

## Steinzeitkoffer des LVR-LandesMuseums Bonn

### Inhalt

- Willkommen in der Steinzeit!
- Der Faustkeil
  - Wie stellt man einen Faustkeil her?
  - Kerne
  - Schlagstein
  - Abschläge
- Wir machen Feuer
  - Zunderpilz und Funkenflug
- Der Neandertaler als erster Rheinländer
- Querbeil
- Sichel und Neolithische Revolution
- Die Bandkeramiker
- Ende und Ausblick

### Willkommen in der Steinzeit!

Dieser Koffer ist dazu gedacht, Ihnen und Ihrer Schulklasse einen Einblick in das Mitteleuropa der Steinzeit zu ermöglichen. Der Bogen wird dabei vom Neandertaler als erstem Rheinländer über das Zuwandern des *Homo sapiens* und das Aussterben des Neandertalers bis zur Ausbildung der ersten bäuerlichen Kultur in Mitteleuropa gespannt werden.

Benannt ist die Steinzeit nach dem vorherrschenden Werkstoff der Menschen während dieser Epoche. Sie beginnt vor etwa 2,5 Millionen Jahren in Afrika und endet im 7. Jahrtausend vor Christus in Vorderasien mit dem Beginn der Metallverarbeitung (zunächst Kupfer, dann Bronze). Allerdings ist das Ende der Steinzeit regional extrem unterschiedlich ausgeprägt und in Mitteleuropa endet sie erst vor ca. 4.200 Jahren mit dem Beginn der Bronzezeit.

Die Steinzeit wird in mehrere Abschnitte unterteilt: das Alt-, Mittel- und Jungpaläolithikum sowie das Neolithikum – die Jungsteinzeit. Im Altpaläolithikum wurden erste primitive Hackwerkzeuge von den frühen Hominiden hergestellt und verwendet (wie man sie etwa in der Olduvai-Schlucht in Tansania gefunden hat). Diese wurden während des Mittelpaläolithikums zu voll ausgeformten Faustkeilen verfeinert und als solche zum Beispiel in Europa vom Neandertaler benutzt. Das Jungpaläolithikum brachte schließlich eine breite Auswahl hochspezialisierter Steinwerkzeuge hervor und steht im Zusammenhang mit der Wanderung des anatomisch modernen Menschen nach Europa. Das Neolithikum brachte schließlich etwa 12.000 Jahre vor Christus die Sesshaftwerdung des Menschen mit sich – die so genannte Neolithische Revolution. Was im Nahen Osten begann, hielt etwa 5.500 Jahre vor Christus auch in Mitteleuropa Einzug und beendete die dort zuvor herrschende Jäger und Sammler-Lebensführung der Menschen zugunsten eines sesshaften Lebens mit Ackerbau und Viehzucht.

### Der Faustkeil

Faustkeile wurden schon vor 1,5 Millionen Jahren vom *Homo erectus* in Ostafrika entwickelt und bis zum Ende der Steinzeit verwendet. Mit einiger zeitlicher Verzögerung breitete sich dieses Werkzeug aber dann auch in Europa aus. Sie waren praktische und vielseitig nutzbare Universalgeräte, sozusagen



das Schweizer Taschenmesser der Steinzeit, mit dem man schneiden, schaben, Knochen knacken und Löcher bohren konnte. Faustkeile sind zumeist zweischneidig oval bis

birnenförmig gearbeitet und haben eine Länge von etwa 10 bis 25 Zentimetern, es gibt aber auch deutlich größere Exemplare. Als Materialien wurden der extrem harte und scharfe Feuerstein sowie feinkörniger Quarzit verwendet.

Tipp: Versuchen Sie mit ihrer Klasse mit Hilfe des Faustkeils einen ungefähr fingerdicken Ast anzuspitzen und wiederholen Sie den gleichen Prozess anschließend mit einem Metallmesser um den Unterschied zu spüren. Wichtig ist es dabei, den Faustkeil flach am Holz zu führen und mit ihm nach und nach feine Späne abzuschaben und nicht wie bei einem Metallmesser schräg anzusetzen und große Stücke aus dem Holz zu schneiden.

### **Wie stellt man einen Faustkeil her?**

Steinwerkzeuge zu produzieren ist ein sehr schwieriger Vorgang, der ein großes Maß an Erfahrung erfordert. So gibt es heute in Europa nur eine handvoll Menschen, die in der Lage sind, das spröde Material Feuerstein so zu bearbeiten, dass Werkzeuge entstehen und nicht nur unregelmäßige Abschläge ohne festgelegte Form.

### **Kerne**



Um einen Faustkeil zu produzieren, benötigt man zuerst einen so genannten Kern. Als Kern bezeichnet man den unbearbeiteten Stein (Feuerstein, Quarzit usw.), der zu einem Steingerät verarbeitet werden soll.

### **Schlagstein**

Um aus dem Kern ein Werkzeug zu formen, wird er mit einem Schlagstein gezielt bearbeitet. Mit präzisen Schlägen auf den Rohling können so beliebig geformte Geräte hergestellt werden, vom größten Faustkeil bis zur kleinsten Pfeilspitze.



### **Abschläge**

Abschläge entstehen beim Bearbeiten eines Kerns. Die scharfkantigen Abschläge können anschließend zu Klingen, Pfeilspitzen, Bohrer, Schaber oder anderen Werkzeugen weiterverarbeitet werden oder werden als Produktionsabfälle weggeworfen.

Tipp: Geben sie die Abschläge den Kindern in die Hand, damit diese die scharfen Kanten des Feuersteins befühlen können und verstehen, wie sie sich von normalen Steinen aus dem Garten unterscheiden.

### **Wir machen Feuer**

Vor etwa 1,5 Millionen Jahren begann der Mensch, das Feuer zu nutzen. Die ersten gesicherten Beweise dafür stehen mit dem *Homo erectus* in Verbindung. In jedem Fall waren der Neandertaler und der Homo Sapiens von Anfang an in der Lage, Feuer zu entfachen, und nutzten dieses in vielfältiger Weise für die Nahrungsmittelzubereitung, als Wärme- und Lichtspender sowie zur Herstellung von Werkzeugen.

## Zunderpilz und Funkenflug



Der Zunderpilz ist ein in unseren Breiten heimischer Baumpilz, dessen getrocknete Fruchtkörper hervorragend brennen und der daher bis in die Moderne als Bestandteil zum Feuer Machen verwendet wurde. Zuerst musste der Zunderpilz zerkleinert werden, damit die Masse nicht mehr so kompakt war und sich eine Glut entwickeln konnte. Zwei weitere wichtige Werkzeuge zum Feuer Entzünden waren Feuerstein und ein eisenhaltiges Mineral (beides findet sich heute noch in den Zündmechanismen von Feuerzeugen). Mit dem Feuerstein wurde auf dieses Mineral geschlagen, dadurch entstanden Funken, die den Zunderpilz entfachten. Um diese Glut am brennen

zu halten, wurden dann nach und nach trockene Gräser und Holzspäne aufgelegt.

Tipp und Warnhinweis: Sie können gerne versuchen mit Hilfe der beiliegenden Minerale und der Feuersteinabschläge Funken zu schlagen. Beachten sie aber folgendes:

1. Bitte benutzen sie zum Feuermachen nicht die Faustkeile. Der Feuerstein wird durch die Benutzung als Funkenproduzent nach und nach zerstört und sie würden ja auch ein gutes Tranchiermesser nicht zum Holzhacken benutzen, oder?
2. Der Feuerstein und das Mineral splintern beim aufeinander schlagen. Tragen sie daher die beiliegende Schutzbrille und halten sie ca. einen halben Meter abstand zu den Schülern.
3. Der Pilz ist nur als Anschauungsmaterial beigefügt. Bitte verwenden Sie ihn nicht zum Feuermachen.

## Der Neandertaler als erster Rheinländer

Der Neandertaler, benannt nach dem Tal nahe Mettmann, in dem 1856 das erste Fossil diesen Menschentypus entdeckt wurde, ist wohl der erste dauerhafte Bewohner des Rheinlandes gewesen. Anders als andere Hominidenarten hat er sich in Europa entwickelt und ist nicht, wie etwa der *Homo sapiens* vor ca. 40.000 Jahren, aus Afrika zugewandert. Vor etwa 90.000 Jahren entwickelte sich der Neandertaler aus früheren Vorformen (dem *Homo heidelbergensis*) als eigenständige und an das kalte europäische Klima angepasste Unterart des Menschen, die dann vor etwa 27.000 Jahren ausstarb.

Warum er ausgestorben ist, wissen wir leider nicht genau. Die wahrscheinlichsten Theorien sind, dass eine Epidemie, klimatische Veränderungen, Nahrungsmangel oder die Konkurrenz des *Homo sapiens* die Neandertaler soweit dezimierten, dass die Population nach und nach ausstarb oder sich mit dem modernen Menschen vermischte. In jedem von uns stecken daher bis zu 4 % an Neandertalergenen, die wir dieser Vermischung verdanken.

Der Neandertaler war im Unterschied zu uns kleiner und breiter gebaut, um Wärme besser speichern zu können, und hatte kräftige Muskeln und starke Knochen, um den Kampf mit den Wildtieren, die er jagte, gut überstehen zu können. Ein Neandertaler im Anzug eines Bankangestellten würde aber trotzdem kaum auffallen, lediglich einige Besonderheiten seines Gesichts kämen uns vielleicht seltsam vor: Eine lange und breite Nase, ein fliehendes Kinn und eine flache Stirn sowie stark ausgeprägte Oberaugenwülste. Am beiliegenden Schädelfragment kann man vor allem die Oberaugenwülste und die flache Stirn gut erkennen.

Die Höhlenmalereien und andere Kunstgegenstände, die wir aus Büchern kennen, stammen nicht vom Neandertaler, sondern von unseren Vorfahren. Werkzeuge des Neandertalers waren etwas grober gearbeitet als die des *Homo sapiens* und technische Innovationen (etwa die Erfindung von Pfeil und Bogen) kamen bei ihm gar nicht vor. Der Neandertaler hat keine Kunstwerke geschaffen und auch seine Jagdwaffen kaum weiterentwickelt. Obwohl unsere Vorfahren also schlechter an das Klima und an die harten Lebensbedingungen angepasst waren als der Neandertaler, haben sie dies wohl

durch ihr kreatives Potential mehr als ausgeglichen. Alle weiteren Objekte im Museumskoffer sind vom *Homo sapiens* geschaffen und benutzt worden, als der Neandertaler schon längst ausgestorben war.

## Querbeil



In der Jungsteinzeit / dem Neolithikum wurden vom *Homo sapiens* spezialisierte Werkzeuge wie dieses Querbeil hergestellt. Der Name ergibt sich dabei aus der Montierung der Klinge quer zum Schaft. Benutzung fanden Querbeile in der Holzbearbeitung und auch zum Fällen von Bäumen, um Ackerfläche zu schaffen. Die Klinge besteht bei diesem Exemplar aus Kieselsteinschiefer, aber es wurden auch zahlreiche andere harte und

widerstandsfähige Steinarten verwendet. Die Steinklinge wurde mit Hilfe von Birkenpech (dem Universalkleber der Steinzeit aus ausgekochter Birkenrinde) in einen Holzschaft (hier aus Esche) geklebt und zusätzlich mit einer Kordel aus Flachs oder Tiersehnen befestigt.

## Sichel und Neolithische Revolution

Die Bauern aus der Jungsteinzeit benutzten Sprossen von Rothirschgeweihen zum Bau von Sichel. Auf die gekrümmten Innenseiten der Sprossen wurden dabei kleine Mulden geritzt, in die Klingen aus Feuerstein eingesetzt wurden. Um den Halt zu gewährleisten, wurden die Feuersteinklingen anschließend mit Birkenpech verklebt.



Dieses Objekt steht für den bereits angesprochenen Wechsel von der bis dahin vorherrschenden Jäger- und Sammler Lebensweise der Menschen hin zur sesshaften Acker- und Viehwirtschaft, der im Rheinland ca. 5.500 Jahre vor Christus stattfand. Im Nahen Osten begann dieser Prozess deutlich früher, vor etwa 14.000 Jahren, und führte dort zur Entstehung erster Städte und Kleinstaaten.

Vermutlich waren soziale und kulturelle Gründe für den Wechsel von der nomadischen zur sesshaften Lebensweise verantwortlich. So konnten nun religiöse Kultstätten ganzjährig genutzt und über Jahrzehnte weiter ausgebaut werden sowie durch Vorratshaltung und Viehzucht größere Menschenmengen ernährt werden, was zu einem starken Bevölkerungsanstieg führte. Zugleich bildete sich erstmals eine hierarchische Gesellschaft mit Herrschern und Beherrschten aus und die Rechtsprechung und der Fernhandel begannen feste Formen anzunehmen. Allerdings begann mit der Bindung an ein bestimmtes Stück Boden und der sich daraus ergebenden Unfähigkeit im Konfliktfall ein anderes Gebiet aufzusuchen auch die Kriegsführung der Menschen untereinander.

## Die Bandkeramiker

Bei diesem Gefäß handelt es sich um die Kopie eines so genannten Kumpfes, der sich in der Ausstellung des Museums befindet. Er stammt aus der Zeit vor etwa 5.300 bis 4.950 vor Christus und wurde in Plaidt im Kreis Mayen-Koblenz entdeckt und ist der Kultur der Bandkeramiker zugeordnet.

Zusammen mit dem Ackerbau begann damals die Vorratswirtschaft und damit die Notwendigkeit Getreide sicher vor Feuchtigkeit und Schädlingen aufzubewahren. Dieser Kumpf besitzt daher seitliche Aufhängungen, um ihn verschlossen unter der Decke eines

Hauses aufzuhängen und damit seinen Inhalt außer Reichweite von z.B. Mäusen und Ratten zu lagern.

Die bandkeramische Kultur war die erste bäuerliche Kultur der Jungsteinzeit in Mitteleuropa, die um 5.500 vor Christus begann und etwa 3.500 vor Christus endete. Ihre Zeugnisse finden sich von Ungarn bis nach Frankreich. Den Namen Bandkeramikultur erhielt sie aufgrund der typischen bandförmigen Verzierungen, die sich auf den Keramikgefäßen der Epoche finden.

Die Bandkeramiker waren Ackerbauern, hielten sich aber auch Rinder, Schweine, Schafe sowie Ziegen und hatten bereits Haushunde domestiziert. Sie lebten in kleinen Dorfgemeinschaften zusammen und betrieben ausgefeilte Totenkulte mit festen Bestattungsriten und Kultplätzen, an denen der verstorbenen Vorfahren gedacht wurde. Das Ende der bandkeramischen Kultur scheint von Krieg und Gewalt gekennzeichnet gewesen zu sein, wie aus mehreren archäologischen Zeugnissen geschlossen werden kann. Vermutlich war die Bevölkerung so stark angewachsen, dass fruchtbares Ackerland knapp wurde und daher Verteilungskämpfe ausbrachen, die letztlich zum entstehen zahlreicher regionaler Kulturen führten.

Die Bandkeramiker waren der erste archäologisch fassbare Kulturkreis auf europäischem Boden, der mehr umfasste als nur einen Stamm oder einen Familienverband sondern den Grossteil der bäuerlichen Lebensgemeinschaften in einem gemeinsamen Kult- und Kunstverständnis einte.

## **Ende und Ausblick**

Damit endet unser Ausflug in die Steinzeit. Bis zum Ende der Steinzeit in Mitteleuropa um ca. 2.200 vor Christus und dem Beginn der Bronzezeit existierten zahlreiche lokale, nach ihren Keramikerzeugnissen benannte Kulturen (wie etwa die Glockenbecher- oder die Schnurkeramikultur) in unseren Breitengraden, die die einmal eingeschlagenen Pfade weiterführten. Die Landwirtschaft und der Fernhandel entwickelten sich zunehmend weiter und die Gesellschaft begann sich verstärkt in eine adelige und waffentragende Ober- und eine handwerklich und agrarisch tätige Unterschicht zu differenzieren. Diese Tendenzen weisen bereits in die Richtung, die die Kulturentwicklung in der Bronzezeit nehmen sollte und die dann in den keltischen Kulturen der Eisenzeit ihre Blüte erlebte. Mit der römischen Eroberung des Rheinlandes unter Julius Cäsar 55 vor Christus endete dann diese mitteleuropäische Eigenentwicklung und ging in der Kultur des römischen Imperiums auf.

Aber diese Geschichte wird in einem anderen Museumskoffer erzählt...

## **Inhalt des Steinzeitkoffers**

- Schädelkalotte des Neandertalers
- 2 Faustkeile
- mehrere Feuerstein-Rohlinge
- mehrere Feuerstein-Anschläge
- Sichel
- Querbeil
- Feuerzeug
- Zunderpilz
- Bandkeramischer Topf