SCHWEIZERISCHES NATIONAL MUSEUM. MUSEC NAZIONALE SUISSE. MUSEC NAZIONALE SVIZZERO. MUSEUM NAZIUNAL SVIZZER. Landesmuseum Zürich.



# Landesmuseum Zürich.

# ARCHÄOLOGIE. SCHÄTZE AUS DEM SCHWEIZERISCHEN NATIONALMUSEUM 21.06.2013 – 21.12.2014

Liebe Lehrerinnen und Lehrer

Erste Werkzeuge der Menschen, früheste Kunstwerke, schmuckvolle Grabbeigaben: Archäologische Fundstücke faszinieren. Sie zeugen vom Leben der Menschen von der Altsteinzeit bis ins frühe Mittelalinterpretierenter. Eine jungsteinzeitliche Holztüre, erste Gefässe aus Ton oder eine Sichel können auf den zweiten Blick genauso beeindrucken wie die Goldschale aus Zürich-Altstetten oder der prächtige keltische Goldschatz aus Erstfeld. Jedes der Objekte ist Teil unserer Geschichte.

Die Errungenschaften des Getreideanbaus und der Viehzucht, die Verarbeitung von Kupfer, die Erfindung der Bronzemetallurgie, die Entdeckung des Eisens, die Erfindung der Schrift prägten das Leben der Menschen nachhaltig. Die Hinterlassenschaft unserer Vorfahren ist bruchstückhaft erhalten geblieben. Die Archäologie versucht, die Spuren zu sichern und zu interpretieren.

Das Schweizerische Nationalmuseum verfügt über eine umfangreiche und bedeutende Sammlung archäologischer Objekte. Wir freuen uns, dass einige dieser Schätze in der neuen Ausstellung zu sehen sind.

Die vorliegenden Unterlagen für Schulen sollen Ihnen einen Überblick über die Ausstellung ermöglichen und für die Umsetzung im Unterricht anregen. Begeben Sie sich auf spannende Zeitreisen in die Vergangenheit und melden Sie sich für die stufengerechten Themenführungen und Workshops oder eine selbstständige Besichtigung an. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter www.archaeologie.landesmuseum.ch/schulen

Wir freuen uns auf Ihren Besuch im Landesmuseum Zürich.

Prisca Senn, Leiterin Bildung & Vermittlung

Information & Anmeldung Büro Bildung & Vermittlung | 044 218 65 04 (Mo-Fr 9.00-12.30 Uhr) fuehrungen@snm.admin.ch | www.archaeologie.landesmuseum.ch

# INHALT

5	zur ausstellung
6	AUSSTELLUNGSPLAN
7	WAS IST ARCHÄOLOGIE?
8 8 10 13 15 17 19 22 24 25	AUSSTELLUNGSRUNDGANG ALTSTEINZEIT UND MITTELSTEINZEIT JUNGSTEINZEIT BRONZEZEIT EISENZEIT RÖMISCHE ZEIT FRÜHES MITTELALTER GESCHICHTE DER SAMMLUNG DAS SAMMLUNGSZENTRUM NEUE FUNDE
26 26	UNTERRICHTSEINHEITEN FÜR SCHULKLASSEN KINDERGARTEN   1.–3. SCHULJAHR IM MUSEUM INPUTS ZUR VOR- UND NACHBEREITUNG IM UNTERRICHT
26	PRIMARSTUFE   4.–6. SCHULJAHR IM MUSEUM INPUTS ZUR VOR- UND NACHBEREITUNG IM UNTERRICHT
27	SEKUNDARSTUFE I   II IM MUSEUM INPUTS ZUR VOR- UND NACHBEREITUNG IM UNTERRICHT
29	MEDIENVERZEICHNIS / LITERATUR UND LINKS
31 32 33 34 37 38 42 43 45 46 47 48 49 50 51 53 54	KM 1/WAS IST EIN SCHATZ?  KM 2/SCHATZSUCHE  KM 3/TIMELINE  KM 4/KEMARIS TRAUM  KM 5/DIE NEOLITHISCHE REVOLUTION  KM 6/JUNGSTEINZEIT, BRONZEZEIT, RÖMISCHE ZEIT  KM 7/KREUZWORTRÄTSEL  KM 8/GOLD  KM 9/GOLDQUIZ  KM 10/SCHÖNES AUS GOLD  KM 11/GRABFUNDE ERZÄHLEN GESCHICHTEN  KM 12/MIT DER ZEITMASCHINE IN DIE ZUKUNFT  KM 13/EIN UNGEWÖHNLICHER FUND  KM 14/FINDERGLÜCK. WIE WEITER?  KM 15/AUF DEM MORMONT FLOSS VIEL BLUT  KM 16/GEBURT DER KUNST  KM 17/ZEICHEN UND SYMBOLE

# UNTERLAGEN FÜR SCHULEN ZUR AUSSTELLUNG

#### KONZEPT UND REDAKTION

Prisca Senn, Rebecca Sanders, Peter Stöckli, Magdalena Rühl

## NACH TEXTEN VON

Heidi Amrein, Eva Carlevaro, Anne Kapeller, Prisca Senn, Samuel van Willigen, Luca Tori

## **LEKTORAT**

Stefan Damiano, Matthias Senn

#### GESTALTUNG

Rebecca Morganti-Pfaffhauser

# **AUSSTELLUNG**

ARCHÄOLOGIE. SCHÄTZE AUS DEM SCHWEIZERISCHEN NATIONALMUSEUM 21.06.2013 – 21.12.2014 | Eine Ausstellung des Schweizerischen Nationalmuseums im Landesmuseum Zürich

# GESAMTLEITUNG

Andreas Spillmann, Heidi Amrein

## PROJEKTLEITUNG UND KONZEPT

Eva Carlevaro, Anne Kapeller

# WISSENSCHAFTLICHE MITARBEIT

Heidi Amrein, Luca Tori, Samuel van Willigen

# BILDUNG & VERMITTLUNG

Prisca Senn (Leitung), Magdalena Rühl, Rebecca Sanders

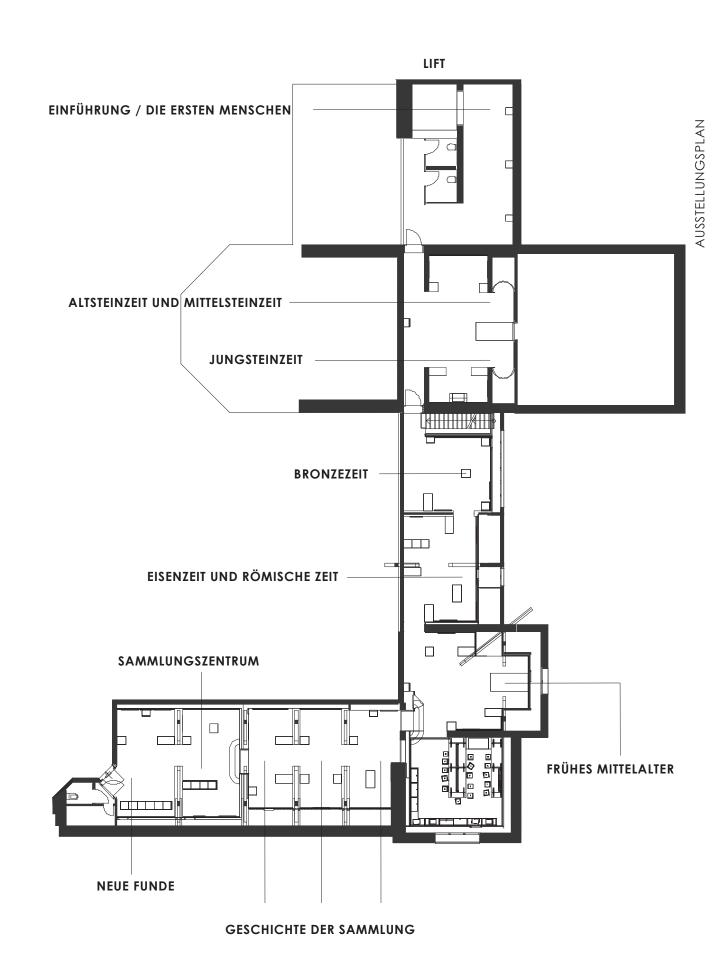
UNTERLAGEN FÜR SCHULEN

# **ZUR AUSSTELLUNG**

Die archäologische Sammlung des Schweizerischen Nationalmuseums umfasst über 100000 Objekte aus der ganzen Schweiz. Die ältesten Funde stammen aus der Altsteinzeit, die jüngsten aus dem frühen Mittelalter. Sie datieren von ungefähr 100000 vor bis 800 nach Christus. Bedeutende und international bekannte Objekte sind etwa die Goldschale von Zürich-Altstetten und der Goldschatz von Erstfeld. Verschiedene Funde stehen im Zentrum von intensiven Forschungen, so die Objekte aus dem Gräberfeld von Giubiasco. Die Ausstellung «Archäologie. Schätze aus dem Schweizerischen Nationalmuseum» präsentiert über 400 kostbare Fundstücke. Sie bietet einen chronologischen Rundgang sowie einen Einblick in die Geschichte der Sammlung. Gleich einer Zeitreise dokumentieren Objektgruppen die frühgeschichtlichen Epochen von der Altsteinzeit über die Neolithische Revolution bis hin zum Frühmittelalter. Ein Lochstab, auf dem Pferde eingeritzt sind, zeigt die älteste bildliche Darstellung im Gebiet der heutigen Schweiz (um 13 000 v. Chr.). Die Schale von Zürich-Altstetten ist das grösste und schwerste Goldgefäss aus der Bronzezeit (zw. 1500 und 1000 v. Chr.) in Westeuropa. Weitere Glanzstücke sind die Hals- und Armringe des Goldschatzes von Erstfeld, die zu den wichtigsten Zeugnissen der keltischen Goldschmiedekunst (4. Jh. v.Chr.) gehören. Ein in Villeneuve entdeckter Helm aus dem frühen Mittelalter (6. Jh. n. Chr.) stammt wahrscheinlich von einem fränkischen Adligen.

In einem Ausstellungsmodul werden anhand von verschiedenen Funden, wie etwa dem Goldschatz von Lunnern (3. Jh. n. Chr.), die Anfänge der Archäologischen Sammlung aufgezeigt. Diese gehen ans Ende des 19. Jahrhunderts zurück, als die Eidgenossenschaft dank Ankäufen, Schenkungen und später auch eigenen Grabungen eine grosse archäologische Sammlung anlegte. Diese gehört zu den Sammlungsbeständen, die 1898 die Eröffnung des Landesmuseums ermöglichten.

Zusammen mit den Highlights der archäologischen Sammlung des Schweizerischen Nationalmuseums kommen neue Funde ins Landesmuseum Zürich: Das Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne ist zu Gast mit spektakulären Ausgrabungen eines keltischen Kultplatzes auf dem Mormont (VD). Sie zeugen von bisher wenig bekannten Riten der Helvetier um 100 v. Chr. Diese Funde sind bis im Frühjahr 2014 zu sehen.



# WAS IST ARCHÄOLOGIE?

Das Wort Archäologie leitet sich aus den griechischen Begriffen ἀρχαῖος archaios für «alt» und lógos für «Lehre» ab und bedeutet somit wörtlich Altertumskunde. Archäologinnen und Archäologen befassen sich mit der Vergangenheit der Menschen, ihrer Geschichte und ihrer Kultur. Sie suchen nach Informationen, die sie mit einer genauen Analyse des Umfelds der Funde erhalten. Dabei gehen sie besonders sorgfältig und gründlich vor: Der Fundort wird genau beschrieben, die Fundsituation der einzelnen Stücke wird festgehalten. Die Hinterlassenschaft unserer Vorfahren ist nur bruchstückhaft erhalten geblieben. Das meiste ging verloren, zerfiel oder zersetzte sich.

#### Methoden

Die Archäologie wendet wissenschaftliche Methoden an, ist aber keine exakte Wissenschaft. Sie gehört, genau wie die Geschichte, zu den Geisteswissenschaften. Wie kann man nun aber einen Fund oder einen Befund datieren? Verschiedene Methoden stehen zur Verfügung:

Die Chronotypologie stützt sich auf die Entwicklung der Formen, Verzierungen und die Herstellungsverfahren von bestimmten Objekten. Dazu werden grosse Mengen von Funden erfasst, miteinander verglichen und anschliessend systematisch geordnet. So kann z.B. für die Keramik eine zeitliche Abfolge vom ältesten bis zum jüngsten Gefäss erstellt werden. Wenn eine Kulturschicht Keramikscherben enthält, deren Formen oder Verzierungen typisch für eine bestimmte Periode sind, so gehören prinzipiell alle anderen Funde derselben Schicht zu derselben Periode.

Die C-14-Bestimmung (Radiokarbonmethode): C-14 ist eines der Kohlenstoffisotope und ein radioaktiver Bestandteil der Atmosphäre. Solange ein Organismus lebt, nimmt er C-14-Isotope auf. Stirbt der Organismus, so wird die Zufuhr gestoppt und die Isotope zerfallen (50% in 5568 Jahren). Wenn man den noch vorhandenen C-14-Gehalt verschiedener jetzt toter Organismen (Knochen, Holz, Holzkohle usw.) misst, kann man also ihr Alter bestimmen.

Die Dendrochronologie basiert auf der Untersuchung der Jahrringe im Holz: Im jährlichen Zuwachs eines Baumes spiegelt sich das lokale Wetter, denn die Breite eines jeden Jahrrings ist abhängig von den klimatischen Verhältnissen des betreffenden Jahres. Da sich die Jahre in Bezug auf ihr durchschnittliches Klima unterscheiden, werden diese Ringe verschieden breit. Je nach Wetter der einzelnen Jahre wechseln sich also breite und schmale Jahrringe ab, was mit der Zeit eine charakteristische, einzigartige Ringabfolge ergibt, aus der sich bei möglichst vielen Vergleichsbeispielen eine ziemlich genaue Chronologie ableiten lässt. Seit der Einführung dieser Datierungsmethode wurden zahlreiche Hölzer aus den verschiedenen Epochen vermessen, so dass eine lückenlose Referenzkurve gewonnen werden konnte, die Jahrtausende zurückreicht.

Bei bestimmten Problemen ziehen die Archäologinnen und Archäologen auch Nachbarwissenschaften zu Rate:

Die Anthropologie befasst sich mit dem Studium menschlicher Skelette und kann das Geschlecht, das Alter, manchmal sogar ehemalige Krankheiten und Verletzungen bestimmen.

Die Archäozoologie untersucht tierische Überreste und gibt Auskunft über die Umwelt, die Ernährung, den Domestikationsprozess oder das Metzgerhandwerk.

Die *Archäobotanik* analysiert pflanzliche Überreste, Pollen und verkohlte organische Materialen und informiert über Klima, Vegetation und Anbaumethoden.

Eine wichtige Aufgabe ist die Konservierung, also die Erhaltung der Gegenstände. Leider bleiben Objekte aus der Vergangenheit oft nur bis zum Moment ihrer Entdeckung gut erhalten. Darum müssen geborgene Schätze aller Art nach ihrer Reinigung, wissenschaftlichen Untersuchung und Datierung oft mit speziellen Methoden behandelt werden. Danach werden sie falls nötig restauriert und nach Möglichkeit auch ausgestellt. Temperatur, Feuchtigkeit und Helligkeit müssen beachtet, Schimmelbildung und Schädlingsbefall verhindert werden. Die Möglichkeiten und die Arbeitsfelder der Archäologie erweitern sich fortlaufend.

was ist archäologie?



Archäologinnen und Archäologen auf einer Grabung.

© Schweizerisches Nationalmuseum Zürich.



Ausgrabungen an den Pfahlbaustationen von Concise, Sous-Colachoz, 1997. SAC VD, Foto P. Müller







Homo sapiens, 190 000 – bis heute, Afrika. Elisabeth Daynes LookatSciences, Paris

#### **DIE ERSTEN MENSCHEN**

Die ältesten Spuren frühmenschlichen Lebens finden sich in Afrika. Von dort aus bewegten sich die Frühmenschen in die verschiedensten Erdteile, so auch nach Europa. Lange Zeit wurde vermutet, dass die Neandertaler die direkten Vorfahren des heute lebenden Menschen, des Homo sapiens, waren. Heute weiss man, dass die Neandertaler vor etwa 35000 Jahren

ausgestorben sind und wir von einem anderen Menschentypus abstammen: Vor 40 000 bis 35 000 Jahren wanderten Leute aus Afrika, die der Art des heutigen Menschen sehr ähnlich sind, in Europa ein. Sie waren geschickter als beispielsweise die Neandertaler und verdrängten allmählich ältere Menschenarten. Aus jener Zeit, in der die «modernen Menschen» einwanderten, stammen auch die ältesten Kunstwerke.

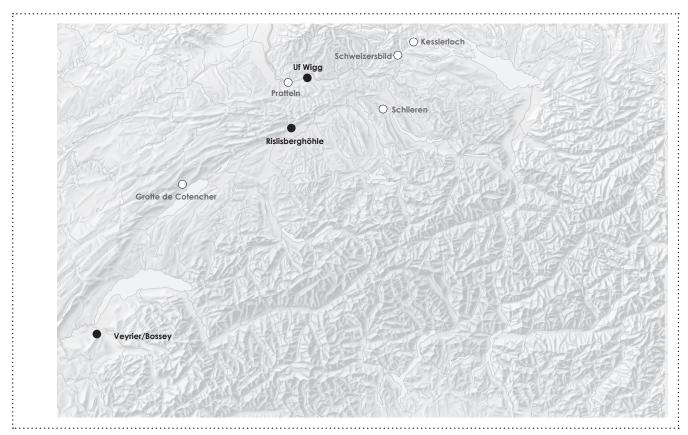
# ALTSTEINZEIT UND MITTELSTEINZEIT (-100 000 BIS -5400)

## Das Paläolithikum (Altsteinzeit)

Das Paläolithikum wird häufig auch Altsteinzeit genannt. Diese Periode beginnt in Afrika mit dem Auftreten der ersten Menschen vor ca. 2,5 Millionen Jahren. Im Laufe der Evolution entwickelt sich in Afrika eine ganze Reihe von menschlichen Spezies, die nach und nach neue Fähigkeiten entwickeln: So stellt der Homo habilis (vor 2 bis 1,5 Millionen Jahren) die ersten Werkzeuge her, und der Homo erectus (vor 1,5 Millionen bis ca. 500 000 Jahren) nutzt bereits das Feuer. Der Homo neanderthalensis (vor 300000 bis 40000 Jahren) entwickelte Mitgefühl für seine Mitmenschen und bestattete deshalb seine Toten. Den eigentlichen Vorfahren des modernen Menschen, den Homo sapiens gibt es in Afrika schon seit 100 000 Jahren. Vor 40000 Jahren erscheint er erstmals in Europa, so auch in der Schweiz. Er erfindet neue Kommunikationsformen wie die Musik und die Kunst.

# Jäger und Sammler

Die Menschen stellen Werkzeuge und Jagdwaffen her, um die in der Natur vorhandenen Rohstoffe nutzen zu können. Zu den ältesten und am weitesten verbreiteten Werkzeugen gehören die Faustkeile. Gegen die Kälte schützt sich der Mensch mit Kleidern, Zel-



Haupffundstätten des Paläolithikums in der Schweiz. Das Paläolithikum in der Schweiz (300000 – 10000 v. Chr.) fällt in die Eiszeit, in der die Schweiz mehrmals mit Gletschern bedeckt ist. Alle menschlichen Spuren werden ausgelöscht. Funde aus dieser Zeit sind selten. Abbildung Schweizerisches Nationalmuseum auf der Basis der Karte von Swisstopo (geodata @ swisstopo).

ten und dem Feuer, das vor ungefähr 400 000 Jahren entdeckt worden ist. Für das Überleben in frühen Zeiten spielen Tiere als Rohstofflieferanten eine wichtige Rolle. Dies erklärt die Beliebtheit von Tierdarstellungen auf frühen Ritzzeichnungen und Malereien. Die menschlichen Skelette aus der Altsteinzeit weisen selten Spuren von Mangelernährung auf. Fische und Wildtiere liefern die lebensnotwendigen Fette und Proteine. Knollen und Beeren decken den Bedarf an Kohlenhydraten ab.

# Die ersten Werkzeuge

Die ersten Werkzeuge werden in Afrika entdeckt. Es handelt sich noch um grob behauene Kiesel, die über zwei Millionen Jahre alt sind. Erst viel später, vor ca. 1,5 Millionen Jahren, erscheinen die ersten Faustkeile. Dieses Werkzeug wird beidseitig behauen und abschliessend so bearbeitet, dass eine ovale Form entsteht. Faustkeile gibt es in Afrika, im Vorderen Orient und in Europa seit etwa 500 000 v. Chr. Die Faustkeile aus der Schweiz gehören zu den jüngsten Exemplaren in Europa.

#### Erste künstlerische Ausdrucksformen

Kunst ist eine Form der Kommunikation, die eine gewisse Fähigkeit zur Abstraktion voraussetzt. In Europa erscheinen um 35 000 v. Chr. die ersten künstlerischen Ausdrucksformen, und zwar in Süddeutschland. Es gibt Plastiken oder Ritzzeichnungen mit Darstellungen von Menschen und Tieren. Aus der gleichen Zeit stammen Flöten aus Knochen und Elfenbein, Zeugnisse der musikalischen Errungenschaften. Bei den Jägerlagerplätzen von Kesslerloch und Schweizersbild im Norden der Schweiz sind zahlreiche Fragmente von Knochen und Rentiergeweihen mit Einritzungen gefunden worden. Diese sind um 10 000 v. Chr. entstanden.

# STEIN FÜR WERKZEUGE

Nach dem Werkstoff Stein ist die längste Zeitspanne der Menschheitsgeschichte – von den Anfängen bis um 2000 v. Chr. – benannt. Silex, auch Feuerstein genannt, ist ein ideales Material für Werkzeuge. Von den Silexknollen spalteten die Menschen Splitter ab und stellten daraus Klingen und Spitzen für Werkzeuge und Waffen her.



Faustkeil, erste Werkzeuge: Faustkeil von Schlieren (ZH), Quarzit, Altpaläolithikum, um 120000 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Lochstab, Rentiergeweih. Felsvorsprung von Schweizersbild (SH). Um 13 000 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Lochstab, Rentiergeweih. Detail. Felsvorsprung von Schweizersbild (SH). Um 13000 v. Chr. ©Schweizerisches Nationalmuseum.

## JUNGSTEINZEIT (-5400 BIS -2300)

Das Neolithikum, auch Jungsteinzeit genannt, ist eine entscheidende Etappe in der Menschheitsgeschichte. Eine ganze Reihe von Neuerungen verändert das Leben der Menschen grundlegend, wie unter anderem der Ackerbau und die Viehzucht. Im Vorderen Orient, wo die klimatischen Verhältnisse günstig sind, sind diese neuen Wirtschaftsformen erstmals um 8000 v. Chr. belegt. Sie erreichen Westeuropa über zwei verschiedene Wege: zum einen über die Donau und zum anderen über die Küsten des Mittelmeeres. In das Gebiet der heutigen Schweiz gelangen sie gegen 5400 v. Chr. Die ältesten neolithischen Fundstätten der Schweiz befinden sich in den Alpentälern sowie im Norden des Landes. Frühe Siedlungen, die sogenannten Pfahlbausiedlungen sind ab 4400 v. Chr. an den Ufern der Seen und Sümpfe des Schweizerischen Mittellandes belegt.

Die Entdeckung des Ackerbaus und der Viehzucht hatte grosse Veränderungen zur Folge. Die Menschen begannen, in die Natur einzugreifen. Sie züchteten Ziegen, Schafe, Rinder und Schweine, deren Milch, Wolle und Fleisch sie verwerteten. Säen und Ernten verlangten, dass die Menschen sesshaft wurden. Sie rodeten Wälder und bauten auf Feldern Getreide und Hülsenfrüchte an.

Es ist die Zeit der ersten Bauern. Sie legten sich Vorräte an, die in Gefässen aus Holz und Ton aufbewahrt wurden. In Gruppen wurden Häuser aus Holz und Lehm gebaut, es entstanden erste Dorfgemeinschaften.

In den 1950er Jahren führt das Schweizerische Nationalmuseum Grabungen in Egolzwil (LU) durch. Entdeckt wird eine Seeufersiedlung mit rund zwanzig Häusern, die von einer Palisade umgeben ist. Es werden bis dahin unbekannte Gegenstände aus Holz

gefunden, wie beispielsweise Tassen, Sicheln und Beilholme. Die Fundstelle Egolzwil 3, die in die Zeit von 4300 v. Chr. zu datieren ist, gehört zu den ältesten Seeufersiedlungen der Schweiz.

#### Das Haus

Die Dörfer bestehen jeweils aus einigen Dutzend Häusern. Sie befinden sich häufig an Seeufern. In jedem Haus leben eine oder mehrere Familien mit ihren Tieren. Die Nahrungsmittelreserven werden ebenfalls im Haus aufbewahrt.

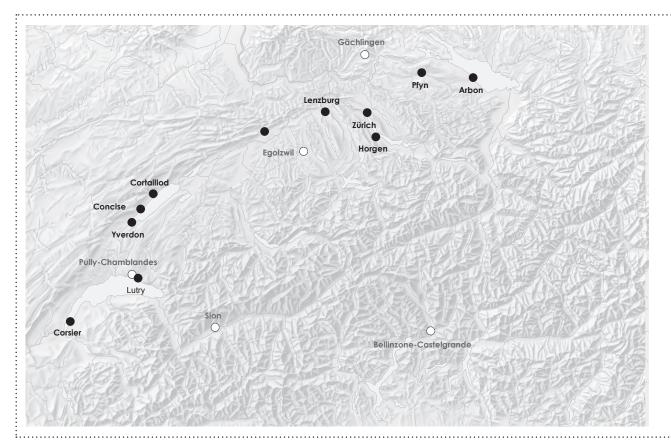
Über die Bauweise der Häuser ist nur wenig bekannt. Pfahlbaufunde zeigen, dass sie eine Länge von ungefähr zehn Metern haben. Die Wände bestehen aus Bohlen und Rutengeflecht mit Lehmverputz. Die Dächer sind wahrscheinlich mit Baumrindenstreifen oder Schindeln, das sind kleine Holzplatten, bedeckt. Solche Dächer trifft man noch heute in einigen Bergregionen an. Türen haben sich nur sehr selten erhalten. Sie bestehen aus organischem Material wie Leder oder Holz.

#### Das Dorf

Mit der Tierhaltung und dem Ackerbau wird die Nahrungsmittelversorgung einfacher. Der Zeitaufwand dafür ist jedoch gross, und die Menschen sind gezwungen, kontinuierlich zu arbeiten. Sie werden schliesslich sesshaft.

Pfahlbausiedlungen entstehen in prähistorischer Zeit an den feuchten und regelmässig überschwemmten Seeufern der Voralpen. Die Pfahlbauweise verleiht den Häusern die notwendige Stabilität und ermöglicht es, die Bodenplattform zu erhöhen, um sie vor den jahreszeitlich bedingten Überschwemmungen zu schützen. Pfahlbausiedlungen sind bis in das Ende der Bronzezeit belegt. Viele organische Materialien (z.B. Holz oder Fasern) sind dank der konstanten

Feuchtigkeit des Bodens bis heute erhalten geblieben. Zahlreiche Funde aus den Seeufersiedlungen unserer Region geben uns Auskunft über das Leben in der damaligen Zeit. Entdeckt wurden etwa Werkzeuge, Gefässe, Holzkonstruktionen, aber auch Samen. Da diese Funde in einem konstant feuchten Boden gelagert waren, haben sie sich bis heute gut erhalten. Dies gilt insbesondere für Objekte aus Holz.



Hauptfundstätten des Neolithikums in der Schweiz. Abbildung Schweizerisches Nationalmuseum auf der Basis der Karte von Swisstopo (geodata @ swisstopo).

LANDESMUSEUM ZÜRICH | Bildung & Vermittlung



Modell der Seeufersiedlung von Cortaillod-Ost, um 1000 v. Chr. Laténium, Foto Jacques Roethlisberger. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Vogelpfeil, Holz. Egolzwil (LU). © Schweizerisches Nationalmuseum.



Sicheln, Holz und Feuerstein. Egolzwil (LU). Um 4300 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Doppelspirale, Kupfer. Grandson (VD). Um 3000 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Doppelaxt, Kupfer. Lüscherz (BE). Um 2500 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Tasse, Becher, Holz. Egolzwil (LU). Um 4300 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.



Tür, Weisstanne. Wetzikon-Robenhausen (ZH). Um 3700 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum.

# BRONZEZEIT (-2300 BIS -800)

Mit der Bronzemetallurgie beginnt eine neue Etappe der Menschheitsgeschichte. Diese Epoche wird geprägt durch das Aufkommen der Arbeitsteilung (Spezialisierung z.B. in den Bereichen Töpferei, Metallurgie und Weberei) sowie durch ein weiträumiges Netz für den Tauschhandel. Auch in der Bronzezeit errichten die Menschen ihre Siedlungen an den Ufern von Seen und Sümpfen.

Die bedeutendsten Fundorte der Bronzezeit befinden sich im schweizerischen Mittelland und in den grossen Alpentälern. Durch diese Regionen führen die wichtigsten Handelswege zwischen Norden und Süden. In den Alpentälern gibt es zudem reiche Vorkommen an Kupfer.

Aus Zürich stammen zahlreiche Funde aus der Bronzezeit. Die Seeufersiedlungen von damals haben ein reiches Fundmaterial aus der Zeit zwischen 1700 und 800 v. Chr. geliefert.

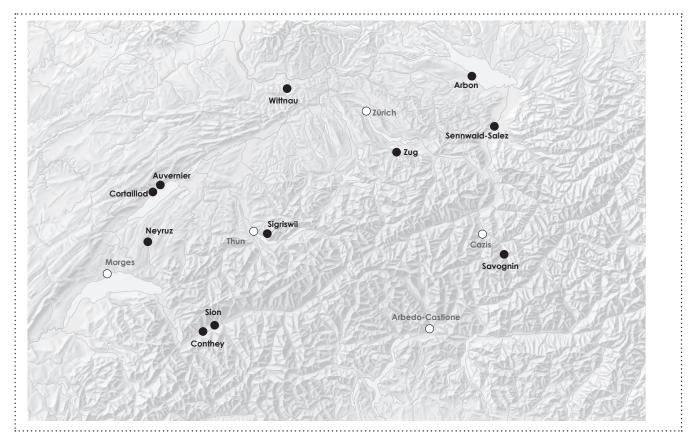
# Die Bronzemetallurgie

Bronze ist eine Legierung aus Kupfer und Zinn. Im Vergleich zu dem bis dahin verwendeten Kupfer ist Bronze zwar bruchempfindlicher, aber härter und damit bestens für die Herstellung von Werkzeugen und Waffen geeignet. Die Herstellung von Bronze ist komplex: Zunächst muss Kupfer in den Minen abgebaut werden, des Weiteren benötigt man Zinn, ein seltenes Metall, und schliesslich müssen Temperaturen um die 1000°C erreicht werden. Dies führt dazu, dass Teile der Bevölkerung fast ausschliesslich mit der Herstellung von Bronze und der serienmässigen Produktion von Werkzeugen beschäftigt sind, was mit einer tiefgreifenden Veränderung der gesellschaftlichen Strukturen einhergeht.

### Tauschhandel

Schon viel früher wurden Produkte wie Silex oder Meeresmuscheln über weite Strecken quer durch Europa transportiert. Dieser Handel erreicht in der Bronzezeit einen Höhepunkt. Bernstein aus dem Baltikum wird bis nach Spanien und Griechenland exportiert. Glas, das im Vorderen Orient und in Norditalien produziert wird,

ist ebenso wie das in den Minen der Britischen Inseln abgebaute Zinn in ganz Europa verbreitet. Diese Handelsnetze fördern die Ausbreitung neuer Technologien wie der Bronzemetallurgie und der Goldschmiedekunst.



Die Hauptfundstätten der Bronzezeit in der Schweiz. Abbildung Schweizerisches Nationalmuseum auf der Basis der Karte von Swisstopo (geodata @ swisstopo).

### Die Goldschale von Altstetten



Schale, Gold. Zürich-Altstetten (ZH). Zwischen 1500 und 1000 v. Chr.

© Schweizerisches Nationalmuseum

Die Goldschale wird im Jahr 1906 zufällig bei Bauarbeiten in Zürich-Altstetten (ZH) in einer Grube entdeckt. Mit einem Gewicht von 910 g ist sie das bisher schwerste Goldgefäss der Bronzezeit in Europa. Sie ist aus einem Goldblech gefertigt und mit von innen herausgetriebenen Buckelchen verziert. Auf der Oberfläche sind Himmelskörper und Tierfiguren zu erkennen. Es handelt sich um eine Sonne oder einen Vollmond sowie Halbmonde und Hirsche. Diese Motive verweisen auf kultische Zusammenhänge wie die Fruchtbarkeit der Erde oder die Zyklen der Natur. Die Beobachtung der Himmelskörper, insbesondere der Mondphasen, ist entscheidend für die Festlegung der Saat- und Erntezeiten.

Da es sich bei der Goldschale um einen Zufallsfund ohne Angaben zum genauen Fundzusammenhang handelt, ist die Datierung nicht gesichert. Aufgrund von Vergleichen mit ähnlichen Gefässen wird die Schale von den Archäologen ans Ende der Bronzezeit datiert. Wertvolle Objekte aus Bronze sind insbesondere bei ranghöheren Personen beliebt, denn Bronze ist ein exklusives Material. So muss etwa das Zinn für die Legierung von der Bretagne oder den Britischen Inseln importiert werden.

Neben Alltagsgegenständen wie Becher und Schalen stellen spezialisierte Handwerker auch wertvolle und einzigartige Objekte aus Keramik her. Die sogenannten Mondhörner, die wohl in Zusammenhang mit einem Kult stehen, sind ein Beispiel dafür.





Radförmige Anhänger, Bronze. Zürich-Wollishofen (ZH) und Siders (VS). Um 1000 v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum



Mondhörner, Ton. Zürich-Alpenquai (ZH). Um 1000 v. Chr.

© Schweizerisches Nationalmuseum



Becher, Ton. Zürich-Alpenquai und Wollishofen (ZH). Um 1000 v. Chr.

© Schweizerisches Nationalmuseum

# **EISENZEIT (-800 BIS -15)**

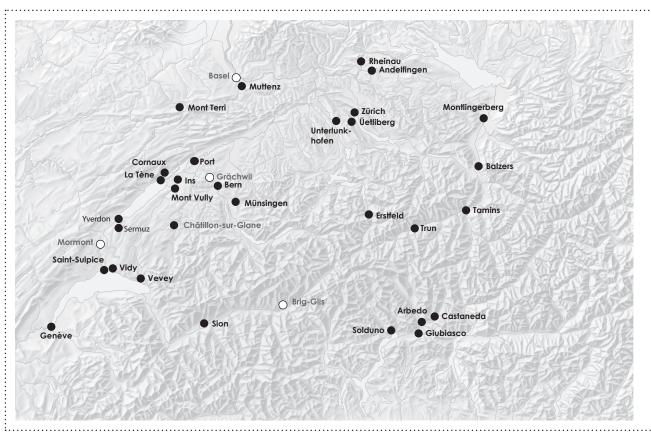
Zwischen 800 und 15 v. Chr. leben in Frankreich, der Schweiz und Süddeutschland verschiedene Stämme. die alle Keltisch sprechen und die trotz ihrer regionalen Besonderheiten Ähnlichkeiten in ihrer Lebensweise sowie in Religion und Kult aufweisen. Diese Periode zeichnet sich durch mehrere Merkmale aus: Intensivierung der Kontakte mit den Mittelmeervölkern, immer stärkere Hierarchisierung der Gesellschaft, Entstehung erster stadtähnlicher Zentren – Fürstensitze und oppida –, Verbreitung der Eisenmetallurgie sowie die Einführung der Töpferdrehscheibe und des Münzwesens. Das Gebiet der heutigen Schweiz wird von den keltischen Stämmen der Helvetier, Allobroger, Rauraker, Lepontier, Uberer, Seduner, Veragrer und Nantuater besiedelt. In Graubünden leben die Räter, zu deren Gebiet auch das Tirol und das Trentino gehören.

#### Die Kelten

Der Historiker Hekataios von Milet bezeichnet um 500 v. Chr. die Stämme nördlich der Alpen als Keltoi. Die lateinische Bezeichnung Galli wird im engeren Sinne für die Bewohner Norditaliens, der Schweiz, Frankreichs, Belgiens, der Niederlande und eines Teils von Deutschland verwendet. Mit dem griechischen Namen Galatoi ist eine Gruppe von Kelten gemeint, die um 300 v. Chr. nach Kleinasien ausgewandert ist.

#### Die Helvetier

Die älteste Erwähnung der Helvetier stammt vom griechischen Autor Poseidonios, der sie als «goldreich, doch friedlich» beschreibt. Caesar lokalisiert sie zwischen Rhein, Jura, Genfersee und der Rhone. Seit dem 19. Jahrhundert werden die Helvetier fälschlicherweise als Vorfahren der Schweizer angesehen.



Die wichtigsten Fundstätten der Eisenzeit in der Schweiz. In der Eisenzeit sind das Schweizer Mittelland wie auch die Alpen- und Voralpentäler dicht besiedelt. Es gibt zahlreiche Dörfer, einzelne Höfe, Kultstätten und Nekropolen. Abbildung Schweizerisches Nationalmuseum auf der Basis der Karte von Swisstopo (geodata @ swisstopo).

# Die oppida

Mit diesem lateinischen Begriff wird ein spezieller regelmässige Struktur von Quartieren mit öffentli-Typ von Siedlungen bezeichnet, der sich im Lauf des Jhs. v. Chr. auf dem gesamten keltischen Gebiet ausbreitet. Es handelt sich um eine kleine Stadt, die in der Regel auf einer Anhöhe errichtet wird. Einige sind von Mauern umgeben, die eine grosse Fläche umfassen. Innerhalb der Mauern befindet sich eine

chen Plätzen, Kultstätten, privaten Wohnhäusern und Werkstätten. Caesar erwähnt für das Gebiet der Helvetier 20 oppida, 400 Dörfer und eine unbestimmte Anzahl von einzelnen Bauten.





Der Goldschatz

Im August 1962 wird oberhalb von Erstfeld (UR) während Bauarbeiten ein Goldschatz in einer Felsspalte entdeckt. Das aussergewöhnliche Ensemble zählt zu den bedeutendsten Objekten der keltischen Goldschmiedekunst. Es handelt sich um vier Halsund drei Armringe aus hochkarätigem Gold, bis zu 95%, mit einem Gesamtgewicht von 640 g.

Die Ringe sind mit einem Figurenfries, Pflanzenmotiven und Fabelwesen verziert. Darunter befindet sich auch das Motiv «Herr/Herrin der wilden Tiere», eine Gottheit, die sowohl in der keltischen als auch der mediterranen Mythologie bekannt ist.

Hergestellt wurden die Goldringe im 4. Jahrhundert v. Chr. in einer Werkstatt, die im heutigen schweizerischen Mittelland oder in Süddeutschland zu lokalisieren ist. Der Goldschatz ist mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Weihegeschenk an eine Gottheit, welche die Menschen bei der Überquerung der Alpen beschützen sollte.

#### Der Handel

In der Eisenzeit werden die Handelsbeziehungen zwischen der keltischen und der mediterranen, insbesondere der etruskischen Welt immer wichtiger. So gelangen neue Konsumgüter wie etwa Wein in die Gebiete nördlich der Alpen.

Die Bevölkerung im südlichen Alpenraum profitiert von diesen Handelsbeziehungen. Die Einheimischen bieten sich gegen Bezahlung als Führer für die Reisenden über die Alpen an. Ihr Reichtum spielgelt sich in den Grabbeigaben. Unter anderem entdeckt man in Gräbern wertvolle etruskische Bronzekannen aus dem 5. Jahrhundert v. Chr., die aus Mittelitalien stammen. Die Handelskontakte mit den Etruskern werden wegen Einfällen keltischer Stämme in die Poebene um 388 v. Chr. unterbrochen. In der Folge imitieren einheimische Werkstätten die etruskischen Bronzekannen.

Andere alpine Werkstätten stellen imposanten Silberschmuck her. Das Rohsilber stammt von Minen in der Toskana und Spanien.



Armringe und Halsringe, Gold. Erstfeld (UR). 4. Jh. v. Chr. Depositum Kanton Uri © Schweizerisches Nationalmuseum



Kanne, Bronze Arbedo (TI). 6.-4. Jh. v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum



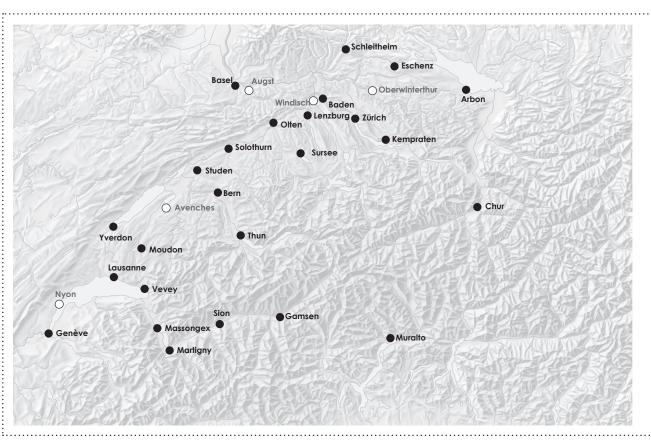
Fibeln, Arm- und Fingerringe, Silber. Arbedo und Giubiasco (TI). 2.-1. Jh. v. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum

# RÖMISCHE ZEIT (-15 BIS +476)

Das Gebiet der heutigen Schweiz wird ab 15 v. Chr. in das Römische Reich eingegliedert. Es ist somit Teil eines riesigen Imperiums, das im zweiten nachchristlichen Jahrhundert seine grösste Ausdehnung erreicht: vom Atlantik bis zum Schwarzen Meer und von Grossbritannien bis zu den Küsten Nordafrikas. Während mehrerer Jahrhunderte ist es gelungen, eine Vielzahl von Völkern zu einem Reich zusammenzufügen. Überall im Reich verbreitet sich die römische Lebensweise, zunächst vor allem bei den oberen Bevölkerungsschichten und beim Militär. Hinzu kommen bis dahin unbekannte Speisen, neue Techniken im Bauwesen und neuartige Gebäudetypen.



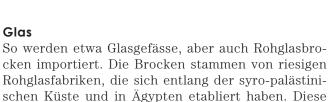
Winterthur (ZH):Die römische Siedlung im heutigen Oberwinterthur heisst Vitudurum. Sie liegt an einem wichtigen Verkehrsweg, der Gallien mit Rätien verbindet. In Vitudurum sind zahlreiche Handwerke bezeugt: Schmieden, Werkstätten von Töpfern und Bronzegiessern sowie Gerbereien. Rekonstruktion der Siedlung von Vitudurum ca. 100 n. Chr. Kantonsarchäologie Zürich, Zeichnung Atelier Bunter Hund.



Die römischen Städte des 1. bis 3. Jhs. n. Chr. Nicht eingetragen sind die zahlreichen, weit über das gesamte schweizerische Gebiet verstreuten ländlichen Gehöfte und Siedlungen. Abbildung Schweizerisches Nationalmuseum auf der Basis der Karte von Swisstopo (geodata @ swisstopo).

# Neuerungen und Import

Seit jeher durchqueren Handelsrouten das Gebiet der heutigen Schweiz und gewährleisten Kontakte und Austausch mit benachbarten oder weit entfernten Regionen. In der römischen Zeit kommen neue Techniken sowie neue Produkte auf und verbreiten sich über das ganze Reich. Beispiele dafür sind geblasenes Glas, Ziegel, Beton, Aquädukte, die Kanalisation und die industrielle Produktion von Keramik. Durch die Eingliederung des Gebietes der heutigen Schweiz in das Römische Reich werden die Strassen- und Handelsnetze ausgebaut. Man entdeckt und konsumiert bis dahin unbekannte Nahrungsmittel: Olivenöl, Wein, Fischsauce, Datteln, Austern, Melone, Knoblauch sowie Walnüsse.



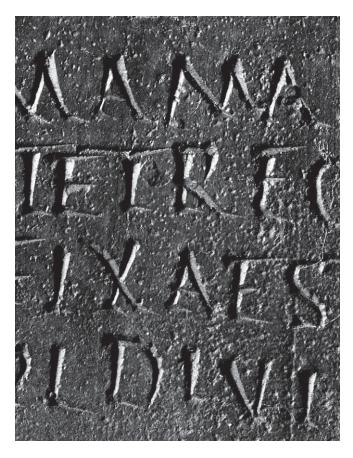
schen Küste und in Agypten etabliert haben. Diese Brocken werden in einheimischen Werkstätten zu Gefässen, Fensterglas, Mosaiksteinchen oder Schmuckstücken verarbeitet. Die in Conthey (VS) entdeckten Glasgefässe sind Importstücke aus dem Vorderen Orient, wo diese Formen häufig anzutreffen sind. Die Gefässe sind zusammen mit mehreren Bleisarkophagen in einem kleinen Friedhof in der Nähe eines römischen Gutshofes entdeckt worden. In einem der Särge befanden sich sogar die Reste einer Seidentunika.

#### Die Armee

Die römische Armee sichert die weitläufigen Reichsgrenzen. Sie spielt eine wesentliche Rolle für die Wirtschaft und die Romanisierung der einzelnen Regionen. Provinzbewohner ohne römisches Bürgerrecht können nach 25 Jahren Dienst bei den Hilfstruppen das Bürgerrecht erwerben. Bei der Entlassung aus dem Militärdienst erhalten die Soldaten ein Diplom und oft auch ein Stück Land in einer Kolonie.

Im 3. und 4. Jahrhundert kommt es zu einer schweren und andauernden Krise. Interne Machtkämpfe führen zu Unruhen und Instabilität. Die Grenzen des Römischen Reiches werden wiederholt angegriffen. Zur Stärkung der Verteidigung rekrutieren die Kaiser überall Soldaten.

Mehrere Funde belegen die Präsenz von hochrangigen Militärs auf dem Gebiet der heutigen Schweiz. Dazu gehören zwei in Kaiseraugst (AG) entdeckte Fibeln als Teil einer Militärausrüstung sowie ein Geschenk des Kaiserhauses, ein Goldring mit der Inschrift «Treue für Konstantin».



Militärdiplom, Bronze. Herkunft unbekannt. 148 n. Chr.

© Schweizerisches Nationalmuseum



Helm, Bronze. Schaan (Liechtenstein). Zwischen 10 und 70 n.Chr.

© Schweizerisches Nationalmuseum



Speerspitzen und Schwert. Eisen. Windisch (AG). Schwert Gottlieben (TG). Römische Zeit. © Schweizerisches Nationalmuseum



Gefässe, Geblasenes Glas. Conthey (VS). 4. Jh. n. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum



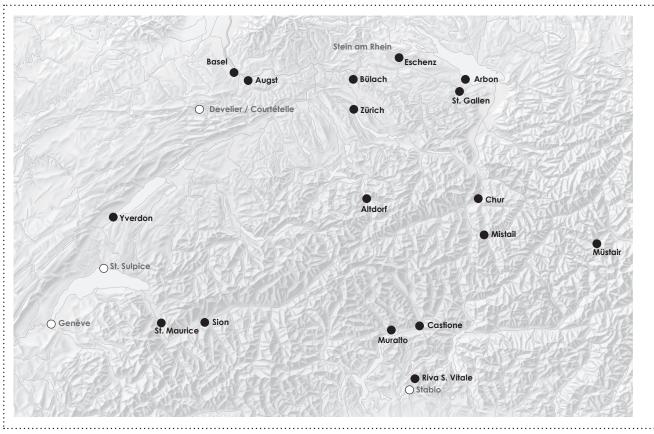
Fingerring mit Inschrift, Gold. Winterthur (ZH). 306-350 n. Chr. Détail. © Schweizerisches Nationalmuseum

# FRÜHES MITTELALTER (+476 BIS +800)

Das Gebiet der Schweiz wird nach der Auflösung des weströmischen Reiches von Romanen besiedelt, den Nachkommen der Gallo-Römer. Im Laufe der Zeit lassen sich in verschiedenen Regionen Germanen nieder: Burgunder um den Genfersee, Ostgoten in Rätien, Franken und Alamannen in der Nordostschweiz

und Langobarden südlich der Alpen. Ab der Mitte des 6. Jahrhunderts wird das Gebiet der Schweiz ins fränkische Reich eingegliedert.

Im frühen Mittelalter bekehrt sich ein grosser Teil der Bevölkerung zum Christentum. Inschriften, Objekte mit christlicher Symbolik, frühe Kirchenbauten und Texte weisen seit dem 4. Jh. n. Chr. auf diesen Prozess hin.



Die wichtigsten Fundorte des frühen Mittelalters in der Schweiz. Abbildung Schweizerisches Nationalmuseum auf der Basis der Karte von Swisstopo (geodata @ swisstopo).

# Sprachen

Zu den verschiedenen unter der römischen Herrschaft gesprochenen Sprachen, Latein und keltische Dialekte, kommt im frühen Mittelalter das Germanische hinzu. Je nach Einfluss der zugewanderten Germanen nimmt das Lateinische oder das Germanische überhand. So behauptet sich in der Westschweiz, in der Südschweiz und in Rätien das romanische, in der Nordschweiz das germanische Sprachgut. Dies sind die Grundlagen für die Mehrsprachigkeit der heutigen Schweiz.

Inschriften und Texte aus dieser Zeit sind meistens in lateinischer Sprache geschrieben. Auf wenigen Objekten sind Runeninschriften in germanischer Sprache erhalten.

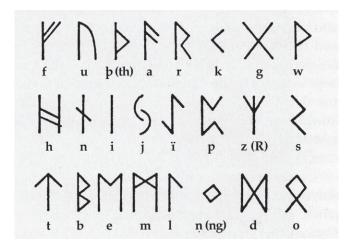
# Christianisierung und Schrift

Am Ende des 4. Jahrhunderts wird das Christentum im Römischen Reich zur Reichsreligion erklärt. Trotzdem leben keltische, römische und germanische Glaubensvorstellungen nördlich der Alpen noch lange weiter. Einige archäologische Objekte zeugen hingegen schon früh vom christlichen Glauben ihres Besitzers. Das Goldblattkreuz war auf einen Schleier genäht, mit dem man den Verstorbenen bedeckt hatte. Es stammt aus einem Männergrab in Stabio (TI). Schriftliche Zeugnisse von den Germanen sind sehr selten. Germanische Schriftzeichen, sogenannte Runen, findet man in Form von eingeritzten Inschriften auf Objekten. Eine solche Inschrift befindet sich auf der Rückseite der mit Almandinen verzierten Gewandspange aus Bülach (ZH). Texte in germanischer Sprache werden in den Klöstern in lateinischer Schrift notiert. Dank diesen Texten kennen wir die althochdeutsche Sprache.



Das fränkische Reich

bis 511
bis 536
zwischen 734 und 811



Germanische Runenreihe. Aus Herzog R., Koller A., Die Alamannen, Stuttgart 196



Goldblattkreuz aus gepresster Goldfolie. Stabio (TI). Befestigungslöcher und Verzierung bestehend aus Vierfüsslern, Vögeln und Rankenwerk. Gräber mit reichen Beigaben aus dem 7. Jahrhundert weisen auf die Anwesenheit einer bedeutenden Oberschicht hin. Bisher sind keine Siedlungsspuren entdeckt worden. © Schweizerisches Nationalmuseum





Fibel mit Runeninschrift. Bronze und Almandin. Bülach (ZH). 6. Jh. n. Chr.

© Schweizerisches Nationalmuseum Rückseite der Almandinscheibenfibel mit
Runeninschrift: FRIFRIDIL DU IFT MIKL = Fridil (althochdt. Geliebter) du umfasse
mich. © Schweizerisches Nationalmuseum

# Alamannische Frauengräber

1968 wird in der reformierten Kirche in Bülach (ZH) ein Frauengrab entdeckt. Weil sich organische Reste in Form von dunkeln Flecken erhalten haben, wird das Grab als Block geborgen und in den Labors des Schweizerischen Nationalmuseums ausgegraben und untersucht. Dies ist für die damalige Zeit eine Pionierarbeit.

Bei den organischen Resten handelt es sich um Stoffe und Leder. Zusammen mit den erhaltenen Objekten kann die von der germanischen Mode beinflusste Bekleidung der Frau rekonstruiert werden.

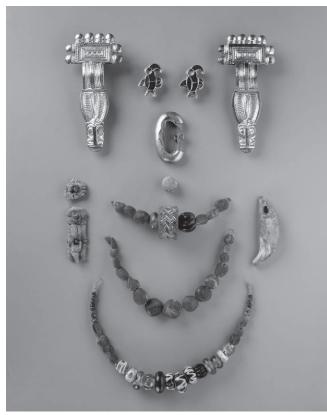
Sie trug ein Baumwollkleid mit Gürtel, an dem ein Gehänge befestigt war. Darüber trug sie einen Mantel aus Leinen, der mit einer goldenen Gewandspange, einer sogenannten Fibel, zusammengehalten wurde. Die Schuhe aus Schweinsleder waren mit Seide bestickt. Verschiedene Elemente der Tracht deuten darauf hin, dass die wohlhabende Dame eine zugewanderte Alamannin war.



Ringe, Bronze. Gürtelschnalle, versilbertes Eisen. Fischfibeln, vergoldetes Silber und Almandin. Fingerring, Gold. Messer, Eisen. Frauengrab Bülach (ZH). Mitte 6. Jh. n. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum



Frauengrab Bülach (ZH). Mitte 6. Jh. n. Chr. © Schweizerisches Nationalmuseum



Vogelfibeln, Bronze und Almandin. Halskette, Glas und Bernstein. Gürtelschnalle, Eisen. Kamm, Knochen. Fibeln, vergoldetes Silber. Anhänger, Bärenzahn. Frauengrab, Zürich-Bäckerstrasse (ZH). Mitte 6. Jh. n. Chr. ©Schweizerisches Nationalmuseum

Weitere Grabfunde in Bülach oder beispielsweise Zürich-Bäckerstrasse zeigen schmuckvolle Teile alamannischer Frauentrachten.



Spangenhelm, Eisen und Bronze vergoldet. Villeneuve (VD). 6. Jh. n. Chr. ©Schweizerisches Nationalmuseum. Der Spangenhelm gehört einem fränkischen Adlel pflegt rege diplomatische Beziehungen zum Byzantinischen Reich, wo dieser Helm hergestellt wurde.



Männergrab. Gürtelgarnitur, Eisen tauschiert. Zweischneidiges Langschwert (Spatha). Castione (TI). Um 650 n. Chr.

#### **GESCHICHTE DER SAMMLUNG**

# Die ersten Entdeckungen

1741 führt der Vikar Johann Georg Sulzer in Lunnern, heute Obfelden-Lunnern (ZH), Grabungen durch. Zum Vorschein kommen ein römischer Tempel, ein Badegebäude und ein Gräberfeld. Im November 1741 entdeckt er in einer Mauernische 17 goldene Schmuckstücke und 84 Silbermünzen. Der Goldschmuck gehört zu den wertvollsten Funden aus der Zeit um die Mitte des 3. Jahrhunderts nach Christus. Einzelne Schmuckstücke und die Silbermünzen sind heute leider verschollen.

Die Nachricht von der sensationellen Entdeckung gelangt drei Tage später auch nach Zürich. Der Kunstmaler Johann Balthasar Bullinger bekommt den Auftrag, vor Ort ein Grabungsbild anzufertigen. Das Gemälde wird in der Kunstkammer in der Wasserkirche in Zürich zusammen mit dem Schmuck aufbewahrt und gelangt dann über die Antiquarische Gesellschaft Zürich ins Schweizerische Nationalmuseum.



Der Goldschatz von Lunnern. Halsketten, Anhänger, Ohrring und Armringe Gold, Glas- und Elfenbeinperlen. Obfelden-Lunnern (ZH). 3. Jh. n. Chr.
© Schweizerisches Nationalmuseum

### Die Sammler

Im 19. Jahrhundert beschäftigen sich zahlreiche Mitglieder des Schweizer Bürgertums mit archäologischen Forschungen. Patriotisch gesinnt, gilt ihr wissenschaftliches Interesse der Förderung einer «nationalen helvetischen Identität». Sie sammeln vor allem Funde von Seeufersiedlungen, aber auch anderer wichtiger Fundstellen wie derjenigen von La Tène. Zu den bedeutendsten Forschern und Sammlern der damaligen Zeit zählen Victor Gross, Arzt und Künstler aus La Neuveville, Ferdinand Keller, Gründer der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich und Entdecker der Pfahlbauten, sowie Oberst Friedrich Schwab. Seine Sammlung bildet den Grundstock des Museums Schwab in Biel. Von Victor Gross erwirbt die Eidgenossenschaft zwischen 1884 und 1885 die über 6000 Objekte umfassende Sammlung. Dieser Ankauf spielt bei der Gründung des Schweizerischen Nationalmuseums eine wichtige Rolle.

# Die Ausgrabungen

Kantonale archäologische Dienste gibt es am Ende des 19. Jahrhunderts noch nicht. Damit das archäologische Kulturgut nicht über den Antikenhandel ins Ausland abwandert, setzt sich das Schweizerische Nationalmuseum mit Grabungen und Ankäufen für deren Verbleib in der Schweiz ein.

Das am Anfang des 20. Jahrhunderts entdeckte Gräberfeld von Giubiasco (TI) ist ein Beispiel dafür. Erste Untersuchungen führt der Privatmann Domenico Pini durch. Die Funde bietet er zum Kauf an. Um diese zu retten, erwirbt das Museum das Fundmaterial und schickt seinen Mitarbeiter Ferdinand Corradi zur Fundstelle, um die Arbeiten zu überwachen und zu dokumentieren. Schliesslich führt das Museum unter der Leitung des Archäologen David Viollier wissenschaftliche Ausgrabungen durch. Ihm ist es zu verdanken, dass wir heute über eine zuverlässige Dokumentation verfügen.

Mit über 560 Gräbern ist die Nekropole eine der grössten der Schweiz. Die Gräber stammen aus der Bronze- bis in die Römerzeit, vor allem jedoch aus der jüngeren Eisenzeit.

SCHWEIZERISCHEN NATIONALMUSEUM»

## La Tène

1857 wird die Fundstelle von La Tène bei Marin-Épagnier (NE) entdeckt. Rund 4000 Objekte werden gefunden: Waffen, Werkzeuge, Schmuck, Menschen- und Tierknochen. Schnell steht fest, dass die Funde in die jüngere Eisenzeit – die sogenannte Latènezeit (450-50 v. Chr.) – zu datieren sind und mit den "Helvetiern" in Zusammenhang gebracht werden können. Entdeckt wurden die Objekte und Knochen in Gebäuden entlang des Seeufers und bei einer Holzbrücke, an der sie ursprünglich befestigt waren. Ob es sich bei letzteren um Kriegstrophäen oder Opfergaben handelt, ist bis heute umstritten. Von Sammlern der damaligen Zeit erwirbt das Schweizerische Nationalmuseum diverse Funde. So besitzt es heute neben dem Laténium (NE) und dem Museum Schwab in Biel eine der bedeutendsten Sammlungen von Fundstücken aus La Tène.

## Die Pfahlbauer

Im Jahr 1854 führt der ungewöhnlich niedrige Wasserspiegel des Zürichsees zur Entdeckung der Pfahlbauten von Obermeilen. Diese Entdeckung der ersten Pfahlbausiedlungen in der Schweiz löst ein regelrechtes Pfahlbaufieber aus: Wissenschafter wie Amateure machen sich leidenschaftlich auf Spurensuche entlang der Seeufer. Die aussergewöhnlichen Funde werden damals als die Reste von Dörfern gedeutet, die auf grossen, im See errichteten Plattformen standen. Eine idyllische Vorstellung, die trotz neuer Erkenntnisse der Archäologie immer noch weiterlebt. 2011 werden die Pfahlbaufundstätten zum UNESCO-Weltkulturerbe erklärt. Die Seeufersiedlungen sind heute ein wichtiger Forschungsschwerpunkt und haben nichts von ihrer ursprünglichen Faszination in der breiten Öffentlichkeit verloren.



Idealbild einer Pfahlbausiedlung in einem Schweizer See. Gemälde. Öl, Leinwand. Rodolphe Auguste Bachelin. 1867. © Schweizerisches Nationalmuseum

#### DAS SAMMLUNGSZENTRUM

Das Sammlungszentrum in Affoltern am Albis (ZH) hat sich seit seiner Eröffnung im Jahr 2007 auf nationaler und internationaler Ebene als Kompetenzzentrum etabliert. Auf einer Fläche von 15 000 m² werden über 840 000 Objekte, die grösste Sammlung zur Kulturgeschichte und zum Kunsthandwerk der Schweiz, aufbewahrt.

Unter einem Dach werden unterschiedliche Forschungsaktivitäten wahrgenommen. Historiker, Archäologen, Kunsthistoriker und Ethnologen befragen die Objekte und erforschen diese anhand kulturgeschichtlicher Fragestellungen. Konservatoren-Restauratoren und Naturwissenschafter führen Materialanalysen an den Objekten durch, untersuchen deren Herstellung, Alterung und Erhaltung und restaurieren sie. In einem grossen Fotoatelier werden die Bilder für Publikationen und Ausstellungen realisiert. Das Sammlungszentrum führt zusammen mit Universitäten und Hochschulen Ausbildungsmodule für angehende Konservatoren-Restauratoren, Kuratoren, Archäologen, Historiker und Kunsthistoriker durch.

#### Die Arbeit hinter den Kulissen

Der Film in der Ausstellung dokumentiert die Aktivitäten des Sammlungszentrums des Schweizerischen Nationalmuseums in Affoltern am Albis. Einblicke in die Aktivitäten zeigen auch folgende Filme, die auf der Webseite des Schweizerischen Nationalmuseums abrufbar sind:

www.national museum.ch/d/sammlung/sammlungs-zentrum/index.php







Konservatorinnen und Konservatoren bei ihrer Arbeit im Sammlungszentrum in Afffoltern am Albis. © Schweizerisches Nationalmuseum



#### **NEUE FUNDE**

## Der keltische Kultplatz von Mormont.

An dieser Stelle werden neue Funde thematisiert und aktuelle Grabungsfunde gezeigt. Bis Ende März 2014 sind Objekte aus Mormont (VD) zu sehen. Im Frühling 2006 entdecken Archäologen auf dem Mormont (VD), einem Hügel zwischen Yverdon-les Bains und Lausanne, einen aussergewöhnlichen und in Europa einzigartigen keltischen Kultplatz. Über 200 Gruben, einige bis zu 5 Meter tief, waren mit zahlreichen Tierund Menschenknochen, Eisenwerkzeugen, Schmuckgegenständen, Mahlsteinen sowie hunderten von Gefässen aus Bronze und Keramik gefüllt. Die Funde zeugen von bislang unbekannten Kulthandlungen, bei denen offenbar Tiere und vielleicht auch Menschen geopfert wurden. Der Kultplatz wurde um 100 v. Chr. während einer kurzen Zeit von den Helvetiern benutzt. Aus welchen Gründen haben unsere Vorfahren den Kultplatz verlassen und für welche Gottheiten all diese Objekte, Tiere und Menschen geopfert? Die laufenden wissenschaftlichen Auswertungen werden vielleicht Antworten auf diese Fragen geben.

Der Fundort ist weder eine Siedlung noch ein Gräberfeld. Er wurde nur für eine kurze Zeit aufgesucht, höchstens einige Jahrzehnte lang, und zeugt von einer unglaublichen «Materialverschwendung», von rituellen Handlungen, von Opferritualen und -gaben. Was erzählen uns die Funde von der auf dem Mormont zurückgezogen lebenden Gemeinschaft? Die Ausstellung zeigt die Rätsel dieser aussergewöhnlichen Grabung auf.



Der Kalksteinbruch. Die Ausgrabung befindet sich in der Mitte der Hügelkuppe. Foto. Christophe Cantin, Archeodunum SA. Sommer 2010.

# UNTERRICHTSEINHEITEN FÜR SCHULKLASSEN

Wie haben die Menschen in den ersten Dörfern gelebt? Wann haben sie erste Kunstwerke geschaffen? Welche Geschichten erzählen Funde aus Gräbern? Welche Bedeutung hatten Handel und Handwerk? Was ist Archäologie? Auf thematischen und stufenspezifischen Führungen und im Rahmen von Workshops erhalten Schülerinnen und Schüler (SuS) Einblick in die Epochen von der Ur- und Frühgeschichte bis ins frühe Mittelalter.

Die Klassenmaterialien (KM) eignen sich zur Vor- und Nachbereitung im Unterricht oder für einen selbständigen Ausstellungsbesuch.

Information & Anmeldung
T. 044 218 65 04 (Mo–Fr 9.00–12.30 Uhr) | fuehrungen@snm.admin.ch
www.archaeologie.landesmuseum.ch

# KINDERGARTEN | 1.-3. SCHULJAHR

# IM MUSEUM «Auf Schatzsuche»

Der Volksmund sagt, dass am Ende eines Regenbogens, dort wo die Farben die Erde berühren, ein Goldschatz vergraben sei. In der Ausstellung sind solch kostbare Schätze zu sehen. Sind die Kostbarkeiten zufällig entdeckt worden? Was macht einen Schatz wertvoll? Warum fasziniert Gold die Menschen? Die Kinder erfahren die Geschichten, die hinter ausgewählten Goldfunden stehen und welche Rolle dabei die Archäologen und Wissenschaftlerinnen spielen.

 $F\ddot{u}hrung \mid Dauer\ 1h$ 

# Vor- und Nachbereitung

Vor oder nach dem Besuch der Ausstellung überlegen sich Schülerinnen und Schüler, welche Schätze sie sammeln, was ein Schatz sein kann, und tauschen sich darüber aus. Märchen wie Sterntaler, Hans im Glück oder andere Gold-, bzw. Schatzgeschichten eignen sich zum Vorlesen, Erzählen und können Ausgangslage sein, um über Werte von Schätzen zu diskutieren. SuS stellen sich vor, was man wohl in Zukunft für Schätze aus unserer Zeit im Boden finden könnte.

KM 1 / WAS IST EIN SCHATZ?
KM 2 / SCHATZSUCHE
KM 12 / MIT DER ZEITMASCHINE IN DIE ZUKUNFT

# PRIMARSTUFE | 4.-6. SCHULJAHR

#### IM MUSEUM

# «Unter uns. Fundobjekte führen in die Vergangenheit»

Archäologie fasziniert. Wie haben Menschen vor Jahrtausenden gelebt? Unter uns, im Boden, haben sich Gegenstände unserer Vorfahren erhalten. Archäologen und Archäologinnen graben solche Objekte aus und sichern so Spuren der Vergangenheit. Exemplarische Objekte aus allen Epochen, von der Altsteinzeit bis ins Frühmittelalter, werden in ihrem Kontext ausgestellt, erläutert und interpretiert und laden zu einer anschaulichen Zeitreise ein. Eine umfangreiche Sammlung didaktischer archäologischer Objekte gibt Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, Gegenstände in die Hand zu nehmen und Inhalte umfassend zu erfahren.

 $F\ddot{u}hrung \mid Dauer\ 1h$ 

# «Was ist Archäologie?»

Geheimnisvolle Grabfunde, wiederentdeckte Siedlungen, ein Goldschatz: Archäologinnen und Archäologen suchen nach Spuren vergangenen Lebens und erforschen diese. Manchmal machen sie sensationelle Entdeckungen. Archäologen und Archäologinnen sind neugierige und geduldige Beobachter. Sie arbeiten äusserst sorgfältig auf dem Grabungsfeld, im Büro und manchmal auch im Labor. Sie verfügen über ein grosses geschichtliches Wissen. Im Workshop lernen Schülerinnen und Schüler, was Archäologie ist, und können sich anhand didaktischer archäologischer Objekte selber als Forscherinnen und Forscher versuchen.

Workshop | Dauer 1,5-2h | Materialkosten pro Klasse CHF 50.-

# Vor- und Nachbereitung oder selbständiger Ausstellungsbesuch

• Epochen/Zeitreise: / Zeitreise: SuS lernen die Epochen (Steinzeiten, Bronzezeit, Eisenzeit und Römische Zeit, frühes Mittelalter) und deren wichtige Errungenschaften kennen. SuS können Fundgegenstände beschreiben und Epochen oder Themenbereichen zuordnen.

Die Epochen können mit den Archäologiekoffern vertieft werden. Reservation und Ausleihe www.starch-zh.ch.

KM 2/SCHATZSUCHE

KM 3 / TIMELINE

KM 4 / KEMARIS TRAUM

KM 5 / DIE NEOLITHISCHE REVOLUTION

KM 6 / JUNGSTEINZEIT, BRONZEZEIT, RÖMISCHE ZEIT

KM 7 / KREUZWORTRÄTSEL

• Gold: SuS eignen sich ein Grundlagenwissen zum Thema Gold an (Material-kunde, Vorkommen, Goldgewinnung, Verwendung und Verarbeitung, Symbolik). Goldschätze, bzw. Goldfunde aus verschiedenen Epochen und Kulturen können betrachtet und diskutiert werden. Mythen und Märchen sowie Filme zum Thema Gold eignen sich zur Vertiefung. Weitere Inputs zum Thema Gold finden sich auch in den Unterlagen für Schulen zur Ausstellung «Römische Goldschätze» (Landesmuseum Zürich 2008) www.goldschatz.landesmuseum.ch/schulen

KM 8/GOLD

KM 9 / GOLDQUIZ

KM 10/SCHÖNES AUS GOLD

• Archäologie / Umgang mit Fundobjekten: SuS lernen die Aufgaben und Bedeutung der Archäologie kennen. Als Grundlage für Lehrpersonen bietet sich bspw. das Heft an: Rychener, Jürg. Was ist Archäologie? Augster Museumshefte 27. Römermuseum Augst, 2008. Es gibt auch Möglichkeiten, mit der Schulklasse Ausgrabungsstätten zu besuchen, bspw. in Vindonissa. Dort gibt ein Ausgrabungsmitarbeiter einen Einblick in die archäologische Arbeitsweise und die aktuellsten Ausgrabungsergebnisse. SuS wissen, was beim Fund von Altertümern zu tun ist, kennen die Grundlagen betr. Suche nach Altertümern.

KM 11 / GRABFUNDE ERZÄHLEN GESCHICHTEN

KM 12 / MIT DER ZEITMASCHINE IN DIE ZUKUNFT

KM 13/EIN UNGEWÖHNLICHER FUND

KM 14/FINDERGLÜCK. WIE WEITER?

#### **SEKUNDARSTUFE I | II**

#### **IM MUSEUM**

## «Fokus Archäologie. Auf den Spuren vergangener Jahrtausende»

Was ist Archäologie? Die Basis der Archäologie ist das Ausgraben und bedeutet Forschen nach Zeugnissen vergangener Zeiten. Ausgrabende forschen kreativ. Dank der Erkenntnisse aus der Archäologie und aus den Naturwissenschaften sind immer neue Arten von Spuren wichtig und erforschbar geworden. Beispiele sind die Radiocarbon-Datierung, die Dendrochronologie oder die interdisziplinäre Forschung am Eismann Ötzi. Die Führung vermittelt anhand von Objekten einen Überblick über die Epochen von der Altsteinzeit bis ins Frühmittelalter. Schülerinnen und Schüler erhalten zudem einen Einblick in die Geschichte der Archäologie und ihre Bedeutung.

Führung ∣ Dauer 1h

# «Ewige Faszination Gold»

Gold fasziniert die Menschen seit Tausenden von Jahren. Gemeinsam betrachten wir Objekte und Bilder und gehen der Frage nach, warum Gold so wertvoll und kostbar ist und als Symbol für Heiliges, Ewigkeit, auch Reichtum und Macht steht. Eine Material- und Kulturgeschichte.

 $F\ddot{u}hrung \mid Dauer \ 1 \ h$ 

# «Was ist Archäologie?»

Geheimnisvolle Grabfunde, wiederentdeckte Siedlungen, ein Goldschatz: Archäologinnen und Archäologen suchen nach Spuren vergangenen Lebens und erforschen diese. Manchmal machen sie sensationelle Entdeckungen. Archäologen und Archäologinnen sind neugierige und geduldige Beobachter. Sie arbeiten äusserst sorgfältig auf dem Grabungsfeld, im Büro und manchmal auch im Labor. Sie verfügen über ein grosses geschichtliches Wissen. Im Workshop lernen Schülerinnen und Schüler, was Archäologie ist, und können sich anhand didaktischer archäologischer Objekte selber als Forscherinnen und Forscher versuchen.

Workshop | Dauer 1,5-2h | Materialkosten pro Klasse CHF 50.-

# Vor- und Nachbereitung oder selbständiger Ausstellungsbesuch

• Erfindungen, Entdeckungen, Revolutionen: SuS können die Grundlagen und Merkmale der Neolithischen Revolution benennen und die Bedeutung dieses Umbruchs, seiner Folgen für die Geschichte erklären. Auf einer Weltkarte können sie verorten, wo die ersten neolithischen Dörfer entstanden sind.

KM 5 / DIE NEOLITHISCHE REVOLUTION

• Archäologie und Forschung: Archäologie / Umgang mit Fundobjekten: SuS lernen die Aufgaben und Bedeutung der Archäologie kennen. Aktuelle Grabungen und Funde sowie neuste Forschungen können thematisiert werden. Als Grundlage für Lehrpersonen bietet sich bspw. das Heft an: Rychener, Jürg. Was ist Archäologie? Augster Museumshefte 27. Römermuseum Augst, 2008. Es gibt auch Möglichkeiten, mit der Schulklasse Ausgrabungsstätten zu besuchen, bspw. in Vindonissa. Dort gibt ein Ausgrabungsmitarbeiter einen Einblick in die archäologische Arbeitsweise und die aktuellsten Ausgrabungsergebnisse. Die verschiedenen Aspekte im Umgang mit Grabfunden, bzw. des Öffnens von Gräbern können kontrovers diskutiert werden. SuS wissen, was beim Fund von Altertümern zu tun ist, kennen die Grundlagen betr. Suche nach Altertümern. Auch die Diskussion um Ausfuhr und Handel mit archäologischen Kulturgütern in Vergangenheit und Gegenwart (Richtlinien) kann geführt werden (bspw. Merkblatt vom Bundesamt für Kultur www.bak.admin.ch).

KM 11 / GRABFUNDE ERZÄHLEN GESCHICHTEN

KM 14 / FINDERGLÜCK. WIE WEITER?

KM 15 / AUF DEM MORMONT FLOSS VIEL BLUT...

• Erste Kunstwerke: SuS lernen früheste Kunstwerke der Menschheit kennen. Sie suchen nach Gründen, warum Menschen beginnen, kunstvolle Gegenstände zu schaffen. SuS wählen frühe Kunstwerke aus und stellen diese vor (bspw. Höhlenmalereien, Venus von Willendorf). Auch Zeichen und Symbole (Kreis, Spirale, Kreuz) und ihre Bedeutung im Laufe der Zeit und in den verschiedenen Kulturen können beispielhaft thematisiert werden.

KM 16 / GEBURT DER KUNST

KM 17/ZEICHEN UND SYMBOLE

#### **Hinweis**

Der selbständige Besuch der Ausstellung im Landesmuseum mit einer Schulklasse ist nur auf Anmeldung möglich. Zur Erkundung der Ausstellung eignen sich ausgewählte Klassenmaterialien (KM) aus den Unterlagen für Schulen. www.archaeologie.landesmuseum.ch/schulen oder das Rätselheft für Kinder www.archaeologie.landesmuseum.ch/kinder

# **MEDIENVERZEICHNIS**

#### Literatur

Amrein, Heidi, Rast-Eicher, Antoinette, Windler Renata. Neue Untersuchungen zum Frauengrab des 7. Jahrhunderts in der reformierten Kirche Bülach (Kanton Zürich). In: Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte (ZAK) Bd.56 1999, Heft 2. S. 73 – 114.

Amrein, Heidi, Horisberger, Beat, Martin-Kilcher, Stefanie. Der römische Goldschmuck aus Lunnern (ZH). Ein Hortfund des 3. Jahrhunderts und seine Geschichte. COLLECTIO ARCHAEOLOGICA, Nummer 6, hrsg. vom Schweizerischen Landesmuseum, Zürich 2008.

Bachmann, Hans Gert. Mythos Gold. 6000 Jahre Kulturgeschichte. Hirmer Verlag, München 2006.

Compoint, Stéphane. Abenteuer Archäologie: Auf den Spuren verborgener Schätze. Knesebeck, München 2009. Ein Kinderbuch ab 8 Jahren.

Balmer, Margrit, Wild, Dölf, Martin-Kilcher, Stefanie. Kelten in Zürich. Der Ursprung der Stadt Zürich in neuem Licht. Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Amt für Städtebau, Zürich 2001.

Die ersten Menschen. memo, Band 26. Dorling Kindersley, München 2011. Für Kinder ab 8 Jahren

Facchini, Fiorenzo. Die Ursprünge der Menschheit. Konrad Theiss Verlag GmbH, Stuttgart 2006.

Flutsch, Laurent, Amrein, Heidi u.a. Vergangenheit im Boden vom Anfang bis 800. Schweizerisches Landesmuseum, Zürich 2000.

Flutsch, Laurent, Niffeler, Urs, Rossi, Frédéric (Hrsg.). Römische Zeit. SPM V, Basel 2002.

Furger, Andres, Müller, Felix. Gold der Helvetier. Keltische Kostbarkeiten aus der Schweiz. Ausstellungskatalog. Schweizerisches Landesmuseum, Zürich 1991.

Gerster, Georg. Blicke auf die Schweizer Vergangenheit. Flugbilder von Georg Gerster (kommentiert mit Texten von Archäologinnen und Archäologen). Schweizerisches Landesmuseum, Zürich 2005.

Hochuli, Stefan, Niffeler, Urs, Rychener, Valentin (Hrsg.). Bronzezeit. SPM III, Basel 1998.

Le Tensorer, Jean-Marie, Niffeler , Urs. Paläolithikum und Mesolithikum. SPM I, Basel 1993.

Müller, Felix, Lüscher, Geneviève. Die Kelten in der Schweiz. Konrad Theiss Verlag GmbH, Stuttgart 2006.

Müller, Felix, Kaenel, Gilbert, Lüscher, Geneviève (Hrsg.). Eisenzeit. SPM IV, Basel 1999.

Korn, Wolfgang. Detektive der Vergangenheit. Expeditionen in die Welt der Archäologie. Berlin Verlag GmbH, Berlin 2007.

Rychener, Jürg. Was ist Archäologie? Augster Museumshefte 27. Römermuseum Augst, 2008.

Höneisen, Markus. Die ersten Bauern. Ausstellungskatalog Schweizerisches Landesmuseum, Zürich 1990.

Spivey, Nigel. Wie die Kunst die Welt erschuf. Philipp Reclam jun. GmbH & Co. Stuttgart 2006.

Stöckli, Werner. E., Niffeler, Urs, Gross-Klee, Eduard (Hrsg.). Neolithikum. SPM II, Basel 1999.

von Royen, René, van der Vegt, Sunnyva. Asterix. Die ganze Wahrheit. C.H. Beck, München 1998.

Windler, Renata, Marti, Reto, Niffeler, Urs, Steiner Lucie (Hrsg.). Frühmittelalter. SPM VI, Basel 2005.

#### **Materialien**

Archäologiekoffer: Steinzeit-Koffer, Kelten-Koffer, Römer-Koffer, Mittelalter-Koffer mit ausgezeichnetem Material und aktuellem Wissen zu den Epochen sowie didaktisch-methodischen Anleitungen zum selbstgesteuerten aktiven Lernen. Die Website informiert nicht nur über die Ausleihe und die Koffer, sondern gibt auch Hinweise zu aktuellen Grabungen und vermittelt einen leicht verständlichen Überblick von der Altsteinzeit bis in die Moderne. Die Koffer müssen frühzeitig reserviert werden. Reservation und Ausleihe www.starch-zh.ch

# Links

Archäologie Schweiz: Der Verein führt eine Webseite. Ziele von Archäologie Schweiz sind, die Archäologie allen Interessierten näher zu bringen und zur Erforschung der Archäologie in der Schweiz beizutragen. Zahlreiche Informationen und weiterführende Links unter www.archaeologie-schweiz.ch

Sammlungszentrum Schweizerisches Nationalmuseum: Filme über die Aktivitäten des Sammlungszentrums:

www.nationalmuseum.ch/d/sammlung/sammlungszentrum/index.php

Goldschatz von Lunnern: Der berühmte römische Goldschmuck von Lunnern im Reusstal stand im Mittelpunkt der Ausstellung «Römische Goldschätze vergraben und wiederentdeckt». Entdeckt und ausgegraben wurde der Schatz im Jahre 1741. Auch geben Bilder und zahlreiche Dokumente rund um die ersten Grabungen in Lunnern einen Einblick in die Zeit der Aufklärung. Als frühe museale Einrichtungen entstanden Kunstkammern und Kuriositätenkabinette, so auch in der Wasserkirche in Zürich, in welcher der Schatz von Lunnern nach seiner Entdeckung aufbewahrt worden ist. Infos zur Ausstellung und Unterlagen für Schulen zum downloaden unter www.goldschatz.landesmuseum.ch

Dokumentarfilm zu Mormont: Die Dämmerung der Kelten. Ein Film von Stéphane Goël. Ausgestrahlt auf arte am 10. Mai 2008. www.youtube.com/watch?v=ec0ObGo2zFw

Ansprechende Informationen, Materialien und Ergebnisse aktueller Forschungen zu den prähistorischen Pfahlbauten unter www.palafittes.org

«Die Steinzeit». Film von SRF my school mit didaktischen Hinweisen. www.sendungen.sf.tv/myschool/Nachrichten/Archiv/2012/06/14/Themen/Geschichte/Die-Steinzeit

«Pfahlbauer von Pfyn». Film von SRF my school mit didaktischen Hinweisen www.sendungen. sf.tv/myschool/Nachrichten/Archiv/2012/06/18/ Themen/Geschichte/Pfahlbauer-von-Pfyn

Wer waren die Kelten? Film von Planet Schule / Schulfernsehen multimedial SWR/WDR: www. planet-schule.de/sf/filme-online.php?film=8830. Geeignet ab ca. 10 Jahren. Weitere Filme und Unterrichtsmaterialien zu anderen Epochen www. planet-schule.de/

# WAS IST EIN SCHATZ?

Welche Schätze sammelst du? Zeichne oder schreibe ins Kästchen.

Zeichne oder schreibe, wie du deine Schätze aufbewahrst.



# SCHATZSUCHE

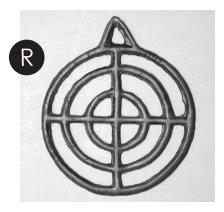
Suche diese Objekte in der Ausstellung. Welches ist das älteste Objekt? Ordne sie nach Alter, und du erhältst das Lösungswort (schwarze Buchstaben):







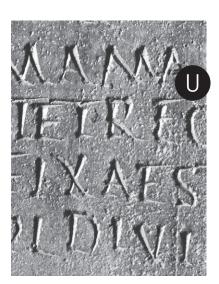








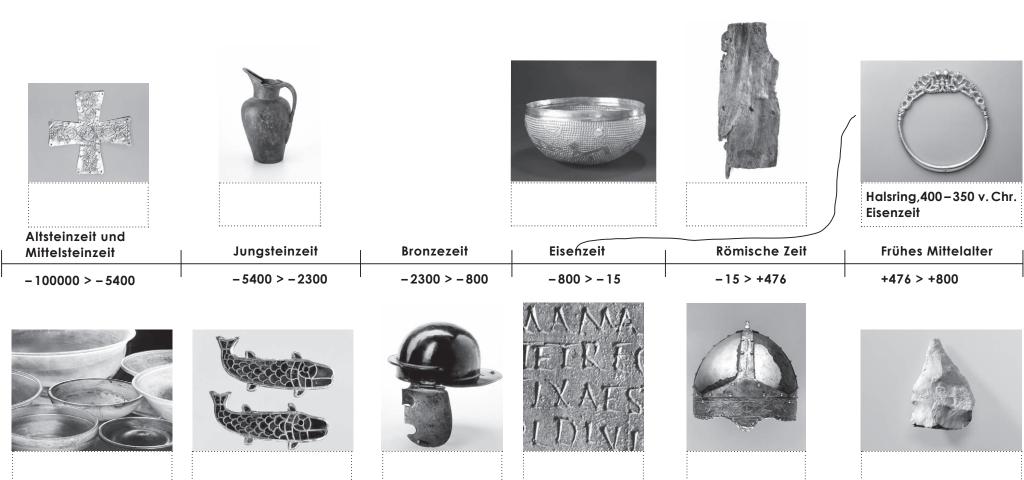






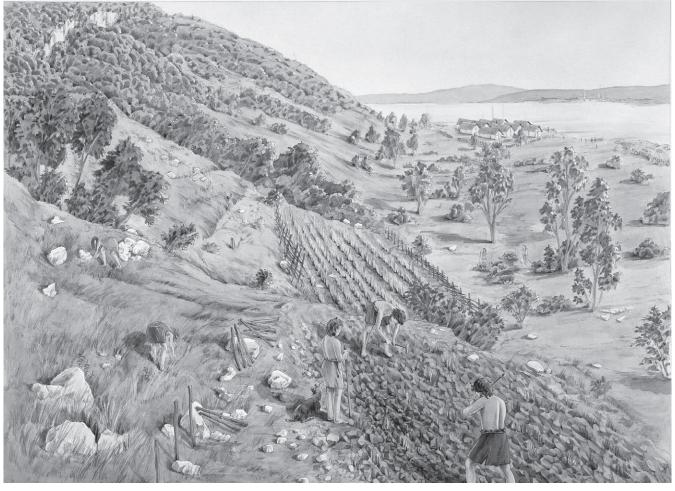
# **TIMELINE**

In der Ausstellung entdeckst du Gegenstände aus verschiedenen Epochen. Suche die Objekte und trage die Bezeichnung, Datierung und den Namen der Epoche ein.



# KEMARIS TRAUM

Wann und wo auf unserer Welt die Menschen erstmals begannen, Feldfrüchte anzubauen und Tiere zu halten, das wissen die Forscher nach wie vor nicht ganz genau. Die folgende Geschichte ist erfunden. Aber sie erzählt, wie sich durch die Entdeckung des Ackerbaus das Leben der Menschen grundlegend verändert hat.



Die «neolithische Revolution»: ein Dorf, Haustiere, Landwirtschaft, Twann (BE), um 3000 v. Chr. Schweizerisches Nationalmuseum, Aquarell B. Gubler.

Nisir hatte Angst. Irgend etwas war falsch. Gefährlich. Unheimlich. Sie lag flach auf dem Felsen und rührte sich nicht. Sie beobachtete die Bergziegen. Seit zwei Tagen verfolgten Nisir und Marut die Herde. Doch bisher waren die Geschwister noch nicht auf Pfeilschussweite an sie herangekommen. Sie hatten Hunger. Die Körnerfladen waren aufgegessen. Auch das Trockenfleisch und die Beeren. Jetzt gab es für sie nur noch Quellwasser. Wie so oft. Die Familie unten im Tal wartete auf die Beute.

Nisir musste Marut warnen. Der grosse Bruder hatte keine Ahnungen, er hatte kein Gespür für drohende Gefahren so wie sie. Jetzt lief die Ziegenherde in eine Senke, wo frisches Gras wuchs. Auch die Ziegen hatten Hunger. Es war die Zeit der jungen Ziegen. Die Muttertiere brauchten viel Nahrung, damit sie genug Milch geben konnten.

Nisir beobachtete die Ziegen. Sie waren unruhig. Auch die Vögel verschwanden am Himmel. Nisir sagte: «Gefahr, Marut. Ich spüre etwas.» Marut erschrak. Marut wusste, dass seine Schwester bei der Jagd nie ein unnötiges Wort sagen würde. Stille war der Weg, um an Beute heranzukommen. Reden konnte man dann auf dem Rückweg. Mit Beute.

Marut nahm seine Schwester ernst. «Wir müssen hier bleiben», sprach Nisir leise. «Der Fels ist unruhig.» Marut wurde kalt vor Furcht.

«Bleib liegen!», rief Nisir. Marut presste sich auf die schräg abfallende Felsplatte und krallte die Finger in den porösen Stein. Nisir, die neben ihm lag, schaute nach oben. Eine Gerölllawine löste sich vom Hang. Auch die Ziegen spürten die Gefahr, sprangen in den Schutz von Felsen und duckten sich.

Einen Pfeilsschuss entfernt von der Felsplatte, auf der Nisir und Marut lagen, donnerte das Gestein vorbei. Der Luftdruck schleuderte die Geschwister hinter den Felsen. Und das war ihr Glück. Alles geschah in wenigen Atemzügen. Staub lag in der Luft.

«Es ist vorbei», sagte Nisir nach einer Weile und hustete. «Wir gehen zurück», sagte Marut und fasste sich an die rechte Seite. «Ich muss langsam laufen.»

Ein Stein hatte ihn an der Hüfte verletzt. Nisir half ihm, aufzustehen.

Plötzlich horchte sie. Über ihnen schrieen kleine Wesen um Hilfe. Nisir sah sich zuerst um, dann kletterte sie hoch. Marut folgte seiner Schwester. Zunächst war nichts ausser Felsbrocken jeder Grösse zu sehen. Dann stiess Nisir an etwas und erschrak. Ein Ziegenbein ragte zwischen den Steinen hilflos in die Höhe. Es war am Huf geknickt, der Knochen stand heraus und war blutig. Der Körper lag im Steinschutt eingeklemmt.

«Endlich Fleisch für uns», sagte Marut erleichtert und begann damit, die Steine wegzuräumen.

Aber Nisir hörte weiter die verzweifelten Rufe. Hinter einem Felsen drückten sich zwei Ziegenjungen aneinander. «Hier sind zwei kleine Zicklein, Bruder», sagte Nisir. «Deine Ohren sind die besten», lachte Marut. «Noch mehr Fleisch für uns. Die Familie wird sich freuen.»

Nisir betrachtete die verängstigten Ziegenkinder. Eines kam auf sie zu und leckte ihr die Hand. «Du wirst die Zicklein nicht töten, Marut! Wir werden sie mitnehmen. Lebend!», sagte Nisir bestimmt.

Marut schwieg und dachte nach. «Diese beiden Zicklein nicht töten? Was wird wohl die Familie im Tal unten dazu sagen? Die litten doch alle Hunger und warteten auf Nahrung.» Doch Nisirs Entscheid klang unverrückbar.

Nisir stand vor ihm und hatte die beiden Zicklein schon im Rucksack. Nun wälzten sie den einen Felsen ein wenig zur Seite und zogen die verletzte, tote Ziege hervor.

Die grosse Familie im Tal war überrascht. Die kleinen Zicklein sollten nicht geschlachtet und gegessen werden? So verlangte es Nisir von ihnen.

«Meine Schwester hat bestimmt eine Ahnung», sagte Marut. «Wie bei dem Steinschlag. Deshalb leben wir noch. Hört auf sie.»

Alle Alten besprachen sich. Das Fleisch der verletzten Ziege wurde gebraten und aufgeteilt. Es war zuwenig für alle.

«Was machst du mit den jungen Bergziegen? Warum sollen wir sie nicht jetzt essen?», fragte Ala, die älteste Frau der Familie.

«Ich werde diese Zicklein füttern und grossziehen. Die Zicklein werden gross, sie bekommen Kinder und wir bekommen Milch und Fleisch.» «Und ich werde für das Futter der Ziegen sorgen. Ich werde Gras schneiden», sagte Marut.

Es gab viel Gelächter, aber Nisir setzte ihren Willen

Zwei Jahre später hatte die Familie eine Ziegenherde. Sie fingen auch erwachsene Ziegen und wilde Schafe und holten sie ins Tal, um noch mehr Milch und Fleisch zu erhalten. Bald lernten die Menschen, wie sie aus der Wolle der Tiere wärmende Kleidungsstücke herstellen konnten.

Und Nisir bekam ihren Beinamen: die Tierfrau. Ein Name voller Respekt und Achtung.

Nisir wurde Mutter vieler Kinder. Die Menschen sagten stolz: Die Tierfrau ist fruchtbar wie Ziegen und Schafe. Möge ihre Familie wachsen und gedeihen!

Jahre später geschah in der Familie der Tierfrau ein Wunder. Es veränderte das karge Leben der Menschen. Das Wunder kam unauffällig. Einen halben Mondlauf nach dem Frühlingstag, als die Natur wieder ihre gewaltigen Kräfte zeigte.

Am Morgen ging die Sonne wie gewohnt auf. Die grosse Familie zog in die Ebene über dem Tal, um dort Wildgräser zu sammeln. Am Mittag wurde der Himmel rötlich. Anders als sonst. Kein Dunst. Kein Rauch. Kein Nebel. Ein düsteres Rot schob sich vor die Sonne. Mitten in der Sammelarbeit hockte sich Kemari, Nisirs erster Sohn. Er schaute zum Himmel empor: «Nisir, warum ist vor der Sonne dieses Rot? Und warum verkriechen sich die Fliegen?»

Nisir brach eine Ähre des Einkorngrases und schüttelte das Korn in ihre Feldtasche, blickte zu Kemari und dann zur Sonne. Kemari beobachtete seine Umgebung immer ganz genau, die Tiere, die Pflanzen - das Wetter. Nisir sah ihren Jungen an. Sollte er gar etwas spüren? So wie sie manchmal Vorahnungen hatte? «Was ist das für ein Gefühl, wenn du die Sonne betrachtest, Kemari?», wollte Nisir wissen.

Der Junge stand auf, flüsterte ihr etwas ins Ohr, dann rannte er zu seinem Vater Kemar und redete auf ihn ein. Kemar schüttelte den Kopf und wies auf Onkel Marut. Kemari ging zu ihm und zeigte auf den Himmel. Da griff Marut eilig in seinen Gürtelbeutel, holte die Knochenflöte hervor und blies einen Warnton. Alle sprangen auf, rafften ihre Körnerernte zusammen, steckten sie in ihre Felltaschen und rannten Richtung Tal. Ein Sturm fegte über den Bergkamm und raste auf die Hochebene zu. Alle Kornsammler rannten um ihr Leben. Nur die alten Höhlen in den Felswänden konnten Schutz bieten! Kurz vor der Höhle stolperte Kemar über einen Stein und sein Fellsack mit den gesammelten Körnern ging verloren. Er rappelte sich auf und scherte sich nicht um den Verlust. Er musste schauen, dass er die ganze Familie in Sicherheit bringen konnte. Kurz bevor der Sturm das Tal überfiel, waren alle Familienmitglieder im Schutz der Höhlen. Auch die Ziegen und Schafe waren in Sicherheit. Es war eng. Draussen tobte der Sturm. Dann setzte der Regen ein. Er überflutete die Ebene über dem Tal, füllte in wenigen Stunden den kleinen Talbach und die ganze Talsohle zu einem reissenden Schlammstrom. Um die Mitte des Tages hörte es auf zu stürmen und zu regnen. Die Menschen atmeten auf. Niemand war verunglückt oder verletzt. Aber sie mussten neu anfangen, wie immer, wenn Mutter Natur den Menschen ihre Macht zeigte.

Doch der Schlamm barg ein kostbares Geheimnis. Nach einem halben Mondlauf stand Kemari unterhalb der grossen Höhle und beobachtete aufmerksam den Boden. Ein zartes Grün war dort auf einer kleinen Fläche zu sehen. Der Junge zog eines der jungen Pflänzchen aus dem Boden und untersuchte die Wurzeln. Ein Kornrest hing noch daran. Hier etwa musste sein Vater den Fellbeutel verloren haben, dachte der Junge.

Kemari erzählte seiner Mutter Nisir davon: «Es ist Einkorn. Hier hat Kemar seine gesammelten Körner verloren. Vielleicht könnten wir unten im Tal unsere Nahrung wachsen lassen.» Kemari träumte in der Nacht sogar davon.

Am nächsten Morgen ging der Junge mit auf die Hochebene, um Wildgetreide zu sammeln. Er beobachtete alles, was da wuchs genau: rote Linsen, Hirse und Bohnen, Melonen und Gurken.

Am Abend lockerte er mit einem Grabstock die Erde neben der Stelle, wo bereits durch Zufall das Korn gewachsen war. Einen Teil seines Sammelgutes säte er in die Furchen. «Was machst du, Kemari?», fragte Mutter Nisir neugierig, wiegte ihr kleinstes Kind und strich Kemari zärtlich über den Kopf.

«Ich möchte dem Korn helfen, hier zu wachsen. In der Nacht habe ich davon geträumt.»

Nisir nickte: «Pflanzen brauchen aber wie wir Menschen Wasser. Ist es hier unter den Höhlen nicht zu trocken, Sohn?» «Ich hole Wasser in den Lederschläuchen vom Fluss, Mutter», antwortete ihr der Junge.

Nisir erzählte den anderen Erwachsenen von Kemaris Vorhaben. Grossvater Mahmud meinte: «Noch nie ist jemand auf den seltsamen Gedanken gekommen, der Erde den Pelz aufzukratzen und Körner in den Boden zu stecken. Sammeln und essen: So sollen wir leben. Die Göttin der Fruchtbarkeit lässt doch alles von selbst wachsen.»

«Sie wird auch die Körner von Kemari gedeihen lassen. Sie hilft allen Lebewesen. Auch die Körner sind fruchtbares Leben», wandte Nisir ein.

Der Spätsommer und der Herbst mit seinem guten Wetter halfen Kemaris Traum, Wirklichkeit zu werden. Das Wildgetreide wuchs und gedieh. Auch die Linsen und Bohnen. Mit den Melonen hatte Kemari kein Glück. Sie wollten dort nicht wachsen. Kemaris Grossfamilie staunte, als sie sahen, dass Kemari ernten konnte. Nächstes Jahr wollten sie es auf einer grösseren Fläche versuchen.

Und eines Morgens im nächsten Jahr, das Getreide war wieder gut gewachsen, stand Kemari plötzlich vor den Trümmern seiner Arbeit. Er schrie vor Wut und Enttäuschung.

Über die Nacht waren Schweine über das Feld hergefallen. Auch eine Fruchtbarkeitsgöttin ist manchmal gegen den Hunger und die Kraft von Wildschweinen machtlos.

Der Vater tröstete seinen Sohn: «Da kann man nichts ändern.» Zusammen betrachteten sie das Unheil. «Wir müssen Zäune um deine Pflanzen bauen. Ich helfe dir. Das hält die wilden Tiere auf. Vielleicht müssen wir in der Reifezeit des Korns sogar Nachtwachen aufstellen.»

Kemari sprang auf: «Lass uns Holz und Steine holen, Vater. Beginnen wir mit der Arbeit!»

aus: Lorensen, Dirk, Kemaris Traum, in: Zimmermann Martin (Hg.), Weltgeschichte in Geschichten, Streifzüge von den Anfängen bis zur Gegenwart, Würzburg 2004, S. 9-17 (gekürzt).



# DIE NEOLITHISCHE REVOLUTION



Gefäss, Ton. Egolzwil (LU). Um 3600 v. Chr.

Die Entdeckung des Ackerbaus und der Viehzucht hatte grosse Veränderungen in der Geschichte der Menschheit zur Folge. In der Jungsteinzeit begannen die Menschen in die Natur einzugreifen: Sie rodeten Wälder, bauten auf Feldern Getreide und Hülsenfrüchte an und züchteten Schafe, Ziegen, Rinder und Schweine, deren Milch, Wolle und Fleisch sie verwerteten. Es ist die Zeit der ersten Bauern.

In Gegenden mit günstigem Klima wie in Mesopotamien, im Vorderen Orient, begann diese neolithische Revolution vor ungefähr 10 000 Jahren. Erst 3000 Jahre später, um 5000 v. Chr., erreichte diese Entwicklung auch unser Gebiet. Säen und Ernten verlangten, dass die Menschen sesshaft wurden. Sie legten sich Vorräte an, die in Gefässen aus Holz und Ton aufbewahrt wurden. In Gruppen wurden Häuser aus Holz und Lehm gebaut, es entstanden erste Dorfgemeinschaften. Diese Siedlungen befanden sich meistens in Wassernähe.

#### **AUFGABE**

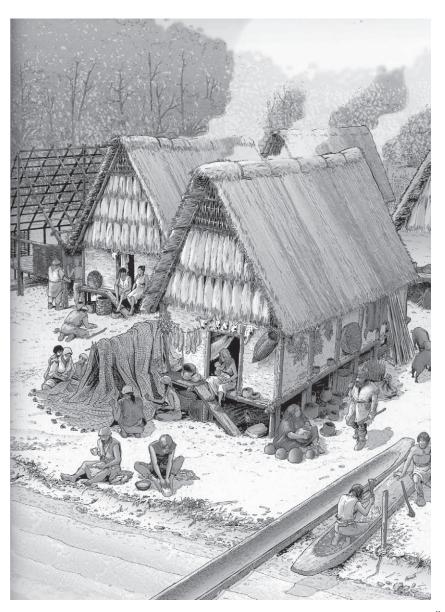
Wähle Gegenstände in der Ausstellung aus und beschreibe ihre Verwendung. Was erzählen sie über wichtige Errungenschaften der Menschen in der Jungsteinzeit?

•••													• • •				• • •	 			• • •		• • •
•••	•••											•••					• • • •	 			•••		• • •
•••	• • •	• • •	• • •		• • •	• • •	• • •	•••	•••		•••	• • •		• • •	•••	• • •	• • •	 •••	•••	• • • •	• • •	•••	
•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	•••	• • •	•••		•••	•••	•••	• • •	• • •	 •••	•••	• • • •	• • •	•••	
•••	•••	• • •	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	• • •	 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	•••				•••	• • •	• • •	 •••	• • •	• • • •	• • •	•••	•••
•••	• • •	•••	• • •	•••	• • •	• • •	• • •	•••	•••	• • •	•••	• • •	•••	• • •	•••	•••	• • •	 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	•••	•••	•••	• • •	• • •		• • •	•••	•••	• • •		 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	•••	• • •	•••	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	• • •	 •••	•••	• • • •	• • •	•••	• • •
•••	• • •	• • •	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	• • •	 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	•••	•••	•••	•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	• • •		 •••	•••	• • • •	• • •	•••	• • •
•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	•••	• • •	• • •	•••	•••		• • •	 •••	•••	• • • •	•••	•••	•••
•••	• • •	•••	• • •	•••	• • •	• • •	•••	•••	•••	• • •	• • •			• • •	• • •	• • •		 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••	• • •	•••	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	• • •	 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	 •••	•••	• • • •	•••	•••	•••
•••	•••	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••		 •••	•••	• • • •	•••	•••	•••
•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	•••	• • •	• • •	• • •	•••		 •••	•••	• • • •	•••	•••	• • •
•••									•••	•••					•••			 					





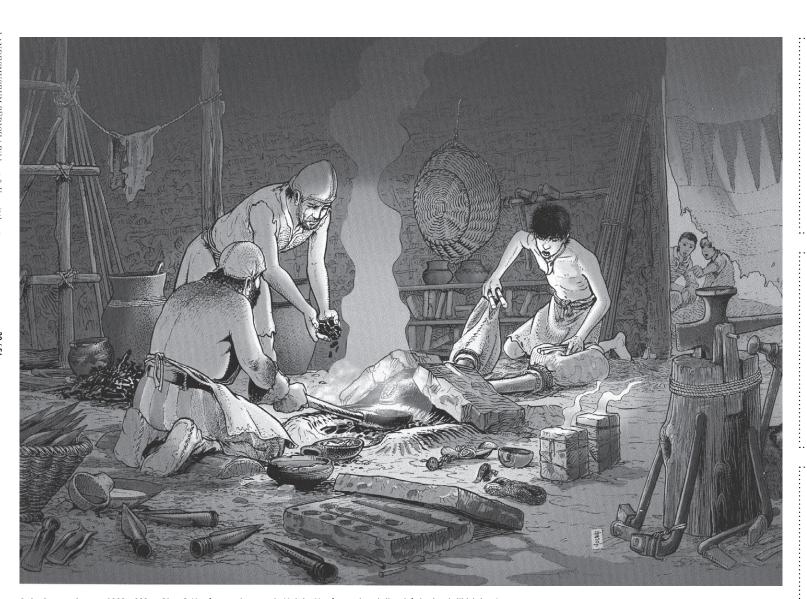
## JUNGSTEINZEIT, BRONZEZEIT, RÖMISCHE ZEIT

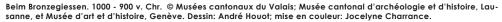


#### **AUFGABE**

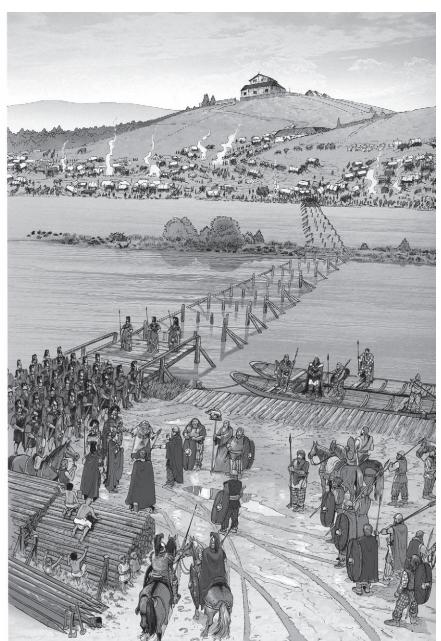
Betrachte die Bilder. Was ist zu sehen? Suche in der Ausstellung Gegenstände, die zum Bild passen. Zeichne sie ab oder schreibe Name und Alter ins Kästchen.

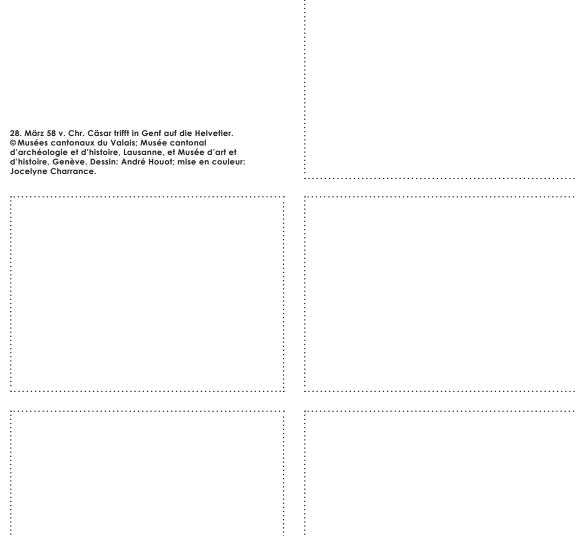
Dorf in der Jungsteinzeit. 4000 v. Chr. © Musées cantonaux du Valais; Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, et Musée d'art et d'histoire, Genève. Dessin: André Houot; mise en couleur: Jocelyne Charrance.





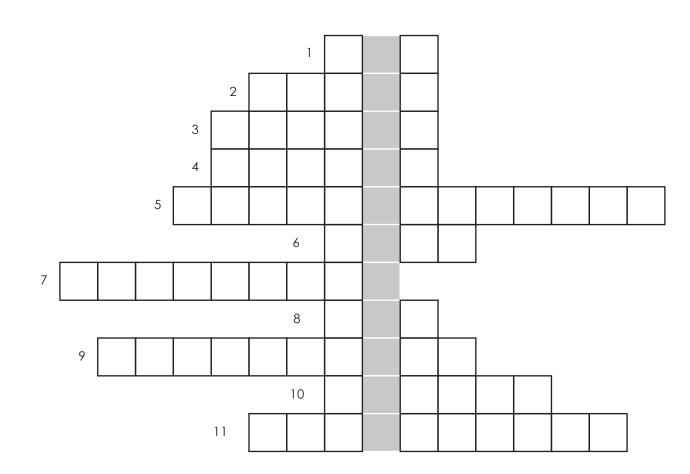
		•
		•
		•
		•
		:
		•
		•
		•
		•
		•
		:
Valliant and Danit (annut down) @ Marcé an annut annuar de		•
keitisches Dorf (oppidum) © musees cantonaux au		•
Valais: Musée cantonal d'archéologie et d'histoire		•
valuis, Mosee editional a dieneologie et a histolie,		•
Lausanne, et Musee d'art et d'histoire, Genève.		
Dessin: André Houet: mise en couleur: lecelune		•
Keltisches Dorf (oppidum) © Musées cantonaux du Valais; Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, et Musée d'art et d'histoire, Genève. Dessin: André Houot; mise en couleur: Jocelyne		
Charrance.		•••••
••••••		•••••
		•
	•	•
•	:	•
:		
•	:	
:		:
· •	:	
•	:	•
· :	•	
•	:	•
:		•
•	:	•
:		
•	:	
:		:
· :	•	
•	:	•
•	:	•
:	•	
•	:	
:		:
	:	
•	:	•
•	:	
:		:
	:	
:	:	:
	:	
•	:	•
•	:	
•	:	•
•••••	• •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	• •	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
•	:	•
:		•
•	:	•
:		
•	:	•
	•	•
:	:	•
	•	
:	:	•
•	:	•
:	:	•
· :	•	
:	:	•
:	:	•
:		:
	:	•
:	:	•
	:	•
:	:	•
:	:	•
•	:	•
:	•	
•	:	•
:		
•	:	•
:	•	
•	:	•
		:
•		
:	:	





### KREUZWORTRÄTSEL

- 1 So nennt man das einschneidige Kurzschwert im Frühmittelalter.
- 2 Welches Tier ist auf dem Lochstab von Schweizersbild eingeritzt?
- 3 Das grösste Tier auf der Goldschale von Altstetten könnte ein ... sein.
- 4 Wo in Bülach wurde das Frauengrab entdeckt?
- 5 Diese Auszeichnung aus Bronze für einen römischen Soldaten ist ein ... .
- 6 Daraus sind die Hals- und Armringe von Erstfeld gefertigt.
- 7 Wie nennt man das älteste Werkzeug der Menschen?
- 8 Aus welchem Material werden Keramikgefässe hergestellt?
- 9 Mit dieser Waffe sind die Menschen in der Jungsteinzeit auf die Jagd gegangen.
- 10 Damit haben die Alamannen ihre Gewänder zusammengehalten.
- 11 So heisst der Stein, aus dem man in der Jungsteinzeit Werkzeuge hergestellt hat.





### GOLD

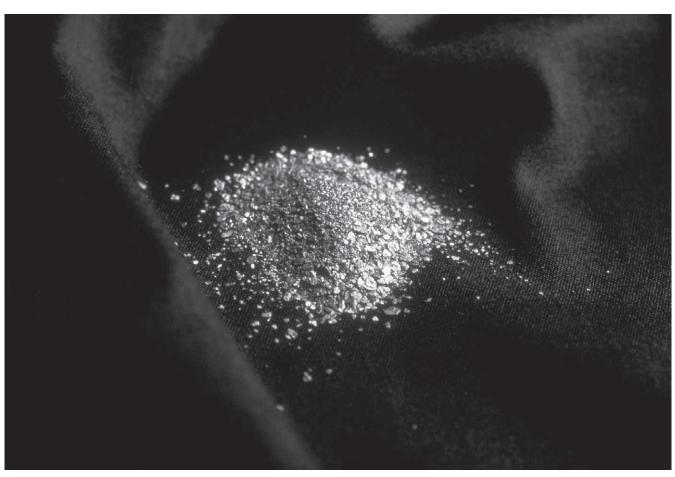
#### **EWIGE FASZINATION**

Seit Jahrtausenden fasziniert das Gold die Menschen. Nicht nur seine Schönheit, auch andere Eigenschaften machen es zu einer geheimnisvollen und begehrenswerten Substanz.

Gold widersteht jeder Witterung; selbst Feuer, Rost und fast alle ätzenden Flüssigkeiten können dem seltenen, geheimnisvoll glänzenden Edelmetall nichts anhaben. Mit diesen Eigenschaften symbolisiert es bereits im frühen Denken der Menschheit Geheimnisvolles, Überirdisches und Ewiges. Sein Besitz verleiht Macht und Ansehen, und als über lange Zeit wertvollstes Zahlungsmittel wird es auch zum Synonym für Geld – also auch für die irdischen und vergänglichen Schätze.

### GOLDGEWINNUNG

Gold ist in der Natur weit verbreitet. Es kommt am häufigsten in Gesteinen vor. Viele Flüsse auf allen Kontinenten führen feine Goldpartikel mit sich, teils mehr, teils weniger. Meistens wird dieses Gold in Form von Staub, Blättchen oder Körnern gefunden. Manchmal werden auch grössere Klumpen, so genannte Nuggets, entdeckt.



Goldflitter. Aus dem Bach Grosse Fontanne bei Entlebuch (LU). Ausschnitt. In: Andres Furger, Gold der Helvetier. Ausstellungskatalog. Schweizerisches Landesmuseum, Zürich 1991, S. 34.

#### **GOLD IN DER SCHWEIZ**

Auch in der Schweiz kann man Gold finden. Das bekannteste Zentrum der schweizerischen Goldwäscherei ist das Napfgebiet. Alle Bäche und Flüsse in diesem Gebiet führen Gold mit sich. Sie tragen das Edelmetall in die Reuss, die Aare und den Rhein. Durch den Transport in den Flüssen werden die Goldklümpchen immer mehr verkleinert, bis sie talwärts meist nur noch in Form von Flittern oder Blättchen zu finden sind.

#### **GOLDWASCHEN**

Das Goldwaschen ist die älteste Methode der Goldgewinnung. Sie nutzt das hohe spezifische Gewicht des Goldes. Gold ist ungefähr zwanzig Mal schwerer als Wasser, acht Mal schwerer als Kiesgestein und beinahe doppelt so schwer wie Blei. Dies macht man sich bei der Suche und Gewinnung von Waschgold zunutze. In der Antike pflegte man das Fell eines Schafes in die Strömung eines Baches zu legen und abzuwarten. Wenn es regnete, schwoll der Bach an. Dadurch wurde viel Sand aufgewirbelt, der auch feinsten Goldstaub enthielt. Dieser verfing sich dann in den Haaren des Fells. Nach einigen Wochen lag ein vergoldetes Fell, ein «goldenes Vlies», im Wasser. Dieses Vlies wurde getrocknet und das Gold durch Ausbürsten oder Verbrennen herausgelöst. Später konstruierte man Waschtische.

Ein haariges, raues Tuch (meist aus Wolle) wurde – anstatt im Fluss – auf einem schräg gestellten Tisch befestigt. Ein grobmaschiger Korb diente am oberen Ende des Tisches als Sieb. Der goldhaltige Sand wurde nun ins Sieb gekippt und mit viel Wasser durchgespült. Das Gold blieb dank seiner hohen Dichte im Tuch hängen, während der Sand über den Tischrand gespült wurde. Wasch- oder Seifengold kann einen Goldgehalt von bis zu 98% aufweisen.



Modell. Goldwaschen. Eisenzeit. Modellbau Marius Rappo
© Schweizerisches Nationalmuseum

#### **KARAT**

Anders als bei Edelsteinen bezeichnet die Karatangabe beim Gold nicht das Gewicht, sondern den Reinheitsgrad der Goldmischung: 24 Karat steht für hundertprozentiges Feingold; eine Legierung von zwölf Karat enthält dementsprechend fünfzig Prozent Gold und eine von acht Karat einen Drittel (33,3%). Aufgrund seiner grossen Dichte ist Gold sehr schwer. Eine Ku-

gel von einem Kilogramm Gewicht hat lediglich einen Durchmesser von etwas mehr als vier Zentimetern. Würde man alles Gold, das bisher auf der Welt von Menschen gefördert wurde, zusammenlegen, hätte es in einem Würfel von 18 bis 20 Metern Kantenlänge Platz. Das entspricht etwa einem grösseren Mehrfamilienhaus mit sechs Wohnungen.

## GOLDQUIZ

Seit die Menschen Gold entdeckt haben, sind sie fasziniert von diesem glänzenden Edelmetall. Was weisst du über dieses wertvolle Material? Teste dein Wissen!

Wie lange kann ein Draht werden, der aus einem Gramm Gold gezogen wird? O 30 Meter O 300 Meter O 3000 Meter	Wo liegt die wichtigste Goldfundstelle Europas? O Schweiz O Rumänien O Spanien
Wo liegen die grössten Goldreserven? O Alpen O Meer O Himalaja	Die Reinheit des Goldes wird bezeichnet mit  O Unzen  O Sterling  O Karat
Nach welchem Frauennamen wird eine bekannte Schweizer Goldmünze benannt? O Johanna O Verena O Isabelle	Alles bisher abgebaute und gewaschene Gold hätte ungefähr Platz in einem  Ogrösseren Mehrfamilienhaus mit sechs Wohnungen
Wie nennt man die Menschen, die versucht haben, auf geheimnisvolle Art Gold herzustel-	O Wolkenkratzer O grösseren Warenhaus
len?  O Alchemisten O Physiker O Apotheker	Im berühmten Film «Goldrausch» spielt die Hauptrolle  O Brad Pitt O Charlie Chaplin
Bis heute wird Blattgold hergestellt. Wie gross wird die Fläche aus einem Gramm Gold?	O Dagobert Duck
$\bigcirc$ ½ cm <sup>2</sup> $\bigcirc$ ½ m <sup>2</sup> $\bigcirc$ ½ dm <sup>2</sup>	Mit blauem Gold meint man  O Himmel O Wasser O Saphir
Wie lautet die chemische Abkürzung für	
Gold? OGI OAU OO	Eine Goldkugel ist im Vergleich mit einer gleich grossen Bleikugel  Oschwerer Oleichter Ogleich schwer
Das Wort Gold kommt von	
Ogelb Oold (engl.) Ohold	Gold nennt man auch  Mondglanz  Sternenschimmer  Sonnenmetall

Lösungen: John Stein (Coldvreneil); Alchemisten; ½ m²; Au; gelb; Rumänien; Karat; grösseren Mehrfamillenhaus mit sechs Wohnungen; Charlie Rumänien; Start; grösseren Mehrfamillenhaus mit sechs Wohnungen; Charlie Chaplin; Wasser; schwerer; Sonnenmetall

### SCHÖNES AUS GOLD

#### **GOLD ALS ZEICHEN**

Gottheiten und weltliche Herrscher wie Kaiser und Königinnen tragen als Zeichen ihrer Kraft und Ausstrahlung einen goldenen Schein oder goldene Kronen. Kein anderes Material reflektiert und verstärkt die Einstrahlung von Licht so wie Gold. Davon sind die Menschen seit der Entdeckung des Goldes fasziniert. Deshalb wird Gold auch als «Sonnenmetall» bezeichnet. Besondere Gefässe, wertvollste Münzen oder Schmuck werden seitvielen tausend Jahren bis heute aus Gold hergestellt.

### DIE GOLDSCHALE VON ZÜRICH-ALTSTETTEN



#### DER GOLDSCHATZ VON ERSTFELD

faszinieren dich am meisten?



Wie alt ist der Schmuck? Wann und wo wurde er entdeckt? Welche Verzierungen der Hals- und Armringe

Wie alt ist	die Gol	dschale	? Wo	und v	wann	wu	rde sie
gefunden?	Was für	Bilder	kann	st du	auf	der	Schale
entdecken	?						


# GRABFUNDE ERZÄHLEN **GESCHICHTEN**



#### DIE ALAMANNIN

1968 wird in Bülach (ZH) ein Frauengrab entdeckt. Weil sich organische Reste in Form von dunklen Flecken erhalten haben, wird das Grab als Block geborgen und in den Labors des Schweizerischen Nationalmuseums ausgegraben und untersucht. Dies ist für die damalige Zeit eine Pionierarbeit.

Bei den organischen Resten handelt es sich um Stoffe und Leder. Zusammen mit den erhaltenen Objekten kann die Bekleidung der Frau rekonstruiert werden. Sie trug ein Baumwollkleid mit Gürtel, an dem ein Gehänge befestigt war. Darüber trug sie einen Mantel aus Leinen, der mit einer goldenen Gewandspange zusammengehalten wurde. Die Schuhe aus Schweinsleder waren mit Seide bestickt. Verschiedene Elemente der Tracht deuten darauf hin, dass die wohlhabende Dame eine zugewanderte Alamannin war.

SCHMUCKVOLLE GRABBEIGABEN Mit welchen fünf schmückenden Gegen- ständen wurde diese Frau beerdigt? Schau dir den Grabfund von Bülach genau an.
WEITERE GRABFUNDE Suche in der Ausstellung weitere Grabfun- de. Notiere Bezeichung, Fundort und Alter.
<u> </u>



Illustration: Reformierte Kirche Bülach, Atelier Bunter Hund.

MIT	DER ZEITMASCHINE	IN
DIE	ZUKUNFT	

Was werden Archäologinnen und Archäologen in einigen 100 Jahren aus unserer Zeit finden? Zeichne oder notiere Gegenstände, die man vielleicht einmal im Boden finden wird. Was wird einmal als kostbar gelten?

 ······································
 ······································
 ······································
 ······································
 ······································
 ······································

EIN UNGEWÖHNLICHER FUND



Die Finder Marc und Pascal mit der mittelalterlichen Waffe. © Schweizerisches Nationalmuseum Zürich.

Im Jahr 1992 fanden zwei Knaben im Wald eine Waffe. Marc und Pascal aus Bonstetten spielten zusammen in der Nähe ihres Wohnortes. Beim Wurzelwerk eines umgestürzten Baumes entdeckten die Freunde den aus dem Boden ragenden oberen Teil der verrosteten Waffe, die sie ohne Mühe aus der Erde ziehen konnten. Die beiden ahnten, dass sie damit einen ganz besonderen Fund gemacht hatten.

Marc meldete sich beim Landesmuseum Zürich und wurde vom zuständigen Fachmann, dem Kurator für die Waffensammlung, empfangen. Dieser konnte sofort erkennen, dass es sich um die frühe Form eines Schweizerdegens aus dem 15. Jahrhundert handelte. Einige Exemplare dieses Waffentyps waren in der Sammlung des Museums schon vorhanden. Durch die Konservierung (Erhaltung) und die Restaurierung (Wiederherstellung) erkannte man die typischen Merkmale dieser Waffe noch besser und merkte auch, dass der obere Teil des Griffes abgebrochen war.

Auf diese Auskunft hin bemühten sich Marc und Pascal, das fehlende Stück zu finden. Dank der hartnäckigen Suche am Fundort konnte das Teil am selben Ort, in arg verbogenem Zustand freilich, geborgen und dann stolz nach Zürich gebracht werden. Der zuständige Konservator-Restaurator fügte die beiden Teile zusammen, so dass nun die ursprüngliche Form des mittelalterlichen Dolchs wieder als Ganzes erkennbar ist. Nur das im Boden vermoderte Griffstück aus Holz bleibt für immer verloren. Man nimmt an, dass der Hersteller der mittelalterlichen Waffe ein einheimischer Waffenschmied gewesen ist. Gesetzlicher Eigentümer dieses Bodenfundes ist der Kanton Zürich, weshalb das Schweizerische Nationalmuseum das Objekt treuhänderisch ins Inventar der kantonalen Waffensammlung aufgenommen hat.

### **AUFGABE**

Was haben die beiden Knaben erlebt? Was hättest du in dieser Situation gemacht? Begründe dein Verhalten.

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

### FINDERGLÜCK. WIE WEITER?

Wenn immer möglich, sollen Funde unverändert am Fundort bleiben, damit sie von den Fachleuten in ihrer Umgebung untersucht werden können. Gesetze und Verordnungen halten auch fest, dass das Suchen – Sondieren mit Metalldetektoren, Graben. Tauchen etc. – nach Altertümern grundsätzlich nicht erlaubt ist, beziehungsweise nur mit der Bewilligung der zuständigen Amtsstelle.

#### WICHTIGE INFORMATION

#### MELDE- BZW. ABGABEPFLICHT

Was ist zu tun beim Fund eines Schatzes oder eines historisch wertvollen Gegenstandes?

Das Schweizerische Zivilgesetzbuch hält in den Artikeln 723 und 724 dazu Folgendes fest:

#### ART. 723

- 1. Wird ein Wertgegenstand aufgefunden, von dem nach den Umständen mit Sicherheit anzunehmen ist, dass er seit langer Zeit vergraben oder verborgen war und keinen Eigentümer mehr hat, so wird er als Schatz angesehen.
- 2. Der Schatz fällt unter Vorbehalt der Bestimmungen über Gegenstände von wissenschaftlichem Wert an den Eigentümer des Grundstücks oder der beweglichen Sache, in der er aufgefunden worden ist
- 3. Der Finder hat Anspruch auf eine angemessene Vergütung, die jedoch die Hälfte des Wertes des Schatzes nicht übersteigen darf.

#### ART. 724

- 1. Werden herrenlose Naturkörper oder Altertümer von erheblichem wissenschaftlichem Wert aufgefunden, so gelangen sie in das Eigentum des Kantons, in dessen Gebiet sie gefunden worden sind
- 2. Der Eigentümer, in dessen Grundstück solche Gegenstände aufgefunden werden, ist verpflichtet, ihre Ausgrabung zu gestatten gegen Ersatz des dadurch verursachten Schadens.
- 3. Der Finder und im Falle des Schatzes auch der Eigentümer haben Anspruch auf eine angemessene Vergütung, die jedoch den Wert der Gegenstände nicht übersteigen soll.

Gestützt auf diese Gesetzesgrundlagen haben die Kantone Verordnungen erlassen, die vorschreiben, dass, wer solche Altertümer findet, verpflichtet ist, den oder die Funde unverzüglich den zuständigen Amtsstellen zu melden. Im Kanton Zürich wendet man sich an die

Kantonsarchäologie, Stettbachstrasse 7, 8600 Dübendorf, Tel. 043 343 45 00.

# AUF DEM MORMONT FLOSS VIEL BLUT...

ARCHÄOLOGEN UNTERSUCHEN IM WAADTLAND EINEN GIGANTISCHEN «OPFERPLATZ» AUS KELTISCHER ZEIT. SKELETTRESTE VON MENSCHEN UND TIEREN ZEUGEN VON MAKABREN RITEN DER HELVETIER VOR 2000 JAHREN.

#### Von Geneviève Lüscher

Im Jahr 2006 erreichten die Bagger des Zementkonzerns Holcim das Hügelplateau des Mormonts. Der dicht bewaldete Bergrücken liegt in der weiten Ebene der Orbe bei Eclépens VD. Auf seiner Südseite klafft ein Loch im Berg – als hätte ein Gigant mit einem mächtigen Prankenhieb ein Stück Fels herausgerissen - hier arbeitet unüberhörbar die Holcim. Bevor die Bagger damals ihre Arbeit begannen, untersuchte die Kantonsarchäologie das Gelände, so, wie sie es immer im Vorfeld des Abbaus getan hat. Niemand hegte besondere Erwartungen, hier war noch nie etwas zum Vorschein gekommen. Dann die Überraschung. Statt auf unberührten Waldboden stiessen die Archäologen auf tiefe, an der Oberfläche nicht sichtbare Schächte – darin rund 2000 Jahre alte Gegenstände aus keltischer Zeit. Heute sind über 250 Schächte bekannt, jedes Jahr kommen weitere dazu.

#### EIN EINMALIGER FUND

In den Schächten fanden sich schweres Eisengerät, dünnwandige Bronzegefässe, tönerne Kochtöpfe, mächtige Mühlsteine, Münzen und Knochen, sehr viele Knochen. Vor allem diese irritierten die Archäologen. Die Skelette von Tieren und Menschen waren zum Teil brutal auseinandergerissen, zerhackt, einige sogar verbrannt; die Körperteile wirkten manchmal wie weggeworfene Schlachtabfälle, dann wieder wie absichtlich und mit Sorgfalt niedergelegt. Die überraschten Archäologen waren 2006 völlig überfordert. Was sich hier anbahnte, war ein archäologisches Grossunternehmen. In der Fachwelt sickerte bald durch, dass auf dem Mormont eine sensationelle Entdeckung gemacht wurde: Bei den Schächten handelte es sich um Opfergruben. War der Mormont ein keltisch-helvetischer Kultberg? Gewohnt hat dort oben jedenfalls – soviel man bis heute weiss – niemand. Wissenschaftler aus halb Europa strömten herbei, Forderungen nach einer Unterschutzstellung wurden laut. Aber der Kanton Waadt war und ist nicht willens, einen der grössten keltischen Opferplätze Europas zu schützen. In den letzten Jahren steuerte immerhin der Bund über das Bundesamt für Kultur Mittel bei, und die Holcim zahlt Beiträge, damit die Grabungen geordnet durchgeführt werden können. Aber nach der Ausgrabung wird der Opferplatz von den Baggern verschlungen und verschwinden. Während die Ausgrabungen weitergehen, sammeln sich die Funde im Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne, wo sie restauriert und aufbewahrt werden. Verschiedene Forscher sind an der Arbeit: Ein Anthropologe bearbeitet die Menschenknochen, ein Archäozoologe die Tierknochen, erste Berichte sind auf Ende Jahr zu erwarten. Gilbert Kaenel, Museumsdirektor und Keltenspezialist, ist von der Entdeckung begeistert: «Der Mormont wird die Forschung über die Kelten europaweit revolutionieren. Nirgends ist bis jetzt Vergleichbares gefunden

worden. Aber für die Bewältigung dieser Menge von Funden werden wir Jahre brauchen.»

#### GEHEIMNISVOLLES RITUAL

Die Menschen, die auf dem Mormont Opfer darbrachten, gehörten zum keltischen Stamm der Helvetier. Diese waren im 2. Jahrhundert v. Chr. aus Süddeutschland eingewandert und hatten sich im Schweizer Mittelland niedergelassen, wo bereits andere keltische Stämme siedelten. Sie bauten Höfe und befestigten Siedlungen, die sogenannten Oppida. Zum Beispiel auf dem Mont Vully im Kanton Freiburg, dem zum Mormont nächstgelegenen Oppidum. Die Art der Fundgegenstände in den Schächten des Mormonts - Bronzegefässe, eiserne Beile und Tranchiermesser, Feuerschaufeln, Zangen, Tongeschirr und Tierknochen – lassen Kaenel vermuten, dass sie von einem gigantischen, vermutlich sakralen Bankett stammen, dessen Reste in den Schächten rituell deponiert wurden. Wie aber lassen sich die Menschenknochen erklären? Experte Kaenel weiss es noch nicht. Waren es Menschenopfer? «Wir hoffen, dass uns die wissenschaftliche Auswertung wiederkehrende Regeln aufzeigen wird. Zum Beispiel sind keine Waffen vorhanden, auch Schmuck fehlt weitgehend – so wie alles weitere Persönliche.» Dafür findet sich etliches an Werkzeugen und Geräten. Wie sieht nun so ein Schacht aus? Nummer 256 war über 2 Meter tief und mass rund 1,5 Meter im Durchmesser. Er enthielt drei Schichten: Zuunterst lagen ein Rinderund ein Menschenschädel zusammen mit Pferde- und weiteren Rinderknochen, die zum Teil mit Fleisch in die Grube gelegt worden waren. Spuren am Halswirbel des menschlichen Schädels zeigen, dass sein Träger geköpft worden war. Das zweite Depot bestand aus über 500 Tierknochen, wohl Reste eines Festmahls, und einem menschlichen Schienbein, dazu Fragmente von zehn Tonschalen. Zuoberst lag, schön in der Mitte, ein Rinderschädel.

BRUTALE OPFERHANDLUNGEN Kaenel gibt zu: «Wir haben keine Ahnung, wie das Ganze zu interpretieren ist.» Dass hier Opfer stattgefunden haben, sei offensichtlich, aber der Ort sei kein «heiliger Berg» für regelmässige Sakralhandlungen gewesen. Der Inhalt der Gruben ist seiner Meinung nach das Resultat einer existenziellen Krise, welche die Menschen zu brutalen Handlungen verleitete. War ein Krieg, eine Seuche, eine klimatische Veränderung der Grund? «Es ist klar, dass hier sehr viel Blut geflossen ist. Hunderte von Lebewesen mussten sterben; man hat sie geopfert, aber auch gegessen.» Die schiere Grösse der Kultstätte zeigt, dass hier eine grosse Menschengruppe, vielleicht ein Keltenstamm, am Werk gewesen sein musste. Vielleicht die im westlichen Mittelland lebenden Helvetier? Es war ein einmaliges Ereignis, das Wochen, vielleicht Monate dauerte. Wollte man mit diesen Opfern die Götter besänftigen, eine drohende Gefahr abwenden? Die dramatischen Ereignisse auf dem Mormont ereigneten sich kurz vor 100 v.Chr., am Vorabend der römischen Invasion Helvetiens. Die Römer hatten bereits Genf erobert. Wollten die Helvetier durch Opferhandlungen dem Schicksal der gallischen Keltenstämme entgehen? Das sei möglich, meint der Experte. Dagegen spreche aber das fast völlige Fehlen von Waffen: «Einem Kriegsgott wurde hier nicht geopfert.» Vielleicht wird die Antwort bald zutage gefördert: Im kommenden Jahr müssen weitere 17000 Quadratmeter untersucht werden, da sich die Bagger der Holcim weiter durch den Berg fressen.

Geneviève Lüscher. Auf dem Mormont floss viel Blut. In: Tages-Anzeiger 20.06.2013, S. 34.

Möchtest du mehr wissen? Hier erfährst du Spannendes über die Fundstelle in Mormont: www.voutube.com/watch?v=ec0ObGo2zFw

www.srf.ch/kultur/gesellschaft-religion/die-totenvon-mormont



Der Kalksteinbruch. Die Ausgrabung befindet sich in der Mitte der Hügelkuppe. Foto, Christophe Cantin, Archeodunum SA, Sommer 2010.



In der Grube 257 befand sich ein alter Mann in Hockerlage Foto Archeodunum SA







Lochstab aus Rentiergeweih. Detail. Felsvorsprung von Schweizersbild (SH). Um 13 000 v. Chr. @Schweizerisches Nationalmuseum.

Zu Erfindern und Künstlern wurden Menschen nicht erst plötzlich vor 40000 Jahren, als der Homo sapiens in Europa auftauchte. Denn lange davor erlebte Afrika schon Ausbrüche von kulturellen Neuerungen mitsamt ausgefeilten Technologien, Kunst und Symbolik. Die Forscher sind nun diesen Anfängen unserer Kreativität auf der Spur – und dem Rätsel, wieso unser Gehirn diese neue Gabe gewann.

Als der moderne Mensch, der Homo sapiens, vor etwa 200 000 Jahren in Afrika entstand, hatten seine Vorfahren längst den Faustkeil erfunden und sogar Holzspeere mit Steinspitzen entwickelt. Sie hatten auch gelernt, Feuer zu machen. Doch die Anthropologen und Paläoarchäologen glaubten bislang, dass Kunst und höhere Kultur erst mit grosser Verzögerung auftraten – nämlich erst zu Beginn des Jungpaläolithikums, also im letzten Abschnitt der Altsteinzeit, und zwar in Europa, wo der moderne Mensch auf den «archaischen» Neandertaler traf.

Erst in den letzten Jahren erkennen Forscher, dass sie völlig umdenken müssen. Denn bedeutende Kulturschübe gab es sehr viel früher – und zwar schon in Afrika. Die kanadische Wissenschaftsautorin Heather Pringle stellt die neuen Befunde in der Juni-Ausgabe 2013 von «Spektrum der Wissenschaft» unter dem Titel «Die Geburt der Kreativität» zusammen. Zu künstlerischem Ausdruck fanden Menschen an der afrikanischen Südküste bereits vor 100000 Jahren: Sie verwendeten Farben, ritzten Muster in Steine und stellten Perlenschmuck her. Noch mindestens 60 000 Jahre früher erhitzten Bewohner derselben Gegend kontrolliert Gesteinsbrocken, was deren Bearbeitung für Werkzeuge wesentlich erleichterte.

Unser grosses Gehirn war schon mit dem Homo sapiens entstanden. Offenbar dauerte es aber danach noch viele Jahrtausende, bis dieses Gehirn in heutiger Weise funktionierte. Nötig war dazu nach Ansicht der Forscher zweierlei: einerseits freie Assoziation, also «Tagträumen», und andererseits die Gabe, Umweltgeschehen und eigenes Verhalten differenziert aufeinander zu beziehen. Kreative Menschen beherrschen beides. Vor allem aber können sie leicht zwischen diesen ganz verschiedenen Zuständen hin- und herschalten, vermutlich eine in unserer Evolution erst später erworbene Eigenschaft. Dadurch fällt ihnen plötzlich etwas Neues, nie Dagewesenes ein. Sie werden zu Erfindern und Künstlern.

Quelle: Spektrum der Wissenschaft, Juni 2013 www.spektrum.de/alias/anthropologie/die-geburt-der-kunst/1194950 (Zugriff 23.07.2013).

### ZEICHEN UND SYMBOLE

Menschen verzieren seit jeher ihre Schmuckstücke mit Zeichen und Symbolen.

#### **AUFGABE**

Betrachte weitere Schmuckstücke in der Ausstellung. Suche Zeichen oder Symbole und zeichne sie in die Kästchen. Was könnten sie bedeuten?



Doppelspirale, Kupfer. Grandson (VD). Um 3000 v. C hr. © Schweizerisches Nationalmuseum Zürich




UNTERLAGEN FÜR SCHULEN