassen eingerahmt. Diese Formationen bergen eine große Menge von Geröllen, die zur

## (La maîtrise du feu)

# Das Feuer

Nach der Erfindung von Werkzeugen aus Holz und aus Stein ist die Beherrschung des Feuers aufgrund der damit verbundenen technischen und gesellschaftlichen Auswirkungen (Licht, Wärme, gekochte Nahrung usw.) eine zweite bedeutende Etappe in der Geschichte der Menschheit. Im Laufe der Entwicklung wird die "Feuerstelle" in den Siedlungen zu einem der wichtigsten Strukturelemente werden. Die "Domestikation" des Feuers scheint auf den Homo erectus zurückzugehen (vor 600 000 Jahren, Feuerstellen von Menez Dregan in der Bretagne, Grotte Aldène und Grotte Escale, südöstliches Frankreich). Die ersten systematisch angelegten Feuerstellen tauchen vor etwa 450 000 Jahren auf. Seit 250 000 Jahren bezeugen außergewöhnliche Funde (Lehringen und Schöningen in Deutschland, Clacton-on-Sea in England) die Nutzung des Feuers zur Härtung der Spitzen von hölzernen Wurfspießen. Mit dem Eintreffen des modernen Menschen (vor 35 000 Jahren) zeigen vor allem die Freilandsiedlungen die differenzierte Ausführung bestimmter häuslicher Aktivitäten um eine Feuerstelle herum. Mehrere Fundstellen aus dem Jungpaläo-

lithikum haben Lampen aus Stein erbracht, mit denen es den Menschen möglich war, sich die nötige Beleuchtung zur Erkundung unterirdischer Welten zu verschaffen und in



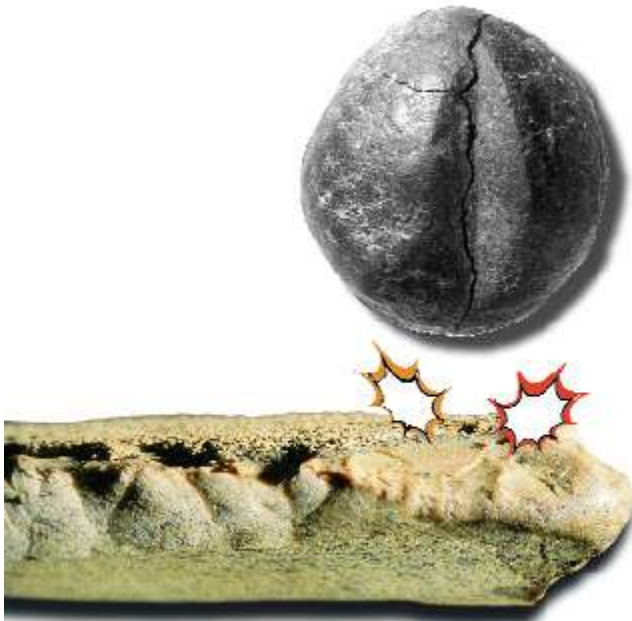
Die Glut kann in ein kleines Nest aus Heu gelegt werden, dem durch vorsichtiges Darüberpusten oder durch Hin- und Herschwenken des glühenden Nestes Luft zugeführt wird, bis die ersten Flammen schlagen (Irian Jaya, Neu-Guinea - P. Pétrequin / CRAVA)

Höhlen Malereien anzufertigen. Im Neolithikum (5 000 Jahre v. u. Z.) entwickeln sich in unserer Breiten die ersten Gefäße aus gebranntem Ton.

Die kontrollierte Silex-Erhitzung gestattet ferner die Verbesserung seiner mechanischen Eigenschaften und erleichtert seine Bearbeitung durch Druck. Die Beherrschung neuer "Handwerkskünste des Feuers" sollte in der Frühgeschichte insbesondere im Schmelzen von Metallen (Kupfer, Bronze, Eisen) und Glas von Bedeutung werden. Die prähistorischen Menschen haben vor allem zwei Techniken zur Erzeugung von Feuer verwendet. Die Schlagtechnik bestand darin, ein kieseliges Gestein, z.B. Feuerstein oder Quarz, gegen ein

zeug"-Technik ist gegenwärtig die älteste in Europa bekannte Methode (ca. 15 000 Jahre). Bei dieser Reibe-Technik wurden zwei Stöcke aus weichem, trockenem Holz an-einandergerieben, um durch die schnelle Drehbewegung des einen Holzstocks eine Erhitzung zu bewirken, aus der sich Glut bildete.

Diese Technik ist wahrscheinlich sehr alt, aber da sich Holz nur selten an archäologischen Fundplätzen erhalten hat, kann diese Art der Feuererzeugung erst seit 12 000 Jahren nachgewiesen werden (Guitarrero-Höhle in Peru). Eine



Eisensulfid-"Feuerzeug", gefunden in der Höhle Chaleux in Belgien (Magdalénien, Jungpaläolithikum) (IRScNB)

Detail der verrundeten Spitze eines Silex-"Feuerzeugs". Das Aneinanderreiben von Feuerstein und Eisensulfid (Pyrit, Markasit) verursachte eine langanhaltende weißglühende Funkenentwicklung, mit dem man eine Lunte aus Pilzen (Feuerschwamm, Birkenporling) oder getrockneten Pflanzenteilen entzünden konnte (C. Weber)

Stück Eisenerz (Eisensulfid, Pyrit oder Markasit) zu schlagen. Dadurch erhielt man Funken, mit denen verschiedene Materialien wie Pilze (Zunder) oder getrocknete Pflanzenteile (Moos, Rinde, Stroh) angezündet wurden. Die "Feuer-

relativ ähnliche Technik bestand darin, eine geschmeidige Liane in Querrichtung über eine Einkerbung in einem Holzspan zu ziehen.

(Différences entre l'animal et l'homme)

## Unterschiede zwischen Tier und Mensch

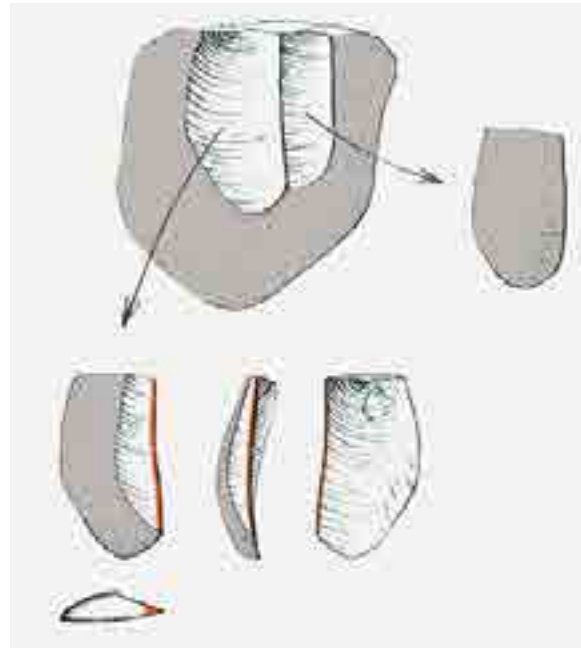
Die Erfindung von Werkzeugen. Aufgrund der Notwendigkeit, sich Nahrung zu verschaffen, sich gegen wilde Tiere zu verteidigen und seine Umgebung zu gestalten, hat es der prähistorische Mensch schon sehr früh verstanden, Nutzen aus den in der Natur zur Verfügung stehenden Materialien (Stein, Holz, Knochen usw.) zu ziehen, um Werkzeuge herzustellen. Die Erfindung und Herstellung von komplexen Werkzeugen mit Schneidkanten scheint nur dem Menschen eigen zu sein. Man nennt das "zweckdienliche Intelligenz". Die Entdeckung der "Schneidkante" (vor 3 Millionen Jahren) sowie die Fähigkeit, Handlungen zu wieder-

holen und die anzuwendenden Prinzipien zu verstehen, bilden eine erste fundamentale Etappe in der Geschichte der Menschheit. Das die Hand verlängernde Werkzeug gestattet es, neue Tätigkeiten zu verwirklichen und leichter besseren Nutzen aus den in der Umwelt vorhandenen Bodenschätzen, Pflanzen und Tieren zu ziehen. Die Schneidmethoden werden mit der Erfindung neuer Schlagtechniken, durch die man immer feinere und längere Hilfsmittel erhalten kann (Abschlag, Klinge, Lamelle), und danach durch die Einführung neuer Bearbeitungsverfahren wie Druck und Schleifen (geschliffene Axt) perfektioniert.



Beispiel für die Anwendung zeitgenössischer Steinbearbeitungstechniken durch Aufschlag nach Wurf. Herstellung von Querbeil-Rohlingen in Irian Jaya (Neuguinea, Indonesien - P. Pétrequin / CRAVA)

Nachdem die Werkzeuge des prähistorischen Menschen anfangs einfach waren und wenige Varianten aufwiesen, wurden sie im Laufe der Urgeschichte immer spezieller und vielfältiger. Von den ersten einfachen Werkzeugen, die zum Schaben und Kratzen bei der Zerlegung von Tierkörpern verwendet wurden sowie zum Brechen der Knochen, um an das Knochenmark zu gelangen, bis hin zu den retuschierten Werkzeugen für die Jagd, zum Schneiden von Fleisch, zum Durchstechen von Häuten, zum Fällen von Bäumen, für das Bauen und Kultivieren sind die wichtigsten Phasen der Evolution des Menschen durch die Anwendung immer komplexerer Techniken und die Herstellung von Werkzeugtypen gekennzeichnet, deren traditionelle Machart für verschiedene Gruppen prähistorischer Menschen charakteristisch ist. Die zur Bearbeitung ausgesuchten Gesteine sind im allgemeinen kieselig: Silex, Quarz, Quarzit, Obsidian, Chalcedon usw. Der Abschlag eines Steinstückes zum Schneiden, das je nach Länge als Abschlag oder Klinge bezeichnet wird, erfolgt entweder durch direkten oder indirekten Schlag. Der erste Schritt besteht darin, das ausgewählte Gestein mit einem Schlagstein oder einem "weichen" Schlägel (Holz oder Geweih) zu bearbeiten oder ihn durch Drucktechnik abzudrücken. Beim zweiten Schritt wird dann ein Zwischenstück zwischen den Schlagstein und den Kern platziert.



Prinzip, Verfahren und Mittel zur Bearbeitung. Der Kontakt zwischen dem Schlägel und dem Steinblock produziert beim Auftreffen eine Schlagwelle, die sich im Inneren des Blocks (Kern) fortsetzt. Im entsprechenden Winkel zum Schlagpunkt und im Verhältnis zur ursprünglichen Morphologie des Blocks kommt es zum Abtrennen eines Abschlags. Der Kern. Dieser beabsichtigte Bruch hinterlässt charakteristische erkennbare Spuren als Negativ auf dem Kern und als Positiv auf einer Ventralfläche des Abschlags (Schlagbuckel, Schlagwellen usw.). Durch die systematische Untersuchung dieser Merkmale kann der Prähistoriker die Organisation des Abbaus an einem Rohstück oder bei einem Werkzeug erkennen und herausfinden, zu welcher Zeitepoche und zu welchem Kulturkreis es gehört. Die Analyse der von den Menschen der Urzeit zur Steinbearbeitung verwendeten Techniken und Methoden erfolgt durch die genaue Untersuchung von archäologischen Objekten und deren Vergleich mit experimentell gefertigten Stücken.

Die Schneidekanten. Abgesehen von seinem Schlagflächenrest (ein Überbleibsel der ehemaligen Schlagfläche des Kerns) hat der Abschlag eine Dorsal- und eine Ventralfläche sowie unbearbeitete Kanten, die gegebenenfalls durch sehr kleine Abhübe, die sogenannten Retuschen, bearbeitet werden können, um

## (L'Archéologie préhistorique)

# Die Archäologie der Urgeschichte

Als "Wissenschaft von der Vergangenheit" oder wörtlicher "Theorie des Altertums" (aus dem Griechischen *arkhaios* - alt und *logia* - Theorie) hat die Archäologie das Ziel, die verschiedenen Lebensweisen der Menschen früherer Gesellschaften zu rekonstruieren. Diese Sozialwissenschaft, die sich in erster Linie für Fakten und nicht für Objekte interessiert, ist eine unerlässliche Hilfe für Historiker und Prähistoriker geworden. Seit dem 19. Jahrhundert hat dieser Wissenschaftszweig sowohl für die Arbeit im Gelände als auch im Labor Methoden und Techniken entwickelt. Die eingesetzten Verfahren gestatten es den Archäologen, den Prozess der Einbettung von Funden im Boden zu verstehen und die Bezüge zwischen den archäologischen Strukturen und den erhalten gebliebenen und zu Tage geförderten Funden zu deuten. Da im Laufe einer Ausgrabung der ursprüngliche archäologische Zusammenhang unwiederbringlich zerstört wird, greifen die Archäologen zu dem Verfahren des methodischen Herausfilterns der Informationen und der minutiösen Registrierung der Gesamtheit der Fakten. Nachdem über den zu untersuchenden Bereich ein System von Koordinaten ausgebreitet worden ist, meist ein variables Gitter mit der Bezeichnung "Raster", erfolgt die Untersuchung des Untergrundes anhand von zwei Achsen: einer vertikalen (stratigraphischer Schnitt) und einer horizontalen (schichtweise Abtragung). Die

Grabung selbst ist nur ein erster Schritt. Danach muss man versuchen, die Fakten anhand der verschiedenen gefundenen und registrierten Indizien zu rekonstruieren. Nach dem Sammeln der Informationen im Gelände beginnt im Labor das Studium der vom Menschen geschaffenen Produkte (Stein- und Knochenartefakte, Keramik usw.). Die Archäologie beschränkt sich nicht nur auf das Verstehen des Phänomens Mensch. Dank interdisziplinärer Analysen befasst sie sich auch mit der Rekonstruktion seiner Paläo-Umwelt anhand der Analyse von Bodenproben, die jeweils den archäologischen Schichten entnommen werden. Die verschiedenen Elemente, aus denen sich das natürliche Milieu zusammensetzt, können mithilfe so unterschiedlicher Zweige wie der Palynologie (Pollenkunde), Anthrakologie (Holzkohlenkunde), Karpologie (Lehre von Früchten und Samen) und der Malakologie



Die Malakologie. Die Untersuchung der verschiedenen Arten von Schnecken- und Muschelschalen gibt genaue Auskünfte über die Umwelt (Unterholz, offene Landschaft usw.), über die Epoche (besondere Arten in bestimmten Epochen) und über das Klima, da sich die verschiedenen Varietäten nur bei spezifi-

Die von den Natur- und Physikwissenschaften geleisteten Beiträge wie die  $^{14}\text{C}$ -Datierung sind unerlässlich für die Ausarbeitung von chronologischen und biologischen Abläufen und Zonen, zum Beispiel für die Feststellung der Art des Klimas, der Vegetationsdecke und der Tierarten in einem bestimmten Gebiet zu einer bestimmten Zeit. In dieser letztgenannten Kategorie



Dreidimensionale Registrierung. Die im Rahmen der sorgfältigen Ausgrabung zu Tage tretenden Objekte werden an Ort und Stelle belassen, bis die Registrierung ihrer genauen Position und ihrer Lage in einem Koordinatensystem abgeschlossen ist. Die Technik der Registrierung besteht im allgemeinen darin, die gefundenen Objekte und Strukturen so detailgetreu wie möglich dreidimensional zu erfassen (Pläne auf Millimeterpapier, Photos, Filme, 3D-Filme, digitale Daten usw.) und dabei im Gelände ein Maximum an Informationen vor der Entnahme der Funde zu sammeln. Danach werden die Objekte in ein Inventarverzeichnis aufgenommen, entnommen und verpackt, um dann im Labor gereinigt, restauriert und untersucht zu werden.

ist es die Archäozoologie, die sich zum Beispiel mit dem Studium der Überreste der Fauna befaßt und Auskunft gibt über die verschiedenen vorkommenden Tierarten und die Jagd- und Fischfangaktivitäten oder die Tätigkeit als Hirten (Viehzucht), die von den prähistorischen Gesellschaften betrieben wurden. Die Verbindung all dieser Fakten mit denjenigen, die von den Geowissenschaften (Bodenkunde, Mikromorphologie usw.) und der Klimaforschung (Temperaturkurven usw.) geliefert werden, ermöglicht die Rekonstruktion der Entwicklung der Paläo-Umwelt, in der unsere Vorfahren im Laufe der jeweiligen Zeitepochen lebten. Durch die neuen Technologien, die aufgrund ihrer Kostspieligkeit noch nicht in ausreichendem Maße in der Archäologie eingesetzt werden können, ist es möglich, die traditionellen Zugangsmethoden zu den ersten menschlichen Gemeinschaften zu verfeinern und durch die Bestimmung kleiner und kleinster Fundstücke ein neues Spektrum von Erkenntnissen zu erhalten. Im übrigen bietet die Computeranalyse der Funde zahlreiche nützliche Anwendungen, um unterschiedliche Hypothesen zu untersuchen und zu testen und virtuelle Simulationen vorzunehmen. Nachdem dann die verschiedenen Analysen abgeschlossen sind, ist es Pflicht, die Ergebnisse jeder Ausgrabung zu veröffentlichen, damit die Fachleute und das breite Publikum Zugang zu den neu gewonnenen Erkenntnissen haben.

## (Le Paléolithique inférieur)

# Altpaläolithikum

Im Altpaläolithikum erscheinen auch die ersten Europäer. Vor fast zwei Millionen Jahren haben Vertreter der Gattung Homo erectus damit begonnen, sich von Afrika aus auf andere Kontinente in gemäßigten Breiten vorzuwagen. Charakteristisch für den Homo erectus sind ein durchschnittliches Hirnschädelvolumen von 1000

förderten Knochenfunde sind ca. 1,7 Millionen Jahre alt. Solche Funde sind aber sehr selten und werden erst ab 800.000 Jahren vor heute zahlreicher. Im Altpaläolithikum (2 Millionen bis 250.000 Jahre vor heute) erlebt die Erde starke Klimaveränderungen, bei denen sich warme und kalte Phasen (Eiszeiten) abwechselten, welche die



Zerlegen und Schlachten am Ufer der Mosel im Altpaläolithikum (B. Clarys)

cm<sup>3</sup>, eine fliehende Stirn sowie ein prognather Gesichtstyp mit starken Überaugenwülsten und kräftig entwickeltem Unterkiefer ohne Kinnvorsprung. Das Skelett der Gliedmaßen ist dem des heutigen Menschen vergleichbar. Die frühesten Spuren von Menschen in Europa sind in Dmanisi in Georgien entdeckt worden. Die zu Tage ge-

Entwicklung heute ausgestorbener Tierarten begünstigten: Merck'sches Nashorn, Riesenflußpferd, Waldelefant oder Mosbach'sches Pferd, Deninger-Bär, Steppenbison und Moschusochse. Die Gruppen des Homo erectus entwickeln physische und technische Fähigkeiten der Anpassung, vor allem durch die Beherrschung des Feuers

Zum anderen lässt das Vorkommen von Knochen zahlreicher großer Pflanzenfresser und von anderem Wildbret auf archäologischen Fundstellen die Annahme zu, daß die Jagd in Gruppen praktiziert wurde. Die Beherrschung des Feuers ist eine der ältesten Erfindungen des Menschen. Obwohl man auf Brandspuren im Sediment oder an Knochen ab 1,4 Millionen Jahren gestoßen ist, tauchen erst vor rund 450.000 Jahren die ersten angelegten Feuerstellen auf,

Anordnung von Steinumrandungen für die Befestigung von Hütten im Freien (Bilzingsleben und Terra Amata) oder in Höhlen (Lazaret). Die ältesten in Luxemburg gefundenen Steinartefakte scheinen aus einer Zeit vor 500 000 bis 250 000 Jahren zu stammen. Dass man auf hochgelegenen Terrassen sehr patinierte und verwitterte Geröllgeräte gefunden hat, lässt eine noch ältere Besiedlung vermuten. Diese Werkzeuge bestehen hauptsächlich aus örtlich vorkom-



Die Ankunft des Homo erectus in Europa vor ca. 2 Millionen Jahren

die eine echte "Domestikation" des Feuers durch den Homo erectus belegen (Menez Dregan und Terra Amata (Frankreich), Vertesszöllos (Ungarn), Torre in Pietra (Italien), Choukoutien (China) usw.). Feuerstellen sind oft die einzigen Elemente, die eine innere Organisation der besiedelten Siedlungsflächen erkennen lassen. Behausungsstrukturen können nur selten identifiziert werden, aber bei einigen Fundstellen hat man konstruktive Elemente feststellen können: durch das Aufschichten von Steinen in Höhlen (Tautavel) sowie durch die

mendem Quarz- und Quarzitgeröllen (alte Flussterrassen von Mosel und Sauer) oder regionalen Vorkommen wie bläulichem Quarzit aus dem Devon, der die Bezeichnung "Taurus"-Quarzit trägt. Das repräsentativste altpaläolithische Fundensemble wurde auf einer Mittelterrasse der Mosel bei Remich entdeckt. Es besteht aus Abschlaggeräten und seltenen Faustkeilen und wird dem Acheuléen zugewiesen. Bis heute ist in Luxemburg keine in situ erhaltene altpaläolithische Fundstätte entdeckt und ausgegraben worden.

(Au Paléolithique moyen)

## Im Mittelpaläolithikum

Im Mittelpaläolithikum (250 000 bis 35 000 Jahre) entwickelt sich im westlichen Europa die Gattung des Neandertalers, der *Homo sapiens neandertalensis*, dessen Schädel

günstig wird, welche die in den Wäldern vorkommenden Tiere (Reh, Hirsch usw.) verdrängen; dabei darf man aber auch das Vorkommen von Fleischfressern wie Bär, Luchs,



- Vereisungszone oder vereiste Zone
- Reste von Neandertalern
- Verbreitung der Neandertaler in Europa

ein großes Volumen (1650 cm<sup>3</sup>), einen Hinterhauptwulst, eine niedrige Stirn und massige Kiefer aufweist. Die Langknochen sind sehr robust, aber ihre Morphologie ist der des modernen Menschen sehr ähnlich. Im Laufe des Mittelpaläolithikums wechseln sich warme, zwischeneiszeitliche Perioden jeweils mit kalten Perioden (Eiszeiten) ab, wodurch die Entwicklung von großen Pflanzenfressern (Bison, Auerochse) und Steinböcken, aber auch von Steppentieren (Pferd) be-

Wolf usw. nicht vergessen. Die Neandertaler sind nomadisierende Jäger und Sammler, die ihre Lagerplätze sowohl in Abris als auch in Höhlen oder im Freiland anlegen. Die älteste Siedlungsstruktur des Moustérien, die bis heute bekannt geworden ist, wurde bei Molodova in der ukrainischen Ebene gefunden. Die Untersuchung einiger Fundplätze belegt spezialisierte Aktivitäten (Schlachtplätze) und die Ausarbeitung von Strategien zur Jagd in Gruppen auf Herden-

Die im Mittelpaläolithikum aus Stein hergestellten Werkzeuge kennzeichnen eine wichtige Phase in der Technik der Steinbearbeitung. Wenn man auch noch vereinzelt beidflächig bearbeitete Geräte, wie Faustkeile und Blattspitzen, vorfindet, so belegen serielle Methoden zur standardisierten Herstellung von Abschlägen (Levallois, diskoid, Quina) die Beherrschung der Prinzipien der vorherigen Festlegung und Planung der Form eines Werkzeuges, bevor es aus dem Stein-block herausgeschla-



Schaber mit Spuren von Bitumen (Syrien) (E. Boëda / CNRS)

gen wird. Solche retuschierten Abschlaggeräte sind z.B. Schaber, Messer, gezähnte Stücke und Spitzen. Diese kulturelle Erscheinung wird als Moustérien nach dem namensgebenden Fundort Le Moustier (Dordogne, Frankreich) bezeichnet. Kürzlich gemachte Entdeckungen (Syrien, Deutschland) lassen erkennen, dass einige dieser Werkzeuge geschäftet waren (Bitumenspuren).

Außerdem belegen die Analysen der Mikrogebrauchsspuren eine beachtlich ausgeprägte Holzbearbeitung, insbesondere in Zu-

sammenhang mit der Verwendung von Holzlanzen (Lehringen, Deutschland) wie im vorigen Altpaläolithikum. Was das Ausmaß der aufgesuchten Territorien angeht, ist in dieser Epoche erstmals ein größerer Umlauf von Rohmaterialien über mittlere Entfernungen (30 - 100 km) festzustellen. Die Neandertaler sind auch die ersten Vertreter der menschlichen Rasse, die sich



Rekonstruktion des Moustérien-Grabes von La Ferrassie (Frankreich) (B. Clarys)

mit spirituellen Themen befasst haben, insbesondere in bezug auf die Bestattung ihrer Toten. Die festgestellten Bestattungspraktiken bestehen im Ausheben von Gruben zur Beisetzung der Verstorbenen (La Ferrassie, Frankreich; Spy, Belgien), manchmal in Verbindung mit Opfergaben (Teschik Tach, Usbekistan) und Blumenbeigaben

## (Le Paléolithique supérieur)

# Das Jungpaläolithikum

Das Jungpaläolithikum (35 000 bis 10 200 Jahre v. u. Z.) ist gekennzeichnet durch das Erscheinen des Homo sapiens sapiens, des Cromagnon-Menschen, und das Verschwinden des Neandertalers. Der moderne Mensch hat einen Schädel mit einem mittleren Volumen von 1 400 cm<sup>3</sup>, eine höhere Stirn und zierlichere Kiefer mit einem Kinn. Dieser Zeitraum fällt in Europa in die Endphase der letzten Eiszeit. Kennzeichnend für das Jungpaläolithikum ist ein im wesentlichen kaltes und trockenes Klima. Diese rauen, von einem jahreszeitlichen Zyklus geprägten Bedingungen begünstigen die Entwicklung einer kaltzeitlichen Fauna, zu der insbesondere große Pflanzenfresser (Mammut, Wollnashorn, Ren, Saïga-Antilope, Moschusochse, Pferd, Riesenhirsch usw.) gehören, die einem Leben auf den offenen Ebenen der Tundren oder mehr oder minder baumbestanden Steppen angepasst sind. Erst im Laufe des Spätglazials (16 000 bis 10 200 Jahre v. u. Z.) sollten an gemäßigttere Witterungslagen angepasste Tierarten wie

Hirsch, Elch und Auerochse auftauchen. Die unter Abris, in Höhlen und an Freilandfundstellen vorgenommenen Ausgrabungen belegen eine stark strukturierte gesellschaftliche Organisation von Gruppen halbnomadischer Jäger und Sammler, die ein jahreszeitlich bedingtes Wanderleben führen, das den Härten dieser kaltzeitlichen Umgebung



Fries gemalter Pferde. Aurignacien, Grotte Chauvet (Frankreich - J. Clottes/Équipe de la Grotte Chauvet)



Kleine Pferdeskulptur aus Elfenbein. Aurignacien, Vogelherd-Höhle (Deutschland - H. Jensen/Universität Tübingen)

besonders gut angepasst ist. Die bewohnten Bereiche unterteilen sich in Behausungen leichter Bauweise (einfache und komplexer gestaltete Zelte) und Bereiche für häusliche oder spezielle Tätigkeiten. Die aufgesuchten Territorien zeigen eine Nutzung der natürlichen Ressourcen für die Versorgung mit Gesteinsmaterialien, pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln auf (selektive spe-

zialisierte Jagd). Das Jungpaläolithikum ist durch eine Abfolge von Kulturen gekennzeichnet, die als "Technokomplexe" bezeichnet werden und für die Werkzeuge aus hartem tierischen Material (Knochen, Elfenbein, Geweih) und aus Stein

Die hergestellten Werkzeuge dienen vor allem Jagdaktivitäten (Jagd im engeren Sinne, Fischfang und



Kleine anthropomorphe Statue mit Löwenkopf. Elfenbein (Aurignacien), Hohlenstein-Stadel (Deutschland - T. Stephan / Ulmer Museum)

Verarbeitung von erbeuteten Tieren) wie zum Beispiel mit Projektilen versehene Wurfwaffen (Geschosspitze, Pfeil, Harpune usw.) und eine große Bandbreite an Werkzeugen (Kratzer, Stichel, Bohrer, unbearbeitete oder retuschierte Klingen usw.) zur Bearbeitung von Fell, Fleisch, Sehnen, Horn, Holz usw. Neben

der Herstellung von Abschlägen aller Art wird die Klingenerzeugung zur beherrschenden Methode der Steinbearbeitung. Die Beherrschung dieser neuen Technik ermöglicht es in größerem Maße, längliche Grundformen von standardisierter Form und Größe zu erhalten, die als Klingen oder Lamellen bezeichnet werden. Die zahlreichen Funde von Werkzeugen aus Knochen unterstreichen die zunehmende Bedeutung der aus harten tierischen Materialien hergestellten Arbeiten, die bis dahin selten und noch wenig ausgeprägt waren, zum Beispiel Geschosspitzen mit unterschiedlichsten Formen, Speerschleudern, Ahlen, Nadeln und Harpunen. Seit

seinem Eintreffen in Europa zeichnet sich der moderne Mensch durch seine Hinwendung zu ästhetisch geprägten Beschäftigungen aus, zum Beispiel durch die Herstellung von Schmuck (Muscheln, Zähne, Elfenbeinperlen usw.), des Schaffens von Skulpturen, Gravierungen und Malereien sow-

## (Le Paléolithique supérieur au Luxembourg)

# Das Jungpaläolithikum in Luxemburg

Das Jungpaläolithikum in Luxemburg umfaßt einige lithische Fundkomplexe sowie Knochenfunde (Altgrabungen und Oberflächen-sammlungen an Freilandfundstellen) auf den sandigschluffigen Hochlagen der Luxemburger Sandsteinplateaus. Als natürliche Erhöhungen boten sie einen ausgezeichneten Ausguck zum Erspähen von Wild in den Tälern. Mehrere charakteris-

Einige Oberflächenfundplätze im Freiland haben Funde von Werkzeugen des Aurignacien erbracht (35 000 Jahre v. u. Z.). Auf der Fundstätte Altwies-„Laangen Acker“ ist ein umfangreiches Ensemble (9 000 Artefakte) aus schlecht siliifiziertem örtlichen Silex, aus oolithischem Hornstein und aus Silex von guter Qualität nachgewiesen worden. Diese überwiegend aus



Höhlenlöwe (*Panthera leo spelaea*) (B. Clarys).



Mammut (*Mammuthus primigenius*) (B. Clarys)



Ren (*Rangifer tarandus*) (B. Clarys)

tische Werkzeugserien aus Silex, die zu verschiedenen Kulturen gehören (Aurignacien, Gravettien, Magdalénien), lassen den Schluss zu, dass der Mosel-Korridor zwischen dem Rheinischen Becken und dem Pariser Becken in den klimatisch gemäßigteren Phasen der Würm- oder Weichsel-Eiszeit häufig von Gruppen von Jägern und Sammlern aufgesucht wurde.

Die Verwendung von Quarz und Quarzit für die Herstellung von Werkzeugen nimmt langsam ab, die Verwendung von importiertem oder örtlich gefundenem Silex ist jedoch nach wie vor überwiegend.

Ab-schlägen bestehende Steinindustrie umfasst zahlreiche Grundformen (Abschläge) und Kerne sowie Stichel, Kratzer und Ausgesplitterte Stücke in großer Menge. Das Knochenfragment eines Höhlenlöwen oder -panthers, das in einer Karstspalte in Altwies gefunden wurde, ist auf 32 000 Jahre v. u. Z. datiert worden.

Kleinere Serien von Artefakten aus qualitativ hochwertigem, importiertem Silex (Sandsteinplateaus von Bourglinster und Kehlen sowie Diaklas von Oetrage) erinnern an den „Gravettien-Technokomplex“: gestielte Spitzen (Typ Font-Robert)

Diese letzteren lassen darauf schließen, dass das luxemburgische Territorium in einer Phase vor 28 000 Jahren v. u. Z. häufig aufgesucht wurde. Die Grabung in Oetrangediaklasen hat auch einige verzierte Knochen geliefert, die dem Jungpaläolithikum zugerechnet werden; dabei handelt es sich um die ältesten Belege für eine künstlerische Tätigkeit in Luxemburg. Aufgrund der sehr harten klimatischen Bedingungen während des zweiten Kälte-maximums vor 22



Verbreitung der pleistozänen Fauna und der in Luxemburg entdeckten Fundstätten aus dem Jungpaläolithikum

000 Jahren v. u. Z. besteht eine beträchtliche Siedlungslücke auf luxemburgischen Territorium nach dem Gravettien. Die erste Phase einer Wiederbesiedlung des Ge-

bietes der Mittelgebirge und des nordeuropäischen Flachlandes fällt in das Spätglazial und beginnt vor ca. 16 000 Jahren; sie entspricht damit der Besiedlung im späten Magdalénien. Einige Serien von Steinartefakten aus Silex von guter Qualität, die an der Oberfläche gefunden wurden, verweisen auf den Durchzug von Be-völkerungsgruppen aus

Diaklase in einem Sandsteinmassiv bei Oetrang, aus der paläolithische Knochenfunde zu Tage kamen



dem Magdalénien durch das Großherzogtum (Beaufort, Bourglinster, Kehlen, Medernach, Ermsdorf). Zahlreiche Knochenfunde, die einer quartären Kaltfauna zuzuordnen sind, wurden im würmzeitlichen Niederterrassen der Unteren Mosel zwischen Mertert und Wasserbillig gemacht (Mammut, Nashorn usw.) sowie in Remerschen, und zwar sowohl an der Basis von Abris als auch in aufgefüllten Diaklasen der Sandsteinplateaus in Luxemburg, z.B. in den Steinbrüchen von Oetrang (Mammut, Murmeltier, Lemming, Wollnashorn, Ren, Auerochse, Schneehuhn usw.) und Altwies (Löwe, Ren, Pferd usw.).

(L'Épipaléolithique)

## Das Epipaläolithikum

Das Epipaläolithikum (11 800 bis 10 200 v. u. Z.) markiert das Ende des Jungpaläolithikums und des Pleistozäns vor der Wiedererwärmung des Holozäns und umfasst die beiden letzten klimatischen Abschnitte von Spätglazial, das Alleröd und die Dryas III. Kennzeichnend für das Epi-

Kiefern häufiger als Birken sind. Die gemäßigte Klimaschwankung des Alleröd (11 800 bis 10 800 v. u. Z.) führt zu einer Rückeroberung des Gebietes durch mehr oder minder dichte Wälder nach Norden hin, lässt Hirsche und Auerochsen heimisch werden und begünstigt die Entwicklung der Federmesser-



Ein epipaläolithisches Lager an der Talsohle der Mosel (Rekonstruktion) (B. Clarys)

paläolithikum in unseren Breiten sind in kultureller Hinsicht Nachweise der Federmessergruppen sowie einige wenige Projektile, die der Ahrensburger Kultur zugerechnet werden. Im Laufe des Alleröd und der Dryas III ist das natürliche Umfeld eine Steppe, in der

gruppen. Der Vulkanausbruch vom Laacher See (Osteifel), dessen Aschenregen in den Böden unseres Gebietes nachgewiesen ist, kennzeichnet das Ende der Allerödzeit. Die Dryas III (10 800 bis 10 200 v. u. Z.) markiert die letzte einschneidende Rückkehr kalter Be-

Diese Fundkomplexe haben vorläufig die Bezeichnung "Belloisien" erhalten. Kennzeichnend für die Federmessergruppen in Federmesser ist ein Typ von Waffeneinsatz, der "Rückenspitze" genannt wird (meistens ist die Rückenspitze gebogen, aber man findet sie auch in geknickter oder gerader Form). Dieser Typ taucht bereits gegen Ende

des Magdalénien im Verlauf der Bölling-Klimaphase auf.

In Luxemburg ist diese Periode durch isolierte Funde und einige Serien von Rückenspitzen vertreten, die an der Oberfläche gefunden wurden, vor allem auf den Plateaus oberhalb von Hesperange und an der Talsohle bei Remerschen. Diese Fundkomplexe kommen gemeinsam mit sonstigen allgemein üblichen Werkzeugen vor, vor allem Stacheln, an Endretuschen und kurzen Kratzern.

Die Ahrensburger Kultur ist ein Kulturkomplex, für den kleine Spitzen mit schräger Endretusche und Stiel kennzeichnend sind, die erstmals in Norddeutschland identifiziert wurden. Ihren Lebensunterhalt sicherten die

Gruppen der Ahrensburger Jäger in den kalten nordischen Ebenen durch die Jagd in freien Gelände, vor allem auf Rentiere. Weiter im Süden belegen einige Fundstätten ihren Durchzug (Höhlen in den belgischen Ardennen und in der Eifel). In Luxemburg werden einige Spitzen, die vereinzelt auf Oberflächenfundstellen (Hobscheid und Sandweiler)



Gesamtansicht der Rettungsgrabungen auf der Trasse einer künftigen Zufahrt zur Autobahn bei "Remerschen-Raederberg"

gefunden wurden, die Frage ihrer Verbreitung nach Süden hin auf. Bei Präventivgrabungen auf der Trasse der künftigen Verbindungsautobahn zum Saarland zwischen Remerschen und Schengen ist ein lithisches Ensemble gefunden worden, bei dem importierter Silex von sehr guter Qualität verwendet wurde. Einzigartig für Luxemburg, weist es gleichzeitig Ähnlichkeiten

(Le Mésolithique)

## Das Mesolithikum

Das Mesolithikum im nordwestlichen Europa deckt am Beginn des Holozäns die klimatischen Phasen vom Präboreal bis zum Spät-atlantikum ab (10 200 bis 6 500 v. u. Z.). Im Mesolithikum finden wir die letzten Gemeinschaften von Jägern, Fischern und Sammlern in einer Umwelt mit gemäßigt

anderem von Hirschen, Rehen, Wildschweinen und Auerochsen. Die Stabilität des Klimas und das Vorhandensein von Standwild, scheinen eine zahlenmäßige Zunahme der Bevölkerung begünstigt zu haben.

Die Gruppen von Jägern und Sammlern entwickeln neue Jagdstrategien sowie Waffen, die der



Kiefer



Auerochse (*Bos primigenius*) (B. Clarys)



Wildschwein (*Sus scrofa*) (B. Clarys)

Klima und bewaldeten Gebieten. Die natürliche Umgebung.

Kennzeichnend für das Mesolithikum ist eine klimatische Wiedererwärmung. Das Gebiet wird nach und nach von Wäldern (Kiefern, Birken, Eichen usw.) bedeckt. Durch den Beginn dieses gemäßigten Klimas werden die Tiere der Kaltfauna wie Ren und Pferd nach Norden oder in größere Höhenlagen abgedrängt. Ersetzt werden sie unter

bewaldeten Umgebung und dem schwieriger zu beobachtenden Wild angepasst sind; die Verwendung des Bogens zur Jagd auf Wild, dem man sich nicht so leicht nähern kann, setzt sich allgemein durch. Die Techniken des Fischfangs werden mit der Verwendung von Harpunen, Angelhaken, Reusen, Netzen usw. verfeinert. Das Sammeln spielt eine wichtige Rolle: Es beschränkt sich nicht nur auf pflanzliche Nahrung,

Die verschiedenen Siedlungsstrukturen, die in Europa entdeckt wurden (Feuerstellen, Zelte usw.) und sich sowohl im Freiland als auch unter Felsüberhängen befanden, bezeugen die Anpassungsfähigkeit der mesolithischen Gruppen von Jägern, Fischern und Sammlern an unter-



Jagdszene im Wald des Mesolithikum (B. Clarys).

schiedliche natürliche Umgebungsverhältnisse. Sie bevölkern alle ökologischen Nischen: Küstenstreifen, Täler, Hochebenen, Gebiete mit hügeligem oder gebirgigem Gelände und sogar Gegenden im Hochgebirge.

Die zahlreichen untersuchten Begräbnisstätten in Europa, bei denen es sich sowohl um Einzelgräber als auch um Gemeinschaftsgräber

(Nekropolen) handelt, belegen Bestattungspraktiken mit mehr oder minder festen Ritualen (Erdbestattung, Feuerbestattung, Einäscherung, mit oder ohne Modifikationen am Leichnam).

Kunstäußerungen jener Zeit haben sich nicht sehr zahlreich erhalten. Abgesehen davon, dass Schmuck aus Muscheln allgegenwärtig ist, bleiben Funde von Kleinkunst (Arbeiten aus baltischem Bernstein, Geröllen, Knochen oder Holz), Felsgravierungen und -malereien eher selten (Spanische Levante im Mittelmeerraum und in der nord-europäischen Tiefebene).

Die Steinbearbeitung konzentriert sich auf die Herstellung von Pfeilspitzen und Werkzeugen zur Bearbeitung von pflanzlichem Material und Fleisch sowie Knochen. Ein besonderes Kennzeichen der mesolithischen Steinartefakte ist eine Verkleinerungstendenz der Stücke, die als Einsätze für Messer und Projektilspitzen gedacht sind: die Mikrolithen. Geometrische Formen (Dreieck, Segment, Trapez) werden einzeln oder in Serie an Schäften (Pfeilspitzen) oder Griffstücken (Messer) befestigt oder festgewickelt. Im Mesolithikum wird Silex kleinstückig und im allgemeinen weniger aufwendig bearbeitet. Die Lamellen sind häufig weniger regelmäßig gearbeitet (Steinbearbeitung im Coincy-Stil); das ändert sich erst gegen Ende des Mesolithikums wieder, wo die verwendete Technik des indirekten Schlages den Erhalt von sehr regelmäßig geformten Lamellen ermöglicht (Steinbearbeitung im Montbani-

## (Le Mésolithique au Luxembourg )

# Das Mesolithikum in Luxemburg

Aus dem Mesolithikum in Luxemburg stammen zahlreiche Funde, die sowohl bei Prospektionen an Oberflächenfundstellen entdeckt wurden als auch bei archäologischen Ausgrabungen, in deren Verlauf Siedlungsstrukturen (Feuerstellen usw.) zutage kamen. Die älteste Bestattung, die man bis heute in Luxemburg gefunden hat, datiert in das Ende des Mesolithikums. Die ersten postglazialen Klimaphasen



### Altwies-"Haed"

1983 entdeckte Dr. P. Ziesaire, bei seinen regelmäßigen Prospektionen auf den Plateaus in der Umgebung von Altwies auf dem sogenannten "Haed", im rötlichen Sand unter der zur Anlage eines künftigen Sandsteinbruches frisch abgetragenen Deckschicht zahlreiche mesolithische Artefakte. Vor der Zerstörung der Fundstelle durch den Steinbruch wurden unter seiner wissenschaftlichen Leitung von Mitgliedern der Luxemburger Prähistorischen Gesellschaft Rettungsgrabungen durchgeführt. Im Verlauf dieser mit modernen Methoden durchgeführten Untersuchungen wurden in einer natürlichen Senke auf mehr als 30 m<sup>2</sup> annähernd 10 000 lithische Artefakte sorgfältig geborgen. Dabei entdeckte man eine mit Steinen eingefasste Feuerstelle und zahlreiche Stücke Holzkohle sowie einige verkohlte Schalen von Haselnüssen, verbrannte Knochen und eine Reihe von Zähnen eines Wildschweines (Eber); Knochen sind selten in sandiger Umgebung erhalten. Die Steinartefakte werden dem Frühmesolithikum aus der Zeit des Präboreal zugerechnet.

(Präboreal, Boreal, Frühatlantikum) dienen als Bezugspunkte (Chronozonen) in Ergänzung zu den archäologischen Klassifikationen "Früh-, Mittel-, Spät- und Endmesolithikum". Die technokulturellen Fundkomplexe wurden nach verschiedenen Vergesellschaftungen von Pfeilspitzen definiert. Die An- oder Abwesenheit sowie die Proportionen bestimmter Typen von Pfeilspitzen (Spitzen mit schräger Endretusche, Segmente, Spitzen mit retuschierte Basis, Dreiecks- und Trapezspitzen) ermöglichten so die Unterscheidung von vier Komplexen: Die Epi-Ahrensburger Kultur, das Beuronien, die Rhein-Maas-Schelde-Gruppe und das Montbanien. Die Landschaft im Präboreal (10 000 - 9 000 BP) wird von Kiefern beherrscht. Bei den im Frühmesolithikum besiedelten Plätzen handelt es sich sowohl um Höhlen (Waldbillig-"Karelslé") als auch um Felsüberhänge (Berdorf-"Kalekapp") oder Siedlungsplätze im Freiland auf Hochebenen (Altwies-"Haed") und im Talgrund. Die aus lokalem und regionalen Silex gefertigten Steingeräte unterscheiden sich durch das Vorhandensein von "Spitzen mit schräger Endretusche" und manchmal von "Mikrorückenspitzen", die an die Epi-Ahrensburger Kultur erinnern. Die gegen Ende des Präboreal und Boreal hergestellten Serien haben Spitzen mit retuschierte Basis und gleichschenkelige sowie ungleichschenkelige Dreiecke, die für das Beuronien charakteristisch sind.

Die Komplexe, bei denen Spitzen mit schräger Endretusche und Segmente gegenüber anderen Spitzen vorherrschen, werden Beuronien A ("Nordische Fazies") genannt (Diekirch-"Galgebierg"). Im Boreal (9 000 - 8 000 BP) wird der Kiefernwald in zunehmendem Maße von Haselnußbäumen durchsetzt. Einige Abris (Reuland-"Atsebach", Berdorf-"Kalekapp") und verschiedene andere Oberflächenfundstellen (Flaxweiler, Diekirch, Ettelbrück, Oberfeulen) erbrachten Steinartefakte, die dem Beuronien B zugeordnet werden können, für die das Vorherrschen von Spitzen mit retuschierter Basis und ungleichschenkeligen Dreiecken charakteristisch ist. Das Mittelmolithikum erlebt ebenfalls die Entwicklung einer Fazies des Beuronien C mit ungleichschenkeligen Dreiecken und Spitzen mit einseitiger oder beidseitiger Retusche (Hesperange- "Im Gründchen"). Funde von schmalen Rückenmessern und von flächenretuschierten Spitzen (Mistelblattspitze), die bereits ab dem Ende des Borealauf tauchen, werden der Rhein-Maas-Schelde-Gruppe zugeordnet (Fundstellen in Derenbach, Feulen, Gonderange, Ermsdorf, Kayl). Im Frühatlantik (8 000 - 6 500 BP) entwickelte sich ein Eichenmischwald. Zwei unterschiedliche Fazies sind für die Industrien des Spät- und Endmesolithikums nachgewiesen: das Beuronien D und die Montbani-Kultur in Verbindung mit der zunehmenden Herstellung einer speziellen Kategorie von Spitzen: den Trapezen. Die verwendete Technik des indirekten

Schlages (Montbani-Stil) ermöglicht es, sehr regelmäßige Lamellen zu erhalten. Diese standardisierten Grundformen erleichtern die Produktion von trapezförmigen Spitzen durch kontrollierten Bruch (Kerb-technik). Im Endmesolithikum zeigt die Basis der Trapeze flache Ventralretuschen (Hesperange, Win crange, Kehlen, Diekirch, Keispelt, Lorentzweiler, Heffingen). Aus dem Spät- und Endmesolithikum



Berdorf-"Kalekapp". Freilegung einer mesolithischen Feuerstelle (D. Leesch)

stammen die ältesten prähistorischen Begräbnisstätten, die bisher in Luxemburg gefunden wurden: aus einem Abri in Heffingen-"Loschbour" in der luxemburgischen Sandsteinregion. Zusammen mit einer eher unbedeutenden Silex-Industrie belegen verschiedene Werkzeuge aus Knochen (abgeschrägte Geweihsprossen, Eberzähne usw.) die Jagd auf Wildtiere (Hirsch, Reh, Wildschwein, Auerochse usw.). Gegen Ende des Mesolithikums um 5 400 vor unserer Zeitrechnung (6 500 BP) machten die letzten Gruppen mesolithischer Jägern unter Umständen, die noch genauer zu klären sind, nach und nach den ersten neolithischen Gemeinschaften von A

(Les sépultures mésolithiques de “Loschbour”)

## Die mesolithischen Bestattungen von “Loschbour”

Die mesolithischen Bestattungen von “Loschbour” sind bis heute die ältesten auf luxemburgischem Gebiet bekannt gewordenen Gräber. Sie wurden unter einem Abri entdeckt, das an der Einmündung des Loschbour-Baches in die Schwarze Ernz im Müllerthal liegt. Während eine Bestattung



Offizielle Delegation in Loschbour am 18. Januar 1936 am Ort der Entdeckung. Von rechts nach links: J. Tockert, Professor am Athénée und Sekretär der “Société des Amis du Musée” (Gesellschaft der Freunde des Museums); N. Thill, M. Friant, Professor an der “École d’Anthropologie” (Schule für Anthropologie) in Paris; Dr. E. Feltgen, E. Wirion, Ingenieur des Brücken- und Wegebauamtes; V. Ferrant, Konservator des Museums für Naturgeschichte; M. Heuertz, Professor am Athénée, Assistent des Museums für Naturgeschichte; Prof. R. Antony, Direktor des Instituts für Vergleichende Anatomie des Nationalmuseums für Naturgeschichte in Paris; G. Faber, Direktor der Knabenoberschule und F. Simon, Direktor des Brücken- und Wegebauamtes.

bereits seit längerem bekannt war (Loschbour I, 1935), konnte vor kurzem eine Feuerbestattung in ihrer Nachbarschaft erkannt werden (Loschbour II). Zwischen 1935 und 1939 unternahm der aus Heffingen stammende Nicolas Thill nach der Durchführung von Ausgrabungen

im Gebiet von Oetrange Untersuchungen in der Nähe von Reuland unter Sandstein-Abris, die auf der linken Uferseite im Tal der Schwarzen Ernz lagen. Bei Ausgrabungen, die am Fuße eines Sandsteinabhanges am Ufer des Loschbour-Baches an einer viel Kalktuff enthaltenden Böschung durchgeführt wurden, förderte man am 7. Oktober 1935 ein menschliches Skelett sowie in einigen Metern Entfernung eine Siedlungsstelle (“foyer”) zu Tage. Nach dieser Entdeckung wurden die anthropologischen Untersuchungen mit der Unterstützung von Marcel Heuertz vom Museum für Naturgeschichte fortgesetzt. Das Skelett befand sich in ausgestreckter Haltung in Rückenlage, die Beine zeigten in Richtung der Höhlung im Fels. Die leicht angewinkelten Knie waren ein wenig hochgezogen, die Vorderarme über der Brust gekreuzt.

Das Vorhandensein einer rot gefärbten Platte (zur Abdeckung?) auf dem Skelett sowie von zwei Rippenstücken eines Auerochsen neben dem Oberkörper (Fleischbeigaben?) und einem kleinen runden Feuerstein, der im Inneren des Schädels gefunden wurde

stattung zu. Der Verstorbene war ein robuster, erwachsener Mann mit starken Muskeln und von kleiner Statur (1,60 m). Eine wenige Meter von der Begräbnisstätte entfernt liegende Struktur mit Verbrennungs-



Rekonstruktion einer Bestattungsszene aus der Zeit des Endmesolithikums im Tal der Schwarzen Ernz bei Loschbour (B. Clarys)

rückständen, die von den früheren Ausgräbern "foyer" genannt wurde, ergab ebenfalls einige sehr fragmentarische menschliche Reste, die zu einer einzelnen Person gehören. Diese Knochenfunde, die als Besonderheit Brandspuren sowie Hinweise auf eine Zerlegung mit Steinartefakten aufweisen, lassen den Schluss zu, dass eine Einäscherung des Verstorbenen nach vorherigen Manipulationen am Körper vor oder nach dem Tod erfolgte. Unter den Knochenresten fand sich ein verbranntes Schmuckstück: eine durchbohrte fossile Muschel (*Bayana lactea*), die aus dem Tertiär des Pariser Beckens stammt. Nach einer <sup>14</sup>C-Datierung ist die Feuerbestattung von Losch-

bour II älter (Ende Boreal - Anfang Atlantikum) als das Begräbnis von Loschbour I. Nach den neuesten stratigraphischen, palynologischen und typologischen Untersuchungen, die 1981 unter der Leitung der Luxemburger Prähistorischen Gesellschaft (F. Spier und P. Ziesaire) und der Universität Lüttich (A. Gob) durchgeführt wurden, scheint die Zusammengehörigkeit der Begräbnisstätte Loschbour I mit den Steinartefakten und Knochen gesichert. Dieses Begräbnis ist anhand von zwei <sup>14</sup>C- Daten der Endphase des Mesolithikums (Vorhandensein von Trapezen) zuzuordnen. Die in Loschbour

entdeckten Gräber ergänzend an die verschiedenen



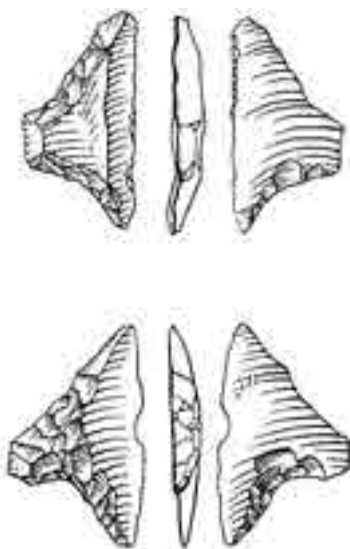
Heffingen-Loschbour II. Verbranntes Schmuckstück, durchbohrte Muschel (*Bayana lactea*) (C. Weber)

- Skelettmanipulationen, Einzel- und Kollektivbestattungen usw.) des Mesolithikum im nordwestlichen Europa. Die zahlreichen in den Abhängen der Luxemburger Sandsteinformationen gefundenen Verfüllungen haben sich als ein regelrechtes Eldorado zum Studium der mesolithischen Bevölkerungsgruppen im Allgemeinen und ihrer Begräbnispraktiken im Besonderen erwiesen.

(Derniers chasseurs mésolithiques, premiers paysans néolithiques...)

## Die letzten mesolithischen Jäger, die ersten neolithischen Bauern

Die letzten mesolithischen Jäger, die ersten neolithischen Bauern ... Nach zwei Millionen Jahren, in denen das wirtschaftliche Leben auf Jagd, Fischfang und Sammeln basierte, richtet sich die Menschheit an verschiedenen Orten auf



Lithische Pfeilspitzen.  
Einfluss mesolithischer  
Jäger auf die Herstellung  
asymmetrischer neo-  
lithischer Spitzen des  
"donau-ländischen" Typs

dem Globus in zunehmendem Maße nach einer auf Landwirtschaft und Viehzucht beruhenden sogenannten produzierenden Wirtschaftsweise aus. Dieses Phänomen von Veränderungen wird "Neolithisierung" genannt. Die Neolithisierung ist ein entscheidender Wendepunkt in der Geschichte der Menschheit und führt zur Entwicklung neuer Techniken (Keramik, Schliff von Steingeräten, Bau von festen Wohnstrukturen aus hartem Baumaterial, Weben, Flechten usw.).

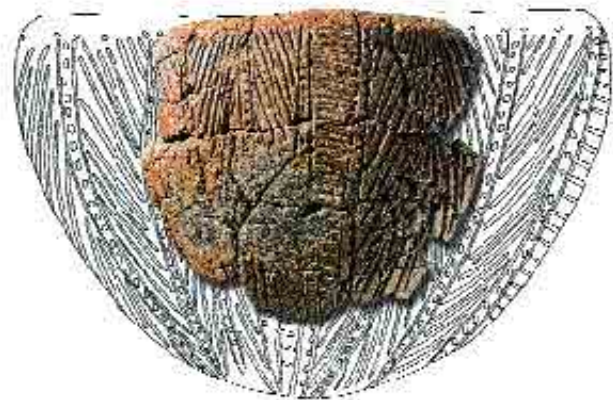
Ihre stufenweise Integration fördert die Entwicklung der Bevölkerung durch die Beherrschung der Nahrungsproduktion. Dies neolithische Phänomen, das seinen Ursprung im Nahen Osten hatte, findet seinen Eingang in unsere Breiten. Die ersten

Gemeinschaften von Bauern und Viehzüchtern lassen sich in zunehmendem Maße in Dörfern auf fruchtbaren Böden nieder, insbesondere auf Talsohlen. Die letzten lokalen Gruppen mesolithischer Jäger und Sammler scheinen mehr oder minder umfangreiche Tauschgeschäfte mit diesen ersten neolithischen Bauern getätigt zu haben (Nahrungsmittel, Gerätschaften, Techniken usw.). Einige archäologische Fundstätten lassen die Annahme

zu, dass es einen Austausch von Gütern und Ideen gegeben hat, d.h. es kam bei der Ankunft der neolithischen Menschen zu einer Assimilierung durch Diffusion und Akkulturation. Aufgrund dieser Kontakte waren einige mesolithische Gruppen in der Lage, sich der Viehzucht, dem Garten- und Ackerbau zu widmen, um gleichermaßen ihre eigenen halbnomadischen Traditionen beizubehalten.

Vor etwa 5 500 Jahren vor unserer Zeit weichen die letzten Lagerplätze der mesolithischen Jäger und Sammler (und Viehzüchter ?), die sich an den Rändern der neolithischen Getreideanbauflächen befinden, den ersten Dörfern mit sesshafter Bevölkerung,

worden (Beaufort, Hesperange und Medernach). Diese Tonwaren, die nicht der Tradition der neolithischen Menschen der Bandkeramik (verwendete Magerungstechniken, unterschiedliche Formen und Muster) zugerechnet werden können, schein-



Keramik. Einfluss neolithischer Ackerbauern auf die Herstellung von spätmesolithischer Keramik im La-Hoguette-Stil (links) und im Limburger Stil (Weiler-la-Tour- "Holzdreisch", C. Weber und A.-M. Wittek)

und zwar unter Bedingungen, die noch im Hinblick auf den zeitlichen und räumlichen Ablauf in den einzelnen Regionen zu klären sein werden. Im Mosel-Becken findet ein Austausch von Technologie-Kenntnissen zur Herstellung von Keramik und lithischen Traditionen zwischen den letzten mesolithischen und den ersten neolithischen Menschen statt. Auf den Sandsteinplateaus des Gutlandes sind oberflächlich einige Steinartefaktserien aus dem Endmesolithikum (Trapeze) zusammen mit Keramik im Limburger- und im La-Hoguette-Stil gefunden

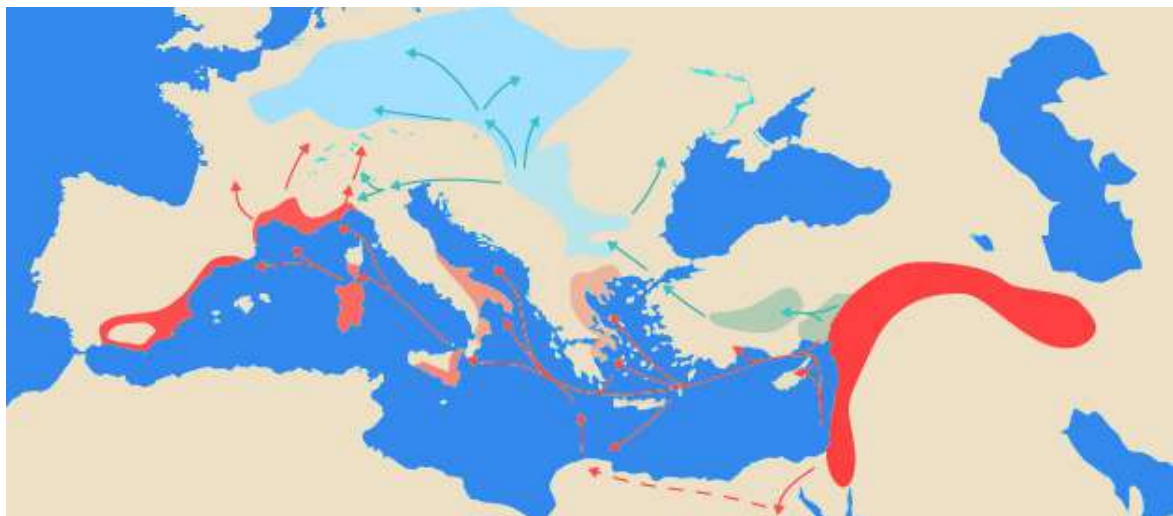
en von mesolithischen Menschen als Ausdruck ihrer Akkulturation gefertigt worden zu sein. Das Vorhandensein solcher Keramik, die man auch in Alzingen, Diekirch, Remerschen und Weiler-la-Tour gefunden hat, deutet die Möglichkeit an, dass eine solche Ware unter südlichem Einfluss aus der Tradition der Impresso-Cardial-Keramik entstanden ist. Andererseits scheint die Technik der Herstellung von neolithischen Pfeilspitzen ("donau-ländisch") eher das Erbe eines lokalen mesolithischen Substrats zu sein.

(Le Néolithique)

## Das Neolithikum

Das Neolithikum. Diese Periode (5 500 bis - 2 500 Jahre v. u. Z.) stellt einen Wendepunkt in der Geschichte der Menschheit dar: der Mensch beginnt seine Nahrung selbst zu produzieren, er domestiziert bestimmte Tierarten und kultiviert verschiedene Pflanzen; die Jagd und das

ausschließlich auf Jagd, Fischfang und dem Sammeln von wild wachsenden Produkten basierte, zu einer Produktions-Wirtschaft, die auf Landwirtschaft und Viehzucht ausgerichtet ist. Um ihre Nahrungsproduktion sicherzustellen, lassen sich die ersten Bauern- und Hirten-



Bei dem sich im 9. Jahrtausend vor unserer Zeit im "fruchtbaren Halbmond" des Nahen Ostens entwickelnden Phänomen Neolithikum handelt es sich um eine grundlegende und entscheidende Wende in der Geschichte der Menschheit. Nachdem es sich innerhalb eines Bereichs zwischen dem Roten Meer, dem Schwarzen Meer und dem Mittelmeer entwickelt hatte, dehnte es sich westlich über Anatolien bis zum Balkan aus. Von dort aus dehnten sich zwei Hauptströmungen nach und nach nach Westeuropa aus: die erste Strömung des europäischen Neolithikums ist die "Impresso-Cardial-Kultur"; dieser Name leitet sich von einer Muschel mit der Bezeichnung "Cardium" ab, mit deren Hilfe der Dekor auf den Tongefäßen angefertigt wurde. Auf dem Seeweg erreicht diese Strömung um 6 500 vor Christus die Mittelmeerküsten von Italien, Frankreich und

Sammeln werden zu ergänzenden Ressourcen. Das Klima ist gemäßigt (Atlantikum-Phase), warm und feucht mit einer Landschaft, die aus Eichenmischwald (Eichen, Ulmen, Linden und Eschen) besteht. Das Neolithikum markiert den fortschreitenden Übergang von einer Lebensweise, die auf das Erlegen von Beute ausgerichtet war und

gemeinschaften in festen Ansiedlungen nieder, die im Allgemeinen in Dörfern zusammengefasst sind, nachdem man das Gelände zum Anlegen von Feldern und Höfen gerodet hat. Diese tiefgreifende Umwandlung begünstigte ein Anwachsen der Bevölkerung sowie die Entwicklung von sozialen, kulturellen und ideologischen Strukturen

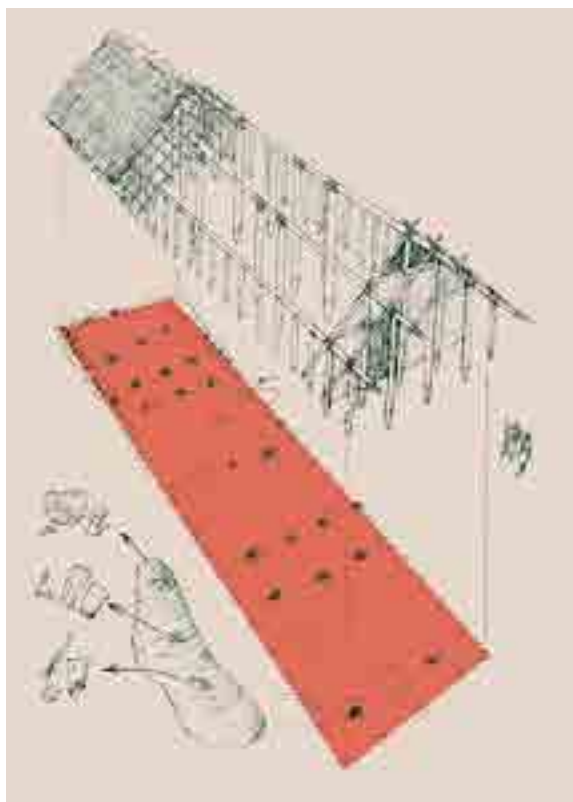
Unter Bedingungen, die noch im Hinblick auf den zeitlichen und räumlichen Ablauf in den einzelnen Regionen zu klären sein werden, weichen die letzten Lagerplätze der halbnomadischen mesolithischen Jäger und Sammler nach und nach den ersten neolithischen Dörfern mit sesshafter Bevölkerung. Diese neue Lebensweise geht mit technischen Neuerungen einher: Herstellung von Keramik, Spinnen und Weben, Korbflechten, Schleifen von Stein-, Holz- und Knochenwerkzeugen (Äxte, Meißel und Beile etc.), die zur Holz- und Bodenbearbeitung bestimmt sind. Bei der Landwirtschaft auf mit Brandrodung freigelegten Böden werden die Felder abwechselnd bebaut und brachliegen gelassen; die zum Pflügen verwendeten Werkzeuge sind der Grabstock und der Furchenstock. In dieser Weise wächst die Bevölkerung immer mehr an, die Territorien sind fest abgegrenzt und die Felder ständig genutzt. Die Verwendung des Wendepfluges erlaubt die Ausführung mehrerer Arbeiten. Das mit der Sichel oder dem Erntemesser gemähte Getreide wird mit dem Dreschflegel oder langen Stangen ausgeschlagen und in großen Tongefäßen, in Speichern, die man in den Boden gegraben hat, auf Dachböden oder an natürlichen Vorratsplätzen (Höhlen) gelagert. Die natürlichen Höhlen dienen manchmal auch als Stall und Schafstall. Der neolithische Mensch ist in Luxemburg in die Gesamtheit

der Entwicklungen im Mitteleuropa eingebunden, wobei er sowohl Entwicklungsbeiträge aus dem Rheinischen als auch aus dem Pariser Becken in Hinblick auf stilistische Einflüsse bei der Herstellung von Keramik übernimmt, worauf auch die Herkünfte der Gesteinsrohmaterialien hinweisen. Die Kulturen und Gruppen des Mosel-Beckens lassen sich in die "Rheinische Chronologie" eingliedern, bei der vier Hauptphasen festgestellt worden sind: Früh-, Mittel-, Spät- und Endneolithikum. Im Laufe dieser Perioden lösen verschiedene Kulturen einander ab; sie sind jeweils durch ihre Gebäudearchitektur, ihre Werkzeuge und keramischen Dekors gekennzeichnet. Die mit dem sesshaften Leben und der Landwirtschaft verbundene Keramik ist ein charakteristisches Element des Neolithikums. Die verschiedenen Typen werden zahlreicher, jede Gruppe der einzelnen Epochen entwickelt ihren eigenen Stil (Techniken, Formen und Dekors). Die Gefäße werden mit der Hand aus einem Tonklumpen herausgearbeitet oder aus Scheiben und Ringwülsten zusammengesetzt. Sie sind unverziert oder mit Motiven versehen, die man mit Hilfe von Muscheln, Geröllen, Fingern oder Ahlen usw. herausarbeitet oder einritz, und werden durch Abreiben der feuchten Tonmasse geglättet; die fast trockene Oberfläche erhält dann durch Polieren ihren Glanz oder wird vor dem Brennen engobiert, d.h. mit einer Deckschicht überzogen.

(La culture du Rubané)

## Die Bandkeramik

Diese Periode (5 400 bis - 4 900 v. u. Z.) gehört zur "donauländischen" Strömung, die um 5 500 vor Christus in die Rheingegend kam und um 5 300 nach Nordwesteuropa. Die ersten Ackerbauern unserer Regionen gehörten dieser Kultur an, die als "Linearbandkeramik" oder "Bandkeramik" bezeichnet wird wegen



Haus der Bandkeramik aus dem Früh-neolithikum. Grundriß und Aufbauten. Blick auf Spuren von Löchern im Boden für die Aufnahme der tragenden Pfosten (Fundamentierung des Hauses) in Dreierreihe angeordnet; im Hintergrund: durch einen Fundamentgraben konnten die Pfosten der Wände nebeneinander in den Boden eingelassen werden

des Dekors in Form von Bändern, mit denen die Gefäße aus gebranntem Ton verziert sind. Die Bandkeramik des Nordwestens umfasst in Belgien den Hennegau und den Hasbengau, in den Niederlanden die Provinz

Limburg und in Deutschland die Aldenhovener Platte, das Gebiet um Bochum, den Mittelrhein und seine Hauptnebenflüsse - die Mosel und den Main. Charakteristisch für die Gruppe im Nordwesten ist eine mit Wellen oder Spiralen verzierte Keramik, die mit entweder eingeschnittenen (Linien) oder eingedrückten (Punkte) Motiven gefüllt sind, und zwar mit Hilfe von Werkzeugen, die als einfache Ahlen oder mehrfach gezähnte Geräte (Kamm) bezeichnet werden. Die Mosel-Bandkeramik zeichnet sich aufgrund der regionalen Einflüsse benachbarter Gruppen durch spezielle Abweichungen aus. In Luxemburg liegen die Bandkeramik-Dörfer in Haupt- und Nebentälern (Grevenmacher, Remerschen bzw. Diekirch), auf den lehmreichen Hügeln im südöstlichen Teil des Gutlandes (Alzingen, Aspelt, Weiler-la-Tour) und gelegentlich auf Felsspornen der Sandsteinplateaus (Altwies). Die rechteckigen Häuser (etwa 16 m lang und 6 m breit) sind nordwest/südöstlich ausgerichtet. Ihr Dachstuhl besteht aus Baumstämmen, ihre Wände aus Flechtwerk, das mit Lehmewurf bedeckt ist; das Dach ist aus pflanzlichem Material (Stroh, Schilf) und ruht auf Innenpfosten. Das Innere dieser Häuser ist durch die das Dach tragenden Pfosten "gedrittelt", d.h. sie stehen quer zur Achse des Gebäudes und unterteilen es in verschiedene Bereiche (Haushaltsbereich, Handwerksbereich, Vorratsspeicher, Scheune, Stall).

Außen sind die Wände oft von Gräben umschlossen, die man in den Boden gegraben hat, um das Material zur Herstellung des Lehmewerks zu entnehmen; anschließend werden diese Gräben als Abfallgrube und Ablaufrinne für das Regenwasser vom Dach benutzt. Sie können Speisereste



Schnitt durch eine Abfallgrube mit Resten von organischem Material. Die runden Kohlestückchen sind verkohlte Erbsen (A. Hauzeur)

enthalten (Knochen von Jagdbeute und Haustieren, verspeiste Pflanzen) sowie abgenutzte oder zerbrochene Gegenstände aus dem Alltagsleben der ersten Ackerbauern und Viehzüchter. Durch die Analyse der Keramik ist es möglich, chronologische und kulturelle Phasen zu unterscheiden. Die Motive (Eindruck-Muster, Liniengruppen, Segmente usw.), ihre Anordnung auf den Gefäßen und die verwendeten Techniken lassen die Unterscheidung regionaler Gruppen zu: Bandkeramik vom Neckar, aus dem Unteren und Oberen Elsass, aus dem Zentrum des Pariser Beckens und aus dem Nordwesten. In Luxemburg zeigen die meisten Dekors Einflüsse von Neckar und Mittelrhein. Einige Motive belegen die bestehenden Strömungen eines Austausches mit dem Norden.



Ernährung

Silex-Schnittspuren auf Rinderknochen aus Altwies. Die wenigen Faunenreste, die man auf verschiedenen Fundstellen der Bandkeramik in Luxemburg (Altwies, Alzingen und Remerschen) entdeckt hat, belegen, daß die ersten neolithischen Bauern vor allem Rinder hielten und aßen, daneben in wesentlich geringerem Maße auch Schafe und Schweine (A. Hauzeur)

Keines der stilistischen Elemente belegt dagegen Beziehungen zum westlichen Bereich des Territoriums der Bandkeramik. Silex guter Qualität fehlt in Luxemburg. Das Werkzeugspektrum wird überwiegend aus dem Rhein-Mosel-Gebiet importiert (Belgien, Niederlande, Deutschland), in seltenen Fällen aus dem Pariser Becken. Die geschliffenen Beile werden aus vulkanischem Gestein (Eifel-Basalt) und metamorphem Gestein (Typ Amphibolit) hergestellt. Das Material zum Mahlen von Korn und die beweglichen Schleifsteine der Werkzeuge stellt man aus lokalen Sandsteinarten her, während die Mahlsteine aus Taunusquarzit-Platten gefertigt werden, die aus dem Grenzgebiet von Sierck-les-Bains stammen. Die Toten werden mit geschlechtsspezifischen Beigaben bestattet: Tongefäße und Mahlgerät für die Frauen, Pfeile und Äxte für die Männer, Schmuckstücke für beide. Die im Allgemeinen in einer Nekropole

zusammengefassten Bestattungen liegen außerhalb des Dorfes. Einäscherungen sind selten. Die Körper einiger Toter wurden in Gruben geworfen und werfen so ein Licht auf die Frage nach lokalen kriegerischen Auseinandersetzungen, Überfällen oder rituellen Massakern. In Luxem-

(Le Néolithique ancien et moyen)

## Früh- und Mittelneolithikum

Früh- und Mittelneolithikum. In Luxemburg gehören die ersten bäuerlichen Gemeinschaften des Früh- und Mittelneolithikums Kulturen "donauländischer Tradition" an, einer kulturellen paneuropäischen Strömung, die aus den Tälern der Donau und des Rheins stam-

entwickelten Phasen der Bandkeramik auch auf die Nebentäler der Sauer (Diekirch) und wahrscheinlich der Alzig sowie ins Hinterland auf die Lehmplateaus im südöstlichen Gutland (Alzingen, Aspelt, Hellange, Weiler-la-Tour) und die Ränder der Sandsteinplateaus (Altwies) ausge-



Ansiedlung aus dem Frühneolithikum (Bandkeramik) auf einer Spornlage am Rande eines Sandsteinplateaus. Diese spezielle topographische Lage, die in Altwies-"Op dem Boesch" entdeckt wurde, ergänzt die traditionellen Siedlungsplätze der Bandkeramik, die vorzugsweise in Tälern und auf Plateaus mit Lehmboden lagen (B. Clarys)

nte. Diese Einflüsse begannen mit der Bandkeramik (5 300 bis 4 900 v. u. Z.) und setzten sich mit der sogenannten Rössener Kultur (4 900 bis 4 300 v. u. Z.) bis ins Mittelneolithikum fort. Im Frühneolithikum scheint es in Luxemburg eine erste Besiedlungsphase gegeben zu haben, die sich auf die Ufer der Mosel beschränkte (Grevenmacher, Remerschen). Danach dürfte die Besiedlung des Territoriums stärker zugenommen und sich während der

dehnt haben. Im Mittelneolithikum nahmen die Ansiedlungen der Rössener Kultur in etwa dieselben Bereiche wie die der Bandkeramik ein: Haupttal (Wintrange), Nebental (Diekirch), Sandsteinplateau (Bourginster), aber auch neue topographische Bereiche: Abri (Christnach) und Höhle (Waldbillig) im luxemburgischen Sandsteingebiet des Gutlandes. Es dürfte zu einem Bevölkerungsanstieg gekommen sein sowie zur Diversifizierung der

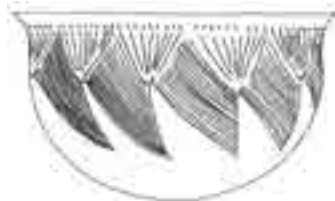
## Die Rössener Kultur

(4 900 bis 4 300 v. u. Z.) scheint sich aus dem Substrat der Bandkeramik heraus entwickelt zu haben, sichtbar anhand der Keramik-Typen (Formen und Dekor), der verschiedenen Werkzeuge (Äxte, durchbohrte Keile) und der verwendeten Rohmaterialien (Amphibolit, Basalt, Silex) sowie der Gebäudepläne (Entwicklung des rechteckigen Hauses zu einem trapezförmigen Baustil). Für die am Mittelrhein auftretenden kulturellen Zwischenphasen von Hinkelstein und Grossgartach gibt es in Luxemburg keine Hinweise. Die Rössener Kultur ist im wesentlichen in ihrer mittleren Phase (Rhein-Main-Stil) und auch in der Endphase (Bischheim-Stil) vertreten. In Luxemburg beschränkt sich die Dokumentation von Freilandsiedlungen (Wohngebäude, Dorfanlagen, Bestattungsriten usw.) aus dem Mittelneolithikum auf die Untersuchung einiger Gruben. Doch in einer Diaklas-Höhle in Waldbilling ist es möglich gewesen, einige genauere Angaben über die Ausschöpfung neuer ökologischer Nischen durch die verschiedensten Landbau-Tätigkeiten in Randzonen von Dörfern zu erhalten, insbesondere in bezug auf die Art der Nutzung von natürlichen Höhlen im Mittelneolithikum (Verarbeitung und

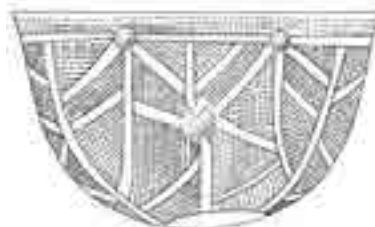
Lagerung von pflanzlicher Nahrung und Fleischvorräten). Charakteristisch für die Rössener Gefäße der mittleren Phase (Rhein-Main-Stil) sind offene und geschlossene Formen mit Flach- oder Rundboden. Die Gefäße haben eine gut geglättete Oberfläche und sind sehr gut gebrannt. Die Tonwaren unterschiedlichster Größe sind unverziert oder mit Mustern aus Zickzacklinien und kleinen Einstichen verziert. Einige eingeschnittene Muster sind mit weißer Tonpaste ausgefüllt. Die Ränder und die Henkel sind manchmal mit Kerben versehen. Einige Keramikelemente scheinen Einflüsse aus dem Pariser

Becken (Cerny-Kultur) zu zeigen. Bei den Geräten tauchen neue Steinwerkzeuge auf, insbesondere der Keil mit asymmetrischer Durchbohrung (Basalt und Amphibolit) und Dreieckspfeilspitzen sowie Querschneider. Der Silex wird weiterhin aus dem Rhein-Mosel-Gebiet importiert, wobei man einen graugelben Silex (Rullen-Feuerstein) verwendet. Erwähnenswert ist der Austausch von Dentalien, die von den Küsten des Atlantiks und/oder des Mittelmeeres stammen. Außerdem scheinen seit dem Mittelneolithikum einige große polierte Beilklingen aus Jadeit aufgekommen

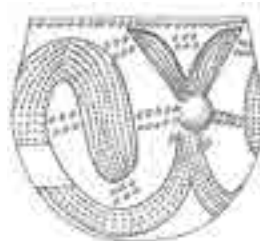
zu sein, wie man aus Gravierungen erkennen kann, die sich auf Megalithen in Westeuropa befinden.



Rössen



Bandkeramik



Entwicklung der Keramik-Stilrichtungen in donauländischer Tradition (Bandkeramik und Rössen)

(Occupation en grotte)

## Besiedlung von Höhlen

Besiedlung von Höhlen. Im Mittelneolithikum werden neue ökologische Nischen (Plateaus, Hänge, Mittelgebirgslagen) genutzt, um die Tätigkeitsbereiche in der Landwirtschaft und im Hirtentum zu erweitern. Natürliche Höhlungen (Höhlen, Abris) werden für neue spezialisierte Aktivitäten (Jagdaufenthalt, Tierpferch, Zufluchtsort, Bearbeitung und Lagerung von Nahrungsmitteln, Bestattungsort usw.) genutzt. In Nordwesteuropa sind die Umstände der Nutzung von Höhlen im Neolithikum im Gegensatz zur Organisation der Dörfer und der landwirtschaftlichen Praktiken im Freiland weithin unbekannt. Die vor kurzem in der Höhle von Waldbillig-„Karelslé“ durchgeführte Ausgrabungen erlauben es nun, bestimmte im Schutze der Höhle ausgeübte häusliche Tätigkeiten während der Rössen-Periode (4 900 bis 4 300 v. u. Z.) genauer zu erforschen. Die Verfüllung dieser Höhle ergab in einer Mächtigkeit von 6m verschiedene Besiedlungsphasen, die vom Mesolithikum bis ins Mittelalter reichten, wobei insbesondere zwei Fundschichten der klassischen Phase der Rössener Kultur zugeordnet werden konnten. Die Höhle von Waldbillig ist durch das Abstürzen (Diaklase) eines enormen Felsblockes entstanden, der sich vom Rand des Sandsteinplateaus gelöst hatte. Durch seinen Versturz ist ein natürlicher Gang mit Ausmaßen entstanden, die in etwa denen des Inneren eines Hauses in donauländischer Tradition entsprachen.

Aus dem Studium der inneren Organisation des Raumes und der entdeckten Hinterlassenschaften lassen sich gewisse Lebensweisen im Mittelneolithikum erschließen. Ausgehend von den zu Tage ge-



Ausgrabungen in heutiger Zeit. Da Nicolas van Werveke die Diaklas-Höhle „Karelslé“ in der Gemeinde Wasserbillig nicht vollständig erforscht hatte, wurden die Ausgrabungen von der Abteilung Urgeschichte des MNHAL mit modernen Techniken unter der wissenschaftlichen Leitung von F. Le Brun-Ricalens von 1991 bis 1998 wieder aufgenommen. Bei diesen neuen Untersuchungen wurden mehrere archäologische Schichten zu Tage gefördert, die vom Frühmesolithikum bis ins Mittelalter reichten. Blick auf die freigelegte Fundschicht, die dem Mittelneolithikum zugerechnet wird, und die Registrierung der Funde auf einem Rasterplan.

förderten Tongefäßen und den 14C-Datierungen, geht diese Besiedlung auf die Endphase des Mittleren Rössen zurück. Die Tongefäße (große Vorratsbehälter, Flaschen, Schalen und Becher) belegen verschiedene Arten von Vorratshaltung, sowohl auf dem Boden stehend als auch hängend. Die mit Zickzacklinien und Dreiecken verzierten Tongefäße haben häufig einen

Rundboden, während die anderen Gefäße einen Flachboden haben. Die Bearbeitung von Holz ist anhand eines kleinen geschliffenen Beils



Mahlen von Getreide mit Hilfe eines beweglichen Reibsteines, der auf einem Mahlstein hin- und herbewegt wurde. Verschiedene Mahlgeräte dieser Art aus Buntsandstein sind in der Diaklas-Höhle von Waldbillig-"Karelslé" entdeckt worden (B. Clarys)

aus Amphibolit nachgewiesen.

Das restliche, eher unbedeutende lithische Inventar besteht aus verschiedenen Werkzeugen, die in erster Linie für landwirtschaftliche Zwecke genutzt wurden; einige Sichelklingen aus Silex (mit Glanz), Mahl- und Reibsteine aus Buntsandstein weisen auf das Sammeln und Mahlen von Getreideprodukten hin.

Die große Menge an verkohlter Gerste, die als Ähren geerntet wurde, lässt darauf schließen, dass diese Getreidearten behandelt wurden, um ihre Konservierung zu sichern. Die Körner waren geröstet worden, um

sie leichter aus der Ähre zu lösen und die Samenkörner von den Hülsen zu trennen. Dieses Verfahren verhinderte außerdem ein Keimen während der Lagerzeit. Die Entdeckung einer großen Feuerstelle in der Mitte der Höhle, die von Löchern für hölzerne Spieße umgeben war, wird als eine Feuerstelle gedeutet, die für das Kochen, Rösten und Räuchern von bestimmten Nahrungsmitteln eingerichtet wurde. Die Jagd und die Viehzucht werden durch einige Pfeilspitzen (Spuren von Klebemitteln zum Schäften) sowie durch Knochen von Wildtieren (Hirsch und Wildschwein) und Haustieren belegt. Die Jagd ist im Mittelneolithikum von größerer Bedeutung als im Frühneolithikum. Dennoch dienen als Fleischquellen im wesentlichen Haustiere: Rind und Schwein zu gleichen Teilen, dann in geringerem Maße kleine Wiederkäuer (Schafe und Ziegen). Die mehr oder minder steilen Sandsteinhänge konnten als Weideflächen genutzt werden, und die Höhle diente als zeitweiliger Pferch (für Rinder?). Die Höhle von Waldbillig ist aufgrund ihrer Besonderheiten (konstante Temperatur, Dunkelheit) im Neolithikum für Lagerzwecke verwendet worden, als natürlicher Speicher und vielleicht als Tierpferch. Spezialisierte Tätigkeiten, durch die eine Konservierung des Korns (Rösten, Brennen) und Fleisch (Kochen, Räuchern) möglich war, sind dort ebenfalls ausgeführt worden. Da der Zugang in die Höhle schwierig war, konnte sie auch als Zufluchtsort dienen, aber es scheint, dass sie zumindest im erforschten Teil nicht für

(Le Néolithique récent et final )

## Jung- und Endneolithikum

Jung- und Endneolithikum (4 300 bis 2000 Jahre v. u. Z.) sind vertreten durch die Michelsberg-, Seine-Oise-Marne-, Schnurkeramik- und Glockenbecherkulturen. Diese Perioden, aus denen die ersten megalithischen Monumente unseres Gebietes stammen, sind noch immer wenig bekannt. Im Neolithikum wird die Gesellschaft in immer größerem Umfang von hierarchischen Strukturen geprägt und kündigt die Entwicklung von Stämmen mit Oberhäuptern zu Fürstentümern in der Frühgeschichte an. Der Austausch von Waren über größere Entfernungen wird intensiviert und begünstigt die zunehmende Ausbeutung von Bergwerken.

Megalithbauten treten in verschiedenen Gebieten in Europa in Erscheinung. Die befestigten Höhensiedlungen deuten darauf hin, dass diese Zeiten unruhig waren. Es machen sich Kennzeichen des sozialen Ranges bemerkbar: Silex-Dolch, Streitaxt, Armschutzplatte. Im Endneolithikum tauchen die ersten Gegenstände aus Kupfer auf: Flachaxt und Prestigedolch ersetzen Waffen

dieser Art aus Stein. Charakteristisch für das Spätneolithikum ist die Michelsberger Kultur (4 300 bis 3 300 Jahre v. u. Z.) mit Tongefäßen, deren Hals sich nach oben hin weitet (Tulpenform), sowie Flaschen und Backteller. In Luxemburg haben

Oberflächenbegehungen auf den Plateaus Steinartefakte (Esch-sur-Alzette, Itzig, Mamer, Marscherwald usw.) und einige Keramikscherben (Kehlen) erbracht. Die Gerätschaften, die aus Silex gefertigt wurden, der aus dem Hasbengau und von Rhein und Maas importiert wurde (Spiennes- und Rijckholt-Typ), aber auch aus der Champagne (Typ Romigny-Lhéry), umfassen große Klingen, Kratzer, Dreiecke und geschliffene Beile aus Silex. Zum Endneolithikum gehören mehrere Kulturen. In Luxemburg weisen flächenretuschierte und querschneidige Pfeilspitzen, die man an der Oberfläche gefunden hat, auf die Fazies der Gord- und Seine-Oise-

Marne-Gruppen (3 300 bis 2 800 Jahre v. u. Z.) hin, für die grobe unverzierte Keramikgefäße mit Flachboden und Megalithgräber charakteristisch sind.



Beil aus Jade  
("Kehlen - "Juckel")

Dolchklingen aus Silex (Typ Grand Pressigny und zonierter Tertiärsilex vom Typ Romigny-Lhéry), die nach der Pressigny-Methode hergestellt (Bourglinster, Blaschette, Diekirch)



Michelsberger Oesenflasche  
("Koerich "Mierscher")

und manchmal geschliffen worden sind (Marscherwald), deuten auf Kontakte mit der Saône-Rhône-Kultur (- 2 800 bis 2 400 Jahre v. u. Z.) hin.

Die Schnurkeramik (2 800 bis 2 300 v. u. Z.) ist gekennzeichnet durch Tongefäße (Becher, Amphoren usw.), deren Muster mit Hilfe einer Schnur eingedrückt worden ist; einige Exemplare dieser Kultur sind auf dem Plateau von Bourglinster und im Loschbour-Abri bei Heffingen gefunden worden. Die Streitäxte, die in Bech-Kleinmacher, Dudelange, Echternach und Luxemburg gefunden wurden, sowie die gestielten Pfeilspitzen werden im Allgemeinen der Schnurkeramik-Kultur zugeordnet, die etwa zeitgleich mit der Glockenbecherkultur auftritt. Die Glockenbecherkultur (2 500 bis 2 000 Jahre v. u. Z.) hat ihren Namen nach den Bechern in Form einer umgestülpten "Glocke" erhalten, die mit horizontalen geo-

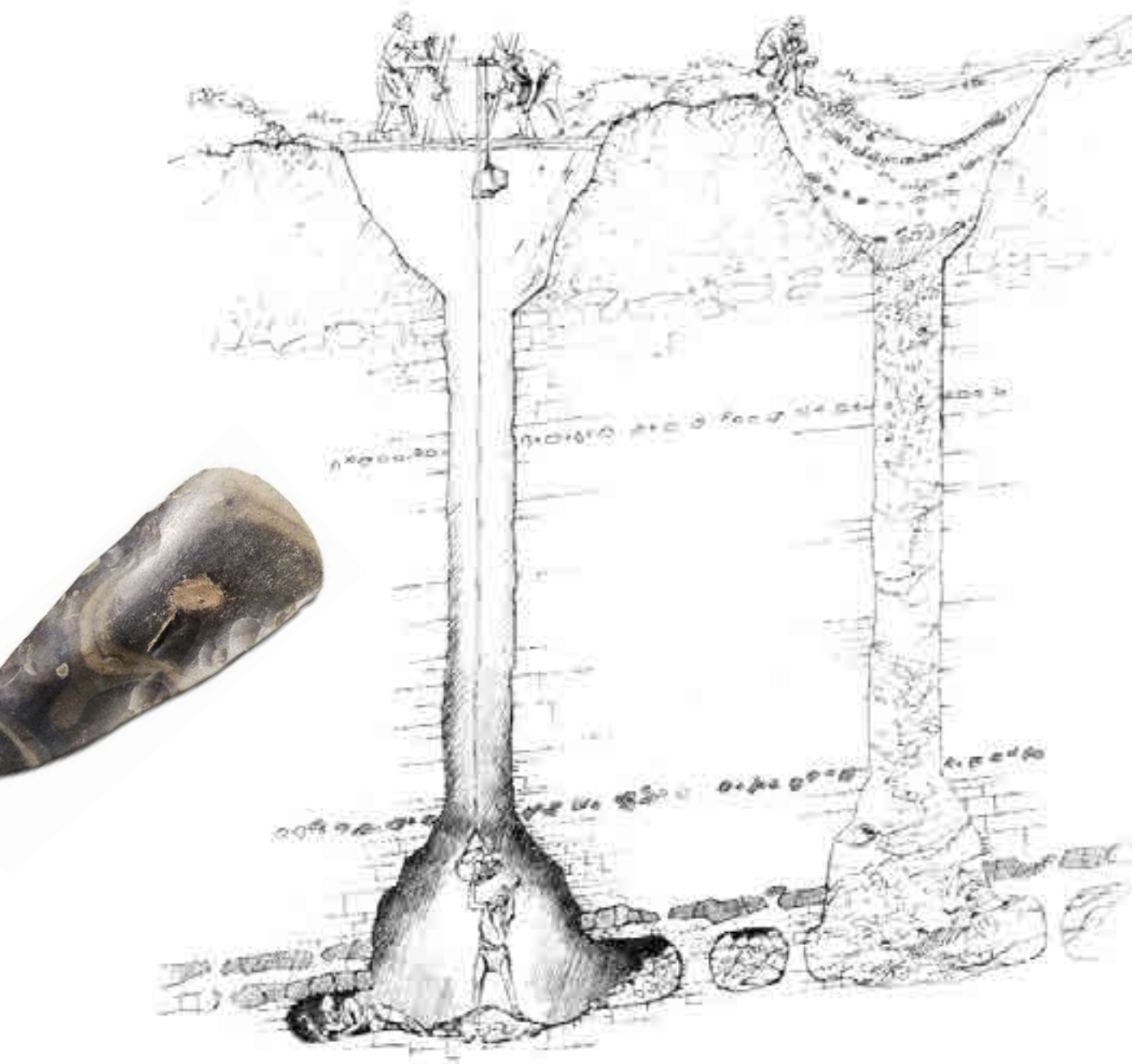
metrischen Bändern verziert sein können. Einige Tongefäßfragmente mit charakteristischem Dekor sind bei Ausgrabungen in Abris (Berdorf und Heffingen), in Höhlen (Waldbillig), an Freilandfundstellen auf Plateaus (Altwies, Medernach) und in Tälern (Wintrange) gefunden worden. Zahlreiche Armschutzplatten aus Schiefer sowie gestielte und geflügelte Pfeilspitzen traten auf den Plateaus des Gutlandes (zerstörte Siedlungen und Gräber ?) zutage. Die Bestattungsrituale gegen Ende des Neolithikums sind sehr differenziert.

Die Bevölkerungsgruppen der Michels-



Schnurkeramik - Amphore  
(Bourglinster "Plateau")

berger Kultur bestatten ihre Toten in Gemeinschaftsgräbern, Gruben oder Höhlen, die als Vorläufer der Megalithgräber der Seine-Oise-Marne-Kultur angesehen werden können. Einige Tote wurden unter freiem Himmel in Steinsärgen beigesetzt oder in Gruben bestattet. Bei den Schnurkeramik- und Glockenbecher-Kulturen wird der soziale Rang immer stärker unterstrichen (Opferbeigaben, Ausrichtung der Leichname). Isoliert liegende Grabstätten (Altwies) für Einzel- oder Gruppenbestattungen werden neben der Wiederverwendung von



## Bergbau

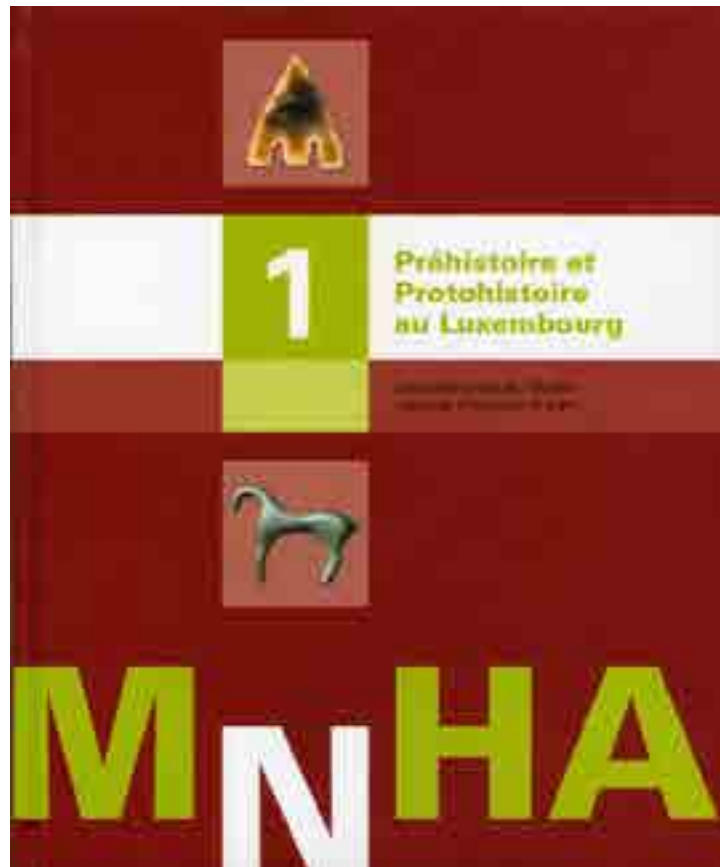
Um der zunehmenden Nachfrage nach hochwertigem Silex nachzukommen, da dieser in den jeweiligen Gebieten mehr oder minder reichlich bzw. selten zu finden war, entwickeln sich ab dem Neolithikum Produktionsstätten, die den oberflächlichen Abbau als auch den Abbau in Minen mit Galerien und Schächten betrieben. Die hierarchische Verteilung der Aufgaben und die Arbeitsteilung waren folgende: Abbau mit Hilfe von Hacken aus Hirschgeweih oder aus Silex, Präparation großer Klingenkerns und Rohlinge vor Ort für Äxte zur weiteren Fertigung, Halbfertig- und Fertigprodukte für den Export, der manchmal über sehr weite Entfernungen stattfand. Diese Handelswege, dessen Funktionsabläufe noch näher untersucht werden müssen (durch wandernde Händler und Steinschläger?), gelten ebenfalls für andere Werkzeuge aus lithischen Rohmaterialien, wie Äxte aus grünem Gestein (Serpentin, Jadeit, Eklogit), aber auch für Waren ohne funktionellen Zweck wie zum Beispiel Muscheln und Salz. Es sind verschiedene Abbautechniken aus dem Bergwerk bekannt: Tagebau unter freiem Himmel, an Berghängen, von denen aus enge, niedrige Galerien in den Fels führen, oder auch Schächte (einige mit einer Tiefe von mehr als 8 m), um an die Silexschichten mit besserer Qualität zu gelangen (B. Clarys)



Doppelgrab der Glockenbecherkultur (um 2 200 v. u. Z.). Eine junge Frau und ein kleines Kind mit Becher sind in einer Grube auf dem Plateau von Altwies nach einem vorgegebenen Bestattungsritus (Vorbereitung und spezielle Anlage der Grube für die Beisetzung, Ausrichtung und Position der Körper, Opferbeigaben usw. ) beigesetzt worden. Zwei Gräber der Glockenbecherkultur sind bei Präventivgrabungen auf der Autobahntrasse Luxemburg-Saarland entdeckt worden (Foto: C. Weber)

Weitere Informationen finden Sie in unserem  
Ausstellungskatalog:

**1 Préhistoire et Protohistoire au Luxembourg,**  
der an der Kasse erhältlich ist (Preis 20 €)



Bitte legen Sie diese  
Ausstellungstexte zurück