

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 70 (2000)
Heft: 7-8

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

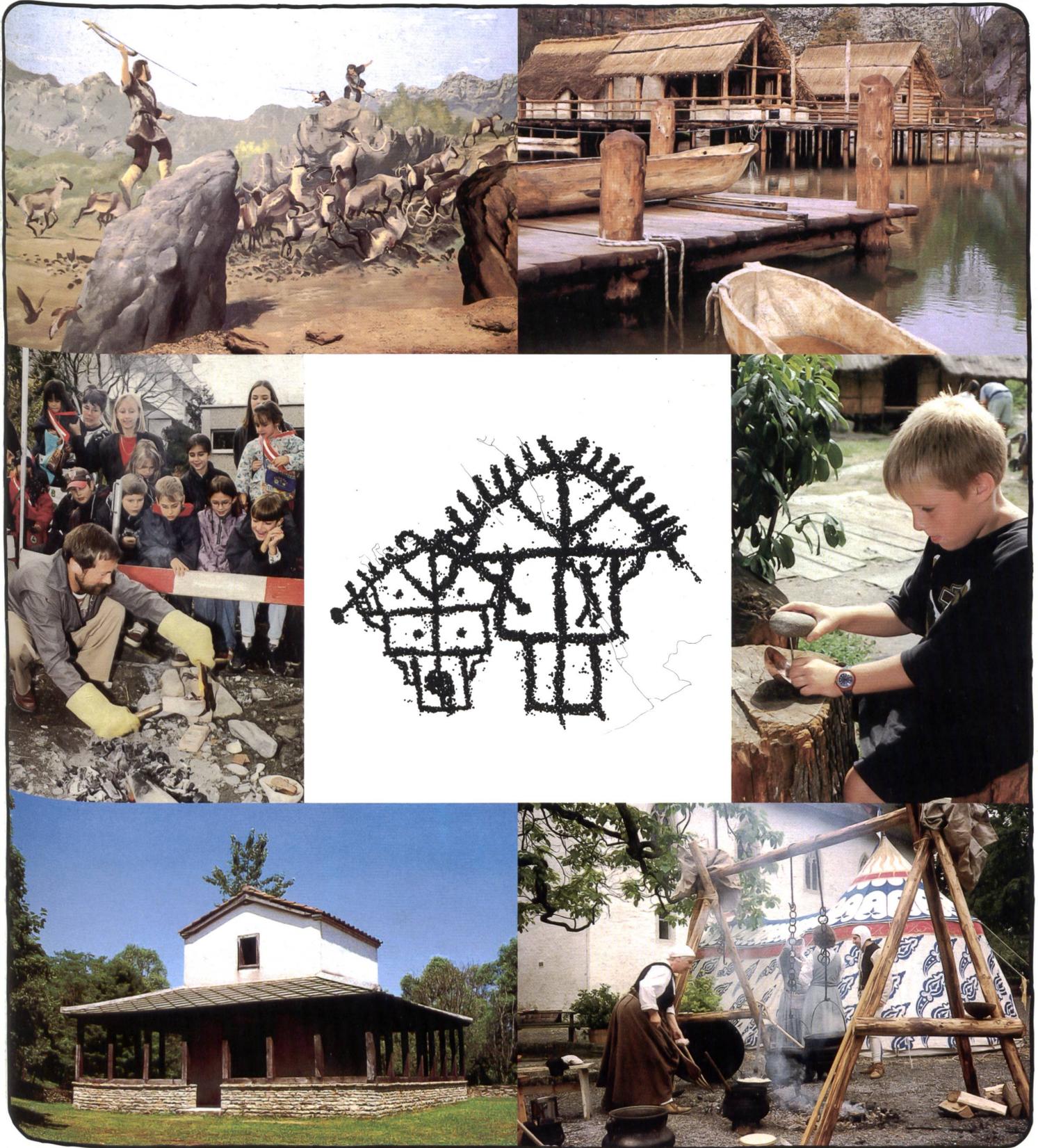
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Themenheft: Geschichte erleben – Geschichte begreifen

- Geschichte im Unterricht
- Geschichtsunterricht im Museum
- Experimentelle Archäologie
- Erlebnisarchäologie

- Unterrichtshilfen
- Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
- Arbeitsgemeinschaft für experimentelle Archäologie
- Archäologische Dienste in den Kantonen

Lineaturblätter im goldenen Schnitt

Neu

Die Verhältnisse
Schriftlinie – Mittellänge – Oberlänge
sind im goldenen Schnitt (ca. 5 : 8)
Wie bei den Druckschriften ist die Mittellänge
über der Mitte.

Vorteile

- entspricht dem menschlichen Schönheitsempfinden
- schönes ausgewogenes Schriftbild
- augenfreundlich
- vereinfacht den Kindern das Schreiben in Linien

Optimal für Steinschrift
und Schnüerlischrift

weisses Papier (chlorfrei gebleicht), blaue Linien, verpackt in
Paketen à 250 Blatt A3 gefalzt auf A4 (= 500 Blatt A4)

Bestellatalon

___ Pakete à Fr. 25.00

Total Fr. _____
(zuzüglich Fr. 6.00 Versandkosten)

Bestellung
senden an

Elisabeth Wachter
Bannweg 10, 8322 Madetswil
Tel. 01 954 18 43, Fax 01 955 18 40

schulsoft.ch

Schweizerisches SchulSoftwareZentrum



Deutsch 1 2 3

Fr. 35.-
System Win

Dieses Lese- und Schreibprogramm enthält 29 spielerische Übungen zum Spracherwerb. Klasse 1-3.

1 mal 1

Fr. 35.-
System Win



Dieses Trainingsprogramm enthält 7 spielerische Übungen zum Erlernen des 1 mal 1. Klasse 1-3.



Mathe 1 2 3

Fr. 35.-
System Win

Dieses Programm beinhaltet eine Sammlung von 24 Mathematikübungen. Klasse 1-3.

Paket Unterstufe (alle 3 Programme) **Fr. 95.-**

Güterstrasse 13, 3008 Bern
Telefon 031 380 52 80, Fax 031 380 52 10

Verlangen Sie unseren Gratis-Katalog oder bestellen Sie direkt via Internet: www.schulsoft.ch

Ihre Arbeitsblätter sind zauberhaft!



- Schulschriften Schweiz
A A M M N N etc.
- Lateinische
- Vereinfachte
- Schulausgangsschrift
- Umrißbuchstaben
- Steinschrift Schweiz
- Alle Lineaturen  
und Rechenkästchen 
per Mausklick

- ca. 1.000 kindgerechte Bilder für alle Anlässe und Jahreszeiten
- Anlautbilder
- Geheim- und Spaßschriften
- Tieralphabete
- Matheprogramm
- Rechen- und Zahlensymbole
- Mengendarstellungen
- Zahlenstrahl
- Domino
- Uhrendarstellungen

Mit ECText und ECText für Word
werden Ihre Arbeitsblätter einfach wunderbar!

Am besten gleich kostenloses Infomaterial anfordern bei **EUROCOMP** · Gebr.-Grimm-Straße 6/CH7-8 · D-53619 Rheinbreitbach
Telefon für Infos und Bestellungen: 00 49 (22 24) 96 81 51 · Fax: 00 49 (40) 36 03 23 79 44
oder im Internet informieren und eine kostenlose Demo laden: <http://welcome.to/EUROCOMP>

Wie schnell sich die Bildungsschwerpunkte bewegen und ändern! Sei dies auf dem politischen Parkett oder in den erziehungswissenschaftlichen Gremien. Nach dem Sputnik-Schock wurde eine lange Zeit hindurch über einen neuen Mathematikunterricht diskutiert. Später folgte die Diskussion über den neuen Sprachunterricht. Bald war die Zeit reif, um die Grundlagen für das Frühfranzösisch anzugehen. Zwischendurch wurden Ansätze für neue Unterrichtstechnologien vorgelegt. Unvergessen bleiben die Konzepte über die erweiterten Lernformen, den Wochenplan, den Werkstattunterricht ...



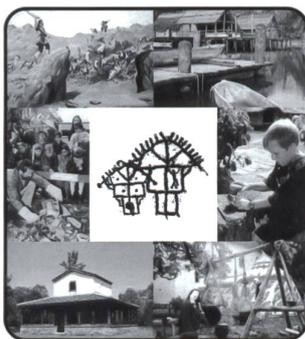
Und zurzeit? In diesen Monaten und Wochen? Da stehen Informatik und Englisch durch alle Schulstufen hindurch an der vordersten Diskussionsfront. Es wäre zwar verlockend, mit der diesjährigen Themenummer ins gleiche Horn zu blasen, doch die Wahl fiel in eine andere Richtung: Mit den Fragen zum Geschichtsunterricht soll sie einen Gegenpunkt setzen. Die Beiträge gehen der Frage nach, wie lässt sich im medialen Zeitalter den Schülerinnen und Schülern die Geschichte unseres Dorfes, unserer Heimat, unseres Landes ... näher bringen? Wie kann sie unmittelbar erfahren und erlebt werden? Die Beiträge geben in reichhaltiger Form Antwort. Sie nehmen aber auch Abschied von einem antiquierten Geschichtsbild, das stark theoretisch und wissenschaftlich in den Geschichtsunterricht unserer Schulen eingebracht worden ist.

Es gibt noch einen weiteren Grund, sich mit der Geschichte auseinander zu setzen. Unsere Gegenwart ist geprägt und vorgeformt von der geschichtlichen Vergangenheit. Auch die Zukunft wird es sein. In dieser Hinsicht kann die Gesellschaft nie an einem Nullpunkt beginnen. Sie nimmt stets einen Teil des Vergangenen mit in die eigene Zeit. Es ist nicht schwierig, eine Vielzahl von Gründen zu finden, warum die Geschichte in der Weite und Nähe unser Gedächtnis und das der Jugend weiterhin beschäftigen muss.

Die Beiträge dieser Themenummer mögen Ihnen dazu den Zugang erschliessen.

Dominik Jost

Titelbild



Das Titelblatt zur Themenummer ist diesmal so gestaltet, dass es auf einzelne Beiträge hinweist und Bezug nimmt. Es wäre für die Leserin und den Leser bestimmt kein abwegiges Unterfangen, die Bilder den verschiedenen Beiträgen zuzuordnen als persönlicher Lesetest.

Christian Foppa

Inhalt

Reflexionen

Bedeutung und Reflexion des Geschichtsunterrichtes Von Christian Foppa	5
Von Urmenschen und Bronzegießern Von Christian Foppa	9
Das Gebiet der heutigen Schweiz zur Römerzeit – Aspekte aus Geschichte und Archäologie Von Christa Ebnöther und Jasmin Gerig	13
Wie finster war das Mittelalter? Von Werner Meyer	21
Beispiele zum Werken für den Geschichtsunterricht Von Christian Foppa	23

Geschichtsunterricht im Museum

Sauriermuseum in Aathal	29
Didaktische Ausstellung Urgeschichte in Chur	30
Museum für Urgeschichte(n) in Zug	30
Museum Burghalde in Lenzburg	31
Antikenmuseum und Sammlung Ludwig in Basel	31
Römerstadt Augusta Raurica	32
Römermuseum Avenches	33
Historisches Museum Aargau, Schloss Lenzburg	34
Musée Suisse – Forum der Schweizer Geschichte in Schwyz	34

Geschichte begreifen

Geschichte erleben – Geschichte begreifen Von Christian Foppa	35
Erfahrungen mit archäologischen Experimenten Von Marukus Binggeli, Köniz, und Markus Binggeli, Thun	37
Ich schaue mal nach dem Feuer	42
Vorwärts in die Vergangenheit	48
Töpferinnen und Bronzegiesser	46
Agorá – ein griechischer Marktplatz	47
Mit Prisca und Silvanus durch Augusta Raurica	48
Wo finde ich das Mittelalter?	50
Mit Sack und Pack durchs Mittelalter	51
Wann endlich kommen die Rentiere?	52

Unterrichtshilfen

Literatur	53
Andere Hilfsmittel	54

Rubriken

Museen	20	Freie Termine	58
Unsere Inserenten berichten	28/36/56	Lieferantenadressen	61

Ausbildungskurs 2001/2003

für Heilpädagogische Früherziehung/ Heilpädagogik im Vorschulbereich

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Spezielle Pädagogik und Psychologie der Universität Basel (ISP) bietet die FHS-BB ein zweijähriges Nachdiplomstudium für Kindergärtnerinnen und Kindergärtner, Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen HFS mit zweijähriger berufspraktischer Erfahrung mit Kindern im Kleinkind- bzw. Vorschulbereich an.

Das kantonal sowie von der Eidgenössischen Invalidenversicherung anerkannte Diplom befähigt zur qualifizierten heilpädagogischen Diagnostik, Beratung, Einzel- und Gruppenförderung im Umfeld von Kleinkindern mit einer Behinderung (Ambulatorien, Kleinkindergärten u.a.)

Über Details orientiert das Ausbildungskonzept.

Anmeldeschluss für den Kurs 2001/2003: 16. Oktober 2000.
Die Teilnehmer-/innen-Zahl ist beschränkt auf 16 Personen.

Auskünfte, Unterlagen und Anmeldeformulare sind erhältlich beim Sekretariat FHS-BB, Abteilung Heilpädagogik (Abteilungsleiterin: Frau H. Spirig), Thiersteinallee 57, CH-4053 Basel, Telefon 061/337 27 22/00/27

Nachdiplomkurse

- **Konflikt- und Krisenintervention in interkulturellen Feldern**
- **Interkulturelle Mediation**

20 Kurstage zu 8 Lekt., fester Wochentag.

Ort: Luzern, Nähe Bahnhof.

Kursbeginn: Okt. 2000

Kosten: 4500.-

Institut für Kommunikationsforschung, Bahnhofstrasse 8, 6045 Meggen, Tel. 041 377 39 91 / Fax 041 377 59 91
E-Mail ikfj@centralnet.ch, Web-Seite www.ikf.ch



Samuel HahnemannSchule GmbH
Erlinsbacherstr.3 5000 Aarau
Tel. 062 822 19 20 Fax 062 822 20 88
hahnemann@access.ch www.hahnemann.ch

Ganzheitliche Psychologie für Praxis, Beruf und Alltag

Umfassende theoretische und praktische
Grundlagen

Dauer 2 Jahre Wochenendkurs Beginn 14.10.2000

Wir senden Ihnen gerne unsere Unterlagen

Name _____
Adresse _____
PLZ/Ort _____
Tel. _____ NSP

MUSEE SUISSE

FORUM DER
SCHWEIZER GESCHICHTE
SCHWYZ



FORUM
DER SCHWEIZER
GESCHICHTE

Geschichtsunterricht im Museum:
Für mehr Kompetenz in
Sachen Schweizer Geschichte

Hofmatt, 6431 Schwyz
Tel. 041 819 60 11
Fax 041 819 60 10
Email ForumSchwyz@slm.admin.ch



Institut für

Körperzentrierte Psychotherapie IKP

Gesamtleitung: Dr. med. Yvonne Maurer

Seit 17 Jahren bietet das IKP **berufsbegleitende und praxisbezogene** Ausbildungen mit Diplomabschluss an:

- **Körperzentrierte Psychologische Beratung IKP**
- **Ganzheitlich-Integrative Atemtherapie IKP**
(von div. Krankenkassen anerkannt)

Demnächst **neue Ausbildungsgruppen** in Zürich und Bern.

Anmeldung und Informationen:

IKP, Kanzleistrasse 17, 8004 Zürich,
Tel. 01-242 29 30, Fax 01-242 72 52
e-mail: ikp@access.ch

das kleine Freudenhaus



Ein Theater für die Finger, die Nase, die Augen, die Ohren... ein Sinnenheater verspielt-poetisch, in seiner Art einmalig!



Vorstellungen: Mittwoch, Freitag Samstag
ab 17.45 Uhr, Auskunft:
Tel. 033/783 16 03 Fax 033/783 16 09

17. Mai bis 30. Sept.

Gwatt am Thunersee

Letzte Spielzeit!

Christian Foppa

Geschichte im Unterricht

Bedeutung und Reflexion des Geschichtsunterrichtes

Geschichtskennnisse gehörten früher zur Grundausstattung eines gebildeten Menschen. Weil aber heute in den Lehrplänen der Schulen wirtschaftsorientiertes Wissen einer gesunden Allgemeinbildung vorangestellt wird, muss auch der Unterricht in den Realfächern Geografie, Naturkunde und Geschichte einen bestimmten Nutzen abwerfen, wenn er nicht als überflüssiger Luxus zum Ballast erklärt werden soll.

Der Nutzen des Geschichtsunterrichtes besteht heute in grossem Masse darin, dass er uns die Möglichkeit gibt, in uns ein besseres Verständnis der Gegenwart zu wecken, und damit auch gleichzeitig zur Förderung von Verständnis und Gerechtigkeit unter den Menschen der ganzen Welt beizutragen. Wird auf dieses Ziel hin gearbeitet, können ganze Lebensbilder geändert werden, wie folgendes Zitat einer Lehrerin nach einem Fortbildungskurs zeigt:

Aus der eigenen Schulzeit nahm ich die Vorstellung mit, die Menschen der Urgeschichte hätten als «Barbaren» gelebt. Mir wurde jedoch bald bewusst, dass auch diese Menschen, geprägt durch die unwirtliche Umwelt, menschenwürdig und auf ihre Art entwickelt gelebt haben. Sie verdienen darum, wie heute jeder unserer Mitmenschen, unsere Achtung und Würdigung. Der Rückblick von der Warte unserer heutigen Zivilisation aus ist verfänglich, denn jede Kultur hat ihren beachtenswerten Entwicklungsgrad, bedingt durch Umwelt, Klima usw.

Um dieses erstrebenswerte Ziel zu erreichen, sollte sich jede Person, die Geschichte vermittelt (ob als Lehrperson in der Schule, als Fachkraft in einem Museum, als Lehrmittelautor oder Verleger), der grossen Verantwortung gegenüber diesem Themenbereich bewusst sein. Dazu gehören verschiedene Punkte:

Die Ehrlichkeit gegenüber der Geschichte

Im Gegensatz zum Unterricht in Mathematik und Sprache gibt es in Geschichte kein klares «Richtig» oder «Falsch». Trotzdem müssen wir stets bestrebt sein, zumindest den aktuellen Forschungsstand zu vermitteln. Das momentan Richtige muss in die Köpfe (...noch besser in die Herzen) der Schulkinder, selbst dann, wenn den Lehrpersonen manchmal schwer fällt, dies stufengerecht zu vermitteln. Auch wenn der Geschichtsunterricht keine Kontrolle kennt, darf dies kein Freipass sein, Geschichte in leichter eingehende Geschichten umzuschreiben oder kommentar- und kritiklos Quellentexte aus dem Kontext früherer Epochen und ihrer Weltanschauung zu benutzen. In diesem Sinne seien einerseits die romantischen Darstellungen der Urgeschichte, wie sie um die Jahrhundertwende entstanden sind, andererseits auch die verzerrt wiedergegebenen Geschichten um die Entstehung der Eidgenossenschaft und die dazugehörigen Auseinandersetzungen mit den Habsburgern erwähnt.

Ein sinnvolles Unterrichten

Sehr viele Erwachsene (wenn nicht die meisten) rümpfen die Nase, wenn sie nach dem Geschichtsunterricht ihrer Schulzeit befragt werden. Auch haben Umfragen in Gymnasien mehrerer Schweizer Städte ergeben, dass das Fach Geschichte einen vernichtend niedrigen Stellenwert hat. Sicherlich ist die Begeisterung für Geschichte bei Kindern von neun bis zwölf Jahren viel leichter zu wecken als bei Jugendlichen, deren Grundmotivation schon tiefer ist. Das kann neben dem oft fehlenden «feu sacré» der Lehrpersonen mit daran liegen, dass diese die Lehr- und Lernziele nicht genügend kritisch überdenken. So muss man sich fragen, ob das stumpfe Einpauken von Jahreszahlen einen Sinn hat. Zumindest für die Urgeschichte liegt darin kaum ein grosser Nutzen. Vergleichen wir dazu die Änderung der Datierung über die Kenntnis und Anwendung von Kupfer: Seit der Entdeckung der Gletscherleiche «Ötzi» musste die «Kupferzeit» mehr als 700 Jahre weiter zurückgesetzt werden.

Zudem weiss man, dass sowohl Kinder wie auch die wenigsten Erwachsenen grössere Zeitbegriffe richtig abschätzen können. Man erlebt diesbezüglich manche Überraschung, wenn Schülerinnen und Schüler oder Besucherinnen und Besucher eines Museums spontan einige Zeiteinteilungen vornehmen müssen, zum Beispiel: Wann lebte Ötzi, wann Moses, wann Asterix, wann Cäsar, wann Karl der Grosse? Sinnvoll wäre deshalb eher ein Zeitstreifen mit gerundeten Jahreszahlen und Bezug nehmend auf technische Errungenschaften, zum Beispiel:

Werkzeuge aus Stein

Altsteinzeit	– 8000 v. Chr.	Wildbeuter
Mittelsteinzeit	8000 – 5000 v. Chr.	Wildbeuter
Jungsteinzeit	5000 – 2200 v. Chr.	Sesshaftigkeit, 1. Bauern

Werkzeuge aus Bronze

Bronzezeit	2200 – 800 v. Chr.	Handelsaufkommen
------------	--------------------	------------------

Werkzeuge aus Eisen

Eisenzeit	800 v. Chr. – 0	1. Völkerwanderungen
-----------	-----------------	----------------------

Schrift, Staatswesen

Römer	0 – 400 n. Chr.	Römisches Reich
-------	-----------------	-----------------

...

Auch bei Daten von geschichtsträchtigen Persönlichkeiten stellt sich die Frage des Nutzens einer lückenlosen Auflistung.

Hier sollten Lehrpersonen nicht nur den Mut zur Lücke, sondern mehr und mehr auch den Willen zur Lücke aufbringen.

Der Bezug zur Gegenwart und zur Heimat

Geschichtsepochen sollte man nicht als abgeschlossene Sequenzen betrachten, das heisst wie ein Bild mit Rahmen: Ich schaue es mir an – und gehe weiter zum nächsten Bild. Ziel wäre es vielmehr, einen Bezug zur Gegenwart zu finden, um damit die Neugierde, vielleicht sogar den Wunsch nach eigenem Erfahren zu wecken. Die Geschichte nimmt dann Gestalt an, sie wird persönlich. Vergleichen und Verzahnen wäre hier das richtige Rezept. Wichtig ist sicher auch, dass ein direkter Bezug zur Geschichte geschaffen wird, indem der Weg in unsere Vorzeit über Bekanntes wie Bauwerke, Briefmarken, alte Fotos, eventuell gekoppelt mit Erzählungen von älteren Menschen, Geschichten im Religionsunterricht, politische und juristische Vorgänge sowie Filme und Dokumentationen aufgebaut wird. In unserer multikulturellen Gesellschaft kann zudem viel von Erzählungen und Lebensbildern anderer Länder durch die Kinder selber in den Unterricht einfließen.

Geschichte sollte den Kindern auch folgende Punkte bewusst werden lassen:

- a) die Veränderung der Umwelt (Vegetation usw.)
- b) die Veränderung (und Vergänglichkeit!) der Menschen
- c) die Veränderung der Lebensweise (Wildbeutertum → Sesshaftigkeit)

Der Einbezug der Völkerkunde in die Geschichte

Als Ferdinand Keller vor 150 Jahren das bekannte und beliebte alte Pfahlbaubild entwarf, kopierte er Zeichnungen eines Einheimischen-Dorfes aus einem Reisebericht von Neu Guinea. Die Speerschleudern von verschiedenen paläolithischen Siedlungsplätzen wären nie als solche erkannt worden, wenn nicht entsprechende Geräte unter den Jagdwaffen australischer Ureinwohner beobachtet worden wären, und unsere Vorstellungen vom Bronzeguss mit einfachsten technischen Mitteln sind geprägt durch Reportagen über afrikanische Bronzegiesser.



Pygmäenhütte (Zentralafrika)

Seit rund 250 Jahren werden die «primitiven Kulturen» unserer Urgeschichtlichen Vorfahren und die «urtümlichen Lebensformen der Naturvölker» in fernen Ländern verglichen, in eine Reihe gestellt und gegen die «zivilisierten» Kulturen abgegrenzt. Die Einflussnahme der Völkerkunde auf die Urgeschichte beeinflusste damit wesentlich unser Geschichtsbild. Dies kann für den Laien insofern gefährlich sein, als dass sich nicht alle Erkenntnisse 1:1 übertragen lassen. So ist es beispielsweise falsch, wenn wir aufgrund völkerkundlicher Beschreibungen von Jagdriten sibirischer Völker einen Jagdzauber in einer altsteinzeitlichen Bilderhöhle wie Lascaux, Peche-Merle oder Altamira konstruieren. Andererseits können wir mit Quervergleichen die Schulkinder darauf aufmerksam machen, dass auch heute noch Menschen in ähnlichen Lebensformen leben, wie es unsere Vorfahren in den verschiedenen Zeitabschnitten der Ur- und Frühgeschichte taten. Dass es aber auch falsch ist, diese als rückständig, primitiv und kulturlos abzutun.

Bei Jugendlichen und Erwachsenen bieten sich zudem Vergleiche auf anderen Ebenen an, zum Beispiel in Zusammenhang mit der Staatskunde und dem Rechtswesen (Römer und Mittelalter), aber auch mit der Religion (kultische Handlungen, Begräbnisriten, Entstehung von Glaubensgrundsätzen). Hier wird uns dann klar bewusst, dass in unserer Gesellschaft, die sich zuweilen als das Nonplusultra gibt, unzählige Grundansichten und Grundpfeiler unserer ur- und frühgeschichtlicher Vorfahren stecken. Auch hier würden wir uns mit einem Negativbild selber disqualifizieren.

Eine zeitgemässe Ausbildung von Studierenden und Lehrkräften

Dazu sollte man besonders die Lehrbeauftragten an Pädagogischen Hochschulen sensibilisieren. Was nützt es den Studentinnen und Studenten, wenn sie die wenigen Geschichtsstunden mit Allgemeingeschichte bis ins kleinste Detail absitzen müssen, anstatt dass sie eine gezielte fachliche Vorbereitung auf ihren Schuleinsatz erleben können? Viel besser wäre es, den angehenden Lehrpersonen gewisse Zusammenhänge und fachspezifische Fragen zu erläutern und ihnen das nötige und wissenschaftlich aktuelle Bild- und Textmaterial zur Verfügung zu stellen. In einem ähnlichen Wissensnotstand stehen aber auch sehr viele Lehrkräfte und Wiedereinsteiger. Es ist darum sehr zu bedauern, dass vorab Fortbildungskurse in Realfächern im Rahmen der Sparmassnahmen gestrichen werden.

Schlussbetrachtung

Das vorliegende Heft zur Geschichte soll aufzeigen, dass sich neben neuen Unterrichtsformen in Mathematik und Sprache auch im Geschichtsunterricht neue Richtungen in der Vermittlung anbieten. Diese gilt es konsequent einzuschlagen, auch wenn dabei noch einige Hausaufgaben auf uns warten. Es ist nötig, sich und allen Lehrbeauftragten Mut zu machen, die Verantwortung für einen erlebnisreichen und begreifbaren Geschichtsunterricht zu übernehmen, denn:

So, wie man die Geschichte vermittelt, so prägt man das Verhalten der Schülerinnen und Schüler zu anderen Kulturen und zu fremden Mitmenschen.

Kerzen selber machen



- Profi-Wachsmischung (Granulat und Platten) zum Ziehen und Giessen in 9 Farben – vom einzigen Schweizer Hersteller – darum äusserst günstig
- garantiert 100 % Bienenwachs (Perlen und Platten)
- Paraffin / Stearin
- Dochte für jede Kerzendicke
- Wachsblätter in 20 Farben zum Verzieren der Kerzen
- Bienenwabenblätter
- 9 verschiedene Farbkonzentrate zum Einfärben des Wachses
- Batikwachs
- Fachkundige Beratung beim Durchführen von Kerzenziehen

Sofort Preisliste verlangen!
Telefon 055 / 412 23 81 – Fax 055 / 412 88 14

LIENERT-KERZEN AG, KERZEN- UND WACHSWARENFABRIK, 8840 EINSIEDELN

LIENERT KERZEN



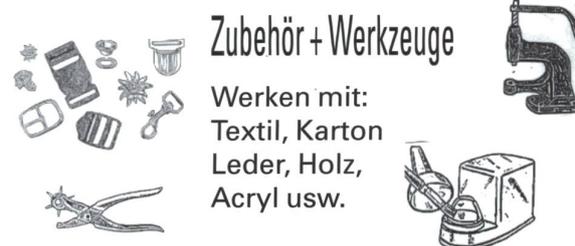
Antonio Quadranti AG

Schürbungert 42 Postfach 192 8057 Zürich
Tel. 01 363 26 30 Fax 01 363 26 31

seit 1969

Zubehör + Werkzeuge

Werken mit:
Textil, Karton
Leder, Holz,
Acryl usw.



Kommen Sie vorbei, wir beraten Sie gerne,
oder verlangen Sie die Unterlagen

Erfolgreich unterrichten im neuen Schuljahr

Neu – Neu – Neu

Begeistern Sie Ihre Schüler mit den **neu erprobten Schnittmustern, speziell für den Unterricht** mit Schülerarbeitsblatt und Anleitung

- Jacke/Weste trendline
- Body-Bag quick
- Body-Bag easy
- Kappe funktional
- Kappe reversibel
- Gürtel-Tasche

Bitte das Info-Blatt anfordern

Bestellen Sie den Schnittmusterkatalog
(88 Schnittmuster für den Unterricht)

Bestellen Sie Musterkarten zur Ansicht!

- Pelz- und Lederimitation
- Flauschige Strickstoffe
- Jeans New Look
- Crimplène
- Taslan für Hose, Jupe, Kapuzenweste

Prompter Service

NÄHECKE BRIGITTE PETERMANN

Baselstrasse 16, 6252 Dagmersellen, Tel./Fax 062 756 11 60
E-Mail: creation-brigitte@gmx.ch

Neu – Bestellungen und Anfragen per Tel.
Di–Fr 15.00–18.00 Uhr

Neu – Laden-Öffnungszeiten
Mi und Fr 13.30–18.30 Uhr




kinderbuchladen zürich

Bilderbücher Kinderbücher Jugendbücher Pädagogik Sonderpädagogik

auch: Bücher und Materialien für einen abwechslungsreichen Unterricht auf der Primarstufe

Oberdorfstrasse 32 8001 Zürich
Tel. 01 265 30 00 Fax 01 265 30 03
kinderbuchladen@bluewin.ch www.kinderbuchladen.ch

Tellerschleifmaschine quantum TS 305

für die Holz- und Metallbearbeitung

**SUPERPREIS
Fr. 375.-**
inkl. MWST



- ! vielseitige Anwendungsgebiete
- ! für Schrupp-, Fein- und Formschliffe verschiedener Materialien
- ! Schleiftisch 45° schwenkbar
- ! leistungsstarker Motor (230V/50 Hz, 0,75 kW (1PS))

Technische Daten

Schleifscheibendurchmesser	305 mm
Umdrehungen	1420 U/min
Abmessungen (L×B×H)	360×580×480 mm
Nettogewicht	26,5 kg

Versand erfolgt ab Lager Zürich, nur gegen Nachnahme oder Vorauszahlung.

HEUSSER & BACHMANN Werkzeuge und Maschinen
Seebahnstrasse 155, 8003 Zürich Telefon 01/462 70 11
Internet: <http://www.hbz.ch>, E-Mail hbz@hbz.ch Fax 01/462 74 38

STOFFPROGRAMM BROT / BESTELLUNG

Bei der Dokumentationsstelle der Schweizerischen Brotinformation können Sie folgende Publikationen und Ausbildungsunterlagen zum Thema «Vom Korn zum Brot» bestellen:

Für Lehrer/innen

- Ex. **SBI-Brot-Lehrset:** (Lehrer/innen-Handbuch, Video, Prospekt mit Original-Getreidemustern und je 1 Ex. aller unten aufgeführten Broschüren) **Fr. 45.-** (zuzügl. Porto-Kosten)
- Ex. Broschüre «Vom Korn zum Brot»
- Ex. Broschüre «Brot und Gesundheit»
- Ex. Broschüre «Brotkultur im Gastgewerbe», 2spr. dt/fr

Poster/Plakate (je 1 Ex. pro Lehrer/in)

- Ex. Poster 70/100 cm «Unsere Getreidearten» 3spr. dt/fr/fr
- Set à 3 Weltformatplakate «Korn, Mehl, Brot»

Für Schüler/innen

- Ex. Broschüre «Vom Korn zum Brot», Primarstufe
- Ex. Broschüre «Vom Korn zum Brot», Real-/Oberstufe
- Ex. Prospekt «Unsere Getreidearten», alle Stufen
- Ex. Kleinposter «Bauer, Müller, Bäcker, Brot», alle Stufen
- Ex. Faltprospekt «Der Getreidemarkt Schweiz», Real-/Oberstufe
- Ex. Broschüre «20 Fragen und Antworten», Real-/Oberstufe
- Ex. Faltprospekt «Brot und Gesundheit», Real-/Oberstufe

GRATIS

Vorname/Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ Unterschrift: _____

Bestellung an:
Dokumentationsstelle Schweizerische Brotinformation SBI
Worbstrasse 210 · 3073 Gümliigen · Tel. 031 951 41 44
Fax 031 951 81 88 · www.brot.ch

BROT – vielfältig und täglich einfach gut



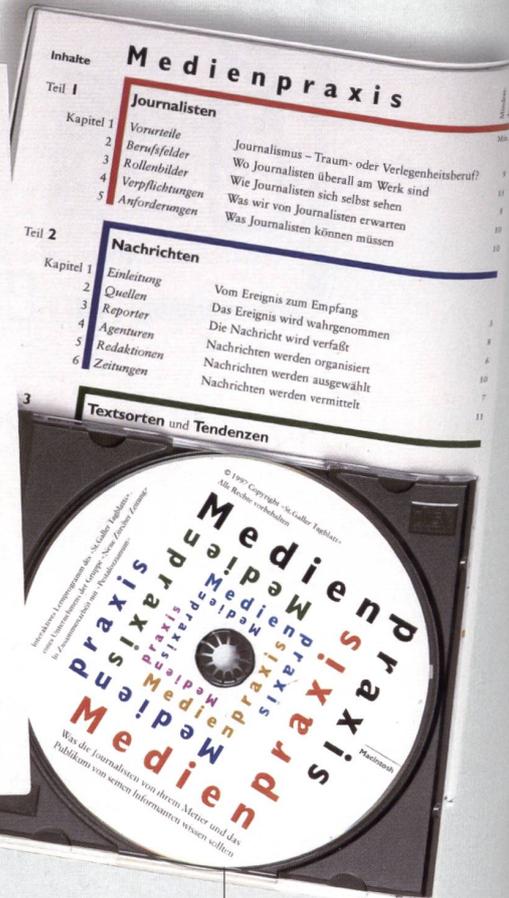
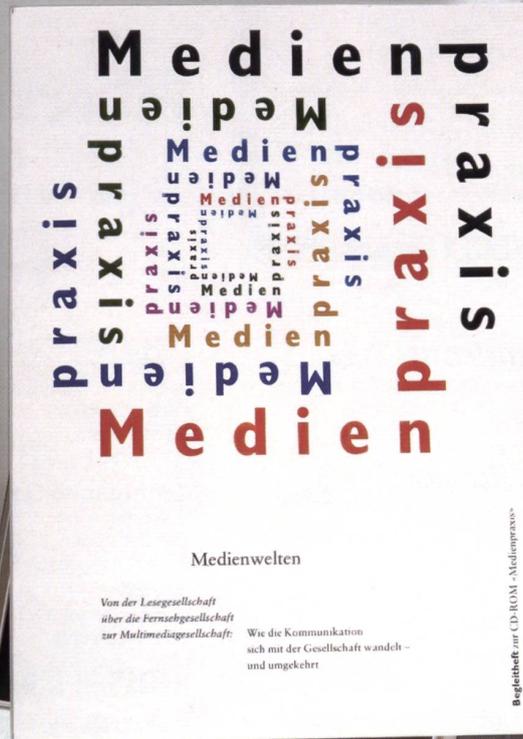

Zappelnd im Mediennetz?

Jede Menge bedruckten Papiers, bald 100 Fernsehkanäle, Internet...! Wollen wir dem Einfluss der überschäumenden Medienleistungen kritik- und wehrlos ausgesetzt bleiben?

Das Lernprogramm «Medienpraxis» bietet eine Leitschnur durch die Medienwelt. Es erschliesst in anregender und zum Teil spielerischer Form das «Innenleben» der Medien. Und dies in drei Teilen: Journalisten, Nachrichten, Textsorten und Tendenzen. Die CD-ROM fördert die *Medienkompetenz* – von Produzenten und Konsumenten. Das Programm richtet sich an Schüler ab 16 Jahren sowie allgemein Medieninteressierte.

Das Angebot ist für Pädagogen eine vorzügliche Grundlage des Medienunterrichts. Der Schullizenz beigelegt sind auch Anregungen für den Einsatz im Unterricht.

Die CD-ROM wird durch ein 60seitiges **Begleitheft** ergänzt.



Was die Journalisten von ihrem Metier und das Publikum von seinen Informanten wissen sollten


digita⁹⁷
Ausgezeichnet mit dem Deutschen Bildungssoftware-Preis

Ein interaktives Lernprogramm des «St.Galler Tagblatt». Für Abonnenten der neuen Schulpraxis zum Vorzugspreis

Ich bestelle	<input type="checkbox"/> Exemplar(e) des Lernprogramms «Medienpraxis».
	<input type="checkbox"/> Ich bin AbonnentIn der neuen Schulpraxis.
Firma/Schule:	
Vorname/Name:	
Strasse:	
Land/PLZ/Ort:	
<input type="checkbox"/> Windows-Version	<input type="checkbox"/> Macintosh-Version
<input type="checkbox"/> Einzellizenz	<input type="checkbox"/> Schullizenz
Telefon:	Schulstempel:
Telefax:	
Datum:	
Unterschrift:	

Bestellschein
bitte senden an:

St.Galler Tagblatt AG
«Medienpraxis»
Fürstenlandstrasse 122
9001 St.Gallen

Tel. 071 272 74 01
Fax 071 272 73 84

Einzellizenz: 59.– Fr. exkl. MwSt.
Schullizenz: 199.– Fr. exkl. MwSt.
Windows- und Macintosh-Version

Für Abonnenten der neuen Schulpraxis
Einzellizenz: 49.– Fr.
Schullizenz: 180.– Fr.
Windows- und Macintosh-Version

Christian Foppa

Von Urmenschen und Bronzegessern

Manchmal scheint es so, dass sich in der Schule nichts so hartnäckig hält wie gewisse falsche Geschichtsbilder. So wird vielerorts noch mit Lehrmitteln unterrichtet, deren wissenschaftlicher Hintergrund schon seit Jahrzehnten überholt und widerlegt ist.

Doch was ist der Grund dieses Missstandes? Er liegt sicher auf verschiedenen Ebenen: So sind einerseits manche Lehrkräfte als schulische Mehrkämpfer im Dschungel der angebotenen Informationen überfordert und greifen daher auf «Altbewährtes» zurück, andererseits gibt es immer noch viel zu viel Ramsch auf dem Lehrmittelmarkt.



Die verschiedenen Wellen vom «Saurierboom» bis hin zum Ethnobeidürfnis «Zurück zu den guten alten Zeiten» und dem «Keltenboom» liessen das allgemeine Interesse an Geschichte steigen und diese oft wirtschaftlich gut vermarkten. Dabei wurde und wird von sehr vielen Verlagen die gebührende Sorgfaltspflicht insofern aufs Schlimmste missachtet, indem neue Lehrmittel erscheinen, die aus Kostengründen mit altem Bildmaterial versehen werden und oft auch von in Geschichte weniger qualifizierten Autoren geschrieben werden, die ihr Wissen selber aus diversen älteren Büchern zusammensuchen. Um noch zusätzliche Aufwendungen und Ausgaben einzusparen, wird üblicherweise auf das Beiziehen von Archäologen und Historikern verzichtet, und somit werden munter wissenschaftliche Erkenntnisse der 60er-Jahre und früher verbreitet.

Beispiele dieser immer wiederkehrenden krassen Fehlgriffe im Bereich der Urgeschichte sind:

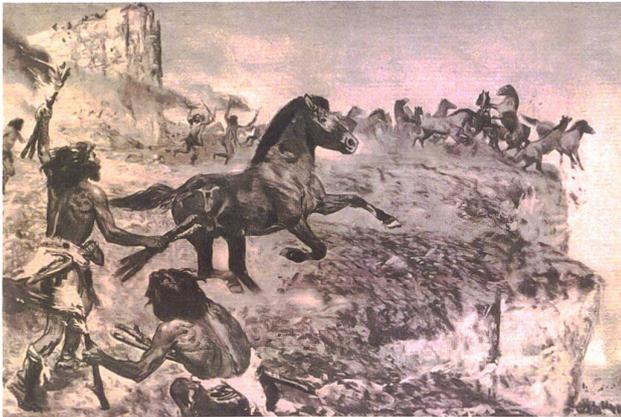
- 1) Die Entwicklung des Menschen im Bild des auf allen Vieren daherlaufenden Affen, der sich im Zeitraum von wenigen Millionen Jahren über den stumpfsinnigen Urmenschen hin zum aufrecht gehenden und intelligenten Homo sapiens sapiens entwickelt hat, sollte nun endgültig der Vergangenheit angehören. Menschen haben sich immer mehr oder weniger gut an ihre Umwelt angepasst, und nur, weil sich dafür die Methoden und Möglichkeiten änderten, dürfen wir aus der heutigen Warte unserer Zivilisation, die ihre Wurzeln ja auch in der Vergangenheit hat, nicht mit Verachtung auf die Kulturen unserer Vorfahren hinunterschauen und diese als primitiv bezeichnen. In diesem Zusammenhang ist es auch unpassend,

wenn beispielsweise für eine Lebensgemeinschaft von Neandertalern der Begriff «Horde» benutzt wird. Diese Bezeichnung weckt in uns die falsche Ansicht, die damaligen Menschen seien primitiv im Sinne von brutal sowie gefühlsmässig und geistig zurückgeblieben gewesen. Abgesehen von einzelnen möglichen Querverbindungen und Beispielen aus der Ethnologie bleibt uns jedoch der geistige Hintergrund der urgeschichtlichen Lebensweisen verborgen. Zu den uns unbekannteren Handlungen gehören die Spuren von Kannibalismus. Diese sind jedoch schwer zu deuten und wir geraten dabei schnell in Versuchung, auf althergebrachte «Schauermärchen» zurückzugreifen. Wir tun dabei Unrecht und vergessen, dass in vielen religiösen Ansichten von Naturvölkern – aber auch der jüdisch-christlichen Kultur – Spuren von Kannibalismus vorhanden sind.

Die Neandertaler waren also keineswegs die wilden, grausam-«primitiven» Barbaren, als die sie noch bis vor wenigen Jahren dargestellt worden sind. Wir müssen uns heute bewusst sein, dass viele unserer Riten und Verhaltensmuster ihren Ursprung in unserer prähistorischen Vergangenheit haben.

- 2) Die Bezeichnung «Höhlenbewohner» ist auch falsch. Sie stammt noch aus der Zeit, als Befunde der Altsteinzeit nur aus Höhlen bekannt waren. Sicher benutzten die damaligen Menschen gelegentlich auch Höhlen als Quartiere, normalerweise wohnte die Mehrheit aber in Zelten oder wenn vorhanden unter Felsvorsprüngen, so genannten Abris.
- 3) Hartnäckig halten sich auch die urgeschichtlichen Jagdmethoden am Beispiel des Felsens von Solutrée bei Mâcon im Burgund, wo trotz publizierter Ausgrabungsbefunde und wider die geografischen Gegebenheiten und waidmännischen Ansichten in Geschichtsbüchern immer noch hunderte Wildpferde über einen Felsen getrieben werden. In Wirklichkeit finden sich direkt am Fusse des Felsens keine Knochen getöteter Pferde, was diese Jagdtheorie zur Legende werden lässt. Vielmehr trieben die prähistorischen Jäger die Pferde an der Flanke des Felsens entlang bis zu der Stelle, wo sich heute auf einer Fläche von mehr als einem Hektar die prähistorische Fundstelle befindet. Dieser Platz eignet sich besonders gut für einen Hinterhalt, da hier zu Zeiten der prähistorischen Jäger grosse Gesteinsblöcke hervorragten, die von der Fels-

kante herabgefallen waren. Das Jagdwild war an einer solchen Stelle, wo der unebene Untergrund den Lauf der Pferde verlangsamte, sehr leicht zu erlegen. Nach den letzten paläontologischen Untersuchungen, die es gestatteten, die Jahreszeit des Erlegens der Tiere zu bestimmen, wurden die Jagden im Frühjahr durchgeführt, als die Herden das moorige Saôneetal nach der Schneeschmelze verliessen, um erneut ihre Weidegründe im Mittelgebirge der Monts du Mâconais aufzusuchen.



- 4) Als weiteres Fantasiegebilde kann die Darstellung von Jägern angesehen werden, die in engen Höhlen vor farbigen Malereien mit gezückten Speeren und starrem Blick unter wildem Singen und Tanzen ihre Jagdbeute mittels einer symbolischen Jagd verzaubern.

In solch veralteten Interpretationen eines Jagdzaubers wurden religiöse Ansichten heute noch lebender Naturvölker, zum Beispiel der Aborigines in Australien und anderen, übernommen und in die «paläolithische Gedankenwelt» hineinprojiziert. Dieser vereinfachte Gedankenschritt könnte aber zu falschen Schlüssen führen, da wir allfällige religiöse Handlungen der damaligen Menschen nicht nachvollziehen, geschweige denn beweisen können. Wir kennen ja nur das vermutliche «Medium». Neuere Forschungen lehnen deshalb die Jagdzauber Spekulationen ab, was aber auch nicht bedeutet, dass unter den Bildern keinerlei Rituale begangen wurden. Zudem ist es in den meisten bekannten Höhlen schon wegen der engen Platzverhältnisse unmöglich, sich mit einem Jagdspeer fortzubewegen, geschweige denn damit zu tanzen.

Höhlenmalereien finden sich in der Tiefe der Höhlen und zeigen hauptsächlich Tiere, teils übereinander an die Wände und Decken der Höhlen gemalt, meist in Seitenansicht, manchmal lebensgross, flächig ausgemalt oder in Umrissen dargestellt. Als Farben dienten Ocker, Manganoxyd und Holzkohle. Die zerriebenen Farbstoffe wurden mit dem Mund oder durch ein Rohr aufgesprüht oder, bei Tierfettbeimischung, mit Pinseln oder Fingern aufgetragen. Neben diesen farbigen Darstellungen finden sich sehr viele Ritzzeichnungen, die teils nur einige Zentimeter gross sind.

Da sich die Bilder zumeist im tiefsten Innern der Höhlen befinden – in Schächten, bei Wegverzweigungen, in Nischen usw. – oder am Rande von Abgründen, kann man darauf schliessen, dass es vermutlich eine Art Religion

gab, welche der Erde zugewandt war: die Erde als Mutter allen Lebens.

A. Leroi-Gourhan, ein versierter Kenner der Höhlenbilder, stellt in seinem Buch über die Religionen der Vorgeschichte fest, dass die Malereien ganz bestimmter Tierarten in einer streng gegliederten Ordnung angeordnet sind. Er schliesst daraus, auch in Berücksichtigung der regional unterschiedlichen Zeichen (viereckig, dachförmig, vogelförmig, schlüsselförmig), dass es sich bei diesen Symbol-Systemen um eine Art Sprache handeln könnte, welche wir nicht übersetzen können.

Doch wie können wir die Bedeutung einer Bilderhöhle verstehen? Waren es «Tempel», die allen oder zumindest einem nennenswerten Teil der Bevölkerung zugänglich waren? Diese Ansicht hat insofern etwas für sich, da für die Anbringung der Malereien, auch wenn sie über den Zeitraum von ein paar tausend Jahren entstanden sind, ein grosser kollektiver Einsatz nötig gewesen sein muss. So mussten Farbstoffe hergerichtet, Fett für die Lampen beschafft sowie für den Lebensunterhalt der Schöpfer dieser Kunstwerke gesorgt werden. In den französischen Höhlen Lascaux und Font de Gaume mussten vermutlich sogar Holzgerüste aufgebaut werden, um gewisse Tierdarstellungen zeichnen zu können.

Neben diesen «Tempeln» konnten auch «Heiligtümer», die vermutlich nur einer Minderheit oder ausgewählten Personen (Priestern oder Schamanen?) zugänglich waren, vorhanden sein. Diese Sanktuarien, selbst Teil eines «Tempels», wurden an schwer erreichbaren Orten, in Schächten und Felsnischen, angebracht. In ihnen findet man meistens hervorragend gearbeitete Gravierungen. Abschliessend ist jedoch festzuhalten, dass in erster Linie – trotz aller möglichen Interpretationen – die den Bildern eigene, naturverbundene Kraft sowie der «Geist» der Schöpfer dieser Kunstwerke auch nach mehr als 20000 Jahren in uns nachwirken und uns mit Achtung erfüllen sollen.

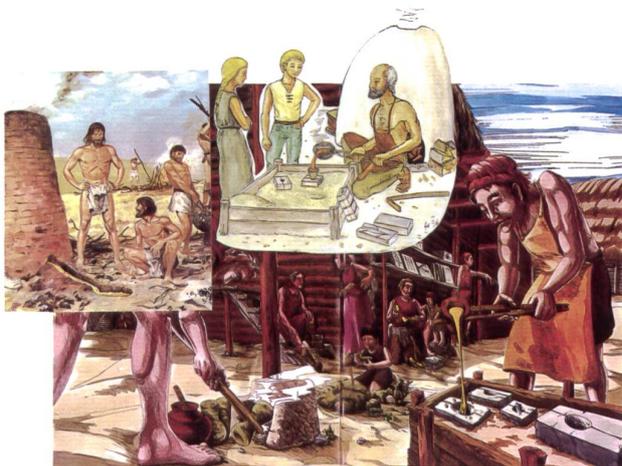
- 5) Ein krasses Beispiel für den leichtfertigen Umgang mit der Geschichte ist das beiliegende Lebensbild aus einem neueren Jugendsachbuch. Der sensationelle Fund einer mumifizierten Gletscherleiche aus der Jungsteinzeit, der im September 1991 auf dem Similaungletscher in den Ötztaler Alpen zwischen Österreich und Italien gemacht wurde, wird hier pseudowissenschaftlich wiedergegeben, obwohl schon zahlreiche Fundberichte, wissenschaftliche Auswertungen und Rekonstruktionen vorhanden sind. Zudem wird behauptet, dass «Ötzi» wahrscheinlich in einer Lawine ums Leben kam. Man kann sich nun aber fragen, wie und von wo auf über 3000 m über Meer bei relativ geringem Gefälle eine Steinlawine losbrechen konnte, um einen einsamen Wanderer auf einem breiten Passübergang zu verschütten.

Ein gutes Jugendbuch zum Thema ist:

Die Welt des Gletschermannes, S. Tanaka/L. McGaw (Carlsen Verlag)

- 6.) Bezug nehmend auf die Verarbeitung der Metalle Bronze und Eisen lassen sich in Schulbüchern einige Fehler finden. Ein typisches Beispiel ist der immer wieder falsch dargestellte Arbeitsplatz eines Bronzegießers. Das grosse Bild

entspricht dem allgemeinen und auf Theorie basierenden Forschungsstand vor 25 Jahren. Das kleinere Bild in der Mitte wurde vor drei Jahren gezeichnet und stammt aus einem neueren, sonst recht gut aufgebauten Lehrmittel. Auch hier zeigt sich, wie bedenkenlos altes Bildmaterial übernommen wird, obwohl die experimentelle Archäologie seit Jahren klar nachweist, dass auf diese Art ein Bronzeguss aus verschiedenen Gründen nicht gelingen kann:



- a) Der Schmelztiegel mit der flüssigen Bronze (rund 1100°) muss beim Guss so nahe wie möglich am Eingusskanal der Gussform sein, damit die Bronze nicht schon vor dem Guss zu stark abkühlt. Zudem ist das Giessen aus grösserer Distanz wegen der möglichen heissen Metallspritzer sehr gefährlich. Es gilt auch zu beachten, dass sich flüssige Bronze ganz anders verhält als Wasser, da sie achtmal schwerer ist.
- b) Gussformen gehören ans Feuer, wo sie aufgeheizt werden. Nur so kann sich das heisse Metall im Gussnegativ verteilen. Um die beiden Teile zusammenzuhalten, genügt es, sie zwischen zwei Steine zu klemmen. Das Eingraben in einen Kasten mit Sand ist sinnlos, führt höchstens zu Verschmutzungen der Gussform und damit zu Fehlgrüssen. Auch wäre es unter prähistorischen Bedingungen sicher schwierig gewesen, einen grossen, mit Sand gefüllten Kasten so trocken zu halten, dass sich beim Eingiessen von Metall kein Dampf bilden konnte. Dies wäre nämlich sehr gefährlich, da das Metall bei Dampfentwicklung durch Restwasser explosionsartig aus der Gussform herausgeschleudert wird.
- c) Auf dem kleinen Bild des Bronzegusses ist im Hintergrund ein Ofen mit Blasebälgen zu sehen, eine Art Verhüttungs-ofen. Hier wurden neuzeitliche Gussöfen und eisenzeitliche Rennfeueröfen zu einem Fantasiegebilde vermischt, sodass der Eindruck entsteht, man habe Bronze in einem Ofen geschmolzen. Ein solcher Ofen ist für die relativ kleine Metallmenge, die für einen Guss benötigt wird, nicht effizient und wäre so sicher nicht benutzt worden. Die Verhüttung von Kupfererzen zu Kupfermetall ist hingegen in ähnlichen, aber viel kleineren Öfen durchgeführt worden. Die Verhüttung fand jedoch nicht in den Dörfern, sondern in unmittelbarer Nähe der Erzvorkommen statt, zum Beispiel im Oberhalbstein GR.
- d) Die Aussage, dass auf eine nur einmal gebrauchte Verlorene Gussform ein Gusstiegel mit Bronze aufgekittet wurde, um das Ganze einfach umzuwenden, wenn das Metall einmal flüssig war, weisen neuere Erkenntnisse klar der Völkerkunde (Afrika) zu. Für die europäische Urgeschichte ist diese Art des Bronzegusses nicht nachgewiesen.
- Nach heutigen Erkenntnissen arbeiteten die Bronzegiesser sowohl in Häusern als auch im Freien. Ihre Werkplätze waren mit einfachsten Mitteln ausgestattet. Neben einer Feuergrube mit «Pusteröhren» aus ausgehöhltem Holderholz und aufgesteckten Lehm Pfeifen, mit denen die Arbeiter in regelmässigem Rhythmus Luft ins Feuer bliesen, um die erforderliche Hitze zu erreichen, gehörten einige Schmelztiegel und Gusslöffel, Greifzangen oder Haltegriffe aus Holz oder Knochen, verschiedene Ambosse, Hämmer und Schleifkörper aus Stein sowie Stichel und Punzen zur Überarbeitung und Verzierung der Gussrohlinge zum Inventar. Blasebälge aus Häuten und Fellen benutzte man erst ab dem 15. Jh. v. Chr. Aus diesen Giesereien nicht wegzudenken ist auch das Feuerzeug: Feuerstein, Markasit und Zunder.
- Eine Dokumentation mit gutem Bildmaterial ist im Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte «Archäologie der Schweiz» 19.1996.1 und im dritten Band «Bronzezeit» der Buchserie «Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter» (SGUF, 1998) zu finden.
- 7) Ein weiterer Fehler ist das Gleichsetzen des Giessens von Bronze mit der Verhüttung von Eisen, obwohl es sich um zwei total verschiedene Ausgangsmaterialien und Herstellungsprozesse handelt. Ein eisenzeitlicher Rennfeuerofen ist in keiner Weise mit dem Werkplatz eines Bronzegiessers zu vergleichen. Eisen besitzt gegenüber der Bronze zwei wichtige Vorteile, welche es in der Herstellung günstiger machen:
- a) Es gibt zahlreiche Eisenerzvorkommen, wobei diese sehr unterschiedlich sind. So wird im Alpenraum das Eisenerz im Bergbau (Tagbau und eventuell Untertagebau) gefördert, währenddessen im Juragebirge das kugelförmige Bohnerz (Schaffhausen, Boécourt usw.) und das plattenförmige Raseneisenerz abgebaut werden.
- b) Eisen – abgesehen von Stahl – ist weicher und elastischer als Bronze. Es lässt sich dadurch wesentlich besser bearbeiten, das heisst schmieden, hämmern, biegen und formen.
- Die Herstellung von Eisen verlangte hohe technologische Kenntnisse und war recht aufwändig. Bergleute bauten das Eisenerz ab. Dann musste es geröstet und zerkleinert werden, «pochen». Köhler stellten in Meilern Holzkohle her. Schmiede bauten den so genannten Rennfeuerofen über der vorher ausgehobenen Schlackengrube auf. Der Ofen wurde vorgebrannt und mit Erz und Holzkohle beschickt. Das Erz wurde nun unter Luftzufuhr (Blasebälge) bei einer Temperatur von etwa 1200° Celsius geschmolzen, das heisst verhüttet. Nach diesem Arbeitsgang wurde der Ofenschacht zerschlagen und die Eisenluppe

herausgebrochen. Diese musste jetzt noch in mehreren Arbeitsgängen von Holzkohle und anderen Abfallstoffen «gesäubert» werden. Bei dieser Verarbeitung entstand Schlacke, das Abfallprodukt jeglicher Erhitzung von Materialien über 1000° Celsius (auch in der modernen Kehrichtverbrennung). Das kostbare Eisen wurde so lange überarbeitet (verdichtet), bis es in möglichst reiner Form zur Verwendung stand.

Eiserne Waffen und Geräte mussten in glühendem Zustand geschmiedet werden, weil man Eisen, im Gegensatz zur Bronze, noch nicht giessen konnte. Dies gelang in Europa erst im 15. Jh. n. Chr., als man sehr viel höhere Temperaturen als bisher erzeugen konnte.

Den aufgeführten Beispielen aus der Urgeschichte könnten noch andere falsche und oft recht zweifelhafte Geschichts-

bilder beifügt werden, zum Beispiel die oft blutigen Rituale bei Schalensteinen und anderen Steinsetzungen sowie die blumig ausgeschmückten Erzählungen über den Auszug der Helvetier und anderes mehr. Hier wäre es gut, wenn wir Lehrkräfte uns immer wieder kritisch mit den Geschichtsbüchern auseinander setzen und manche Aussagen für uns nachfragen. Aus eigener Erfahrung als Primarlehrer weiss ich jedoch, dass dies manchmal recht schwierig ist. Wir haben aber neben Kolleginnen und Kollegen, die sich aus eigenem Interesse in einen speziellen Themenbereich eingearbeitet haben, auch verschiedene Institutionen, die uns auf wissenschaftlichem Gebiet im Unterricht unterstützen können. Dazu gehören jene Museen, die sich mit Jugendarbeit und experimenteller Archäologie befassen, die archäologischen Dienste in den Kantonen sowie die Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte in Basel.

Archäologische Dienste in den Kantonen

Archäologische Dienste sind diejenigen kantonalen Amtsstellen, welche für die Freilegung, Sicherung und Bergung archäologischer Funde und Bodenbefunde zuständig sind. Sie befassen sich mit urgeschichtlichen, frühgeschichtlichen (Römer und Frühmittelalter), aber auch mit mittelalterlichen (Burgen, Kirchen, Altstadt kernforschung) und gar neuzeitlichen (Altstadt, frühe Industrieanlagen usw.) Funden und Befunden.

Heute führen diese Dienststellen mehrheitlich nur so genannte Notgrabungen durch, d.h. es wird dort gearbeitet, wo archäologische Bodenbefunde durch Bauprojekte (Haus- und Strassenbau), Hausrenovationen (Altstadt-, Kirchenrenovationen usw.) oder auch durch Kiesabbau u.a.m. gefährdet sind oder gar zerstört werden. Oftmals bleibt dann für die Erfassung archäologischer Befunde nur wenig Zeit übrig (Baudruck).

Die Archäologen legen die im Boden schlummernden Befunde, d.h. zum Beispiel Kulturschichten, Mauerfundamente, ganze Hausgrundrisse, Herdstellen, Grabanlagen, Gruben und Pfostenlöcher, Kalkbrennöfen usw. vorsichtig frei und bergen zugleich das vielfältige Fundmaterial, wie zum Beispiel Keramik, Metallobjekte, Ton- und Steingeräte, Knochenmaterial, Grabbeigaben wie Schmuck und Waffen, Münzen, Ziegel und Schlacken, Freskenfragmente usw.

Anlässlich einer Ausgrabung werden die archäologischen Befunde sorgfältig dokumentiert: Es wird ein exaktes Vermessungsnetz aufgebaut, die Befunde werden von Hand in einem verkleinerten Massstab detailgetreu gezeichnet, aber auch fotografiert und in einem «Ausgrabungs-Tagebuch» genauestens beschrieben. Die Funde werden exakt eingemessen und ihr Schichtzusammenhang wird festgehalten, sodass später jederzeit wieder festgestellt werden kann, aus welcher Schicht und wo genau ein Fund zum Vorschein kam. Später werden die Funde restauriert, gezeichnet und durch Archäologinnen und Archäologen inventarisiert, wissenschaftlich ausgewertet und veröffentlicht. Schliesslich werden die Funde in sicheren Kulturgüterschutzanlagen aufbewahrt. Nur der kleinste Teil gelangt auch in Museumsausstellungen.

Die archäologischen Funde und Befunde sind wertvolle Quellen unserer Geschichte und geben uns historische Informationen zu denjenigen Kapiteln unserer Geschichte, die

nicht oder nur ungenügend mit schriftlichen Quellen erschlossen sind.

➔ *Was macht man, wenn man auf einer Baustelle eine dunkle, kohlehaltige Kulturschicht, eine alte Mauer, ein Skelettgrab oder auch Funde usw. entdeckt?*

Man ruft unverzüglich die amtliche Meldestelle für archäologische Bodenbefunde an, damit deren Mitarbeiter so schnell wie möglich auf diese Baustelle gelangen können, um den von der Zerstörung bedrohten Befund aufzunehmen und zu dokumentieren und mit der Bauleitung die notwendigen organisatorischen Abklärungen zu treffen.

➔ *Wem gehören überhaupt archäologische Bodenbefunde?*

Gemäss dem Gesetz (ZGB Art. 724) sind «herrenlose Altertümer von erheblichem wissenschaftlichem Wert» Eigentum des Kantons, auf dessen Gebiet sie gefunden wurden. Der Kanton ist also automatisch Eigentümer dieses Fundes. Der Finder hat diesen Fund zu melden, hat selber aber auch Anspruch auf eine angemessene Vergütung, d.h. auf einen Finderlohn. Er wird in der Regel auch über das Alter des Fundes und seine Bedeutung orientiert und erhält auf seinen Wunsch hin auch eine kleine Dokumentation zum Fund, d.h. eine Fotodokumentation, eine Zeichnung oder dergleichen.



Christa Ebnöther und Jasmin Gerig

Das Gebiet der heutigen Schweiz zur Römerzeit – Aspekte aus Geschichte und Archäologie

Die archäologischen Quellen – Überreste der materiellen Hinterlassenschaft früherer Menschen – lassen sich in der Regel nicht auf ein Jahr genau datieren, sondern nur auf eine Zeitspanne.

Die Grundlagen für ihre zeitliche Einordnung ergibt sich zunächst aus ihrer relativen Datierung, die wir über die Stratigraphie (übereinander liegende Schichten) und die Typologie (Formenvergleich von Gegenständen aus verschiedenen Fundzusammenhängen) gewinnen. Durch historische Überlieferungen (Schriftquellen) oder Importgegenstände, die in ihrem Herkunftsland historisch datiert werden können, lassen sich die relativen Datierungen unserer Gegenstände in einen absolut-zeitlichen Rahmen stellen. Für die römische Zeit besitzen wir noch ein weiteres Datierungsmittel: die Münzen. So muss ein Geldstück mit dem Abbild z.B. des römischen Kaisers Nero während dessen Herrschaft von 54 bis 68 n. Chr. geprägt worden sein. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass Münzen nicht nur während der Herrschaft des jeweiligen Kaisers in Umlauf waren, sondern in vielen Fällen auch noch Generationen später.

Seit jüngerer Zeit stehen nun vermehrt auch naturwissenschaftliche Datierungsmethoden zur Verfügung, so beispielsweise die Dendrochronologie (Jahringdatierung). Sie setzt jedoch das Vorhandensein von Holz voraus, das sich nur unter bestimmten Bodenbedingungen erhalten kann.

Im Gegensatz zu den schriftlichen Quellen liefern archäologische Reste keine Gründe und Erklärungen, sondern nur Fakten und Ergebnisse (Zerstörungen, bauliche Veränderungen etc.), die wir – auch mit dem Wissen um historische Gegebenheiten und Entwicklungen auf verschiedenen Ebenen (Sozial-, Wirtschafts- und Umweltgeschichte) – zu beurteilen und interpretieren versuchen. Einerseits macht es dies ohne die Hilfe von schriftlichen Quellen schwierig, archäologisch erfasste mit historisch belegten Ereignissen in eine direkte Verbindung zu setzen. Andererseits lässt sich darin aber auch eine Chance sehen, unbehelligt von den von eigenen und politischen Vorstellungen gefärbten Kommentaren antiker Autoren eine Geschichte zu schreiben, die auch andere als kriegerisch-militärische Aspekte und Ursachen mit einbezieht und Regionen mit spezifischen einheimischen Traditionen berücksichtigt, die nie in das Gesichtsfeld zeitgenössischer Chronisten gerückt sind.

Veni, vidi, vici oder wie es wirklich war

Das Gebiet der heutigen Schweiz stellte vor ihrer politischen Integration im Jahre 15 v. Chr. in das Römische Reich keine Einheit dar: Dies wissen wir von den antiken Autoren, die zu verschiedenen Zeiten auf hier ansässige keltische Stämme aufmerksam machten. Der grösste Stamm waren die Helvetier, die das Mittelland bevölkerten. Eine ganze Reihe von klei-

neren Stämmen besiedelte die Alpentäler (Wallis, Graubünden), im Gebiet von Genf waren die Allobroger und im Norden am Rhein die Rauriker heimisch.

Diese Stämme wurden zu verschiedenen Zeiten und in unterschiedlicher Weise ins römische Reich eingebunden. Dies ist in *schriftlichen und inschriftlichen Quellen* dokumentiert, die aber ein etwas einseitiges Bild der Geschehnisse vermitteln, d.h. eine aus römischer Sicht verfasste, vorwiegend militärisch geprägte Ereignis- und Erfolgsgeschichte.

Aus dieser Epoche – aus der Zeit des 1. vor- und nachchristlichen Jahrhunderts – sind uns aber auch archäologische Quellen (Siedlungen, Gräber, heilige Plätze) bekannt, welche die Schriftdokumente in einigen Punkten in Frage stellen, aber auch um viele Aspekte ergänzen können. So fassen wir damit weniger militärisch-strategische Vorgänge, als vielmehr das kulturelle und wirtschaftliche Umfeld der damaligen Bevölkerung.

Die archäologischen Quellen lassen klar erkennen, dass die keltischen BewohnerInnen über mehrere Generationen hinweg einen Akkulturationsprozess durchliefen, der lange vor der ersten kriegerischen Auseinandersetzung mit den römischen Herrschern einsetzte und mit dem Einmarsch der römischen Truppen unter Kaiser Augustus noch keineswegs abgeschlossen war. Er verlief auch nicht überall gleichzeitig und gleichförmig, sondern sowohl zeitlich wie auch bezüglich der Intensität regional ganz unterschiedlich.

Eckdaten der Geschichte: Zug um Zug

122/121 v. Chr.	Mit der Ausdehnung der Provincia Narbonensis bis an den Genfersee wurde die dortige keltische Siedlung unter römische Herrschaft gebracht.
58 v. Chr.	Auszug der Helvetier nach Gallien. Bei Bibracte wurden sie von Caesar besiegt und mussten wieder zurückkehren.
45/44 v. Chr.	Gründung der Kolonie Iulia Equestris (Nyon)
44 v. Chr.	Gründung der Kolonie Raurica (Augst/Basel)
16/15 v. Chr.	Alpenfeldzug unter Kaiser Augustus und politische Integration des Gebietes der heutigen Schweiz in das Imperium Romanum.

Literatur:

- 60 BC – 15 AD. D'Orgétoix à Tibère. Colloque ARS 1995, Porrentruy (Lausanne 1997).
 Archäologie der Schweiz 14, 1991. Sonderheft «Helvetier».
 Felix Müller, Gilbert Kaenel, Geneviève Lüscher (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter IV. Eisenzeit (Basel 1999).
 Stefanie Martin-Kilcher, Fundort Schweiz 3. Die Römerzeit (Solothurn 1983).



Divico und Caesar bei Genf
(Bild des Historienmalers Karl Jauslin, Ende 19. Jh.)

«Eckdaten» der Archäologie: Daten, Fakten und Fragen

– Aufgrund von dendrochronologischen Untersuchungen wissen wir, dass am Genfersee zwischen 122 und 121 v. Chr. eine Hafenanlage erbaut wurde. Über die zugehörige Siedlung – das von Caesar erwähnte oppidum extremum der Allobroger in Genf – ist bislang zwar noch wenig bekannt, doch scheint es sich dabei um eine dicht besiedelte, von Gräben umschlossene Anlage gehandelt zu haben.

«Er (Caesar) eilte so schnell wie möglich in die Provinz und traf in der Gegend von Genf ein. Der gesamten Provinz befahl er, eine möglichst grosse Zahl von Soldaten zu stellen – stand doch dort nur eine einzige Legion – und die Brücke bei Genf liess er sogleich abbrechen. ..., unterdessen legte die Legion... ein Erdwerk von 29 Meilen (27,5 km) Länge und 16 Fuss (4,8m) Höhe an und hoben einen Graben davor aus.»

Spuren der von Caesar erwähnten Zerstörung der Rhonebrücke oder des Erdwerkes fehlen gänzlich. Allerdings entdeckte man am rechten Rhoneufer, d.h. im Gebiet der Helvetier, einige Menhire (eines heiligen Platzes?), die zwischen 60 und 40 v. Chr. mit Absicht umgestürzt worden sein müssen – ein Werk der Soldaten Caesars?

Um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. entwickelte sich hier eine ausgedehnte kleinstädtische Ansiedlung römischen Charakters – der vicus Genava. Wie und wann genau sich dieser Wandel vollzog, lässt sich nur mit weiteren Grabungen ermitteln.

– Im Stadtgebiet von Nyon kamen verschiedene Siedlungsspuren zu Tage, die aus der Zeit zwischen 50/40 und 20 v. Chr. datieren und somit mit der historisch überlieferten Gründung der colonia Iulia Equestris in Verbindung gebracht werden können.

– Anders steht es in Augst: Die ältesten Spuren der späteren colonia Augusta Raurica setzen erst kurz vor der Zeitenwende ein. Ob diese Stadtgründung im Jahre 44/43 v. Chr. nun nur geplant, doch nie ausgeführt wurde oder nicht in Augst, sondern in Basel (Münsterhügel), wo entsprechende Spuren vorhanden sind, vollzogen wurde, bleibt vorerst offen.

– «Sobald sie ihrer Meinung nach genügend gerüstet waren, äscherten sie alle ihre Städte, etwa zwölf an der Zahl, ihre ungefähr 400 Dörfer und die übrigen Einzelhöfe ein.»

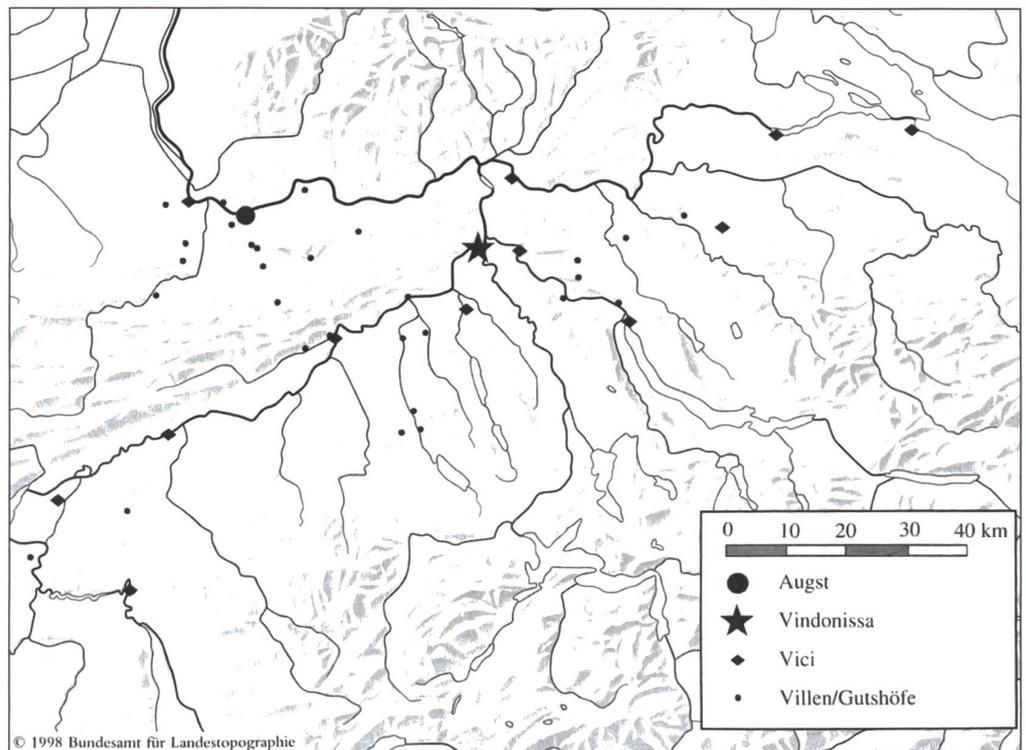
Über die Besiedlungsstruktur und -dichte des Mittellandes im 1. Jh. v. Chr. wissen wir bis anhin nur sehr wenig, da die Zahl der bekannten und auch genügend erforschten Siedlungen gering ist. Allein schon diese wenigen Spuren erlauben es aber, ein Bild zu zeichnen, das auf eine differenzierte (politische) Situation schliessen lässt, die es im Detail noch zu untersuchen gilt: Einige der keltischen Siedlungen (oppida) wurden kontinuierlich besiedelt (Yverdon VD, Bern-Engelhalbinsel BE), d.h. es entstanden hier ab augusteischer Zeit dörfliche Ansiedlungen römischen Charakters (vici). Wie und wann dieser Wechsel jedoch stattfand, bleibt noch zu erforschen. Das oppidum in Rheinau ZH wurde bis etwa 40 v. Chr. besiedelt. Andere oppida wiederum (Basel-Münsterhügel BS, Windisch AG) wurden erst kurz nach der Mitte des 1. Jh. v. Chr. erbaut, was wahrscheinlich kaum ohne «römische Erlaubnis» erfolgen konnte.

Zerstörungen, die mit den Ereignissen im Jahre 58 v. Chr. in Verbindung gebracht werden könnten, liessen sich bis heute – von einer möglichen Ausnahme abgesehen (oppidum Mont-Vully FR) – nicht nachweisen.

Unter der äusserst geringen Zahl der bekannten Einzelhöfe lassen sich nur wenige in die Zeit nach 80 v. Chr. datieren. Inwieweit dieses Bild der Besiedlung der ländlichen Gebiete einer historischen Realität entsprach und/oder den lückenhaften Forschungsstand widerspiegelt (Nachweise, Datierungsschwierigkeiten), lässt sich zum heutigen Zeitpunkt nicht beurteilen.



Eisenzeitliche oppida (befestigte Siedlungen) im Gebiet der Helvetier und ihrer Nachbarn. Stand 1991.
 Punkt: Besiedlung bis etwa 80 v. Chr.
 Kreis: Besiedlung bis 40/20 v. Chr.
 1 Genf, 2 Lausanne, 3 Sermuz, 4 Yverdon, 5 Bois de Châtel, 6 Mont Vully, 7 Jenseg, 8 Bern-Engelhalbinsel, 9 Mont Terri, 10 Basel-Münsterhügel, 11 Windisch, 12 Zürich-Uetliberg, 13 Rheinau



Die Siedlungslandschaft zwischen Bieler- und Bodensee in den beiden ersten Jahrzehnten nach Christus. Stand 1995.

Ab etwa 20 v. Chr. fassen wir im östlichen Teil der heutigen Schweiz und am Rhein die ersten militärischen Anlagen (Legionslager in Dangstetten, Kastell in Zurzach AG) sowie eine Militärpräsenz in Zürich und Vindonissa AG. Kurz darauf erfolgte die Gründung einiger dörflicher Ansiedlungen (Oberwinterthur ZH, Baden AG). Im Gegensatz zur Westschweiz, wo Einzelgehöfte der einheimischen Oberschicht bereits seit Beginn des 1. Jh. v. Chr. kontinuierlich besiedelt wurden, setzt gemäss dem heutigen Forschungsstand die ländliche Besiedlung (Gutshöfe: landwirtschaftliche Betriebe, deren Baustruktur auf vorrömisch-gallische Wurzeln

zurückgehen) im Mittelland und in der Ostschweiz erst um die Zeitenwende ein. Sie verdichtet sich ab etwa 10 n. Chr., gleichzeitig werden auch neue vici erbaut (Lenzburg AG, Olten SO, Solothurn, Studen-Petinesca BE). In der Zeit zwischen 40/50 n. Chr. und dem Ende des 1. Jh. setzt ein eigentlicher Bauboom ein: Neben weiteren vici wurden im Mittelland hunderte von Gutshöfen errichtet, die bis ins 3. Jh. und länger bestehen blieben.

In diesen knapp drei Generationen seit dem Feldzug unter Kaiser Augustus, d.h. der politischen Integration des Gebietes der heutigen Schweiz in das Römische Reich, erfolgte nicht

nur eine Veränderung der Siedlungslandschaft, sondern auch ein Wandel im kulturellen und wirtschaftlichen Leben der einheimischen Bevölkerung, ohne dass die einheimischen Traditionen vollständig aufgegeben wurden.

Mit der Einbindung in das römische Verwaltungssystem kam es zu einer Neustrukturierung der gesellschaftlichen Ordnung. Obwohl die grossen Siedlungen von den alten Familien beherrscht wurden, kam es gerade in den vici zur Ausbildung einer Mittelklasse: Ihre Magistraten stammten nämlich fast durchwegs aus den niederen Schichten. Neu wurde auch Geld als geläufiges Zahlungsmittel in grossem Umfang verwendet, ohne dass der Tauschhandel völlig verschwand. Die Sicherheit der Verkehrswege und die neuen Absatzmöglichkeiten in den jungen Städten öffneten den Markt unter anderem für die Einfuhr von Gütern und Lebensmitteln aus dem Mittelmeerraum; sie bewirkten eine Veränderung der einheimischen Tisch- und Esssitten. Die Bevölkerungszunahme in den Städten und auf dem Land erforderte eine umfangreiche Produktion von landwirtschaftlichen Produkten, die weniger über technische Neuerungen und Effizienzsteigerung, sondern vielmehr über die Ausdehnung von Nutzflächen erzielt wurde.

Neben all diesen Neuerungen blieben viele einheimische Traditionen weiter bestehen, insbesondere in den religiösen Vorstellungen. Sie wurden durch italisch-römische Elemente nicht verdrängt, sondern überlagert.

Obwohl noch viele Fragen – zum Wann und Wie – offen bleiben, wird es früher oder später mit Hilfe der Archäologie gelingen, aus einer militärisch geprägten Ereignisgeschichte eine Geschichte der Menschen zu konstruieren und Fleisch an die Knochen zu bringen.

Im Jahr 260 verwüsteten die Alamannen die gallischen Provinzen und zogen weiter nach Italien: Zum Ende eines Mythos

Wie der Beginn der römischen Epoche, war auch ihr Ende kein punktuell, nur durch kriegerische Zerstörungen und äussere Bedrohungen geprägtes Ereignis, sondern ein Prozess, der sich über mehrere Generationen hinwegzog und der von politischen, wirtschaftlichen sowie sozialen und nicht zuletzt auch ökologischen und klimatischen Veränderungen gezeichnet war. Es war die Verkettung mehrerer Ereignisse im 3. und 4. Jh., die schliesslich zum Ende des Römischen Reiches geführt hat.

Zum Jahr 260 n. Chr.: Die schriftlichen und archäologischen Quellen

Die Quellenlage zu den Geschehnissen im 3. Jh. n. Chr. ist äusserst dürftig. Für das frühe 3. Jh. liefern uns die Werke der antiken Historiker Cassius Dio und Herodian einigermassen verlässliche Informationen. In der Folgezeit bleiben die Nachrichten aber spärlich und fragmentarisch. Erst im späten 4. Jh. steht uns wieder ein Geschichtswerk, dasjenige des Ammianus Marcellinus, zur Verfügung.

Als mehr oder weniger gesichert können allerdings nur die ersten Auseinandersetzungen der Römer mit den Alamannen von 213 und 233 gelten (Cassius Dio, Herodian). Die Jahresangaben in anderen Quellen dagegen, vor allem das Datum 260 für den Limesfall, stützen sich auf Interpretationen von Zeugnissen, die weder ausführlich noch exakt sind. Das Ende der

römischen Herrschaft in Südwestdeutschland und die Zurücksetzung der befestigten Reichsgrenze an den Rhein waren aufgrund der schriftlichen wie auch archäologischen Quellen nicht ein abruptes Ereignis, sondern erfolgten über einen längeren Zeitraum hinweg im Verlauf des späteren 3. und 4. Jh.

Der negativen Darstellung der Barbaren und der Aufzählung von unzähligen Siegen über den Feind in den Werken antiker Autoren steht eine keineswegs kriegerische Beziehung auf verschiedenen Ebenen gegenüber, deren Anfänge ins 1. Jh. n. Chr. zurückgehen. Neben dem Austausch von Handelswaren und den engen Beziehungen in den grenznahen Gebieten sei hier lediglich erwähnt, dass sich die Germanen seit jeher und im Laufe des 3. und 4. Jh. zunehmend zum römischen Heeresdienst meldeten und dort auch hohe Posten bekleideten.

Ab der ersten Hälfte des 3. Jh. wurden in verschiedenen Randgebieten des Reiches Einfälle von Barbaren gemeldet – Germanen am Rhein und an der mittleren Donau, Goten am Schwarzen Meer und Perser im Osten. Aus dieser Zeit sind im Gebiet am Rhein verschiedene «Münzschatzfunde» bekannt. Ob sie eine Katastrophe belegen, das heisst die Besitzer dieser Barschaften sie aus Angst vor einfallenden Germanen vergruben, – oder ob es sich um Versteckfunde von Soldaten handelte, die zu dieser Zeit von der Rheingrenze abgezogen wurden, um unter Kaiser Gordian gegen die Perser im Osten des Reiches zu kämpfen, muss offen bleiben. Weitere «Münzschatzfunde» sind auch aus der nachfolgenden Zeit bekannt. Nur sorgfältige Untersuchungen der Fundzusammenhänge solcher «Schatzfunde» werden es erlauben, weitere Aufschlüsse über die wahren Gründe ihrer Vergrabung zu gewinnen.

Fallbeispiel Neftenbach ZH

In einem Gebäude im Wirtschaftshof des Gutshofes in Neftenbach ZH wurde im Jahre 265/66 n. Chr. ein Münzhort unter einem Holzboden vergraben. Die genauen Fundumstände und die Zusammensetzung dieses Hortes liessen erkennen, dass es sich dabei nicht um eine Notvergrabung – eine panische Reaktion auf eine Bedrohung – handelte, sondern um eine Aufbewahrung eines ersparten Barvermögens an einem sicheren Ort. Das Gebäude fiel erst knapp eine Generation später, in den 80er-Jahren des 3. Jh., aus unbekanntem Gründen einem Brand zum Opfer.

Die Zeit ist geprägt von Einfällen und Raubzügen germanischer Gruppen, aber auch von sozialen Konflikten, Disziplinlosigkeit und von durch schlechte Versorgung bedingten Übergriffen von Soldaten der römischen Armee gegen die eigene Bevölkerung. Sie ging mit einer Wirtschaftskrise und Geldentwertung, schnell aufeinander folgenden Regierungswechseln und innenpolitischen Schwierigkeiten einher.

Im späteren 3. Jh. wurden die agri decumates (Winkel zwischen Oberrhein und oberer Donau) vom Römischen Reich aufgegeben und in der Folge die Reichsgrenze an Rhein und Donau zurückgenommen und massiv befestigt. Im geräumten Gebiet liessen sich allmählich die Alamannen nieder.

Fallbeispiel Augst und Umland

Ab der ersten Hälfte des 3. Jh. lässt sich in Augst eine Verarmung der BewohnerInnen feststellen. Vermutlich wurden zu dieser Zeit auch Teile einzelner insula (Wohnblocks) aufgelassen.

Ein im ganzen Stadtgebiet fassbarer, erster Zerstörungshorizont ist um die Mitte des 3. Jh. n. Chr. festzustellen. Im Verband umgestürzte Hausmauern, von Mauerschutt bedeckte menschliche Skelettreste und Hausinventare lassen aber vermuten, dass diese Schäden nicht durch kriegerische Ereignisse, sondern durch ein Erdbeben verursacht worden sind.

In der Folgezeit wurden mehr behelfsmässige Instandsetzungsarbeiten an den zerstörten *insulae* durchgeführt, die auf einen gesunkenen Lebensstandard hinweisen: Beheizte Räume wurden aufgehoben und einst mit Mosaik- und Mörtelböden ausgestattete Räume umgenutzt (Einbau von hölzernen Konstruktionen, Backöfen usw.). Die öffentlichen Bauten (Forum, Theater) wurden nicht oder erst viel später in Stand gesetzt. Ausrüstungsgegenstände von Militärpersonen lassen ausserdem auf die Anwesenheit von Truppen in Augst schliessen – ob zur Unterstützung beim Wiederaufbau der Stadt oder als von Kaiser Gallienus veranlasste Sicherungsmassnahmen der historisch bezeugten innenpolitischen Auseinandersetzungen, ist letztlich aber kaum zu entscheiden.

Eine zweite Zerstörung, die sich durch ausgedehnte Brandschuttschichten, Waffenteile, militärische Ausrüstungsgegenstände und zerstückelte Skelettreste auszeichnet, ist für die Zeit zwischen 270 und 275 nachzuweisen. Eine kriegerische Auseinandersetzung ist hier wohl kaum von der Hand zu weisen. Es verbleibt nur die noch ungeklärte Frage, ob es sich dabei um Spuren einer innerpolitischen Sache in Zusammenhang mit dem gallischen Sonderreich handelte oder ob die Alamannen dafür verantwortlich waren.

Nach diesen Ereignissen wurde ein kleiner Teil der Stadt auf einem topografisch dafür geeigneten Plateau in der Augster Oberstadt befestigt; wahrscheinlich hatte sich die verbliebene Zivilbevölkerung in dieses Refugium zurückgezogen. Gut eine Generation später wurde unweit davon in der Kaiser-Augster Unterstadt ein Kastell erbaut, ohne dass die refugiumartige Siedlung vollständig aufgegeben wurde.

Die ländlichen Gebiete um die Koloniestadt waren in ihrer Blütezeit – im 2. und früheren 3. Jh. – dicht besiedelt: Praktisch alle landwirtschaftlich gut nutzbaren Siedlungslagen waren erschlossen. Da die jüngsten Reste dieser Siedlungen heute nur wenig unter der Humusoberfläche liegen, sind sie dem neuzeitlichen Ackerbau und der Erosion stark ausgesetzt. Während Jahrzehnten nicht sachgerecht durchgeführte Ausgrabungen trugen schliesslich gleichermassen dazu bei, dass unsere Kenntnis über die Siedlungslandschaft des späteren 3. und 4. Jh. noch in Kinderschuhen steckt. Trotz des lückenhaften Forschungsstandes dürfen wir aber davon ausgehen, dass die ländlichen Gebiete bis ins 4. Jh. stark reduziert besiedelt, aber kontinuierlich waren. Insbesondere die abseits von Verkehrsrouten gelegenen Landschaften scheinen in dieser Zeit kaum mehr aufgesucht worden zu sein. Auf verschiedenen Anhöhen errichtete man ausserdem befestigte Siedlungen, die wahrscheinlich nur zeitweise bei drohender Gefahr – von welcher Seite auch immer – aufgesucht wurden.

Fallbeispiel Dietikon (ZH)

Bislang liegen nur wenige Einzeluntersuchungen vor, die uns über das Schicksal der ländlichen Siedlungen im 3. Jh. detailliert Auskunft geben können.

Der grosse, an der Limmat gelegene Gutshof in Dietikon ZH, der als landwirtschaftlicher Betrieb im frühen 1. Jh. n. Chr. erbaut wurde, erfuhr nach einer Blütezeit im früheren 3. Jh.

grössere bauliche Veränderungen (Umnutzung und Umstrukturierung von Gebäuden, Einbau von mehreren Fleischräucheröfen), deren Ursachen im Dunkeln bleiben. Nur wenige Jahrzehnte später, etwa um die Mitte des 3. Jh., erfolgten grossflächige Brandzerstörungen. Davon ausgenommen war der im Zentrum der Siedlung gelegene gallo-römische Tempel. Verschiedene Instandsetzungen sprechen für eine – allerdings reduzierte – Weiterbesiedlung und Weiterführung des landwirtschaftlichen Betriebes. Nach weiteren Zerstörungen in den 70er-Jahren, von welchen nun auch der Tempel betroffen war, blieben umfangreichere Instandstellungen aus. Das Siedlungsareal reduzierte sich nun auf einige wenige Bauten um den Tempel, der vollständig wiedererrichtet und bis ins 4. Jh. intensiv aufgesucht wurde. Wer hinter diesen Zerstörungen steckte – die Alamannen, räuberische Banden aus den eigenen Reihen oder Soldaten der römischen Armee – lässt sich aufgrund der archäologischen Quellen nicht beantworten.

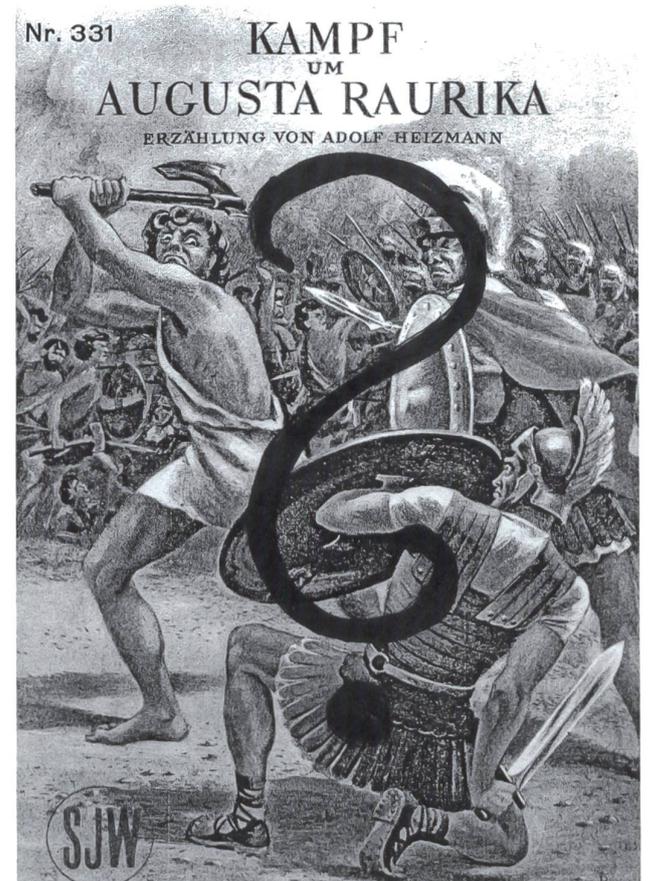
Literatur:

Gestürmt – Geräumt – Vergessen? Der Limesfall und das Ende der Römerherrschaft in Südwestdeutschland. Ausstellungskatalog Württembergisches Landesmuseum Stuttgart (Stuttgart 1992).

Die Alamannen. Ausstellungskatalog Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg (Stuttgart 1997).

Reto Marti, Zwischen Römerzeit und Mittelalter. Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4. – 10. Jahrhundert). Archäologie und Museum 41 (Liestal 2000).

Peter-Andrew Schwarz, Zur Spätzeit von Augusta Raurica. In: Egon Schallmayer (Hrsg.), Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses. Bericht des ersten Saalburgkolloquiums. Saalburger Schriften (1996).
Andres Furger, Carola Jäggi, Max Martin, Renata Windler, Die Schweiz zwischen Antike und Mittelalter (Zürich 1996).



Alamannen im Kampf gegen römische Legionäre. Titelbild des SJW-Heftes um 1950.

Rund ums Essen

Quellen

Zahlreiche schriftliche Quellen (Rezeptsammlung des Marcus Gavius Apicius/ Martial, Epigramme XIV) geben uns Auskunft über Nahrungsmittel und deren Zubereitung, über Importprodukte und Tischsitten. Bildquellen wie Wandgemälde, Mosaik, Reliefdarstellungen auf Grabsteinen und Monumenten zeigen uns Küchenszenen, Gelage, Totenmäler usw.

Weitere Informationen liefern uns die archäologischen Quellen. «Glücksfälle» wie Pompeji, das durch den Ausbruch des Vesuv 79 n. Chr. unter einer Ascheschicht begraben wurde, sind Ausnahmereisnerungen. Unter diesen Umständen blieb dort einiges über Jahrhunderte im Original und in seiner ursprünglichen Lage erhalten. Weit aus lückenhafter und zufälliger sind die archäologischen Quellen in den römischen Provinzen: Häufig findet man nur die Fundamentreste von Holz- und Steinbauten sowie Teile ihrer Innenausstattung (Feuerstellen, Einbauten, Gruben) und Fragmente von zerbrochenem Geschirr. Reste aus organischem Material – seien es Nahrungsmittel oder Holzmöbel – blieben nur in seltenen Fällen erhalten.

Vom Herd...

Während in den Grossküchen der Villen neben dem Herd oft noch ein eigener Backofen stand, waren die Kochstellen in einem durchschnittlichen Haushalt auf dem Land oder in der Stadt sehr viel einfacher. In den Wohnräumen gab es zumeist nur eine ebenerdige Feuerstelle, vor der man sich zum Kochen hinknien musste. Frisches Wasser musste man am Brunnen holen.

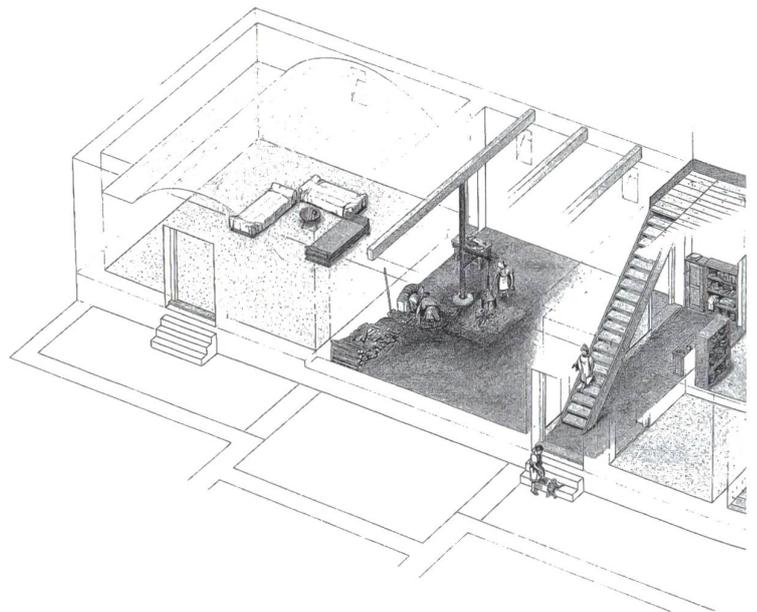
Die Speisen wurden in Ton-, Stein- oder Metallgefässen direkt im Kohlebett der Feuerstelle gekocht und gebraten. Wollte man die Speisen garen, so benutzte man einen Dreifuss oder stellte den Kochtopf oder die -schüssel auf einen Rost aus Ton oder Eisen. Eine weitere Möglichkeit bot eine eiserne Aufhängevorrichtung für einen Kessel, den man über der Feuerstelle positionieren konnte. Neben den Töpfen gab es auch Backplatten, in denen Pfannengerichte und Aufläufe zubereitet wurden. Es waren dies offenbar Rezepte, die der einheimischen Bevölkerung unbekannt waren, sich aber seit Beginn der römischen Zeit grosser Beliebtheit erfreuten.

Die RömerInnen verstanden es, Nahrungsmittel durch Konservieren und Einlagern haltbar zu machen. Kleine und grosse Vorratsgefässe gehörten zu jedem Haushaltinventar.

... zum Tisch

Vor allem aus Italien selbst sind uns viele Beispiele von ausgefallenen Ess- und Trinkgelagen der wohlhabenden römischen Familien überliefert (Gastmahl des Trimalchio).

Die meisten Leute sassen auf Stühlen, Bänken oder Hockern zum Essen am Tisch. Nur ausnahmsweise legte man sich zur Hauptmahlzeit und an Festtagen hin, falls überhaupt ein Speisesofa vorhanden war. Die Kinder sassen immer auf Stühlen und oft an separaten Tischen, ebenso die Sklaven der reichen Bevölkerung, wenn sie in den Familien mitassen. Der Durchschnittsbürger hatte in seinem Haus häufig wahrscheinlich gar kein eigenes Speisezimmer. Man kochte und ass an Tischen zumeist im selben Raum.



Küche und Speisesaal in der römischen Villa in Worb BE. Rekonstruktionszeichnung. Während sich die Rekonstruktion der Küche auf vorhandene archäologische Reste stützt, bleibt die Rekonstruktion des benachbarten Raums hypothetisch. Aus: M. Ramstein, Worb-Sunnehalde, Ein römischer Gutshof im 3. Jh. (Bern 1998)

In den Villen der Mittel- und Oberschicht gab es mindestens einen, oft auch mehrere Speiseräume – ein beheiztes Winterzimmer und ein luftiges Sommerzimmer. Darin standen drei Betten (triclinium), die in Form eines U aufgestellt waren. Darauf legten sich die Gäste und der Gastgeber, auf den linken Ellenbogen gestützt, zum Essen hin. Nach und nach ersetzte das stibadium, ein einzelnes Bett in Form eines Hufeisens, diese Einrichtung. Auf diesen Betten arrangierten die Bedienteten Kissen und Decken. Der Boden war oft mit einem prächtigen Mosaik ausgestattet



Darstellung eines Familienmahls auf einem Grabstein des 3. Jh. aus der Nähe von Trier.

Aus Sitte und Anstand nahmen die Frauen in der Regel auf Stühlen Platz, die in die Nähe der Speisebetten gerückt wurden. In der Kaiserzeit lockerte sich diese Sitte allerdings. Zur Grosszügigkeit des Gastgebers gehörte es, dass die Eingeladenen unangekündigte Gäste mitbringen durften. Die Tafelgäste erhielten kein eigenes Gedeck. Es gab weder Messer noch Gabel, höchstens einen kleinen Löffel mit spitz zulaufendem Stiel aus Holz, Bein, Bronze oder Silber. Man bediente sich aus Tellern und Platten, die in der Mitte auf einen kleinen Tisch gestellt wurden. Das Auftrags-, Ess- und Trinkgeschirr bestand aus Ton, Glas, Stein, Holz oder Metall. Dass uns so wenige Holz- und Metallgefässe überliefert sind, liegt vor allem daran, dass sich Holz in unserem Gebiet kaum erhalten konnte und Metall wegen seines hohen materiellen Wertes immer wieder eingeschmolzen und wiederverwendet wurde.

Die einfacheren Leute assen direkt aus dem Kochtopf oder der Servierplatte; sie konnten sich kaum Geschirr aus Silber oder Bronze leisten. Man benutzte die Hände oder nahm einen kleinen Löffel aus Holz oder Bein zu Hilfe.

Ein Tischgebet zu Beginn des Mahles war ein Muss und auch das Larenopfer vor dem Nachtsch, bei dem man den Hausgöttern Salzkörner darbrachte. Eine weitere Sitte bestand darin, Speisereste in die vom Gastgeber bereitgestellten Servietten einzuwickeln und für das nächste prandium (Mittagsmahlzeit) aufzubewahren. Andere Reste wurden auf den Boden geworfen, sie gehörten dann nicht mehr den Menschen, sondern den Mächten der Erde und den Seelen der Toten. Es war prinzipiell verboten, den Boden zu fegen, bevor die Gäste gegangen waren. Anschliessend an das gemeinsame Essen gab es je nach Vermögen des Gastgebers Musik, Komödien, Spiele oder Ähnliches

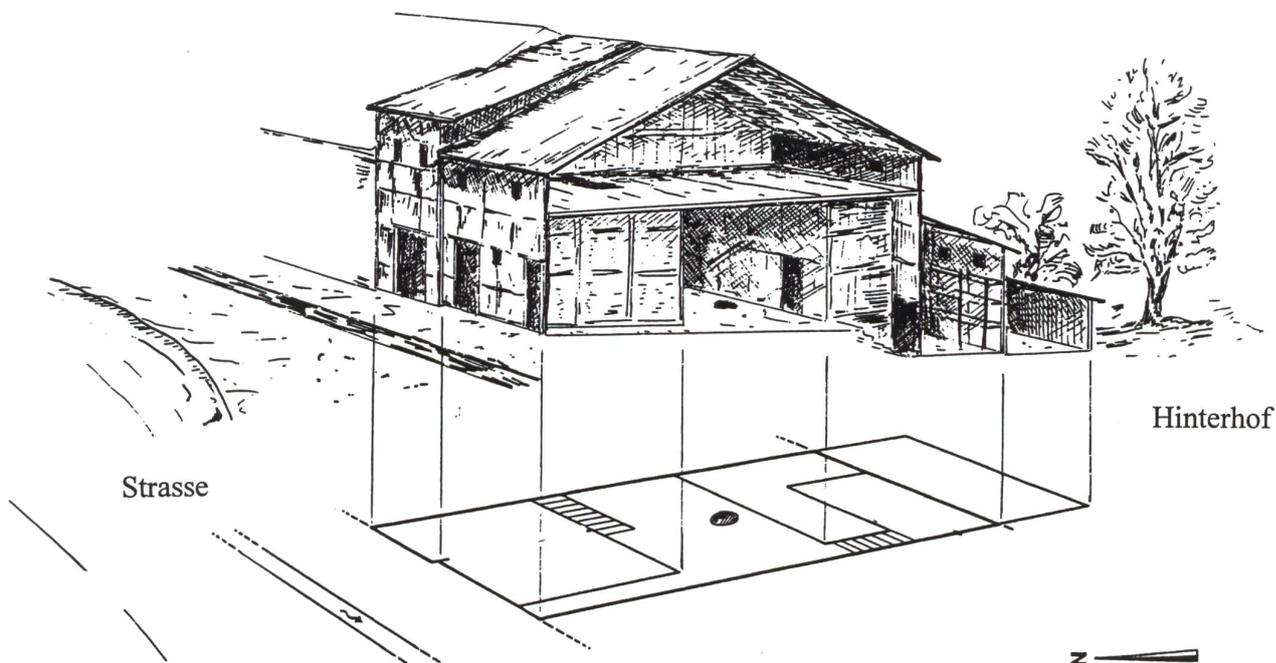
Literatur:

Marie-France Meylan Krause, Vom Geschirr zum Genuss. Document du Musée Romain d'Avenches

7. Ausstellungskatalog (Fribourg 1999).

Gudrun Gerlach, Colonia Ulpia Traiana. Essen und Trinken in römischer Zeit. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 9 ((Köln 1996).

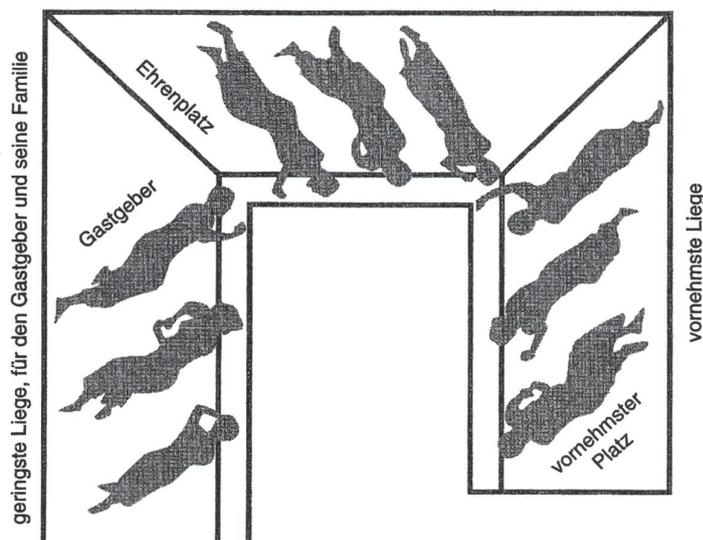
Gaumenfreuden. Augster Museumshefte 23 (August 1999).



Rekonstruktion eines Holzgebäudes in der Kleinstadt (vicus) Vitudurum (Oberwinterthur ZH). Die Gesamtlänge des Hauses betrug ca. 20 m, seine Breite 12 m. Im strassenseitigen Hausteil befand sich ein Verkaufsladen, im mittleren Teil der Wohnraum (mit Feuerstelle), im hinterhofseitigen Teil Lager- und Depoträume. Wir dürfen davon ausgehen, dass diese Bauten in der Regel über zwei Stockwerke verfügten.

Zeichnung Peter Albertin, Winterthur.

Anordnung der Gäste und des Gastgebers auf dem lectus triclinaris.



In welches Museum gehen wir?				
Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Baden Roggenbodenstr. 19 056/200 22 00	Technisches Museum	Wasserkraftwerke: Altes Wasserkraftwerk Kappelerhof Turbinenräder und Anlageteile Elektrogeräte: Telefone, Haushalt, Messtechnik Wasservers.: Alle Wasserleitungen und Apparate	ganzes Jahr	Mi 14–17 Uhr Sa 11–15 Uhr oder auf Anfrage Eintritt frei
Basel Basel/Rheinhafen Kleinhüningen 061/631 42 61	Ausstellung «Verkehrsdrehscheibe Schweiz und unser Weg zum Meer»	Schiffahrtsmuseum und Verkehrsträgerschau zugleich. Historische und aktuelle Schau über den Verkehrsträger Wasser, ergänzt durch die Verkehrsträger Schiene, Strasse, Luft.	März bis Nov. Dez. bis Febr.	Di bis So 10–17 Uhr Di, Sa, So 10–17 Uhr
Frauenfeld Freiestrasse 26 052/724 22 19	Naturmuseum Museum für Archäologie «Natur- und Kulturgeschichte des Thurgaus Tür an Tür»	Sonderausstellung «Käfer»	19. Juni bis 8. Okt.	Di bis So 14–17 Uhr Schulen vormittags bei Anmeldung Eintritt frei
Riehen Baselstrasse 34 061/641 28 29	Spielzeugmuseum Dorf- und Rebbaumuseum	Gezauberte Bilder aus der Laterna Magica	18. Aug. bis 29. Okt.	Mi bis Sa 14–17 Uhr So 10–17 Uhr
Schwyz Bahnhofstrasse 20 041/819 20 64	Bundesbriefmuseum Geschichte zwischen Mythos und Wahrheit	Bundesbrief 1291 und seine Biographie. Entstehung der frühen Eidgenossenschaft Schuldokumentationen/Führungen auf Voranmeldung/Eintritt für Schulklassen gratis/Wiese/Halle für Picknick	ganzes Jahr	Di bis Fr 9–11.30/13.30–17 Sa/So Mai–Nov. 9–17 Uhr Nov.–April 13.30–17
Schwyz Hofmatt 041/819 60 11	Musée Suisse Forum der Schweizer Geschichte	Sonderausstellung: «Sightseeing» Kunst – Wahrnehmung – Begegnung Dauerausstellung: Das Forum der Schweizer Geschichte zeigt auf 1400 m ² anhand von 800 Objekten wie die Vorfahren zwischen 1300 und 1800 im Raum der heutigen Schweiz gelebt haben	4. Aug. bis 17. Sept.	Di bis So 10–17 Uhr
Einträge durch: «die neue schulpraxis», St. Galler Tagblatt AG, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen Telefon: 071/272 72 15, Fax 071/272 75 29, schulpraxis@tagblatt.com				

Ferienheim Sonnenberg, Obersolis GR
im Albulatal, Nähe Ski- und Erholungsgebiete Lenzerheide und Savognin. Bis 50 Lagerbetten, 3 Leiterzimmer, Selbstkocher, Sommer und Herbst besonders schöne Gegend, Nähe Bauernhof. Günstige Preise. Auskunft erteilt Telefon 081/384 23 39, Kath. Kirchgemeinde Vaz/Obervaz, Verwaltung, 7078 Lenzerheide, Fax 081/384 61 39



Schloss Sargans
Die mittelalterliche Burg als Erlebnis!
Wir freuen uns auf Ihren Besuch vom 1. April bis 31. Oktober! (oder nach Vereinbarung). Infos: Telefon 081/723 65 69
Museum Sarganserland / Schlossmuseum
täglich 10–12 und 13.30–17.30 Uhr
Restaurant Schloss / Torkelkeller
täglich 9 Uhr bis Wirteschluss

LEHMANN KULTURREISEN

■ **Lebensraum Wattenmeer – Hallig Hooge**
Samstagabend, 7., bis Sonntagmorgen, 15. Okt. (Fr. 1640.–):
Norddeutsche Fachleute bringen uns diese auf der Welt einzigartige Küstenlandschaft näher. Geschichte, Geografie, typische Kulturangebote und Ausflüge sowie eine spezielle Hafensrundfahrt in Hamburg.

■ **Mali – gelebte Völkervielfalt**
8. bis 20. Okt. 2000 (Fr. 4080.–)
Leitung: Dr. Daniel Mauerhofer, Geograf und Historiker
Die Reise führt in die Lebensräume verschiedenster Völker Westafrikas, zu ihren Lehmhütten, auf ihre Märkte, zu ihren Kultplätzen – und nicht zuletzt zu ihrer Lebensader, dem Niger

**Programme: Willy Lehmann, Chrebsbachstr. 23
8162 Steinmaur, Tel. 01 853 02 45**



Hotel Klausenpasshöhe
100 Jahre Passstrasse

Haben Sie Ihre Schulreise schon geplant?

- 2x18 Massenlager
- 4x Doppelzimmer
- 2x Einzelzimmer
- Aufenthaltsraum
- günstige Verpflegung

Ihre Reservation nimmt gerne entgegen: **Cécile Zemp od. Hanspeter Kaufmann**
Tel. 041 879 11 64, Fax 041 879 18 84
www.klausenpasshoehe.ch

Werner Meyer

Wie finster war das Mittelalter?

Die Epoche des Mittelalters umfasst etwa das Jahrtausend zwischen 500 und 1500 nach Christus. Es war eine bewegte Zeit, geprägt von Gewalt und Katastrophen, aber auch von Wachstum und von Innovation. Wegen der Macht der Kirche und wegen der Durchdringung des Lebens mit religiösen Bräuchen wird das Mittelalter auch als Zeitalter des Glaubens bezeichnet.

Was aber hat es mit dem Begriff «Finsteres Mittelalter» auf sich? Der Ausdruck wird heute meist in übertragenem Sinn gebraucht, wenn es darum geht, Rückständigkeit, Aberglaube, Unhygiene oder unsoziale Verhältnisse anzuprangern. Waren aber solche Zustände wirklich typisch für das Mittelalter? Manches, was dem vermeintlich rückständigen Mittelalter zugeschrieben wird, gehört zeitlich in spätere Jahrhunderte, so die grossen Hexenverfolgungen, die soziale Not im frühindustriellen Zeitalter, die Slums in den rasch wachsenden Städten. Auch die Seuchen, welche im Mittelalter die Bevölkerung dezimierten, hat es in Europa – mit Ausnahme der um 1700 verschwundenen Pest – bis weit ins 19. Jahrhundert hinein gegeben.

Vor allem sollte bedacht werden, dass es wenig zum Verständnis der Vergangenheit beiträgt, wenn die Vorteile und Errungenschaften des einen, des eigenen Zeitalters mit den – aus heutiger Sicht – Nachteilen einer früheren Epoche verglichen werden. Die mittelalterlichen Siedlungen waren zweifellos erfüllt vom Gestank der Kloaken, der Gewerbe- und Haushaltsabfälle. Dafür gab es keinen Industrie- und Verkehrslärm, waren doch die lautesten Geräusche, die im mittelalterlichen Alltag zu hören waren, das Geläute der Kirchenglocken, das Klappern der Mühlräder und das Hämmern von Schmiede- oder Stampfwerken. Wenn wir heute kritisch festhalten, dass es in den politischen Strukturen des Mittelalters keine Demokratie gegeben hat, sollte nicht vergessen werden, dass im heutigen von Banken und Konzernen bestimmten Wirtschaftsleben, das unseren Alltag stärker prägt als die Staatsverfassung, demokratische Entscheidungen ebenfalls nicht vorkommen.

Im landläufigen Geschichtsbewusstsein zeigt sich das Mittelalter oft als Projektionsfläche von modernen Wunschvorstellungen und Ideologien, nicht selten im Sinne von verlorenen und ersehnten Gegenwelten. Die Freizeitindustrie hat sich diese Bedürfnisse bereits angeeignet und reagiert auf sie mit entsprechenden Angeboten: Mittelalterferien auf einer Burg mit Minnesang, Turnier und Rittermahl, Lagerleben mit Landsknechten, Meditationswochen im Kloster usw. Hier geht es schon nicht mehr um ein «finsteres», sprich böses oder rückständiges Mittelalter, sondern um das zeitweilige Erleben einer Zeit, die mit ihrer Derbheit, Natürlichkeit, Einfachheit oder mit ihrer Spiritualität als Gegenteil des heutigen, als leer und schal empfundenen Alltags wahrgenommen wird.

Allerdings werden auch diese nachgestellten Mittelalterzenarien, welche die Teilnehmer wie Statisten eines schlechten Historienfilms erleben, der geschichtlichen Wirklichkeit nicht gerecht, und die fundamentalen Irrtümer und Wahnvorstellungen bleiben bestehen.

Auf Fragen des mittelalterlichen Alltagslebens, die sich – auch im Schulunterricht – eines zunehmenden Interesses erfreuen, hat in den letzten Jahrzehnten die Archäologie mit der

Ausgrabung von Burgen, Kirchen, Stadtkernen und bäuerlichen Siedlungen eine Fülle neuer und oft überraschender Antworten gegeben. Wir wissen nun etwa Bescheid über das Aufkommen der Kachelofenheizung im 11. Jahrhundert oder der Fensterverglasung im Spätmittelalter. Aus den Pflanzen- und Tierresten in Müllhalden und Latrinengruben können wir die Zusammensetzung der Ernährung rekonstruieren, die Skelette in den Kirchen und Friedhöfen geben Aufschluss über Lebensdauer und Mangelkrankheiten der Menschen im Mittelalter. Münzen und Funde aus wertvollem Material lassen Rückschlüsse auf Handelsbeziehungen zu. Dank der archäologischen Datierung von Siedlungen, über die sich die Schriftquellen ausschweigen, können wir ganze Siedlungs- und Migrationsprozesse nachzeichnen.

Die archäologischen Erkenntnisse vermitteln uns ein Bild des Mittelalters, das wirklichkeitsnah und lebensecht ist. Sie helfen uns aber auch, alte Irrtümer und Vorteile abzubauen, und sie rücken auch manche Schriftquellen in ein neues Licht. So wissen wir heute, dass der angebliche Burgenbruch in der Innerschweiz, der um 1300 zur Bildung der Eidgenossenschaft geführt haben soll, gar nicht stattgefunden haben kann, was uns zwingt, unser Geschichtsbild zu revidieren.

Angesichts der Farbigkeit und Lebendigkeit, in der uns das Mittelalter bei ganzheitlicher Betrachtung der archäologischen Zeugnisse, der Schriftquellen und der Bilddokumente entgegentritt, werden abwertende Ausdrücke wie «finsteres Mittelalter» obsolet und charakterisieren allenfalls den mangelnden Kenntnisstand derer, die sich ihrer bedienen. Was die vermeintliche Rückständigkeit betrifft, sollte immerhin berücksichtigt werden, dass im Mittelalter Erfindungen mit weit reichenden Folgen gemacht worden sind, zu erinnern ist etwa an den Hufbeschlag (um 900), die Brille (13. Jahrhundert) oder den Buchdruck (15. Jahrhundert).

Der Fortschrittsoptimismus, der um 1900 die Menschheit erfüllt hat, ist heute verflogen. Aus der Sicht des modernen Umweltbewusstseins beurteilen wir heute Epochen wie das Mittelalter wieder positiver, denn damals vermochten die Leute – obgleich ihnen jegliches Ökologiedenken abging – mit ihren Bevölkerungszahlen, ihren Produktionsformen und ihren technologischen Möglichkeiten keine grösseren Umweltschäden anzurichten. Roden bedeutete im Mittelalter nicht Raubbau, sondern Kultivierung.

Wenn wir heute über die einfachen, uns geradezu primitiv erscheinenden Arbeitsgeräte und technischen Hilfsmittel der Menschen im Mittelalter lächeln, sollten wir diese Leute auch bewundern für das, was sie mit diesem bescheidenen Arsenal zu Stande gebracht haben, und vor allem sollten wir bedenken, dass auch wir uns technologisch nur in der Zwischenstation einer Entwicklung befinden, welche bis in wenigen Jahren oder Jahrzehnten unser ganzes Rüstzeug als Schrott zurücklassen wird.

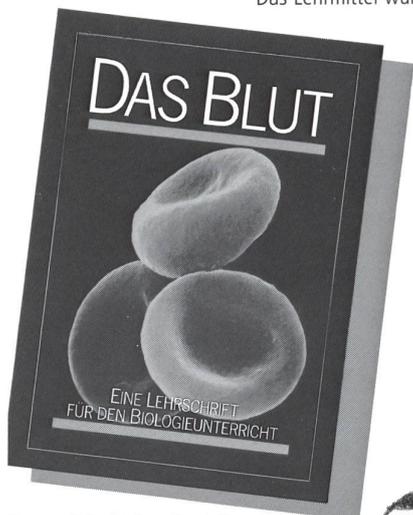
Wertvolle Unterrichtshilfen zum Thema «Blut»

«Das Blut» für die Oberstufe an Volks- und Mittelschulen

Seit einiger Zeit erfreuen sich das Schülerheft «Das Blut» und die dazugehörige Lehrerdokumentation grosser Beliebtheit.

Das Lehrmittel wurde von Spezialisten des ZLB Zentrallaboratorium Blutspendedienst SRK konzipiert und von Pädagogen didaktisch bearbeitet.

Es wurde von den Erziehungsdirektionen aller Kantone als ergänzendes Lehrmittel gutgeheissen.



Neu: «Die Reise des Blutes» für die Unterstufe

Ein spannendes, reich illustriertes Bilderbuch für Kinder im Alter von 8 bis 10 Jahren, das Wissenswertes über die lebenswichtige Funktion des Blutes und anderer Organe vermittelt.



Beide Lehrmittel sind frei von jeglicher Werbung und werden den Schulen gratis abgegeben. Bestellen Sie die erforderliche Anzahl Hefte, Lehrerdokumentationen oder Bilderbücher per Telefon (031 330 02 55) oder mittels des untenstehenden Coupons.

----- Bestellcoupon -----

Bitte senden Sie mir gratis:

- Ex. Schülerheft «Das Blut»
- Ex. Lehrerdokumentation «Das Blut»
- Ex. Bilderbuch «Die Reise des Blutes»

Einsenden an:

ZLB Zentrallaboratorium
Blutspendedienst SRK
Abteilung Kommunikation
Postfach, 3000 Bern 22

Schule _____

Name, Vorname _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____ nsp

Wer greift, begreift.

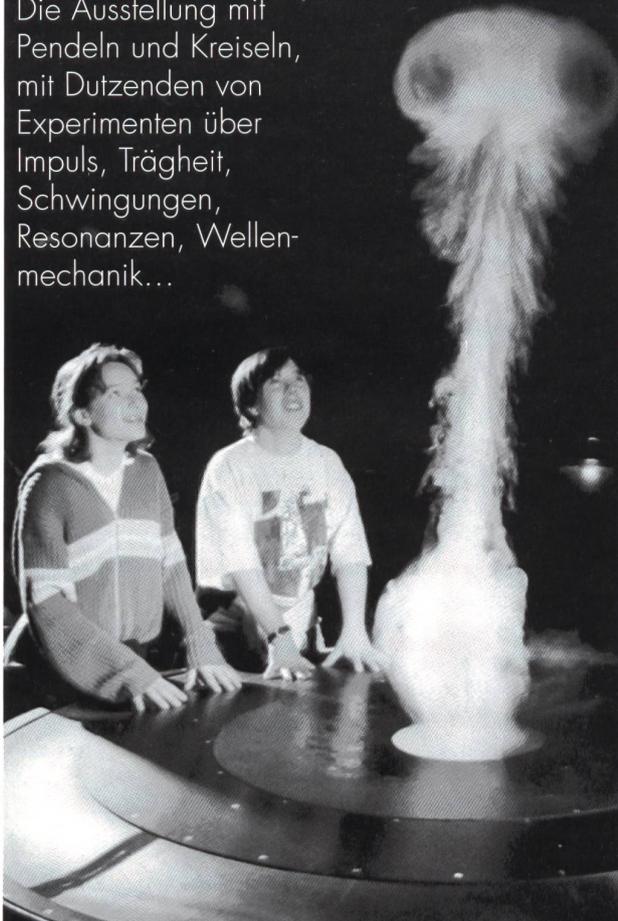
Phänomene sind ideale Wegbereiter des Verstehens. Den Dingen durch Eingreifen und selbständiges Mittun auf die Spur kommen, schafft Vertrauen.

Über 500 spielerisch-lehrreiche "Phänobjekte" laden im Technorama zum Nach- und Weiterdenken ein.

Neu... und Hands-on pur:

Mit Power, Schwung und Drill

Die Ausstellung mit Pendeln und Kreiseln, mit Dutzenden von Experimenten über Impuls, Trägheit, Schwingungen, Resonanzen, Wellenmechanik...



Gruppen von Lehrkräften bieten wir gegen Voranmeldung Kurzeinführungen mit Tips zum "Lernen an und mit Phänomenen im Technorama".

Offen Dienstag bis Sonntag, 10 bis 17 Uhr;
an Feiertagen auch montags geöffnet

Autobahnausfahrt A1 Oberwinterthur
Bus Nr. 5 ab HB Winterthur

Technoramastrasse 1, CH-8404 Winterthur
Tel. +41 52 243 05 05 / www.technorama.ch

TECHNORAMA



Christian Foppa

Beispiele zum Werken für den Geschichtsunterricht

Die neuen Lehrpläne «Mensch und Umwelt» geben den Lehrkräften die Möglichkeit, den Unterricht fächerübergreifend zu gestalten, was gerade für die Geschichte von grossem Vorteil sein kann. So bieten einerseits die Sprachfächer Möglichkeiten einer Vertiefung des Lernstoffes in Form von Zusammenfassungen, Kurzvorträgen und Arbeitsprotokollen, andererseits lassen sich die verschiedenen Themenbereiche in den Fächern Handarbeit und Werken auch auf praktische Art und Weise, das heisst nicht nur durch den Kopf, sondern auch mit der Hand erleben.

Geschichte mit allen Sinnen erfassen. Doch auch hier sollte man besonderes beachten, dass sinnvolle Arbeiten durchgeführt werden, da sonst berechtigterweise der Vorwurf des Herumbastelns erhoben werden kann. Nachfolgende Vorschläge sind also zu vermeiden, weil sie einerseits nicht seriös und andererseits sowieso zum Scheitern verurteilt sind:

a) Suche Steine, die schon das Aussehen von urgeschichtlichen Werkzeugen haben. Versuche, durch Schleifen und Abschlagen eine Spitze herzustellen. Befestige das Steingerät mit Klebstoff (vorzugsweise Heissleim!) und Bindfaden an einem Ast.

b) Lege Zunder (von wo?) auf ein Stück Hartholz und drehe ein Hartholzstäbchen mit den Händen. Wenn man genug schnell dreht und genug fest drückt, wird das Holzstäbchen durch die Reibung sehr heiss.

Zu solchen Negativaufträgen gehört beispielsweise auch das Aufführen eines Jagdtanzes, weil es sich dabei um Fantasiespiele handelt.

Geeignete und durchführbare Werkaufträge für den Geschichtsunterricht in verschiedenen Zeitepochen sind:
 Altsteinzeit: Ritzzeichnung in Schiefertafel, Meissel, Nadel oder Pfriem aus Wildknochen



Arbeiten einer Projektwoche

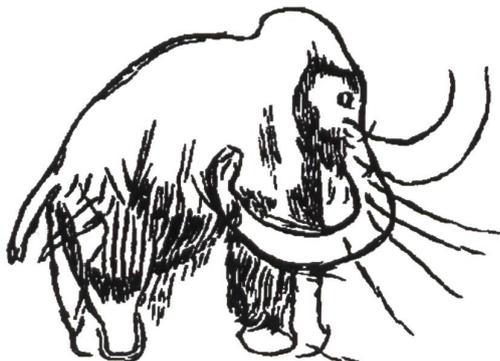
- Jungsteinzeit: Meissel aus Tonschiefer, Messerchen mit Silexklinge, Spinnwirtel mit Spindel, Flechten, Weben, Knüpfen, Keramik, Kochen und Backen
- Bronzezeit: Treiben einer Kupferschale, Giessen eines Radanhängers (Zinn)
- Eisenzeit: Keramik, Nachzeichnen von keltischen Verzierungsmustern
- Römer: Schreibtäfelchen mit Stilo, Kochen und Backen, «Glas»-Perlen (Millefiori) aus Fimo, Öllämpchen
- Frühmittelalter: Brettchenweben, Paternoster-Perlen aus Speckstein, Giessen einer Fibel (Zinn)

Selbstverständlich können pro Schuljahr nur etwa zwei bis drei dieser Arbeiten durchgeführt werden. Aus der Aufstellung ist jedoch ersichtlich, dass die Menge der machbaren Vorschläge auch für die Lehrerin und den Lehrer einen abwechslungsreichen Werkunterricht ermöglicht.

Die nachfolgenden Beispiele sind dem ilz-Unterrichtsordner «Urgeschichte» des Lehrmittelverlages des Kantons Graubünden entnommen.

a) Ritzzeichnung

- Material: 1. Schieferplatte (bruchroh) → leichtere Arbeit
 2. Dachschieferplatte → schwierigere Arbeit
 3. Ahle eines Taschenmessers, Nagel oder Silex
 4. Bleistift, Kohlepapier
 5. selbstklebende Bilderaufhängehaken
- Zeitaufwand: 1 bis 2 Lektionen
- Arbeitsgang: Die Schüler können frei oder nach Vorlage ihre Ritzzeichnung entwerfen.

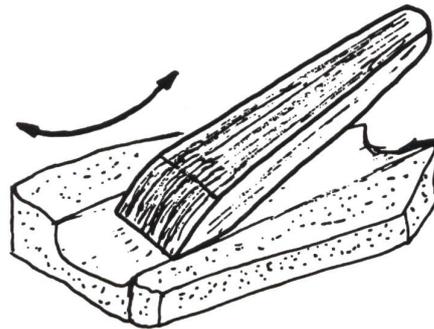


Diese Tierzeichnungen werden danach in schwach sichtbaren Linien (bei der geschliffenen Schieferplatte mit Bleistift und Kohlepapier) auf die Steinplatte übertragen. Falsche Linien stören nicht, wenn sie nicht zu tief eingekratzt sind. Erst wenn die Zeichnung den Schüler befriedigt, vertieft er die Konturen. Auf der Rückseite können wir einen Bilderhaken ankleben.

- Tipp: Empfehlenswert als Hintergrundinformation und mit guten Zeichenvorlagen ist: Die Höhlen der grossen Jäger, Hans Baumann Ravensburger-Taschenbuch Nr. 57
- Materialbezug: Schiefertafelfabrik Frutigen, Lötschbergstrasse 18, 3714 Frutigen

b) Meissel aus Tonschiefer

- Material: 1. Tonschieferstücke
 2. Sandsteinplatte zum Schleifen
 3. Wasserbecken (wenn nass geschliffen wird)
 4. etwas Fett oder Öl und Papier



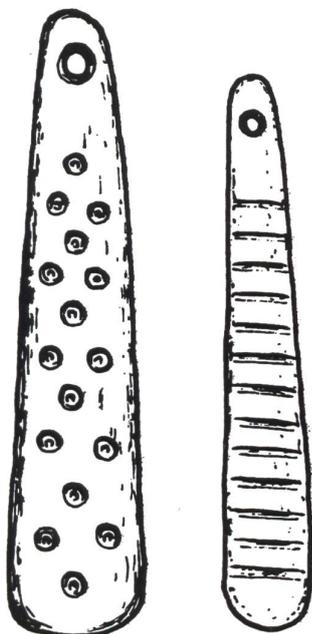
- Zeitaufwand: etwa 2 Lektionen
- Arbeitsgang: 1. Wir brechen zuerst dem Meisselrohling die Längskanten und überschleifen die Flächen.
 2. Nun runden wir den Meissel gegen das Nackenende leicht konisch ab.
 3. Den breiteren Teil des Rohstücks spitzen wir zu einer Klinge zu. Um eine regelmäßige Rundung zu erhalten, müssen wir dieses in flachem Winkel mit wiegender Bewegung schleifen.
 4. Den fertig geschliffenen Meissel fetten wir etwas ein, damit er schöner zur Geltung kommt.

Tipp: Nach Möglichkeit sollten die Meisselchen nass geschliffen werden, weil es so kaum Staub gibt. Zudem empfiehlt es sich, Fingerlinge beim Arbeiten abziehen und Brillen nach der Arbeit wegen möglicher Kratzer vorsichtig zu putzen.

Materialbezug: Max Zurbuchen, Prähistoriker, Boniswilerstrasse 31, 5707 Seengen

c) Knochenmeissel, Knochenahle und Nadel

Material: Wildknochen (Hirsch und Reh)
 Zeitaufwand: etwa 2 bis 3 Lektionen



Arbeitsgang: Die Arbeitsweise ist im Prinzip gleich wie beim Meisselchen aus Tonschiefer. Knochen für Nadeln (Reh) lassen sich vorher mit einer Laubsäge etwas zurechtsägen und mit einem Messer zuschnitzen. Für diese Arbeit eignen sich besonders Wildknochen; es können aber auch Schafsknochen verwendet werden. Frische Knochen aus der Metzgerei muss man zuerst auskochen und reinigen.

Zusatzarbeit: Anhänger aus Knochen oder Geweih

Materialbezug: Max Zurbuchen, Prähistoriker, Boniswilerstrasse 31, 5707 Seengen

d) Schnur aus Flachs oder Binsen

Material: 1. Flachs (verarbeitet)
 Eine Schnur mit diesen Pflanzenfasern drehen wir trocken.
 2. Binsen
 Diese müssen zuerst in Wasser eingelegt und dann feucht verarbeitet werden.

Zeitaufwand: eine Füllerarbeit

Arbeitsgang: 1. Wir nehmen von einem Flachszipf einige Fäden, knicken diese in der Mitte und halten sie mit der linken Hand an der Knickstelle fest.
 2. Jetzt drehen wir den rechten Strang satt im Uhrzeigersinn von uns weg.
 3. Den so entstandenen Strang legen wir von rechts nach links über den linken Strang und halten die Verbindung wieder mit der linken Hand fest.
 4. Nun wiederholen wir den Arbeitsvorgang mit dem nun rechten Strang.
 5. Nachdem wir den Flachs zu einer ganzen Schnur gedreht haben, knüpfen wir das Ende zusammen. Will man eine längere Schnur erhalten, lassen sich zuvor noch weitere Flachsfasern einflechten.

Die Arbeitsweise mit eingeweichten Binsen ist im Prinzip gleich.

Zusatzarbeit:

1. Versuche, mit Spindel und Flachs einen Faden zu spinnen. Sicherlich wird die Handarbeitslehrerin dabei helfen.
 2. Als eine andere Textilarbeit ist auch das Weben mit dem Schulwebrahmen zu empfehlen, wobei wir darauf achten, dass wir ein Gewebe mit einfacher, horizontaler Musterung (in Naturfarben) herstellen.



Materialbezug: a) Flachs (roh und gehechelt):
 Emmentaler Handweberei, A. Augustin, Eichweg 27, 3532 Zäziwil
 SZU, A. + B. Isenegger-Christen, Weiermattweg 21, 3186 Düringen
 b) Binsen und Seegras:
 Peddig Keel, Peddigrohr und Bastelartikel, Bachstrasse 4, 9113 Degersheim

e) Radanhänger giessen

- Material:
1. Modellgips
 2. kleine Schraubzwingen oder Zwingen der Laubsägebrettchen, breites Klebband
 3. Glasplatte und Holzleistchen oder Kartonschächtelchen (für die Gipsform)
 4. Linolschnittzeug und eventuell grosser Nagel
 5. Gussmaterial: a) Zinn
Eural (lebensmittelecht), Schmelzpunkt über 200°
Maloy, Schmelzpunkt über 230°
b) Bendo
Wismut-Legierung, Schmelzpunkt etwa 80°
 6. Campingkocher
 7. Gusslöffel (alter Saucen- oder Schöpflöffel)
 8. kleine Feile oder Schleifpapier (≤ 100 er)
- Zeitaufwand: etwa 4 bis 6 Lektionen

- Arbeitsgang:
1. Auf einer Glasplatte binden wir vier Holzleistchen zur Gussform zusammen. Wir giessen den dünnflüssigen Gips in die Form. Pro Gussform sind zwei Platten notwendig.
 2. Nach einem Tag lösen wir den Rahmen und heben die Glasplatte ab. Jetzt lassen wir die Gipsplatte 2 bis 3 Tage gut austrocknen.
 3. Auf die glatte Gipsfläche zeichnen wir dann den gewünschten Radanhänger mit Bleistift auf, nachdem wir ihn zuvor auf einem Papier entworfen haben.

Achtung:

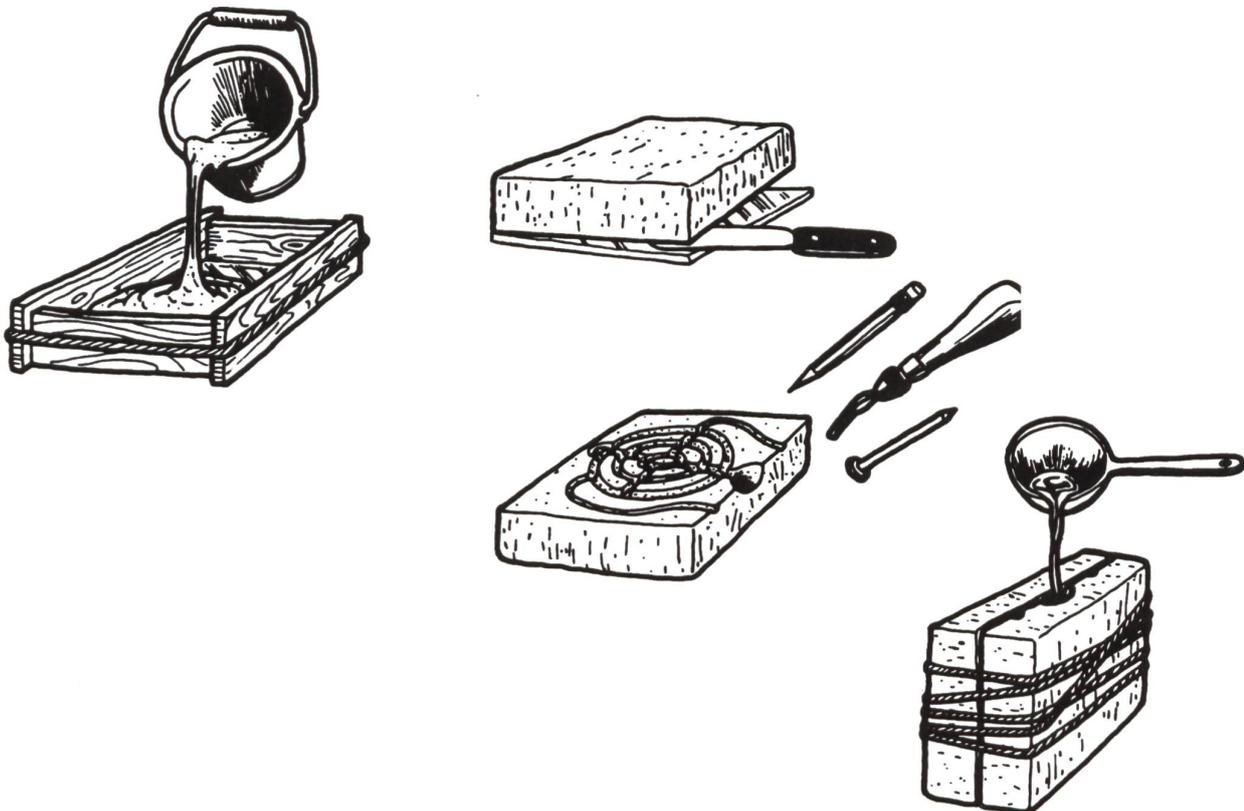
Vorlagen:

Materialbezug: Instructa AG, technische Lehrmittel, Dorfstrasse 3, 9425 Thal

4. Sorgfältig wird der Radanhänger mit einem Linolschnittmesser aus dem Gips herausgeschnitten; es empfiehlt sich dabei, vorgängig die Gipsplatte etwas anzufeuchten. Mit dem Kopf eines grossen Nagels (oder mit einem Finger) überarbeiten wir die Eintiefungen.
5. Wir öffnen im Gips einen Eingusskanal und schneiden feine Windpfeifen in die Platte ein, damit beim Giessen die Luft entweichen kann. Der Austritt der Windpfeifen muss höher liegen als der eigentliche «Gussraum»!
6. Nachdem die Gipsplatten wieder durchgetrocknet sind, fügen wir sie zusammen und klemmen sie sorgfältig mit den Zwingen zwischen zwei Brettchen fest.
7. Die gegossene Form ist rasch hart. Wir lösen die Platte, heben den Rohling heraus und klemmen mit einer Zange das überflüssige Gussmaterial ab. Nun verbleiben noch einige Retuschen mit Feile oder Schleifpapier.

Nie flüssiges Gussmaterial in eine feuchte Gussform giessen! Die Feuchtigkeit lässt das Zinn zurückspritzen, was zu Verbrennungen führen kann.

- a) Fundort Schweiz, Band 2, Seite 63, Verlag Aare/Sauerländer AG, Aarau
- b) Geschichte 1, Seite 48, Schubi Lernmedien AG, Winterthur



f) Wir treiben eine Kupferschale

- Material:
1. Kupferronde (Ø ca. 13 cm, Stärke 0,8 mm)
 2. handgrosser Stein mit Rundung oder Treibhammer
 3. Trämel aus Holz (Höhe ca. 60 cm, Ø ca. 25 cm) oder Treibblock
 4. Campingkocher, Zange und Kessel mit Wasser
 5. abgestumpfter Nagel (4.0×100)
 6. Stahlwatte

Zeitaufwand: etwa 4 bis 6 Lektionen

- Arbeitsgang:
1. Wir hämmern zuerst mit dem Schlagstein eine Arbeitsmulde in den Holzträmel.
 2. Nun bearbeiten wir das runde Kupferstück in gleichmässigen Schlägen vom Zentrum her nach aussen. Wir ziehen es dabei bei jeder Runde etwas höher, um der Schale eine gewisse Höhe zu geben.
 3. Nach 1 bis 2 Runden glühen wir das Kupfer auf dem Campingkocher. Nachdem es sich verfärbt hat, das heisst die Zellstruktur wieder homogen ist, schrecken wir es im Wasser ab.
 4. Nun können wir mit dem Treiben weiterfahren, bis die Schale hoch genug ist.
 5. Zum Schluss schleifen wir die Kante der Schale auf dem Sandstein, schlagen am Boden eine kleine Delle als Standring ein und polieren die Schale mit Stahlwatte.

6. Mit dem vorher abgestumpften Nagel, den wir als Punze benutzen, schlagen wir vorsichtig kleine Buckel als Verzierung ein.

- Materialbezug: a) Trämel: Forstamt
b) Kupferronden: Createc, Bastelartikelversand, Bahnhofstrasse 16, 3076 Worb Spenglereibetriebe



Urgeschichte

... der Weg unserer Heimat bis zu den Römern

Anfang Mai 2000 erschien die wissenschaftlich vollständig überarbeitete 4. Auflage dieses ilz-Unterrichtsordners für Lehrpersonen. Als Autor zeichnet Christian Foppa, der einerseits als Primarlehrer und andererseits als Leiter eines didaktischen Museums in Chur seine grosse Erfahrung in der Vermittlung von Geschichte in dieses Lehrmittel einfließen liess. So lassen sich die leicht verständlichen Texte sowie die zahlreichen und teils exklusiven Abbildungen ideal direkt für den Unterricht verwenden.



«Urgeschichte ...der Weg unserer Heimat bis zu den Römern» ist in erster Linie als Handbuch für Lehrkräfte gedacht. Es liegt in Form eines Ordners vor, um einen möglichst grossen Spielraum für persönliche Ergänzungen offen zu lassen. Die einzelnen Kapitel zu den sechs Epochen der Urgeschichte sind dank der Zusammenarbeit von Wissenschaftlern auf dem zurzeit aktuellsten Stand der Forschung. Ergänzt werden die einzelnen Kapitel durch eine 40-teilige Diaserie mit Kommentar, 20 Werkaufträge sowie einen Anhang mit Angaben über archäologische Zeitbestimmungen,

Museen sowie andere fachbezogene Institutionen, didaktische Hilfsmittel und weiterführende Literatur.

Jedes Kapitel über eine bestimmte Zeitepoche beginnt mit einer Zusammenfassung der jeweils wichtigsten Merkmale, gefolgt von kurzen Hinweisen über Bündner Fundplätze. Anschliessend bieten allgemein gefasste Abschnitte zu speziellen Themen die Möglichkeit, den Unterricht individuell gestalten zu können. Sowohl die einzelnen Texte als auch über 150 Abbildungen wurden vorgängig von verschiedenen Lehrkräften im Unterricht eingesetzt und erprobt. Die Werkaufgaben eignen sich dank der grossen Abwechslung für den gemeinsamen Bastelunterricht und helfen, den Lernstoff optimal zu vertiefen.

Das Lehrmittel will Geschichte nicht als trockenen Lehrstoff präsentieren, sondern als einen erlebnisreichen und fesselnden Abstecher in die Zeit der Entstehung unserer Heimat und unserer Kultur. Die Leserin und der Leser erkennen bald, dass die Menschen unserer Vorgeschichte nichts mit den früher dargestellten Primitiven zu tun haben. Zahlreiche Reaktionen aus kompetenten schulischen und archäologischen Fachkreisen zeigen, dass dieses Lernziel voll erreicht wurde.

Bezugsadresse: Lehrmittelverlag des Kantons Graubünden
Ringstrasse 34
7000 Chur
Tel.: 081/257 22 66
Fax: 081/257 21 85
E-Mail: bestellungen@lmv.gr.ch

Der Klassenausflug als ausserschulischer Lernanlass – das Technorama in Winterthur

Ihr nächster Klassenausflug steht bevor? Einen Tag abseits des Schulalltages zusammen mit Ihren Schülern und Schülerinnen verbringen, sich gegenseitig auch einmal anders erleben, gemeinsam mit den Schülern etwas ganz Neues entdecken, sich von einem Phänomen in den Bann schlagen lassen, mit Neugierde und Freude Naturwissenschaft und Technik erleben – wenn Ihnen dies verlockend erscheint, besuchen Sie doch einmal das Technorama in Winterthur.

Technorama – was ist das?

Das Technorama ist die etwas andere Ausstellung über Naturwissenschaft, Technik, Technokunst und Wahrnehmung. Darum sind die Ausstellungsobjekte hier Werkzeuge, mit denen Schüler und Schülerinnen die Natur selbstständig erkunden, erforschen und damit den Zusammenhang moderner Erfahrungen und zeitloser Naturgesetze neu begreifen können.

Technorama – wie geht das?

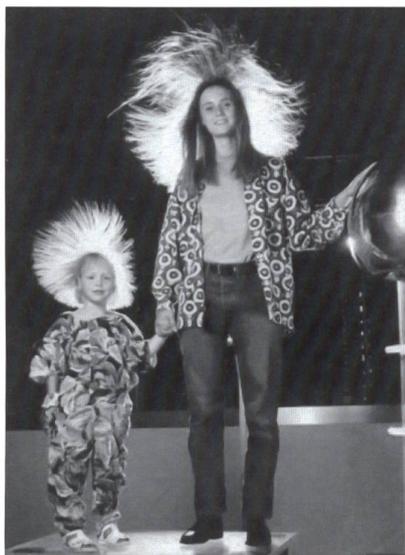
Unsere interaktiven Erlebnisstationen ermöglichen es den Schülerinnen und Schülern, wie experimentierende Wissenschaftler bei ihren Versuchen zu arbeiten.

- Sie haben die Möglichkeit,
- nach Belieben innezuhalten,
 - sich Zeit zu lassen, das Gesehene zu vertiefen oder etwas zu wiederholen,
 - alles auszulassen, was nicht anspricht, um
 - sich umso intensiver mit dem zu befassen, was interessant erscheint.

Vorstellungen zu naturwissenschaftlichen Phänomenen werden (genau wie wissenschaftliche Hypothesen) im Experiment geprüft, weiterentwickelt oder umgestossen, immer wieder neu geprüft. Sie führen dann zu echter innerer Befriedigung, wenn die Schüler erleben, dass sie selbst,

aus eigener Kraft, in der Lage sind, sich ein Phänomen hinreichend zu erklären. Sie werden sich ihres eigenen Erklärungspotenzials bewusst – und so ein wenig selbstbewusster in den Naturwissenschaften. Die insbesondere von den «harten» Naturwissenschaften Frustrierten erfahren, dass dieser Stoff auch für sie interessant, spannend, lustig und begreifbar ist.

Die eigene Zeit, das eigene Auswählen unter den hunderten von Objekten, das selbst bestimmte Vorgehen der Schüler und die Objekte selbst – dies sind die wesentlichen Elemente, um aus einem fröhlichen Ausflug einen ausserschulischen Lernanlass mit hoher Lernwirksamkeit werden zu lassen.



Das Technorama ermöglicht es, eigene reale Erfahrungen im Bereich der Naturwissenschaft und Technik zu machen. Anders als bei Simulationen, Film/Video oder Texten handelt es sich hier um unmittelbare – primäre Erfahrungen, ganz im Sinne des grossen Pädagogen Comenius:

«Nicht der Schatten der Dinge, sondern die Dinge selbst, welche auf die Sinne und die Einbildungskraft Eindruck machen ... nahe zu bringen. ... Aus solcher Anschauung entwickelt sich ein sicheres Wissen.» (Johann Amos Comenius; 1657).

«In Summa: die Menschen müssen, so viel als möglich, angeleitet werden, ihre Weisheit nicht aus Büchern zu schöpfen, sondern aus der Betrachtung von Himmel und Erde, Eichen und Buchen, das heisst: sie müssen die Dinge selbst kennen und erforschen, nicht bloss fremde Beobachtungen dieser Dinge und Zeugnisse über dieselben.» (Johann Amos Comenius; 1657)

Die hier angebotenen Erfahrungsstationen aus der Naturwissenschaft können und sollen den Unterricht nicht ersetzen, sondern ein vielfältiges Fundament an realen Erfahrungen ermöglichen, auf die der Unterricht dann zurückgreifen kann. In diesem Sinne versteht das Technorama seinen Auftrag im Rahmen der allgemeinen naturwissenschaftlichen Bildung.

Ein Besuch wird für Sie und Ihre Schüler zu einem spannend-lehrreichen und dennoch ungebundenen Entdeckungsrundgang. Erkundigen Sie sich vorzugsweise vor Ihrem Besuch oder gleich bei Anknüpfung nach unseren Begleitheften und Arbeitsblättern.

Technorama, Technoramastrasse 1, 8404 Winterthur, Tel. 052/243 05 05, E-Mail: info@technorama.ch

22 Jahre Erfahrung in der Kinder-Telefonberatung unter 0800 55 42 10

Für die Kinder ist es «ihr» Sorgentelefon

Kinder erwarten vom Sorgentelefon praktische Hilfe, Jugendliche «nur» einen ruhigen Zuhörer. Solche und viele andere Erfahrungen aus der 22-jährigen Beratungstätigkeit vermittelt der neue Jahresbericht 1999 des Sorgentelefon für Kinder. Gegenüber dem Vorjahr haben die Probleme mit Gewalt um rund 4000 Anrufe zugenommen.

Auf den zwölf Seiten des Jahresberichtes 1999 wird geschildert, vor welchem Hintergrund die Kinder und Jugendlichen beraten werden. Man erfährt, wie die Beratung mit den Kindern arbeitet und was das Geheimnis ist, warum so viele Kinder und Jugendliche anrufen.

An Spitzentagen über 600 Anrufe

Dass die Kinder das Sorgentelefon für Kinder als «ihre» Institution verstehen, zeigt die im Jahre 1999 gemäss Swisscom-Statistik gestiegene Anzahl von 30439 Anrufen (1998: 28222 Anrufe, 1997: 26729 Anrufe). Rund 30 Prozent davon betrafen Verdacht auf Gewalt. Offensichtlich findet das Sorgentelefon bei den Kindern den richtigen Ton: Allein im März 2000 erfolgten 7034 Anrufe, an einzelnen Spitzentagen über 600. Zur

Beliebtheit trägt sicher bei, dass die Anrufe kostenlos sind und nicht auf der Telefonrechnung der Eltern erscheinen.

Kein verlängerter Arm der Behörde

Das Sorgentelefon für Kinder betrachtet sich nicht nur als Feuerwehr, die ausrückt, wenn es brennt. Es will die Kinder aufbauen und ihnen Mut machen, wieder Kind zu sein und Kind zu bleiben. Das Sorgentelefon würde von den Kindern nicht so rege genutzt, heisst es im Jahresbericht, wenn es nur der verlängerte Arm der Behörde, der Lehrer oder der Eltern wäre. Die Institution setzt sich mit allen Konsequenzen für die Interessen der Kinder ein. Sie ist unabhängig und wird ausschliesslich durch private Spenden finanziert.

Beratung im Internet

Im Aufbau ist ein Internet-Auftritt, in welchem Kinder und Jugendliche im gesamten deutschsprachigen Raum auf spielerische Art auf alle Fragen eine Antwort finden. Nur für die individuelle Beratung muss nach wie vor ein Sorgentelefon angerufen werden. Neu ist auch der SMS-Beratungsdienst über Natel unter 079/257 60 89.

Den informativen Jahresbericht 1999 erhält man kostenlos beim Sorgentelefon für Kinder, 3426 Aefligen.

Weitere Informationen:
Sorgentelefon für Kinder GmbH,
Neuhofstrasse 15, 3426 Aefligen,
Tel. 034/446 08 20, Fax 034/446 08 24
SMS-Beratung: 079/257 60 89
Internet: <http://www.sorgentelefon.com>
E-Mail: sorgentelefon@bluewin.ch



Geschichtsunterricht im Museum

Zur besonderen Vertiefung des im Unterricht vermittelten Lernstoffes bietet sich ein Besuch im Museum an. Hier kann ein bestimmter Themenkreis mittels der ausgestellten Objekte und möglicher eigener Aktivitäten auf eine direkte Art und Weise erlebt werden.

Dies ist der Grund, weshalb seit einigen Jahren auch in geschichtlich orientierten Museen grosse Anstrengungen unternommen werden, die Sammlungen didaktisch und schülergerecht aufzubauen und nach Möglichkeit themenbezogene Aktivitäten anzubieten.

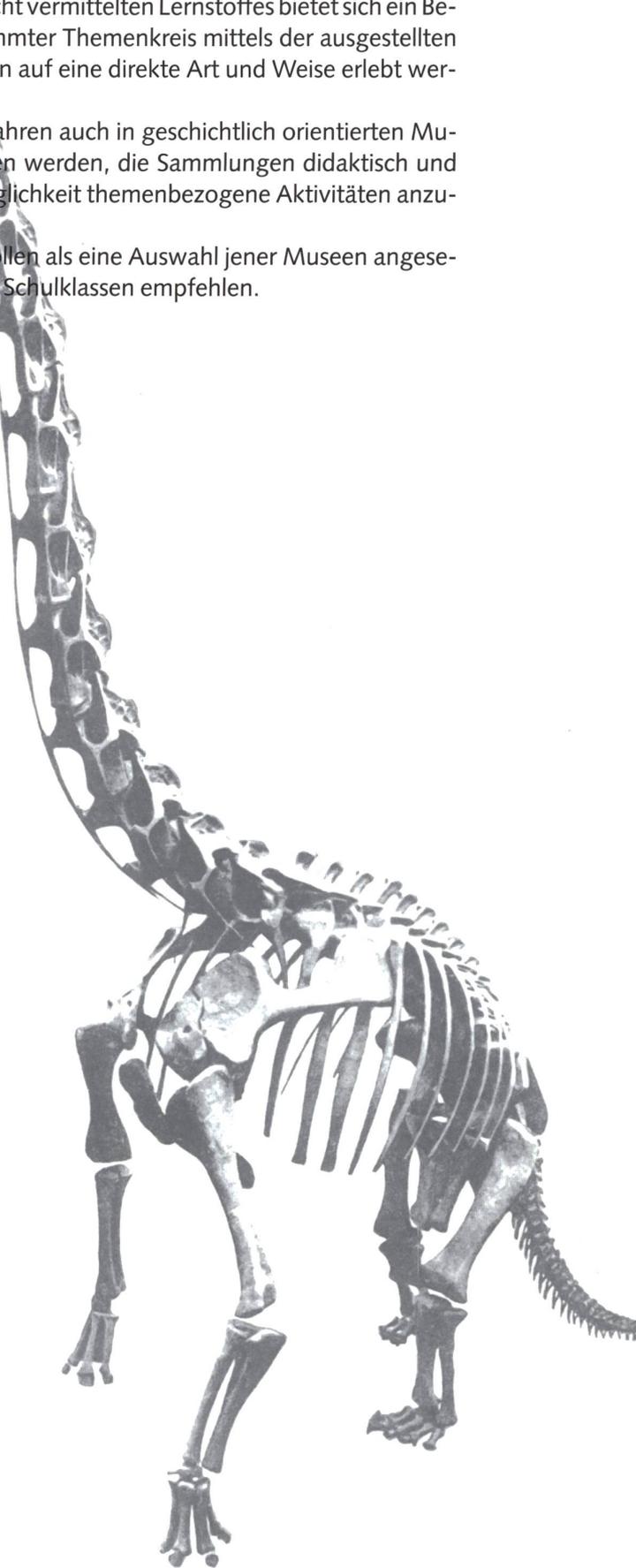
Die nachfolgend aufgeführten Museen sollen als eine Auswahl jener Museen angesehen werden, die sich für einen Besuch mit Schulklassen empfehlen.

Sauriermuseum in Aathal

Was 1992 als temporäre Ausstellung über eine der bedeutendsten paläontologischen Privatsammlungen gedacht war, entwickelte sich in kürzester Zeit zu einem der führenden Museen zur Erdgeschichte. Die Sammlung beinhaltet Dinosaurier aus aller Welt, die durch das Siber-Team während zahlreicher Expeditionen ausgegraben worden sind. Neben Skeletten in Originalgrösse von Tyrannosaurus Rex, Brachiosaurus und anderen Sauriern lassen viele wissenschaftlich gesicherte Nachbildungen die Besucher die Erdgeschichte quasi hautnah erleben. Auf die Darstellung der Grabungs- und Präparationsarbeiten sowie die wissenschaftliche Auswertung der Funde wird im Museum ein besonderes Gewicht gelegt. In zahlreichen Spezialausstellungen, zum Beispiel «Fusstritte der Giganten», «Dinosaurier: Eier, Embryos und Babys», «Der Tyrannosaurus Rex», «Meteorite und Megakatastrophen» und anderen, werden bestimmte Themen anschaulich vertieft. Eine Attraktion ist sicherlich auch das 10 m lange fossile Wal-Skelett aus tertiären Ablagerungen in Peru.

Schulkinder können ihr Wissen über die Erdgeschichte mittels eines Dino-Pfades kontrollieren. Ein besonderer Anziehungspunkt ist natürlich der grosse Museumsshop, in dem mancher «Jungpaläontologe» seine Fossiliensammlung zu günstigen Preisen erweitern kann. Für Lehrkräfte werden nach Absprache Workshops angeboten, Lehrunterlagen.

Adresse:	Sauriermuseum Aathal Zürichstrasse 202 8607 Aathal
Öffnungszeiten:	Di–So 10–17 Uhr
Eintritt:	Erwachsene CHF 15.– Kinder CHF 10.– Familien CHF 40.– (2 Erwachsene + 2 und mehr Kinder) Schulen CHF 7.–/Schulkind
Vorbereitungen:	Lehrkräfte bezahlen bei Vorbereitungsbesuchen ihre Eintrittskarte. Beim Besuch mit Klassen ist eine Begleitperson gratis.
Klassenbesuche:	Restaurant, Feuerstelle
Führungen:	für alle Stufen nach Voranmeldung
Auskünfte:	Disposition von Führungen und alle Infos Tel.: 01/932 14 18 Fax: 01/932 14 88 www.sauriermuseum.ch sauriermuseum@bluewin.ch



Didaktische Ausstellung Urgeschichte in Chur

«Urgeschichte erleben und begreifen» ist das Motto dieses Museums, das wie in Schulbüchern über Ur- und Frühgeschichte einen überregionalen Gesamtüberblick vermittelt. Die Besucher erleben die entsprechenden Epochen über die zahlreichen Ausstellungsgegenstände in einer unmittelbaren Form: Geschichte zum Anfassen, Experimentieren und Selbererfahren. Zudem sollen nicht nur die Arbeitstechniken früherer Zeiten gezeigt, sondern auch Respekt und Hochachtung vor den Leistungen unserer Vorfahren geweckt werden.

Neben verschiedenen Fossilien, als kleiner Einblick in die Erdgeschichte, sind Originale und originalgetreue Nachbildungen sowie Abgüsse aus dem Eiszeitalter bis hin zur Römerzeit übersichtlich und nach Themen wie Jagd, Ernährung, Ackerbau, Töpferei, Weben usw. ausgestellt. Fotos, Diaserien und Videos zeigen, wie unsere Welt damals ausgesehen haben mag und wie unsere Vorfahren gelebt haben könnten.

Für Lehrkräfte stehen «Römerkoffer» zur Ausleihe ins eigene Schulzimmer zur Verfügung. Es können auch diverse Materialien für Werkarbeiten im Geschichtsunterricht sowie didaktische Hilfsmittel bezogen werden.

Während der Schulzeit werden Klassenführungen zu den Themen Erdgeschichte, Altsteinzeit, Jungsteinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit und Römer angeboten.

Der Eintritt und die Benutzung des speziellen Werkraumes sind für Schulklassen unentgeltlich. Eine vorzeitige Anmeldung ist jedoch unerlässlich.



Der Römerkoffer – ein handliches Museum

Adresse: Didaktische Ausstellung Urgeschichte
Tittwiesenstrasse 100
7000 Chur

Klassenführungen: Mo, Di, Fr nachmittags oder nach Vereinbarung
(Picknick im Garderoberraum möglich)

Eintritt: frei

Allgemein: 1. und 3. Donnerstag im Monat (ausser Ferien) 19–21 Uhr
oder nach Vereinbarung

Auskünfte: Christian Foppa
Aspermontstrasse 9, 7000 Chur
Tel./Fax: 081/284 72 05

Museum für Urgeschichte(n) in Zug

Im mit einem europäischen Museumspreis ausgezeichneten Museum für Urgeschichte finden Schulklassen und Familien eine zeitgemässe Ausstellung mit urgeschichtlichem Fundmaterial aus dem Kanton Zug.

Lebensechte Darstellungen von Menschen und Siedlungsmodelle mit illustrierten Geschichten zu den sechs Epochen von der Altsteinzeit bis zum Frühmittelalter zeigen Szenen aus dem Alltag. An den Lesepulten und den Lesetafeln «Archäokurier» werden zusätzliche Informationen zu den Themen Klima/Umwelt, Menschen und Gesellschaft, Handwerk, Ausgrabungstechniken und Restaurierung geboten. Eine Exkursion ins Museum bietet die Möglichkeit, zu verschiedensten Themen mit Originalen, Repliken oder Modellen zu arbeiten.

Für Kinder besteht eine besondere Galerie mit Kinder- und Jugendbüchern sowie Spielen zu urgeschichtlichen Themen. Museumsshop.

Einrichtungen und didaktische Hilfsmittel für Schulklassen:

In einem didaktischen Raum mit Tischen und Hockern für eine Schulklasse steht zahlreiches Anschauungsmaterial zur Verfügung: Originale und originalgetreue Repliken von urgeschichtlichen Fundgegenständen (mit Erklärungskärtchen), Posterfächer mit Information in Schrift und Bild, Wandbilder zur Jungsteinzeit und Bronzezeit sowie ein Zeitstrahl durch alle Epochen.

Spezielle Aufgabenkarten (mit Lösungskarten) und Suchspiele dienen der intensiveren Arbeit in der Ausstellung. Lehrkräfte können Kopiervorlagen mit Informationen zu den verschiedenen Epochen und epochenübergreifenden Themen nutzen.

Gleichzeitiges Arbeiten im Museum, in der Werkstatt oder im didaktischen Raum ist nur mit Begleitperson möglich. Weitere Angaben unter «Töpferinnen und Bronzegeisser».

Adresse: Museum für Urgeschichte
Hofstrasse 15
6300 Zug

Öffnungszeiten: Di–So 14–17 Uhr

Klassenbesuche: Mo–Fr 8–12 Uhr und 14–17 Uhr
(Picknick im Foyer möglich)

Eintritt: Erwachsene CHF 5.–
Kinder CHF 2.– (in Begleitung Erwachsener gratis)
An Sonn- und Feiertagen freier Eintritt.

Vorbereitungen: Lehrkräfte bezahlen für die Vorbereitungen der Klassenbesuche keinen Eintritt. Samstag und Sonntag sind Didaktik- und Werkraum nicht zugänglich.

Auskünfte: Museum: Tel.: 041/728 28 80
Fax: 041/728 28 81
Klassenbesuche: Tel.: 041/728 28 87

Museum Burghalde in Lenzburg

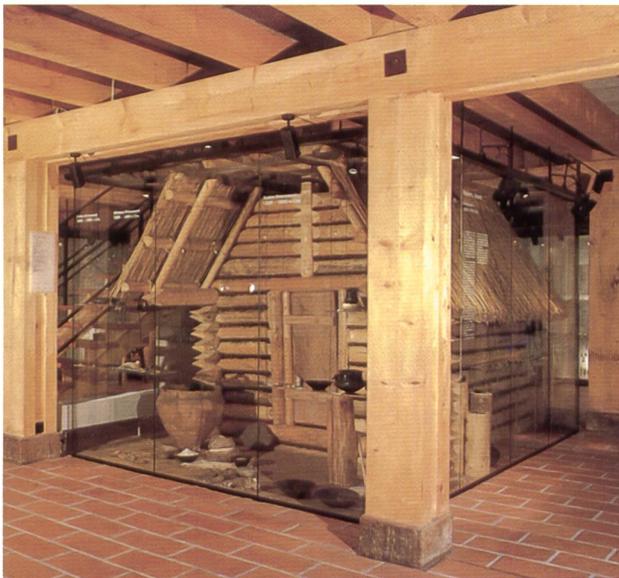
Das Museum liegt am Südfuss des Lenzburger Schlossberges in einer denkmalgeschützten Gebäudegruppe aus dem 17. und 18. Jahrhundert. Die Abteilung Urgeschichte ist als «Erlebnismuseum» gestaltet. Lebensechte Gesichts-Rekonstruktionen geben einen Überblick über die Entwicklung vom Australopithecus bis zum Homo Sapiens.

Die urgeschichtlichen Wohnverhältnisse zeigen Teilrekonstruktionen vom Rentierjägerzelt bis zur Römervilla, Siedlungsmodelle geben einen Einblick in die Sozialstrukturen. Besonders eindrücklich ist das grösste, in einem Museum ausgestellte Steinkistengrab aus der Jungsteinzeit.

Neben der Archäologie wird auf zwei weiteren Stockwerken die Geschichte der Stadt Lenzburg, angefangen um 750 nach Christus mit dem bescheidenen alemannischen Dorf Lenz über die Stadtgründung bis hin zur Einführung der Konservenindustrie erzählt.

Führungen und Urgeschichtswerkstätte:

Es wird für Schulklassen eine Vielfalt von Führungsthemen zur Ur- und Frühgeschichte angeboten. Eine wichtige Ergänzung zur didaktisch gestalteten Schausammlung bildet die von Max Zurbuchen geleitete Urgeschichtswerkstätte, in welcher nach Führungen, in denen urgeschichtliche Techniken wie Stein- und Knochenbearbeitung, Töpferei und Feuer schlagen gezeigt und erklärt werden, die verschiedenen Geräte selber ausprobiert werden können.



Adresse: Museum Burghalde Lenzburg
Schlossgasse 23
5600 Lenzburg

Öffnungszeiten: Di–Sa 14–17 Uhr
So 10–12 Uhr und 14–17 Uhr

Eintritt: Erwachsene CHF 2.–
Kinder CHF 1.–

Führungen: nach Voranmeldung auch am Vormittag
CHF 100.– + CHF 2.– pro Person

Auskünfte: Museum: 062/891 66 70
Urgeschichtswerkstätte: 062/777 26 36
(Max Zurbuchen, Seengen)

Antikenmuseum und Sammlung Ludwig in Basel

Dieses Museum bietet sich mit ausgesuchten ägyptischen, griechischen, etruskischen und römischen Kunstwerken bestens für eine Reise in die Antike an. Daneben werden zahlreiche Sonderausstellungen angeboten. Museumsshop.



Für Schulklassen empfiehlt sich der Besuch der Museumspädagogischen Abteilung, eine der ältesten und führenden Institutionen dieser Art in der Schweiz. Nähere Angaben zu den Angeboten unter Kapitel «Agorá – ein griechischer Marktplatz».

Adresse: Antikenmuseum Basel
St. Albangraben 5
Postfach
4010 Basel

Öffnungszeiten: Di–So 10–17 Uhr
Für Sonderausstellungen gelten andere Öffnungszeiten.

Eintritt: Erwachsene CHF 5.–
Kinder gratis (bis 16 Jahre)
Gruppen CHF 3.– (ab 10 Personen)
Für Sonderausstellungen gelten spezielle Eintrittspreise.

Auskünfte: Museum: Tel.: 061/271 22 02
Fax: 061/272 18 61
E-Mail: office@antikenmuseumbasel.ch
Homepage: www.antikenmuseumbasel.ch
Museumspädagogik: Tel.: 061/271 21 95
(vormittags)

Römerstadt Augusta Raurica

Von der einst blühenden Koloniestadt Augusta Raurica blieben eindruckliche Ruinen erhalten, unter anderem Tempel, Badeanlagen, Befestigungsmauer, Gewerbehäuser und das am besten erhaltene Theater nördlich der Alpen.

Mitten in der Ruinenlandschaft steht das kleine Römermuseum. Hier wird eine Auswahl der wichtigsten und interessantesten Funde aus der Römerstadt auf anschauliche Art ausgestellt.

Im Mittelpunkt der neuen Ausstellung «Dienstag z.B. – Leben in der Römerstadt» stehen die Freuden und Sorgen eines gewöhnlichen Dienstags vor 1800 Jahren. Die Ausstellung umfasst drei Aspekte des bunten Alltagslebens in Augusta Raurica: Götter im Haus, Geld und Gaumenfreuden. Unterlagen für Lehrkräfte liefern Arbeitsblätter zur Ausstellung sowie Anregungen für Arbeiten in der Schule vor und nach dem Ausstellungsbesuch.

Das Römerhaus ist eine Rekonstruktion eines römischen Geschäfts- und Wohnhauses, wie es in Augst bestanden haben dürfte. Es enthält je einen typischen Raum, der mit Originalfunden und getreuen Nachbildungen ausgestattet ist: Küche, Esszimmer, Baderäume, Schlafzimmer, Werkstatt und Laden. Bis im Frühjahr 2001 wird das Römerhaus umgestaltet und die Werkstatt mit lebensechten Darstellungen von Handwerkern belebt. Unterlagen für Lehrkräfte zum Römerhaus sind geplant.

Im Römermuseum ist auch der sensationelle Silberschatz von Kaiseraugst zu bewundern. Den Hauptteil des Ensembles bilden Objekte, die zum Tafelservice gehörten: prunkvolle Servierplatten, Schalen, Schüsseln und Löffel.

Im «römischen» Haustierpark werden alte Tierrassen gezeigt, wie sie in römischer Zeit ausgesehen haben könnten, zum Beispiel wollhaarige Weideschweine, kleinwüchsige Rinder und Grosseesel. Im neuen Info-Pavillon befinden sich zwei kleine Ausstellungen zum Thema «Produkte der Landwirtschaft in der Stadt» und «Handel und Verkehr». Das riesige 360°-Panoramabild im Obergeschoss integriert die von dort sichtbaren Ruinen in einer lebhaften Rekonstruktionszeichnung des Areals in römischer Zeit.

Adresse: Römermuseum
Giebenacherstrasse 17
4302 Augst

Öffnungszeiten: Mo 13–17 Uhr
Di–So 10–17 Uhr
November–Februar: 12–13.30 Uhr geschlossen
Eintritt: Erwachsene CHF 5.–
Kinder CHF 3.–
begleitende Lehrpersonen gratis
Führungen: Basel Tourismus
Schifflande 5, 4001 Basel
Tel.: 061/268 68 32
Auskünfte: Museum, Wanderkoffer, Unterlagen:
Tel.: 061/816 22 22
Museumspädagogin (Catherine Aitken):
Tel.: 061/816 22 18
Homepage: www.augusta-raurica.ch

Wanderkoffer:

Fundgegenstände aus Augusta Raurica und originalgetreue Kopien können für eine Woche ausgeliehen werden.

- | | |
|--------------------|--|
| Römerkoffer 1 | 70 Gegenstände des römischen Alltags, Begleitheft mit Hintergrundinformationen; 90x50x50 cm, 40 kg (nur zum Abholen: Auto nötig). |
| Römerkoffer 2 | 49 Gegenstände des römischen Alltags, Begleitheft mit Hintergrundinformationen; 59x39x24,5 cm, 10,5 kg (Versand nur in der Schweiz) |
| Haustierkoffer | 50 Gegenstände zum «römischen» Haustierpark (Tierzucht, Tiernutzung und Tiermythologie), Begleitheft mit Hintergrundinformationen und didaktischen Anregungen; 56x37x41 cm, 22 kg (Versand nur in der Schweiz) |
| Silberschatzkoffer | 16 Kopien von repräsentativen Objekten des Silberschatzes von Kaiseraugst, Begleitheft mit Hintergrundinformationen und didaktischen Anregungen; 59x59x41 cm (Versand nur in der Schweiz) |

Weitere Angaben zur Museumspädagogik unter «Mit Prisca und Silvanus durch Augusta Raurica».

Panoramawand Süd: reger Personen- und Güterverkehr auf der Ausfallstrasse nach Vindonissa, die beim Osttor die Stadt Augusta Raurica Richtung Osten verlässt.



Römermuseum Avenches

Es ist schwierig, sich vorzustellen, dass in Aventicum, der Hauptstadt der vier helvetischen Stämme, schon im 1. Jh. n. Chr. etwa 15 000 Menschen lebten! Heute liegt das kleine Waadtländer Landstädtchen abseits inmitten einer noch weitgehend grünen Umgebung, unweit des Murtensees und des Mont Vully, der seine historische Bedeutung dem keltischen Oppidum verdankt, wo sich die Helvetier 58 v. Chr. zum Auszug nach Gallien versammelt hatten.

Von der grossen römerzeitlichen Koloniestadt sind Amphitheater, Theater, Forumsthermen, Stadtmauer mit Resten von Wachtürmen und zwei Stadttoren sowie Ruinen von zwei Tempeln als sichtbare Zeugen erhalten geblieben.

Das Römermuseum, das im mittelalterlichen Turm auf dem Amphitheater eingerichtet ist, gibt anhand der Funde aus Aventicum eine Einführung in die Geschichte dieser Stadt und einen Überblick zu Aspekten der römischen Kultur und Zivilisation im Allgemeinen, so etwa zur lateinischen Sprache, zum Münzwesen, zu den Massen und Gewichten, zu den Grossveranstaltungen in Amphitheater und Theater, zu Administration, Religion, Medizin und Grabriten. Besonders anschaulich ist das Alltagsleben dargestellt.

Adresse: Römermuseum, Amphitheater
C.P. 237
1580 Avenches

Öffnungszeiten: April–September: Di–So
10–12 Uhr und 13–17 Uhr
Oktober–März: Di–So 14–17 Uhr

Eintritt: Erwachsene CHF 2.–
Kinder CHF 0.60 (in Begleitung
Erwachsener gratis)

Führungen:

Gruppen CHF 1.– (ab 10 Personen)
Schulklassen gratis, inklusive Begleitpersonen
für alle Stufen nach Voranmeldung:
CHF 50.–/h

Office du Tourisme

Place de l'Église

1580 Avenches

Tel.: 026/676 99 22

Fax: 026/675 33 93

Auskünfte:

Römermuseum Avenches

Tel.: 026/675 17 27

Römermuseum Avenches (Bureaux)

Tel.: 026/676 42 00

Fax: 026/676 42 15

E-Mail: anne.hochuli@MUSRAV.vd.ch.

Office du Tourisme

Tel.: 026/676 99 22

E-Mail: Info@avenches.ch

Homepage: www.avenches.ch

Ein Glanzstück der Sammlung ist die 1939 gefundene Büste des Kaisers Marc Aurel aus reinem Gold. Sie diente möglicherweise dem Kaiserkult. Neuerdings ist auch eine Reihe von Skulpturen der beiden über 20 m hohen Mausoleen, die 1989 anlässlich der Autobahnarbeiten gefunden worden sind, ausgestellt. Als ältestes Zeugnis des christlichen Glaubens im Gebiet der Westschweiz gelten die zwei mit Gravierungen christlichen Inhaltes verzierten Trinkgläser aus dem Grab einer jungen Frau aus dem 4. Jahrhundert.

Ab Spätsommer 2000 sind speziell für den Unterricht geschaffene Unterlagen via Homepage erhältlich.



Amphitheater Avenches

Foto: MHVD, Fibbi-Aeppli

**Historisches Museum Aargau,
Schloss Lenzburg**



Das imposante Schloss Lenzburg beherbergt einen Teil der umfangreichen, aus verschiedenen Beständen zusammengesetzten Sammlung des Kantons Aargau. Das Museum setzt thematische Schwerpunkte, so etwa mit dem Wohnmuseum, das mittels detailgetreuer Inszenierung die Entwicklung der Wohnkultur vom späten Mittelalter bis ins 18./19. Jahrhundert darstellt. Der Erlebnischarakter des Museums wird mit der chronologisch aufgebauten, animierten Waffenschau und dem Gefängnis oder der in diesem Jahr neugestalteten Ausstellung sakraler Kunst ergänzt.

Bereits seit den Siebzigerjahren, als auf dem Schloss die ersten von britischen Vorbildern inspirierten Mittelalter-Reenactments stattfanden, ist dem Museum die Museumspädagogik ein zentrales Anliegen. Heute werden in der Vermittlung stets alle Sinne angesprochen und Vergangenes erhält neues Leben. In dieser Tätigkeit stützt sich der museumspädagogische Dienst auf den reichen Schatz langjähriger Erfahrung und entwickelt diese weiter. Die echten Dinge entfalten ihre ganze Ausstrahlung und ziehen das Publikum mit ihrer Authentizität in Bann. Ein Besuch auf dem Schloss Lenzburg mit einer museumspädagogischen Aktion bleibt Kindern wie Erwachsenen in unvergesslich schöner Erinnerung.

In der vom April bis im Oktober oder November dauernden Saison profitieren jeweils rund 200 Schulklassen vom breit gefächerten und innovativen Angebot des museumspädagogischen Dienstes. Weitere Angaben unter «Wo finde ich das Mittelalter?».

Adresse: Historisches Museum Aargau
Schloss Lenzburg
5600 Lenzburg

Öffnungszeiten: 1. April – 5. November 2000
Di–So 10–17 Uhr
ausserhalb der Schlossanlage schöne
Picknickplätze

Eintritt: Erwachsene CHF 7.–/CHF 6.–
(kollektiv ab 15 Personen)
Kinder CHF 3.50/CHF 3.–
(Schulklassen)
Kindergarten gratis

Auskünfte: Museum: Tel.: 062/888 48 56
Fax: 062/888 48 41
Homepage: www.ag.ch/Lenzburg
Museumspädagogischer Dienst:
adalbert.widmer@ag.ch

**MUSÉE SUISSE – Forum der Schweizer
Geschichte in Schwyz**

Das Forum der Schweizer Geschichte in Schwyz ist der Zentralschweizer Sitz der Gruppe MUSÉE SUISSE und will mit seiner Sammlung historische Zusammenhänge vermitteln. Es spürt dem Alltag und den Lebensbedingungen der Menschen nach, die zwischen 1300 und 1800 den Raum der heutigen Schweiz bevölkerten. Das junge Museum präsentiert die Vergangenheit unseres Landes auf neue Art: Da ist nicht einfach Ding an Ding gereiht. Es gibt viel zum Hören, Sehen und Ausprobieren sowie Infos vom Computer. Über 800 kostbare und aussagekräftige Gegenstände erzählen Aspekte und Geschichten aus der alten Schweiz.

Als Neuheit präsentiert das Forum der Schweizer Geschichte in Zusammenarbeit mit dem Bundesbriefmuseum und der Ital-Reding-Hofstatt den «History-Run Schwyz – mit Spiel und Spass der Geschichte auf der Spur». Ein begleiteter und kommentierter Besuch von zwei Museen in Schwyz, verbunden mit einem kulturgeschichtlichen Orientierungslauf durch den historischen Ortskern von Schwyz.

Weitere Angaben unter «Mit Sack und Pack durchs Mittelalter».



Adresse: MUSÉE SUISSE
Forum der Schweizer Geschichte
Hofmatt
Postfach
6431 Schwyz

Öffnungszeiten: Di–So 10–17 Uhr
Führungen ausserhalb der Öffnungszeiten
sind auf Voranmeldung möglich.

Eintritt: Erwachsene CHF 5.–/3.–
SchülerInnen gratis
begleitende Lehrpersonen gratis

Führungen: CHF 2.– pro SchülerIn
Workshops: CHF 50.– pro Workshop
max. 20 SchülerInnen

History-Run: CHF 65.– pro Gruppe

Auskünfte: Disposition von Führungen und alle
Informationen
Tel.: 041/819 60 11
Fax: 041/819 60 10
Homepage: www.musee-suisse.ch
E-Mail: ForumSchwyz@alm.admin.ch

Christian Foppa

Geschichte erleben – Geschichte begreifen

Bis vor wenigen Jahren wurden jene Archäologen und geschichtsinteressierten Laien mitleidig, ja sogar spöttisch belächelt, die archäologische Objekte auf ihre Funktionalität und materielle Beschaffenheit hin untersuchten und danach versuchten, Arbeiten so authentisch wie möglich nachzuvollziehen. Vielfach wurde ihre Arbeit geringschätzig als Bastelei und als zu wenig wissenschaftlich bezeichnet.



Heute setzt sich glücklicherweise immer mehr die Erkenntnis durch, dass die experimentelle Archäologie knochenharte Forschungsarbeit ist, die einen neuen Zugang zu verschiedenen Bereichen der Urgeschichte ermöglicht. So geniessen dieser neue und praktisch ausgerichtete Zweig der Archäologie sowie seine Resultate und Produkte, die erst nach vielen und teils fehlgeschlagenen Versuchen zustande kamen, immer grössere Anerkennung in der Fachwelt. Leider verhindern die überall angesetzten Sparmassnahmen manche Forschungsprojekte auf diesem interessanten Gebiet.

Dank der experimentellen Archäologie entstand die so genannte Erlebnisarchäologie, welche dem Allgemeinpublikum die Geschichte auf eine unmittelbare Weise näher bringt, getreu dem Motto: Geschichte erleben und begreifen führt zum Geschichte verstehen!

Dass dieser neue Erfahrungsweg einem grossen Bedürfnis in allen Altersgruppierungen entspricht, zeigen die stetig wachsenden Besucherzahlen in Museen und Institutionen, die ein entsprechendes Angebot machen.

Besucherinnen und Besucher lernen bei solchen Anlässen nicht nur die Arbeitstechniken ihrer Vorfahren, sondern auch deren ausgezeichnete Wahl von Rohstoffen kennen. Selbst Kinder machen sich plötzlich Gedanken über Lösungsmöglichkeiten zur Behebung von technischen Schwierigkeiten: «Weshalb zerspringt der Eschenholzschaft eines Horgenerbeiles beim Fällen nicht? Wie kann ich ein Zwischenstück aus hartem Geweih mit Silex zurecht-

schnitzen? Welche Vorbereitungsarbeiten sind für den Bronzeguss nötig?», und andere mehr – und sie finden meistens die Lösungen.

Man sollte in die Gesichter der Buben und Mädchen schauen, wenn sie beispielsweise nach dem Schlagen einer Silexklinge buchstäblich hautnah mitverfolgen können, wie ein bereits ausgeweidetes Wild gehäutet und zerlegt wird. Plötzlich wird eine für unsere Kinder fremd gewordene Arbeit erlebbar, was jeweils die zahlreichen Fragen erkennen lassen. Selbst bei Regengüssen, wenn sich die Eltern längst ins Trockene zurückgezogen haben, versuchen sich Kinder in strömendem Regen beim Speerschleudern gegenseitig zu überbieten. Erstaunlich sind auch Fragen von Zehn- bis Zwölfjährigen, wenn sie Blaskugeln in gleichmässigem Rhythmus betätigen, um dem Feuer genügend Sauerstoff für das Schmelzen von Bronze zuzuführen. Und welches Kind trägt nicht mit Stolz eine Paternosterperle aus Holz oder Speckstein am selber gedrehten Binsen- oder Flachsfasern um den Hals.

Es gilt dabei zwei Begriffe strikt auseinander zu halten:

Experimentelle Archäologie ≠ Erlebnisarchäologie

Die beiden nachfolgenden Kapitel zeigen zuerst anhand zweier Beispiele, welche Fragen und Probleme sich in der experimentellen Archäologie stellen, und führen danach einige Aktionen und Angebote zur Erlebnisarchäologie auf.

Bewährte Übungsmaterialien

Sprache/Mathe/Realien

Wir vom kuk-Verlag sind ein Lehrerteam, das seit 1996 Werkstätten und Übungsmaterialien für die Primarschule erarbeitet.

Immer mehr begeisterte Kundinnen und Kunden arbeiten mit unserem Sprachhit «Verb, Adjektiv, Nomen». Ebenfalls grossen Anklang finden «Das Allgemeinwissen» mit 1000 Fragen und Antworten sowie die Werkstatt «Geografie der Schweiz».

Unser erfolgreiches Rezept heisst: Alle Produkte müssen im Unterricht ohne weitere Mehrarbeit sofort einsetzbar sein. Wir legen Wert auf anspruchsvolle grafische Gestaltung und auf Kreativität.

Wir entwickeln laufend neues Übungsmaterial. Fordern Sie unsern Porspekt an.

Ihr kuk-Verlag, Tel. 01/844 13 62, Fax 01/844 13 40, www.kuk-verlag.ch

Gewichte	R schriftlich	**	3.1
1	2 kg 465 g + 3 kg 397 g + 4		
2	6 t 45 kg + 805 kg + 86 kg		
3	5 t 620 kg + 893 kg + 3 t 4		
4	1 kg 860 g + 509 g + 2 kg		
5	1 kg 365 g + 3 kg 287 g		

Nachdiplomstudium

Heilpädagogische Früherziehung Heilpädagogik im Vorschulbereich

an der Fachhochschule für Soziale Arbeit beider Basel in Zusammenarbeit mit dem Institut für Spezielle Pädagogik und Psychologie der Universität Basel.

Heilpädagogische Früherziehung/Heilpädagogik im Vorschulbereich ist ein Teilgebiet der Heilpädagogik und wie sie ein Teilbereich der Pädagogik.

Diese richtet sich an Kinder im Alter von Geburt bis zur Einschulung, resp. auf der Basisstufe, bei denen ein auffälliges Verhalten sichtbar wird, mit einer Behinderung gerechnet werden muss oder eine Behinderung bereits vorliegt. Entwicklungsstörungen wie langsames Lernen und Begreifen, fehlendes Interesse, Apathie, Verständigungsschwierigkeiten, ungewöhnliches Spielverhalten, fehlendes Erkennen von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen, Seh- und Hörprobleme, Bewegungsstörungen, Kontaktverweigerung oder Aggressivität können dank Heilpädagogischer Früherziehung/Heilpädagogik im Vorschulbereich rechtzeitig erkannt und in ihrer Ausprägung positiv beeinflusst werden.

Ihre Zukunft als Heilpädagogische Früherzieherin/Heilpädagogin im Vorschulbereich resp. als Heilpädagogischer Früherzieher/Heilpädagoge im Vorschulbereich. Mit dem Abschluss des Nachdiploms in Heilpädagogik im Vorschulbereich/Heilpädagogischer Früherziehung erlangen Sie

die Kompetenz, im pädagogischen Alltag erweiterte heilpädagogische Handlungsweisen anzuwenden. Das von der eidgenössischen Invaliden-Versicherung anerkannte Diplom befähigt Sie, in folgenden Institutionen zu arbeiten:

- Heilpädagogische Dienste oder Früherziehungsstellen
- Spezialkindergärten und Basis-/Grundstufe
- Heilpädagogische Schulen, Kindergarten/Unterstufe

Zudem kann nach einer dreijährigen Tätigkeit in einer Institution eine eigene Praxis für heilpädagogische Früherziehung eröffnet werden.

Auskünfte, Unterlagen und Anmeldeformulare sind erhältlich beim Sekretariat FHS-BB, Abteilung Heilpädagogik (Abteilungsleiterin Frau H. Spirgi), Thiersteinerallee 57, CH-4053 Basel, Telefon 061/333 27 22/00/27.

Alles für den Schulsport!
Die Badminton-Fachadresse!

Top Badminton Service
Buttiweg 8
4112 Flüh
Tel. 061-733 00 03
Fax 061-733 00 05
ckeller@dial.eunet.ch



SWISSDIDAC
Schweizerische Vereinigung von Schullieferanten
Geschäftsstelle:
c/o Hunziker AG Thalwil
Postfach, 8800 Thalwil,
Telefon 01 722 81 81 Fax 01 720 56 29

Besuchen Sie uns
im Internet:
www.swissdidac.ch

die neue schulpraxis

70. Jahrgang
erscheint monatlich,
Juli/August Doppelnummer

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben.
Für den Inhalt des Artikels ist der Autor verantwortlich.

Internet: www.schulpraxis.ch
E-Mail: schulpraxis@tagblatt.com

Redaktion

Unterstufe: (min)
Marc Ingber, Primarlehrer,
Wolfenmatt, 9606 Bütschwil,
Tel. 071/983 31 49, Fax 071/983 32 49
E-Mail: m.ingber@bluewin.ch

Mittelstufe: (Lo)
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11,
8048 Zürich, Tel./Fax 01/431 37 26
E-Mail: eptlobsiger@bluewin.ch

Oberstufe: (Ma)
Heinrich Marti, Schuldirektor
alte Gockhauserstrasse 1c, 8044 Zürich,
Tel. 01/821 13 13, Fax 01/20112 41,
Natel 079/350 42 12
E-Mail: Heinrich.Marti@ssd.stzh.ch

Unterrichtsfragen: (Jo)
Dominik Jost, Mittelschullehrer
Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens
Tel. 041/320 20 12
E-Mail: dominikjost@dplanet.ch

Lehrmittel/Schulentwicklung: (Ki)
Norbert Kiechler, Tiefstalweg 11,
6405 Immensee, Tel. 041/850 34 54
E-Mail: kiechler@access.ch

Abonnemente, Inserate, Verlag:
St.Galler Tagblatt AG
Fürstenlandstrasse 122
9001 St.Gallen, Tel. 071/272 78 88
Fax 071/272 75 29 (Abonnemente:
Tel. 071/272 73 71, Fax 071/272 73 84)

Druck und Versand:
Zollikofer AG, 9001 St.Gallen

Abonnementspreise:
Inland: Privatbezüger Fr. 82.-,
Institutionen (Schulen, Bibliotheken)
Fr. 122.-, Ausland: Fr. 88.-/Fr. 128.-
Einzelpreis: Fr. 16.-, Ausland: Fr. 20.-
(inkl. Mehrwertsteuer)

Inseratpreise:
1/1 Seite s/w Fr. 1620.-
1/2 Seite s/w Fr. 904.-
1/4 Seite s/w Fr. 508.-
1/6 Seite s/w Fr. 421.-
1/8 Seite s/w Fr. 275.-
1/16 Seite s/w Fr. 154.-
(zuzüglich 7,5% Mehrwertsteuer)



Markus Binggeli, Köniz, und Markus Binggeli, Thun

Erfahrungen mit archäologischen Experimenten

Nach jahrelanger Arbeit an verschiedenen Projekten in der experimentellen Archäologie kann von einer Erschöpfung der Themen nicht die Rede sein. Die Neugier wächst mit jedem Schritt, aber auch die Freude am Erreichten. Neugier ist seit jeher der Antrieb. So gelangt man zu neuem Wissen, das allgemeine Lehrmeinungen gelegentlich in Frage stellen vermag und damit zum wissenschaftlichen Diskurs beiträgt. Was von Bedeutung für die Archäologie und die bestehenden Institutionen sein kann, ist die Breitenwirkung, die Veranstaltungen erzielen können, an denen mit Vorführungen einem interessierten Publikum Forschung

und Wissenschaft näher gebracht werden. In neueren Museumskonzepten haben denn auch im Rahmen der Museumspädagogik viele kleine Projekte einen festen Platz gefunden. So hat das bunte Volk der Experimentatoren eine sehr dankbare Rolle übernehmen können. Was tun denn nun aber diese Leute? Was ist ihre Motivation? Was erreichen sie mit ihren Arbeiten?

In zwei Beispielen soll gezeigt werden, wie ein Experiment ablaufen kann und welche Aspekte speziell oder allgemein eine Rolle spielen. Dabei wird der Anspruch auf Vollständigkeit ausdrücklich nicht erhoben.



Chronologie eines archäologischen Experimentes im Bronzezeitalter

Wie wurde Bronze gegossen?
Die Antworten befriedigen nicht – die Neugier wächst.

Wie ging das wohl?
Was brauchte es alles?
Wer waren die Giesser?

Bronze wird heute noch für Glocken verwendet!
Durchfragen, herumfahren,
Material sammeln.
Zum Glockengiesser – schauen, staunen.
So geht das heute also!

Was bleibt, wenn wir alles Neuzeitliche weglassen?

Die Bronze und die Hitze, sonst eigentlich nichts – oder doch: Ein Gefühl, ein Eindruck...

Suche nach Hinweisen und Texten zum Giessen. Sammeln, sichten, abwägen.

Erstes Feuer: Holzkohlefeuer mit Staubsauger und Tiegel aus Siliziumcarbid.
Glockenbronze
Kokillenformen aus Sandsteinplatten
Das Prinzip stimmt!

Was können wir weglassen?
Die Formen aus Sandstein sind geeignet.
Die Holzkohle bleibt.
Die Tiegel haben aus Ton zu sein.

Versuche mit grossen Blasbälgen aus Ziegenleder und einer möglichst kleinen Feuerstelle folgen.

Der Durchbruch gelingt fast unbemerkt.
Nach einer kurzen Heizphase mit Unterstützung der Blasbälge und einer neuen Düse ist das Metall plötzlich flüssig. Und zwar in Rekordzeit!

Wir haben einen Auftrag vom Museum für eine Veranstaltung mit Schulklassen angenommen.

Mit der neuen Aufgabe sind wir als Vermittler von Wissen gefragt. Das macht das Experiment zum öffentlichen Ereignis und zum Ansporn für uns.

Die Vorbereitungen für die Demonstration beim Museum brauchen viel Zeit. Mit jedem Material, das neu dazukommt, sind Einblicke in eine neue Welt verbunden.

Die Spannung steigt, als die Formen geöffnet werden. Die Rohlinge sind perfekt!
Ein Armreif und ein Beil. Die Freude ist dementsprechend gross. Die folgenden Güsse in die gleichen Formen gelingen ebenso gut und bald sind die Erwartungen an den ersten Tag weit übertroffen.

Die Schulklassen, die unsere Veranstaltungen besuchen, kommen im Studententakt und es gelingt uns, jeder Klasse einen gelungenen Guss zu zeigen, manchmal sogar zwei. Das Konzept geht auf. Das Feuer springt über von der Feuerstelle in manch staunendes Kindergesicht.

Viele Fragen werden gestellt und wir versuchen zu antworten, so gut wir können.

(Eine Dokumentation mit gutem Bildmaterial ist im Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte «Archäologie der Schweiz» 19.1996.1 zu finden.)

Parallele Fragen und Gedanken

Weiss man es denn wirklich nicht mehr?

Wie war der technische Entwicklungsstand?
Woher kamen die Rohstoffe?
Welche sozialen Strukturen waren Voraussetzung?

Es gibt ihn also noch, den Giesser!
Er hütet offenbar auch noch altes Wissen.

Wie authentisch können wir sein?

Wo findet man die passenden Materialien?

Was wissen andere Leute darüber?
Kontakte werden geknüpft, Erfahrungen ausgetauscht.

Vorführungen beim Museum? Geht das?
Kann es auch bei einer Demonstration vor Publikum klappen, ohne die Gesundheit der Zuschauer zu gefährden?

- Ton ist nicht gleich Ton.
- Metall ist nicht gleich Metall.
- Sandstein ist ein vielseitiges Material.
- Auch das Leder erzählt seine Geschichte.

Irgend etwas müssen wir wohl richtig gemacht haben! Nur was es war, ist gar nicht so leicht herauszufinden!

Der Beifall der Menge ist gross und wir sind immer noch voller Staunen über unser eigenes Tun. Was nun? Wissen wir nun, wie es in der Bronzezeit war? War unser Experiment auch erfolgreich in der Beantwortung der Anfangsfrage?

Wissen wir nun, wie man Bronze gegossen hat?

Der spätbronzezeitliche Einbaum von Vignelz am Bielersee

Ein archäologisches Experiment mit Seminaristen in Hofwil

Ein Einbaum ist ein gehöhlter Baum, wird als Wasserfahrzeug benutzt und kentert schnell. Mit diesem Wissen gehen wir, eine Gruppe von acht Leuten, an die Arbeit. Doch das Experiment muss vorbereitet werden: Wir brauchen einen Baumstamm, Werkzeuge und mehr Wissen über Einbäume.

Nach dem Studium der Fachliteratur wissen wir, dass es verschiedene Typen von Einbäumen gegeben hat. Meist sind sie aus Eiche, manchmal auch aus Kiefer, Linde oder Pappel gebaut worden. Als Werkzeug nehmen wir Bronzebeile. Von unseren Giessdemonstrationen haben wir zahlreiche Rohgüsse von Beilklingen. Diese müssen nun geschmiedet, geschliffen und geschäftet werden. Schnell zeigt sich, dass dies allein den grössten Teil unserer Arbeitszeit füllen würde. Sicherheitshalber leihen wir uns noch eiserne Querbeile aus. Nach vielem Telefonieren finden wir auch einen Pappelstamm: 6,3 m lang und 0,7 m dick und bezahlbar. Der Transport kostet noch einmal so viel wie der Stamm selber.

Emanuel von Fellenberg hat 1876 einen bei Vignelz am Bielersee gefundenen Einbaum beschrieben, genau vermessen

und gezeichnet. Er war aus Pappel und 6,05 m lang. Es geht auf! Die genaue Fragestellung für unser Experiment ist nun geklärt. Wir wollen mehr über das Schwimmverhalten eines Einbaums wissen. Dazu bauen wir eine Kopie des spätbronzezeitlichen Einbaums von Vignelz, 1:1 bis ins Material!

Unterdessen ist der Baum da, ein Koloss von 3,2 Tonnen. Die Holzrollen, auf denen er liegt, werden beinahe zerquetscht. Mit langen Eisenstangen und letztem Einsatz hebeln wir ihn an den Arbeitsort. Wie hat man das wohl in prähistorischer Zeit gemacht? Die Stämme für die grössten Einbäume waren mindestens zwölf Tonnen schwer und es gab keine befestigten Böden!?



Jetzt gehts los! Die Neuzeichnung nach den Massangaben von 1876 ergab ein Boot gleicher Form wie die neueren Funde von Twann und Erlach. Wie hat man in der Bronzezeit wohl gemessen? Das fertige Boot wiegt 320 kg; 2880 kg Holz sind zerspannt. Ökonomischer Umgang mit Rohstoffen? Neue Fragen – mehr als Antworten.

Nach langen Verhandlungen mit dem Schifffahrtsamt können wir unser schönes Boot endlich auf dem Wohlensee wassern. Ohne Nummernschild! Wir sind stolz!

Wie wenig es ins Wasser eintaucht. Zu sechst können wir darin sitzen. Wenn man sich bewegt, schaukelt es schnell einmal recht stark um seine Längsachse. Bei koordiniertem Rudern sind wir erstaunlich schnell und wendig. Einer springt in den See und klettert wieder ins Boot; es kentert nicht. Nun wollen wir es genauer wissen. Trotz gemeinsamer Anstrengung können wir den Kahn nicht kippen und fallen vorher ins Wasser. Das Boot bleibt stehen, und wir klettern wieder hinein. Vorher hätten wir das niemandem geglaubt. Beim Anlanden schiebt sich der Bug am flachen Ufer bis aufs Trockene; man bekommt beim Aussteigen keine nassen Füsse. Natürlich bleibt es nicht bei dieser einen Fahrt.

Unsere Versuche werden fotografiert und protokolliert, wie schon die ganze Arbeitsphase. (Nachzulesen im Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte «Archäologie der Schweiz» 20.1997.3)



Fazit einer langjährigen Arbeitserfahrung in der experimentellen Archäologie

Die Erfahrungen mit unseren Experimenten sind vielfältig und teilweise ausschliesslich für unsere Arbeiten von Bedeutung. Zum Teil kann man aber auch allgemeine Schlüsse



ziehen. In lockerer Reihenfolge sind anschliessend ein paar der wichtigsten Tipps für das Vorgehen bei einem archäologischen Experiment aufgelistet.

➔ Vorbereitung ist alles!

Die Kernfrage, die mit einem Experiment beantwortet werden soll, sollte klar formuliert sein. Damit lassen sich die Rahmenbedingungen festlegen, beispielsweise welche Werkzeuge und Verfahren zur Anwendung kommen. Ein Einbaum muss nicht gezwungenermassen aus einem Baum hergestellt werden, der zuerst in der Nähe des Ufers mit dem Stein- oder Bronzebeil gefällt wurde. Wenn allein das Schwimmverhalten eines solchen Bootes untersucht werden soll, dann könnte möglicherweise die ganze Arbeit mit der Kettensäge gemacht werden; die für diese Kernfrage relevanten Ereignisse beginnen ja erst mit dem Stapellauf.

➔ Dabei sein ist alles!

In erster Linie ist das Festhalten an der Kernfrage des Experimentes wichtig. Die Beobachtung der Abläufe ist eine wahre Fundgrube für neue Fragen und Nebenergebnisse.

Hier gilt: Es eilt nicht! Innehalten, aufschreiben oder aufzeichnen – und erst danach zurückgehen zur Kernfrage. Später wird es dann möglich sein, aus all den Gedanken und Daten Schlüsse zu ziehen.

➔ Die Macht des geschriebenen Wortes!

Notizen machen! Auch scheinbar unwichtige Dinge und Vorgänge dokumentieren. Alles sammeln, was es gibt, alle Adressen, Buchtitel usw. Auch die kleinste Telefonnummer kann später gute Dienste leisten. Wir arbeiten auf einem Ge-

biet, in dem Informationen so spärlich sind, dass wir es uns nicht leisten sollten, irgendetwas ausser Acht zu lassen.

➔ Die Welt soll es erfahren!

Wissen ist erst dann wertvoll, wenn es möglichst breit gestreut werden kann. Die private Neugier der Experimentatoren führt das Ganze an. Aber das Ziel sind Erkenntnisse, die das Geschichtsbild verbessern oder sogar nachhaltig verändern können. Daher sollte man sich auch darüber Gedanken machen, wem und in welcher Form die erarbeiteten Ergebnisse zur Verfügung gestellt werden könnten. Gleichgesinnte sind oft weit verstreut. Mit der AEAS besteht in der Schweiz eine Dachorganisation, die sich unter anderem auch um die Weiterverbreitung von neuem Wissen bemüht.

➔ Was empfehlen wir bei Experimenten mit Bronze?

Alles wird vorher abgesprochen: Das Feuer hat klein zu sein und der Arbeitsbereich frei von heisser Asche oder sonstigem Schmutz; die Formen haben ihren Platz und das Publikum auch. Jede Hast ist bewusst zu vermeiden. Routine ist wichtig.



Wir gossen viele verschiedene Modelle: von Beilen über Schwerter zu Armreifen aller Art, danach Nadeln und Messer usw. Immer auf der Suche nach neuen Herausforderungen. Wir arbeiteten während des Giessens stets bedächtig und konzentriert. Abgesehen von ein paar Brandblasen an den Händen, blieben wir wohl nicht zuletzt auch wegen dieses ruhigen und überlegten Vorgehens von Unfällen verschont. Giessen ist gefährlich! Das sollte nicht vergessen werden. In diesem Sinne sei die Nachahmung durchaus empfohlen.

Doch Vorführungen haben ihre eigenen Gesetzmässigkeiten. Sie sind in gewisser Weise dem Showgeschäft zuzuordnen.

Die Messlatte vor einer grossen Zuschauergemeinde ist naturgemäss sehr hoch. Dafür braucht es starke Nerven und eine sichere Hand. Die Demonstration muss funktionieren, und zwar in nützlicher Frist; denn auch das geneigte Publikum hat grosse Erwartungen an die Vorführung. Und da aus Sicherheitsgründen die Zuschauer nicht selber tätig werden können, sollte ihre Geduld nicht zu sehr strapaziert werden. Es ist ausserordentlich interessant, mit wildfremden Menschen über diese Arbeiten ins Gespräch zu kommen. Dazu sollte unbedingt Zeit bleiben, damit die Einbahnkommunikation abgelöst werden kann durch ein gemeinsames Erlebnis für alle Beteiligten.

Berufe an der Arbeit.

21.–30.9.2000 in der Halle 9 beim Stadthof 11.

Die traditionelle Sonderausstellung zur Berufswahl: das Berufs-Informationszentrum an der Züspa. Lehrlinge und Lehrtöchter demonstrieren ihr Können und geben Auskunft über ihre Ausbildung und Berufsziele. Ebenso findet man Tipps und Anregungen für die Arbeiten beim **Klassen-Wettbewerb**, dessen Resultate im Dezember 2000 öffentlich ausgestellt werden.

20.9. Info-Abend für Lehrerinnen und Lehrer.

Eintritt gratis.

Unterlagen:

Telefon 01 316 50 00

Öffnungszeiten:

Montag–Freitag 8.30–18.00 Uhr,
Samstag 10.00–18.00 Uhr speziell für Eltern
mit Kindern im Berufswahlalter,
Sonntag geschlossen.

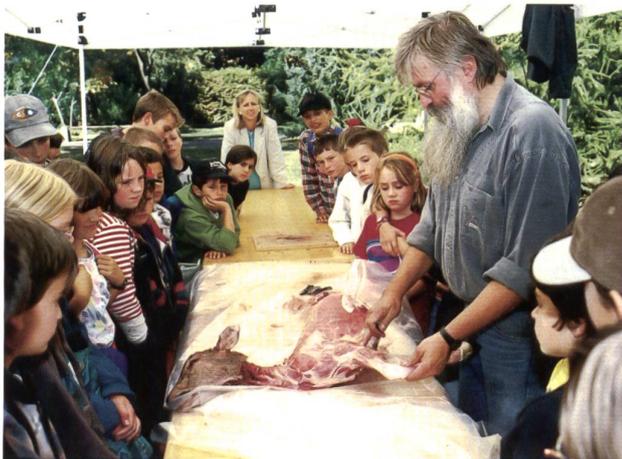
Patronat:

Berufsberatung für Stadt und Kanton Zürich,
Gewerbeverband Stadt und Kanton Zürich,
Lehrerbeirat.

ZÜSPA
Messe Zürich
www.messe-zuerich.com

Ich schau mal nach dem Feuer

Unter diesem Motto stand eine Aktion des Churer Museums Ausstellung Urgeschichte, von der der nachfolgende Bericht stammt.



Damhirsch, auf heissem Stein gebraten, schmeckt ausgezeichnet. Zu dieser Einschätzung kamen Schulklassen aus dem ganzen Kanton, die der Einladung des Museums Ausstellung Urgeschichte gefolgt waren. Doch vorher mussten noch allerhand Verrichtungen erledigt werden. Unter der Anleitung von Experimental-Archäologen erfuhren die Kinder, wie prähistorische Jagdgeräte wie Speerschleuder und Speere angefertigt und repariert werden. Gleichzeitig wurden Feuersteinklingen für Messer geschlagen, um anschliessend ein Damhirschkalb zerlegen zu können.

Man muss in die Gesichter der Buben und Mädchen geschaut haben, als sie in der Folge buchstäblich hautnah mitverfolgen konnten, wie das bereits ausgeweidete Wild gehäutet und zerteilt wurde. Plötzlich wurde eine für unsere Kinder fremd gewordene Arbeit erlebbar, was die zahlreichen Fragen erkennen liessen. Zum Erstaunen vieler anwesender Erwachsener zeigten die Kinder auch keinerlei Hemmungen oder sogar Ekel vor dieser Arbeit, eher fiel der besondere Eifer auf. Brennmaterial wurde vorbereitet und dieses mittels Funken-schlag entfacht. Nun galt es, zur Flamme Sorge zu tragen. «Ich schau mal nach dem Feuer», war deshalb oft zu hören. Entschädigt für diese Arbeit wurde man durch die Kostproben des auf einer Specksteinplatte brutzelnden Fleisches.

Doch gab es noch viele andere Tätigkeiten zu erforschen. So wurden mit Stacheln und Schabern aus Feuerstein Knochen und Holz bearbeitet. Leim, hergestellt aus Kiefernharz und Bienenwachs, wurde getestet und benutzt, um defekte Geräte zu reparieren; Tiersehnen wurden zerfasert und anschliessend Pfeilspitzen eingebunden. Doch nicht alles gelang nach Wunsch, so das Kochen mit heissen Steinen im Felltopf. Zu viel kaltes Wasser stellte da die Geduld aller auf die Probe. Aber auch solche Erfahrungen sind wertvoll. Viele Kinder stellten für sich nach Vorlagen von Höhlenzeichnungen ihre persönliche Ritzzeichnung auf einer Schiefertafel her. Ein weiterer Schwerpunkt war das Schleudern der Speere mit einer Speerschleuder. Als Ziel dienten verschiedene Jagdscheiben. Diese alte und in der ganzen Welt verbreitete Jagdtechnik zog sowohl die Knaben wie auch die Mädchen in ihren Bann. Abgeschlossen wurde der erste Teil der Museumstage mit einem

speziellen Wettkampf mit diesen Jagdgeräten. Wobei es den zufriedenen Gesichtern nach nur Gewinner gegeben haben muss.

Einige Zeit später fand die Museumsaktion mit dem Thema «In einem Guss» ihre Fortsetzung. Während zweier Tage konnten Schulklassen aus dem ganzen Kanton die in Lehrmitteln oft immer noch unkorrekt wiedergegebene Technik des Bronze-giessens hautnah miterleben.

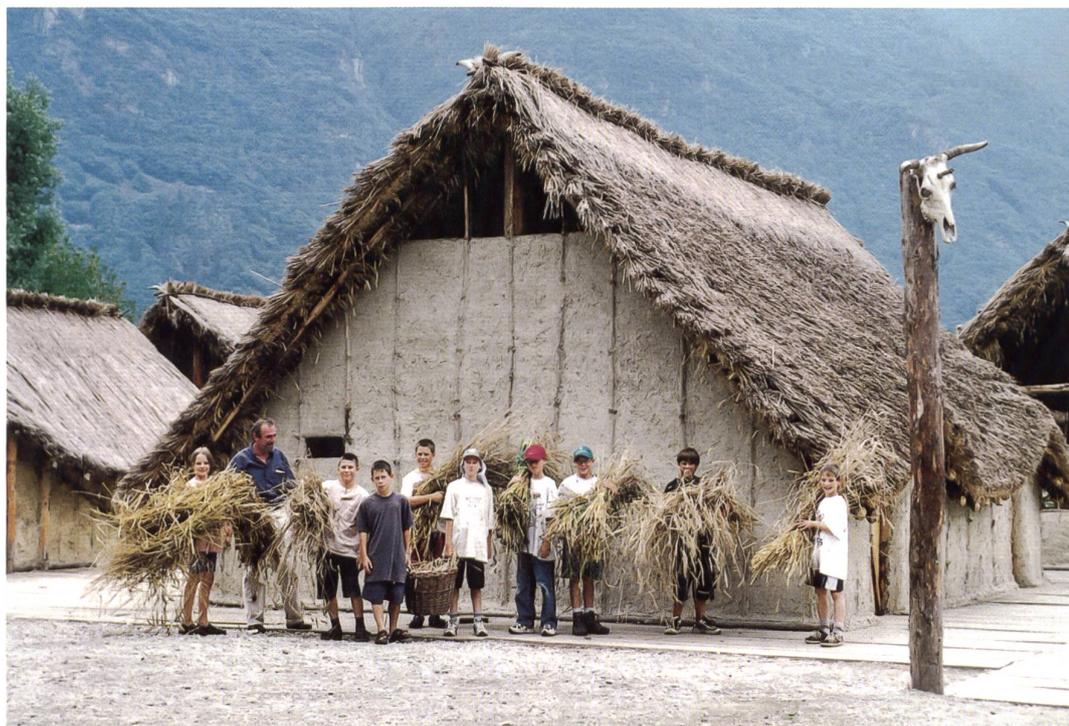
Nach einer kurzen Einführung in die Geschichte des prähistorischen Kupferabbaus, der in unserem Kanton eine hohe Siedlungsintensität nach sich zog, und dem Vorstellen verschiedenster Gegenstände der Bronzezeit versammelte man sich um das Feuer des Giessplatzes. Hier erklärte ein Archäologe die zum Guss benötigten Werkzeuge und Geräte. Viele Fragen zu Problemen des Gusses, der Materialbeschaffung und der Technik als solche zeugten vom grossen Interesse der jungen «Urgeschichts-Forscher». Welch Erlebnis war es dann, die Blasebälge in gleichmässigem Rhythmus zu betätigen, um dem Feuer genügend Sauerstoff zuzuführen! 1083° werden benötigt, um Kupfer zu schmelzen. Nach dem Beifügen von Zinn musste der Guss schnell durchgeführt werden. Wie ein Feuerstrom ergoss sich die Bronze aus dem Tiegel in die bereitgestellten und aufgeheizten Gussformen. Würde der Guss gelingen? Diese Frage wurde allseits gestellt und man wartete gespannt, bis die Sichel, das Kultfigürchen oder die Gewandnadel als Rohling vor einem lag.

Die Funktionstüchtigkeit einer Bronzeaxt konnte darauf an einem Baumstamm ausprobiert werden. Sowohl Mädchen als auch Knaben liessen sich mit grosser Energie die Späne fliegen. Abgerundet wurde die einmalige Demonstration mit Hinweisen zur weiteren Verarbeitung der Bronze, dem Treiben und Gravieren, sowie mit einem kurzen Lehrfilm und dem Besuch im Museum.

Solche von Experimental-Archäologen begleiteten Erlebnistage müssen nicht zwangsläufig von Museen angeboten, sondern können auch über Schulgemeinden organisiert werden. Nähere Angaben und Adressen dazu können bei der Arbeitsgemeinschaft für experimentelle Archäologie der Schweiz (AEAS) nachgefragt werden.

Vorwärts in die Vergangenheit

Die Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte und das Museum Ausstellung Urgeschichte in Chur organisierten im Sommer 1999 in der Valle Camonica (I) ein Lager zur Erlebnisarchäologie. Im neu eröffneten Archeopark bei Boario Terme, rund 40 km nordöstlich von Bergamo, erlebten 42 Kinder und Jugendliche sowie zwei Erwachsene einige intensive Tage und erhielten dabei einen tieferen Eindruck vom Leben unserer urgeschichtlichen Vorfahren.



Der folgende Lagerbericht wurde aus den verschiedenen Tagebuchnotizen von teilnehmenden Kindern zusammengestellt.

Montag

Ein Car sammelte von Basel bis Thuisis alle angemeldeten Hobbyarchäologen ein. Mit Spannung und leichter Nervosität blickten wir dem künftigen Abenteuer entgegen. Auch das anfänglich komische Gefühl beim Abschied von den Eltern war nach der ersten Witzrunde schnell vergessen. Über den Julier, wo wir uns römische Wagenspuren anschauten, sowie über die Pässe Bernina und Aprica gelangten wir nach langer, aber lustiger Fahrt in die Valle Camonica. Bei der Ausfahrt Boario Terme erblickten wir dann auch schon unseren zukünftigen Wohnsitz, den Archeopark. Gleich nach der Ankunft wurden uns die nachgebauten jungsteinzeitlichen Häuser zugeteilt und wir konnten uns einrichten. Als wir die Schlafplätze fertig eingeräumt hatten, sahen wir uns bis zum Nachtessen die nähere Umgebung genauer an. Es hatte sehr viele Tiere. Auf dem See schwammen Enten und Schwäne, am Ufer schnatterten Gänse, Ziegen und Schafe grasten friedlich auf der grossen Wiese. Neben unseren Häusern gackerten die Hühner und auch Schweine grunzten uns entgegen. In einem Gehege sahen wir sogar drei Damhirsche. Uns gefiel es jetzt schon sehr. Nach dem Nachtessen liessen wir uns todmüde ins Bett fallen, welches aus Heu, Fell und einem Schlafsack bestand.

Dienstag

Wir hätten super geschlafen, wenn uns nicht der doofe Hahn eine halbe Stunde zu früh geweckt hätte. Als wir zum Morgenessen kamen, waren wir sehr überrascht, denn es gab ein riesengrosses Frühstücksbuffet. Um neun Uhr besammelten wir uns alle bei den Werkplätzen. Zuerst gab es eine Führung durch den ganzen Archeopark. Wir schauten uns ein Jägerlager unter einem Abri an, dann betraten wir eine nach altsteinzeitlichem Vorbild geschmückte Höhle und schliesslich führte uns die erste Besichtigung in das bronzezeitliche Pfahlbaudorf, das am Rand des Sees nach dem Vorbild von Fiavé aufgebaut worden ist. Dann bereiteten wir den Ton für unsere Keramikarbeiten vor. Eine Gruppe ergriff Feuersteinsicheln und ging aufs nahe Feld, um dort Korn zu schneiden. Das geschnittene Korn wurde in Garben ins Dörfchen getragen und dort gedroschen. Nun konnten die Körner auf Steinmühlen zu Mehl gemahlen werden. Das war eine harte Arbeit. Da kam uns das Schleifen eines Steinmessels wie Erholung vor. Gegen Abend paddelten wir mit dem Einbaum auf den See und fischten mit einem Netz. Die eingefangenen Fische liessen wir beim Bach wieder frei. Vor dem Nachtessen gingen die meisten im See baden. Am Abend wurde uns eine Geschichte aus der Bronzezeit vorgelesen. Vor dem Restaurant spielte eine Band und wir durften bis Mitternacht zu dieser Party gehen und tanzen. Die Mädchen schliefen aber schon, was die Sache etwas langweilig machte.

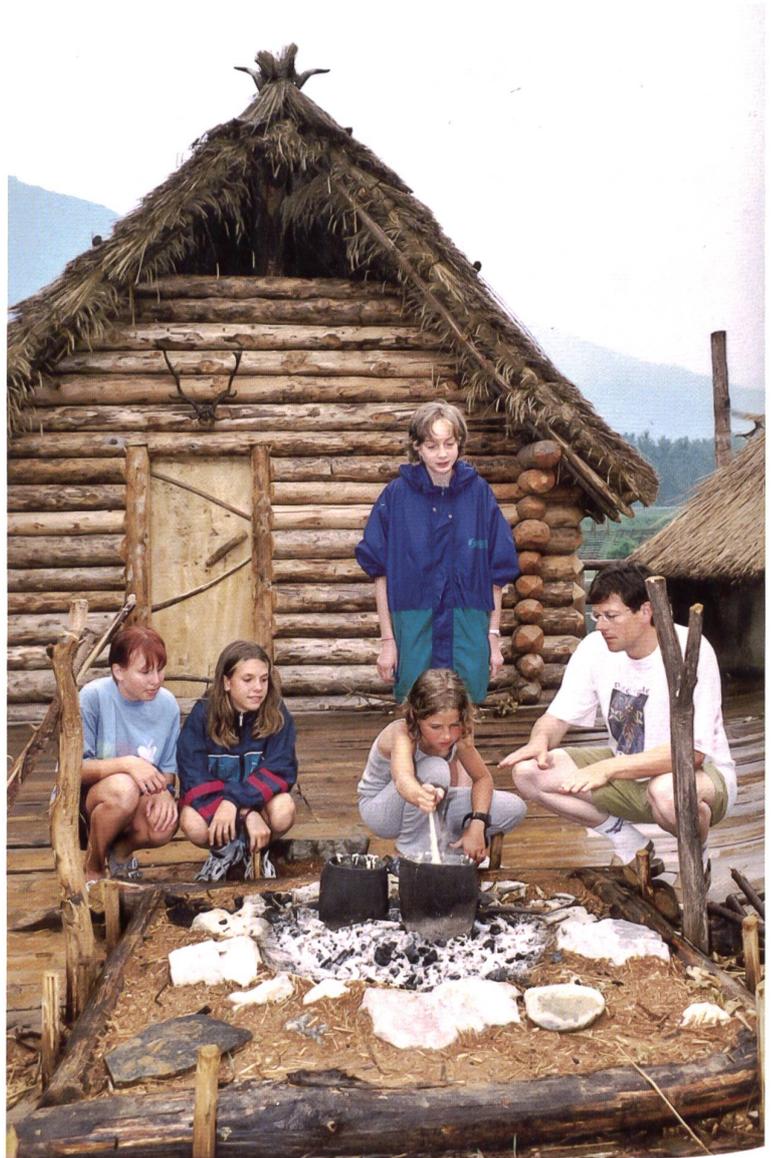


Mittwoch

Heute Morgen hämmerten wir mit einem runden Stein aus einer Kupferplatte eine Schale. Dann trieben einige von uns kleine Buckel zur Verzierung hinein. Später schnitzten wir aus Knochenstücken Käämme oder Nadeln und zerkleinerten mit Bronzebeilen das Feuerholz. Besonders beeindruckt waren wir, als wir nach dem Mittagessen zusehen durften, wie ein kleines Schwein mit Silexgeräten zerlegt und für das bronzeitliche Festmahl vom Abend vorbereitet wurde. Nun durften wir alle in einen Aquapark mit vielen verschiedenen Wasserserrutschen gehen. Das war sehr cool! Danach halfen wir bei der Zubereitung unseres urgeschichtlichen Abendessens. Es gab einen süßen Eintopf aus Hirse, getrockneten Äpfeln, Honig und gerösteten Haselnüssen, eine Suppe aus Schweineleenden, Dinkelschrot, Linsen und Rüebli, Mohnbrot und auf der heissen Steinplatte gegarte, wunderbar zarte Fleischstücke. Unser Heiss hunger musste aber noch eine Weile warten, weil wir noch in prähistorischer Kleidung Aufnahmen für einen Schulfilm machen mussten. Zum Glück hörte auch der einsetzende Gewitterregen bald auf und wir konnten mit dem Essen beginnen, das uns nach anfänglichem Zögern sehr gut schmeckte.

Donnerstag

Am Morgen, wieder einmal vom Hahn geweckt, putzten wir das Pfahlbaudörfchen und die Umgebung. Nach einer Stunde fertigten wir Messer aus Feuerstein an, beendigten die anderen Arbeiten und schauten das Bronzezeitdorf an, wo Töpfer, Holzschnitzer und Weberinnen arbeiteten. Anschließend schabten wir selber mit Feuersteinklingen verschiedene Felle fein und lernten, wie man in der Urzeit ein Feuer entfacht hat. Vor dem Mittagessen paddelten einige mit den Einbäumen auf dem See, andere versuchten beim Bach Forellen mit blossen Händen zu fangen. Am Nachmittag wanderten wir durch dichtes Gestrüpp auf den Monticolo, einen kleinen Berg hinter dem Archeopark. Von da genossen wir eine herrliche Aussicht. Wir suchten Felszeichnungen, die teils mehr als 3000 Jahre auf uns gewartet hatten, und konnten daran unter Anleitung sogar die Kunst der Frottage üben. Es gab vor allem christliche Zeichnungen, aber auch spassige Strichmännchen. Am Abend kehrten wir müde von der grossen Hitze und mit Beinen voller Schürfungen und Kratzer ins Dörfchen zurück. Wir fuhren sofort mit dem Floss mitten auf den See hinaus und sprangen von da ins kühle Wasser.



Freitag

Am Morgen mussten wir früh aufstehen, denn wir fuhren mit dem Zug nach Capodiponte. Im Naquane-Nationalpark betrachteten wir die vielen wunderschönen Felsbilder. Wir sahen unzählige Zeichnungen von Jagd- und Ackerbau-szenen, tanzenden oder betenden Figuren, Schwert- und Faustkämpfern, Zeichnungen von Häusern und sogar von vierrädrigen Wagen, Labyrinthen und von einer grossen Figur des keltischen Gottes Cernunnos. Wir staunten nicht schlecht, als wir erfuhren, dass Herr Priuli, der Leiter des Archeoparks, bereits mit neun Jahren bei der Suche und Erforschung der Felsbilder mitgeholfen hatte. Nach dem Picknick erzählte er uns in seinem Museum viele interessante Sachen über die Felszeichnungen und warum diese vielleicht eingraviert worden waren. Später stiegen wir zu einem anderen Steinzeitdörfchen hinauf und besichtigten danach eine 1000 Jahre alte Kirche. Diese war mit ihrer Bauart und den Wandbildern sehr beeindruckend. Zum Schluss wurden wir noch zu einem Eis eingeladen. Am Abend brannten wir in einer Grube unsere Keramikgefässe, die während der ganzen Woche getrocknet hatten. Alle waren gespannt, ob der Brand gelingen würde. Nach dem Nachtessen schliffen wir noch einen aus Zinn gegossenen Radanhänger.

Samstag

Heute fahren wir heim. Die meisten würden aber gerne noch etwas hier bleiben. Der Keramikbrand von gestern ist gelungen, trotz des strömenden Regens von heute Morgen. Kein Gefäss ging kaputt. Der Regen hört auf, als wir aus Boario Terme hinausfahren und einen letzten Blick auf unsere urgeschichtlichen Häuser werfen. Voll von unvergesslichen Erlebnissen und Erinnerungen treten wir die Heimfahrt an.

Archeopark

Boario Terme, Località Gattaro
I – 25041 Darfo – Boario Terme
Tel./Fax: 0039/0364–529552
E-Mail: archeopark@boarioterme.com
Homepage: www.archeopark.com

Geöffnet: 1. März bis 30. November

Museo d'Arte e Vita Preistorica

Via Pieve S. Siro 4
I – 25044 Capodiponte (BS)
Tel./Fax: 0039 / 0364 – 42148
E-Mail: archeo@intercam.it

Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Diese gesamtschweizerische Gesellschaft mit Sitz in Basel führt archäologisch interessierte Laien und Fachleute zusammen. In Einführungskursen zu archäologischen Themen sowie an der Jahresversammlung und bei verschiedenen Exkursionen bietet die SGUF die Möglichkeit, den Puls der aktuellen Forschung zu erfühlen.

Die jährlich viermal erscheinenden Hefte «archäologie der schweiz» und das Jahrbuch der Gesellschaft informieren über die neuesten Erkenntnisse schweizerischer Ausgrabungen. Die Bücher der Serie «Antiqua» befassen sich hingegen eingehender mit einem bestimmten Thema der Archäologie oder mit einer Ausgrabung.

In Lagern und Kursen zur Erlebnisarchäologie kann in Begleitung von Fachleuten entdeckt werden, wie ur- und frühgeschichtliche Menschen gelebt haben könnten. Zugleich lassen sich auch Forschungstheorien überprüfen.

Adresse: SGUF
Schweizerische Gesellschaft für
Ur- und Frühgeschichte
Petersgraben 9 – 11, Postfach 1864, 4001 Basel
Tel.: 061/261 30 78, Fax: 061/261 30 76
E-Mail: SGUF@UBACLU.UNIBAS.CH

Arbeitsgemeinschaft für experimentelle Archäologie der Schweiz

Der Verein umfasst etwa 100 Mitglieder aus dem In- und Ausland, welche aktiv oder passiv die experimentelle Archäologie unterstützen und fördern. Einzelpersonen und kleine Arbeitsgruppen befassen sich dabei mit den unterschiedlichsten Experimenten wie dem prähistorischen Hausbau, dem Bronzegiessen, der Eisenverhüttung, dem urgeschichtlichen Feldanbau, dem Textilhandwerk, der Steinbearbeitung usw.

Experimentieren im Verständnis der AEAS:

- Erleben von Situationen, welche auf archäologische Kenntnisse aufbauen
- Erlernen und Lehren der damaligen Techniken und Fertigkeiten
- Anbieten und Einsetzen von Demonstrationen im Unterricht, für Ausstellungen oder bei anderen Anlässen

- Anbieten und Einsetzen von Rekonstruktionen und Repliken in Forschung und Unterricht, für Ausstellungen oder bei anderen Anlässen
- Durchführen von wissenschaftlichen Experimenten
- Dokumentieren, Archivieren und Veröffentlichen von Ergebnissen

Mitglieder erhalten den jährlich erscheinenden «Anzeiger» sowie eine aktuelle Adressliste. Mit dem Jahresbeitrag von zurzeit CHF 25.– nehmen auch Sie an der aktuellen Forschung teil!

Adresse: AEAS, Arbeitsgemeinschaft für experimentelle Archäologie der Schweiz
Marlise Wunderli, c/o Museum für Urgeschichte
Hofstrasse 15, 6300 Zug, Tel.: 041/728 28 87

Töpferinnen und Bronzegiesser

Zeitreise im Museum für Urgeschichte(n) in Zug



Im 1997 neu eröffneten Museum sind es lebensgrosse Figuren und ihre Geschichten, die als Blickfang dienen und die einen unmittelbaren Zugang zur Geschichte des Kantons Zug von der Altsteinzeit bis ins Frühmittelalter ermöglichen. Mit diesem aus angelsächsischen Ländern inspirierten Museums-konzept werden Kinder und Jugendliche besonders angesprochen. Eine Banderole in jeder der sechs behandelten Zeit-epochen führt mit wenigen Sätzen in die jeweilige Lebens- und Wirtschaftsweise ein. Lebenssechte Figurengruppen und Siedlungsmodelle sind von comicartig illustrierten Geschichten begleitet, welche die Darstellungen lebendig werden lassen und deutlich machen, wie wir uns das Leben in der Ur-geschichte nach heutigem Wissensstand vorstellen. Die Arbeit der Zuger Kantonsarchäologie wird durch ein Ausgrabungs-zelt mit Grabungstechnikern visualisiert. Eine Nostalgieecke mit drei Vitrinen aus dem Vorgängermuseum der Dreissiger-jahre gewährt einen Rückblick auf die frühe archäologische Forschung.

In den Vitrinen sind, nach Komplexen geordnet, wichtige Originalfunde aus dem Kanton zu sehen. Es wurde konse-quent darauf geachtet, Repliken und archäologische Origina-le getrennt auszustellen. Die Beschriftung informiert über Fundort, Fundumstände und Datierung. Kleine, mit einem Kindergesicht verzierte Würfel weisen auf Funde hin, die auf den Arbeitskarten in der Schuldidaktik behandelt werden. Weiterführende schriftliche Informationen finden die Besu-chenden an Lese-pulten und auf «Archäo-Kurier» genannten Plakatwänden. Im Shop werden museumseigene Schriften und Spiele, archäologische Fachpublikationen, Romane und Comics, aber auch zahlreiche Repliken archäologischer Funde angeboten.

Speziell für Kinder bestimmt ist eine erhöhte Plattform, zu-gänglich über Leiter oder Strickleiter, mit archäologischen Spielen und Büchern, einer Pfahlbauerpuppenstube, einer Tastkiste und vielem mehr. Sie erlaubt den jüngsten Besuchern das Spielen im Museum und den Eltern einen ungestörten Rundgang.

Der bei der Museumseröffnung initiierte Kinderclub erfreut sich grosser Beliebtheit und zählt beinahe 100 Mitglieder im Alter von fünf bis zwölf Jahren. Ihnen wird ein vielseitiges Pro-gramm mit etwa fünf Veranstaltungen pro Jahr angeboten, von der Schmuckherstellung über den Besuch einer archäolo-gischen Ausgrabung bis zur herbstlichen Party mit Pfeil-bogenturnier und Wildschweinbraten.

Der Gartenbereich mit römischen Gewürz- und Heilpflan-zen, Tundrabeet und kleinem Teich mit Feuchtpflanzen ist bei speziellen Veranstaltungen öffentlich zugänglich. Neben dem Museum steht ein Gelände zur Verfügung, das abwechs-lungsweise mit Getreide, Erbsen, Flachs, Schlafmohn und Faserhanf bepflanzt wird. Hier finden auch verschiedene Publikumsaktionen (Bronzegiessen, Keramikbrennen) statt.

In enger Zusammenarbeit mit den Schulen wird ein um-fangreiches didaktisches Angebot laufend erweitert und den neuen Möglichkeiten angepasst. Angeleitet durch die Lehr-kräfte, die den Besuch auch selber vorbereiten, können die Kinder mit Originalfunden und verschiedensten Nachbildun-gen arbeiten (mit Erklärungskärtchen). In der Werkstatt lassen sich Knochenahnen oder Beilklingen aus Tonschiefer schleifen und Korn mahlen. Das Zwirnen von Schnüren, Flechten von Körbchen oder das Spinnen können ausprobiert werden. In der Ausstellung selber helfen Suchspiele und Fragekarten den Schülerinnen und Schülern, das Gesehene zu vertiefen und in einen weiteren Zusammenhang zu stellen.

Aus personellen Gründen können Führungen für Schul-lassen nur während der Sonderausstellungen angeboten werden. Wir legen aber grossen Wert darauf, die Lehrkräfte bei ihren Vorbereitungen zu beraten und sie ins didaktische Angebot einzuarbeiten. Kopiervorlagen mit Informationen zu den verschiedenen Epochen und Forschungsthemen liegen auf.

Zum Leitbild des Zuger Museums gehört die Förderung der Experimentellen Archäologie. Von Fachleuten werden Kurse und Aktionen angeboten und qualitativ hochwertige Repliken im Museumshop verkauft.

Agorá – ein griechischer Marktplatz

Die Agora (griech. Marktplatz) ist ein Ort der Begegnung und des Austauschs. Die museumspädagogische Abteilung des Antikenmuseums Basel bietet einen informativen und vergnüglichen Zugang zu Antike und Museum. Ausgangspunkt und Hintergrund der Angebote bilden immer wieder der Bezug zur Aktualität: Was haben die Museumsobjekte heute mit uns und unserer Lebenswirklichkeit zu tun?

Zum Standard-Angebot gehören folgende Workshops:

a) Kleidermode in der Antike und heute

Griechische Gewänder zum Ausprobieren vor den Originalen

Stufe: 3. – 6. Schuljahr

Dauer: etwa 2 Stunden

b) Theaterspielen im Museum

Griechische Sagen und ihre eigene Gestaltung im Spiel

Stufe: ab 3. Schuljahr

Dauer: 3 Stunden

Teilnehmerzahl: max. 15 Teilnehmende pro Gruppe

c) Wie kommt Hercules an den Sternenhimmel?

Griechische Sagen und ihre Sternbilder

Stufe: letztes Kindergartenjahr sowie 1. und 2. Schuljahr

Dauer: 2 Stunden

d) Arbeiten mit Ton

Diese Arbeiten – Gebrauchskeramik, Öllämpchen, Gesichter und Fratzen (Ziegel), Sagen modellieren – werden in Auseinandersetzung mit griechischen Museumsobjekten durchgeführt.

Stufe: alle Schultypen und Altersklassen

Dauer: 2–3 Stunden

Teilnehmerzahl: max. 12 Teilnehmende pro Gruppe

e) Gipsabgüsse

Nach kleinen Originalen im Museum werden Gipsabgüsse angefertigt; kennen lernen antiker Skulpturen.

Stufe: ab 3. Schuljahr

Dauer: 2 Stunden

Teilnehmerzahl: max. 15 Teilnehmende pro Gruppe

f) Steinbearbeitung

Nach griechischen und ägyptischen Vorbildern und unter Anleitung eines Bildhauers bearbeiten wir einen Stein.

Stufe: ab 3. Schuljahr

Dauer: 2–3 Stunden

Teilnehmerzahl: max. 12 Teilnehmende pro Gruppe

g) Ägyptische Hieroglyphen

Wir versuchen die ägyptische Schrift zu verstehen und selber zu schreiben.

Stufe: ab 4. Schuljahr

Dauer: etwa 2 Stunden

Teilnehmerzahl: max. 15 Teilnehmende pro Gruppe

h) Am Anfang war das Chaos

Wir setzen uns mit griechischen Schöpfungsmythen in Bild, Erzählung und Literatur auseinander.

Stufe: Jugendliche ab 10. Schuljahr und Erwachsene

Dauer: 2–3 Stunden

i) Metallbearbeitung

Dieser Workshop (Bronzeguss oder Schmuckherstellung) wird nur auf Anfrage angeboten.

Die Kosten für die jeweiligen Aktionen betragen:

Schulklassen aus	Eintritt	Workshops	Materialkosten*
Basel-Stadt	gratis	gratis	CHF 3.–/Person
Basel-Land	gratis	CHF 120.–	CHF 3.–/Person
anderen Kantonen	auf Anfrage	auf Anfrage	CHF 3.–/Person

* ausser für Kleidermode und Theaterspielen

Daneben werden von der Agora noch spezielle Museumsaktionen und Freizeitaktivitäten angeboten, vielfach in Zusammenhang mit Sonderausstellungen.

Ferienlager St. Josefsdörfli ob Einsiedeln, 1100 m ü.M.

Der ideale Ferienort für Schullager, Jugendgruppen, Vereine, Familien usw.

Drei Häuser mit 14, 24 und 20 Betten. Duschen/WC, Heizung, separate Zimmer für Leiter. Speisesäle und Aufenthaltsräume mit 60 Plätzen. Gut eingerichtete Küche und Grillplatz zum Selberkochen.

Ganzes Jahr geöffnet. Verlangen Sie die Preisliste.

Auskunft und Vermietung:

Genossame Dorf Binzen, Postfach 135, 8840 Einsiedeln

Telefon 055/412 51 54, Fax 055/412 79 35

Klassenlager im Pfadiheim



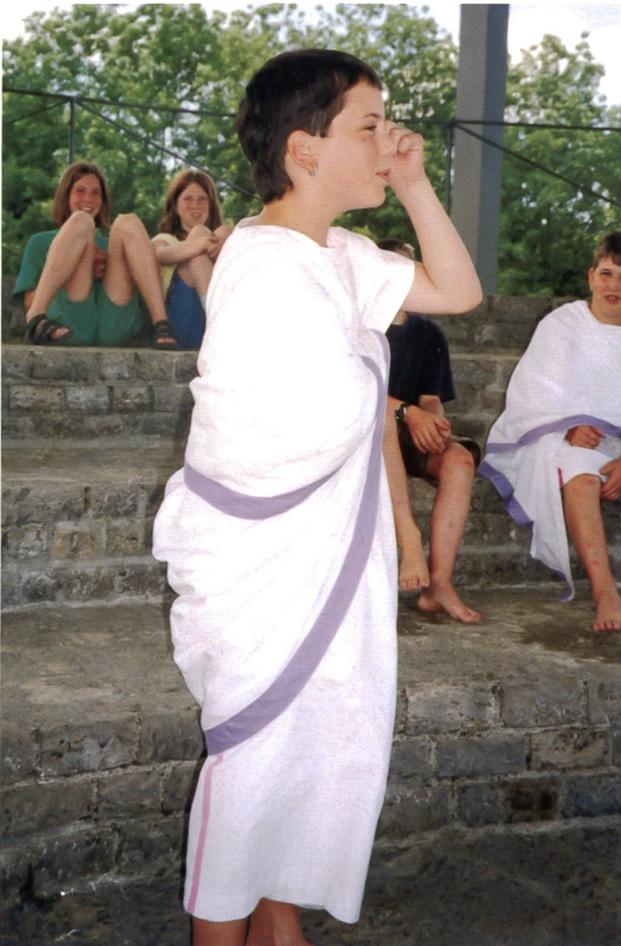
- Berghaus Parmort, Mels, 30 bis 35 Personen, Selbstverpflegung
- Pfadiheim «Alt Uetliberg», Uetliberg, Zürich, 40 Personen, Selbstverpflegung
- Pfadiheim Wallisellen, Wallisellen, 35 Personen, Selbstverpflegung, Rollstuhllift, WC und Duschen für Behinderte
- Gloggiheim Bläsimühle, Madetswil, 50 Personen, Selbstverpflegung
- Pfadiheim Sunnebode, Flumserberge, 35 Personen, Selbstverpflegung

Preise auf Anfrage und Reservationen:

Heimverein des Pfadfinderkorps Glockenhof, Vreni Zeller, Erlenweg 27, 8910 Affoltern am Albis, Tel. und Fax 01/760 33 60, nur wochentags und bis 20 Uhr, heimverein@gloggi.ch

Mit Prisca und Silvanus durch Augusta Raurica

Führung muss nicht gleich «Führung» sein. Durch zwei begleitete Rundgänge, die in Augusta Raurica angeboten werden, fühlt man sich fast in die Römerzeit versetzt.



Am «Badewesen-Rundgang»: Beim Rollenspiel in der Curia plädiert ein Mitglied des Stadtrats für die Erweiterung der Zentralthermen. (Foto: Ch. Beck)

a) Der Römerinnen-Rundgang

In Augusta Raurica bietet sich für Frauen die Gelegenheit, zwei «römische» Frauen ein Stück weit durch ihren Alltag in der Römerstadt zu begleiten – zu den Frauenthermen, über das Forum zu einem Tempel und zum Theater. Unterwegs plaudern die Römerinnen über alles Mögliche: Mode, Hochzeiten, Kinder; sie streifen aber auch Themen wie Religion, Beruf und Politik.

Dauer: 1½–2 Stunden
 Kosten: CHF 300.– (plus Museumseintritt: CHF 3.– pro Person)
 Anmeldung: Tel. 061/691 72 20 (Miriam Jenny)

b) Vita Romana

Eine Zeitreise ins Römerhaus von Augusta Raurica für Gruppen mit mindestens einem halben Jahr Lateinunterricht.

Die Schülerinnen und Schüler werden von zwei Latein sprechenden Personen in römischen Kleidern durch das Römerhaus begleitet. Sie sehen die Ausstattung und viele Gegenstände des täglichen Lebens einer römischen Wohnung. Sie riechen im Bad Salböl und spüren eine strigilis auf ihrer Haut. Und sie liegen im triclinium im Speisezimmer zu Tische wie die wohlhabenden Römer.

Dauer: 1 Stunde
 Kosten: CHF 240.–
 (plus Museumseintritt: CHF 3.– pro Person)
 Anmeldung: Basel Tourismus, Schifflände,
 CH-4001 Basel, Tel. 061/268 68 32

Auch ohne Begleitung kann ein Rundgang im Ruinengelände erlebnisorientiert sein:

c) Das Badewesen

Ein spielerischer Rundgang nimmt als «Ausgangspunkt» die Tatsache, dass der Keller eines römischen Privathauses mit Schutt aufgefüllt wurde, nur wenige Jahrzehnte nach seiner Erbauung. An seiner Stelle folgte die Erweiterung der Zentralthermen.

In den Rheintermen lernen die Kinder zuerst das römische Badewesen kennen und spielen Senecas Beschreibung eines Badebetriebs nach. Nach dem Besuch des Kellers und der unterirdischen Kloake der Zentralthermen findet ein Rollenspiel in der Curia statt: Bei einer Sitzung des Stadtrats ums Jahr 100 n. Chr. muss entschieden werden, ob die Zentralthermen erweitert werden sollen. Togen und Tuniken (je zwölf) können fürs Rollenspiel ausgeliehen werden.

Unterlagen: Telefon 061/816 22 22.

Jeweils von April bis Oktober im Angebot und ohne Begleitung:

d) Römische Nüssespiele

Diese Spiele können auf dem Forum der Römerstadt ausprobiert werden. Wie heute haben auch römische Kinder mit einfachsten Mitteln viel Spass gehabt.

Mitbringen: 500 g Walnüsse pro 12 Kinder.

e) Mosaiken unter der Lupe

Diese Aktion erlaubt Schulkindern, anhand von Beispielen aus Augusta Raurica die erfinderische Kunst des Mosaiks zu entdecken und eigene geometrische Muster zu entwickeln. In der Mosaikenausstellung im Curiakeller stehen Spielblätter und Mosaiksteinchen zur Verfügung.

Teilnehmerzahl: maximal 24 Kinder
 Dauer: ca. 1 Stunde (kann verkürzt werden)
 Anmeldung/ Tel. 061/816 22 22
 Unterlagen:
 Schlüssel: an der Museumskasse erhältlich,
 Depot CHF 20.–

Von April bis Oktober mit Begleitung im Angebot:

f) «Römisches» Brot backen

In der Backstube können die Kinder Korn von Hand auf zwei originalen Steinmühlen mahlen und Brot nach römischer Art backen.

Daten: April bis Oktober
 Dauer: 2½ Stunden am Vor- oder Nachmittag
 Kosten: pro Mal und Gruppe (max. 25 Kinder) CHF 110.–
 Anmeldung: Tel. 061/ 816 22 02

g) Töpfern nach römischer Art

Diese Arbeitstechniken demonstriert der Augster Töpfer Hans Huber. Zuschauer in kleinen Gruppen können das Drehen auf der fussbetriebenen Töpferscheibe auch selber ausprobieren.

Dauer: 1 Stunde
 Unkostenbeitrag: CHF 40.–
 Anmeldung: Hans Huber, Tel. 061/811 11 94

Für Geschichtslehrerinnen und -lehrer sind auch folgende Freizeitveranstaltungen von Interesse:

Römerfest 2000 – Spiele, Spass & Spektakel

Höhepunkt der Erlebnisarchäologie in Augusta Raurica ist das jährliche Römerfest am letzten Sonntag im August. Die Attraktionen wechseln von Jahr zu Jahr, sind jedoch stets unterhaltsam und informativ. «Römische» Handwerker demonstrieren ihre Kunst, Wissenschaftler/innen zeigen ihre Arbeit und Verpflegungsstände bieten unter anderem auch römische Speisen an. Bei vielen Ständen werden Besucher eingeladen, aktiv mitzumachen, zum Beispiel beim Münzenprägen, Schminken und Frisieren oder Tonmodellieren. Dieses Jahr tritt erstmals ein «Gladiator» mit Tigern und Löwen in Augusta Raurica auf.



Ausgraben in der Römerstadt: Erwachsene und Kinder geniessen gemeinsam den Reiz des Entdeckens. (Foto: A. R. Furger)

Ausgraben in der Römerstadt Augusta Raurica

Jugendliche und Erwachsene haben Gelegenheit, während einer Woche halbtags auf einer richtigen Grabung mitzuarbeiten. Unter fachlicher Anleitung legen sie Mauerreste mit Pickel, Maurerkelle oder Pinsel frei. Sie durchsieben die Erde nach Funden, vermessen, zeichnen und fotografieren, das heisst sie lernen professionell auszugraben und erfahren vom Weg der Funde ins Museum. Gleichzeitig lernen sie antiken Lebensalltag und heutige Arbeitswelt von Museumsleuten, Archäologen und Archäologinnen kennen. Diese gemeinsame Veranstaltung mit dem Antikenmuseum Basel ist allerding fürs Jahr 2000 schon ausgebucht.



Mosaiken unter der Lupe: Verschiedenste geometrische Muster können mit Mosaiksteinchen entwickelt werden.

(Foto: Ch. Beck)

Wo finde ich das Mittelalter?

Erlebnisarchäologie auf Schloss Lenzburg

a) Rundgang auf eigene Faust

Der abwechslungsreiche Rundgang bietet anschauliches Material zu fast tausend Jahren Schlossgeschichte. Im Kindermuseum können die Eindrücke verarbeitet und umgesetzt werden. Spielräume (kleine Schlossküche, Drachenhöhle, Spielhaus mit kleinen Zimmerchen, Armbruststand) ermöglichen freies Spiel. Die bereitgestellten Kleiderkisten animieren zu Rollenspielen. Im Vorbereitungsheft «Wo finde ich das Mittelalter?» finden sich Vorschläge für den Rundgang und Kopiervorlagen sowie Ausführungen über den mittelalterlichen Alltag. Diese informative Mappe kostet CHF 6.– und ist beim Historischen Museum erhältlich.

b) Alltag im Mittelalter

Eine mittelalterliche Gräfin oder ein mittelalterlicher Graf erzählt aus ihrem/seinem Alltag. Diese historische Spurensuche ist nicht nur spannend, sondern regt zu Vergleichen mit der Gegenwart an. Ein Abstecher ins Kindermuseum rundet die Führung ab.

Dauer: ca. 2 Stunden

Kosten: CHF 120.–/Gruppe, exkl. Eintritte

c) Kräuterzauber – Zauberkräuter

Der Tag beginnt mit einer Führung durch das Wohnmuseum. Über Mittag verköstigt sich die Gruppe auf einem der Picknickplätze aus dem Rucksack. Der Nachmittag steht dann ganz im Zeichen der Heilkräuter und deren Verarbeitung zu Heilmitteln wie Kamillenhonig, Hustensirup, Wutpulver, Salben und Tinkturen.

Dauer: 10.00 bis 12.00

Uhr, 13.00 bis etwa 14.00 Uhr

Kosten: CHF 230.–/Gruppe, inkl. Material, exkl. Eintritte

d) Führung mit spielerischem Wettkampf

Der Tag beginnt mit einer Führung. Die Kinder lernen den Ort und seine Geschichte kennen. Über Mittag geniessen Sie mit Ihrer Klasse das mitgebrachte Picknick im Wald oder im Schlosshof. Der Nachmittag steht ganz im Zeichen des historischen Wettkampfes: Nun ist nicht nur Kraft, sondern auch Geschicklichkeit und Ritterlichkeit gefragt! Die siegende Mannschaft wird zu Rittern und Ritterinnen geschlagen.



Dauer: 10.00 bis etwa 15.30 Uhr

Kosten: CHF 230.–/Gruppe, exkl. Eintritte

e) Mädchenleben – Knabenleben

Erst in den letzten Jahrzehnten ist das Bewusstsein gewachsen, dass Knaben und Mädchen gleiche Ausbildung und gleiche Chancen haben sollten. In früheren Zeiten lebten die Kinder je nach Geschlecht in ganz verschiedenen Welten. Wir zeigen in einer Mädchen- und einer Knabengruppe, wie diese Welten ausgesehen haben. Während sich die Knaben auf der Jagd befinden, stellen die Mädchen in schönen alten Gewändern auf dem Feuer eine Salbe her. Nach dem gemeinsamen Mittagessen werden die Gruppen getauscht und alle erhalten einen Einblick ins Leben des andern Geschlechts.

Dauer: 10.00 bis ca. 15.30 Uhr.
Kosten: CHF 300.–, inkl. Mittagessen, exkl. Eintritte

Mit Sack und Pack durchs Mittelalter

Entdecken, erforschen und erlernen im Forum der Schweizer Geschichte in Schwyz

a) «Geschichte ist Bewegung – Der Alltag unserer Vorfahren»

Bei diesem beliebten Basisangebot begleiten unsere Mitarbeiterinnen Schulklassen durch die Dauerausstellung. Sie bieten der Klasse eine spannende Reise durch die Welt der Menschen, die zwischen 1300 und 1800 im Raum der heutigen Schweiz lebten. 500 Jahre Schweizer Geschichte werden in thematischen Einheiten für Augen und Ohren lebendig vermittelt.

Dauer: 1 Stunde
Stufe: geeignet für alle Schulstufen
Kosten: CHF 2.–/SchülerIn

b) «History-Run» Schwyz – Mit Spiel und Spass der Geschichte auf der Spur

Was kann man in einem historischen Städtchen über die Vorfahren entdecken? Schwerpunkte sind: Wohnen, Regieren, Handwerk und Religion. Ein begleiteter und kommentierter Besuch von zwei Museen in Schwyz verbunden mit einem kulturgeschichtlichen Orientierungslauf durch den historischen Ortskern von Schwyz. Dieses Programm entstand in Zusammenarbeit mit dem Bundesbriefmuseum und der Ital-Reding-Hofstatt.

Dauer: ca. 2½ Stunden
Stufe: angepasst für alle Schulstufen
Kosten: CHF 65.– exkl. MwSt, inkl. Führung, Unterlagen und Auswertung.

Auf Wunsch: Znüni/Zvieri: CHF 3.50/Person

c) Workshops – «Geschichte zum Anfassen»

Die andere Geschichts-Lektion im Museum bilden die fünf thematischen Workshops, die von pädagogisch ausgebildeten MitarbeiterInnen geleitet werden.

Anhand von Gegenständen, Bildmaterialien, Videos und Hörspielen wird den Schulklassen ein vertiefter Einblick in einzelne Themen der Schweizer Geschichte vermittelt. Die historischen Zusammenhänge werden sichtbar gemacht und Verbindungen zur Gegenwart hergestellt.

– Leben und Arbeiten in der Stadt

Ein Blick über die hohen Stadtmauern einer mittelalterlichen Stadt. Wie lebten mittelalterliche Stadtmenschen, welche Privilegien genossen sie und welche Schwierigkeiten mussten sie täglich meistern?

– Unterwegs mit Sack und Pack

Welche heute noch sehr wichtigen Verkehrswege führten durch unser Land? Was für Auswirkungen hatten diese Transportwege auf die Wirtschaft unseres Landes?

– Miteinander – Gegeneinander

Nach welchen Normen und Regeln gestalteten die Menschen im Mittelalter ihre Beziehungen und ihr Zusammenleben? Welche Konsequenzen hatte dies für Menschen, die nicht dazu gehörten?

– Bilder des Glaubens – Hilfe in der Not

Tiefe Religiosität, Aberglauben, Magie? – Der Alltag der Menschen war geprägt von einer tiefen Verwurzelung im Glauben. Wo liegen die Grenzen zwischen Glauben, Aberglauben und Magie?

– Geschichte: Wahr? Erfunden?

Tell und Winkelried gehören ins Reich der Sagen. Was gibt uns die Gewissheit, dass unsere Geschichte kein Märchen ist? Wie wird Geschichte eigentlich «gemacht»?

Dauer: jeweils 1 Stunde
Teilnehmerzahl: max. 20 Teilnehmende
Stufe: angepasst für alle Schulstufen
Kosten: CHF 50.– pro Workshop

d) «Geschichte auf eigene Faust erforschen»

Die Klasse erkundet unter der Leitung der begleitenden Lehrperson das Museum selbstständig mit Hilfe von zur Verfügung gestellten Arbeitsblättern und der Geschichtswerkstatt. Dieses Angebot eignet sich besonders im Anschluss an eine Führung oder einen Workshop zur Vertiefung.

– «Mit Block und Bleistift durch 500 Jahre Schweizer Geschichte»

Sechs farbige, nach Themen gegliederte Arbeitsblätter animieren auf unterhaltsame und lehrreiche Weise zum Schauen, Hören und Lesen – alleine oder in Kleingruppen. Stationen mit Kurzhörspielen und die Objektdatenbank der ausgestellten Gegenstände fördern den Spass am Erforschen der Vergangenheit.

Themen: – Stadtrundgang in der mittelalterlichen Stadt

- Streifzug über Land
- Zu Fuss mit dem Saumtier
- Menschen begegnen Menschen
- Heilige – aussergewöhnliche Menschen
- Ein Gang durch die Geschichtswerkstatt (Sekundarstufe II und Berufsschulen)



Die Arbeitsblätter sind gratis und es gibt sie in zwei Schwierigkeitsgraden.

– «In die Geschichte eintauchen mit Mausclick und Monitor» An Computerstationen können sich Schülerinnen und Schüler aller Stufen auf spielerische Weise mit der Geschichtswissenschaft bekannt machen. Die interaktive Station «Vom Mus zum Big Mac» führt in die Geschichte der Ernährung ein.

Weitere Informationsmedien, wie die Handbibliothek, zwei CD-Rom-Stationen, Objektdatenbank, Hörspiele, Videos und die Ausstellungstexte auf Kopienblättern, stehen ebenfalls zur Verfügung. Die Geschichtswerkstatt wird laufend ausgebaut.

Die Benützung der Informationsmedien ist kostenlos und geeignet für alle Schulstufen.

Vorschau:

Wann endlich kommen die Rentiere?

Petersfelstage: Erlebnisarchäologie in Engen im Hegau (D)

Östlich von Schaffhausen, in der Landschaft des Hegau, liegt das Städtchen Engen mit seinem reizvollen mittelalterlichen Stadtbild.

Anlässlich der Petersfelstage, die am 16. und 17. September 2000 stattfinden, stehen jedoch nicht die wunderschönen Zeugen der letzten Jahrhunderte im Blickpunkt, sondern der Nachvollzug verschiedener Aktivitäten der altsteinzeitlichen Jäger und Sammlerinnen, die am Ende der letzten Eiszeit im Brudertal siedelten. Hier hat man Anfang des letzten Jahrhunderts beim Petersfels einen altsteinzeitlichen Siedlungsplatz entdeckt und archäologisch gesichert. Dieser Höhlenraum gilt heute mit dem nur etwa 20 km entfernten Kesslerloch bei Thayngen und dem Schweizersbild bei Schaffhausen als bedeutender Schwerpunkt der magdalénienzeitlichen Besiedlung Mitteleuropas. Das Städtische Museum Engen + Galerie beherbergt eine sehenswerte, didaktisch aufgebaute Abteilung zur Geschichte des Petersfelsens.

An den durch die Stadt Engen organisierten Petersfelstagen zeigen Archäologinnen und Archäologen die neuesten Erkenntnisse der heutigen Experimental-Archäologie und beantworten Fragen zur aktuellen Forschung. Dazu konnten einige in Europa anerkannte Spezialisten verpflichtet werden.

Voraussichtliches Programm:

- Herstellung von Feuersteingeräten
- Prähistorische Techniken der Feuererzeugung
- Jagdarchäologie und Konservierung von Nahrungsmitteln im Räucherzelt
- Herstellung von prähistorischer Kleidung
- Urgeschichtliche Musik, Flötenbau
- Glaube und Religion: Die Welt der Schamanen
- Rekonstruktionen um den «Ötzi», Pfeil und Bogen
- Führungen im Petersfels und in der Gnirshöhle

dazu

- prähistorische Jagdwaffen: Speerschleuder, Pfeil und Bogen
- Kinderprogramm: Schmuck und Kleider
- Verkaufsstand mit originalgetreuen Rekonstruktionen
- Verpflegungsstände

Gleichzeitig mit den Petersfelstagen finden die international ausgeschriebenen Schweizer Meisterschaften für prähistorische Jagdwaffen statt, am Samstagnachmittag das Schiessen mit Pfeil und Bogen und am Sonntagvormittag dasjenige mit der Speerschleuder. Diese Wettkämpfe sind Teil der diesjährigen Europameisterschaften.

Informationen: – Verkehrsamt der Stadt Engen

0049/7733-502202

– Christian Foppa

Aspermontstrasse 9, 7000 Chur

081/284 72 05



Christian Foppa

Unterrichtshilfen

In den vergangenen Jahren sind durch vereinzelte Museen und spezielle Verlage Bemühungen unternommen worden, wissenschaftlich gesicherte Lehrmittel und Unterrichtshilfen wie didaktische Koffer, Videos sowie Bildermappen anbieten zu können. Leider sind solche Lehrmittel und Unterrichtshilfen oft etwas teurer im Ankauf und werden darum manchmal wegen des Spardruckes nicht berücksichtigt. Trotzdem müssen wir stets bestrebt sein, zumindest den aktuellen Forschungsstand zu vermitteln. Es geht nicht an, dass beispielsweise technische Fachliteratur immer auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand weitergereicht wird, hingegen Lehrmittel der Geschichte um Jahrzehnte hinterherhinken.

Die nachfolgende Zusammenstellung über didaktische Hilfsmittel möchte einige Lehrmittel der Ur- und Frühgeschichte auflisten, die sich als Hintergrundinformation für die Lehrperson, aber auch für den Einsatz im Unterricht eignen. Die Aufstellung ist eine Auswahl und erhebt keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit.

Literatur

a) Hintergrundinformationen:

Urige Zeiten

Esser Rolf

Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr (1993)

Mit dem Pfeil, dem Bogen...

Stodiek Ulrich und Paulsen Harm

Isensee Verlag, Oldenburg (1996)

Höhlenmalerei

Lorblanchet Michel

Verlag Jan Thorbecke (1997)

Leben im Pfahlbau

Ruoff Ulrich

Verlag Aare/Sauerländer, Aarau (1992)

Kulinarische Reise in die Vergangenheit

Bauer Irmgard, Karg Sabine und Steinhauser Regula

Kantonales Museum für Urgeschichte, Zug (1995)

Chronologie – Archäologische Daten der Schweiz, Antiqua 15

Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel (1986)

Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter

– **Altsteinzeit und Mittelsteinzeit** (1993)

– **Jungsteinzeit** (1995)

– **Bronzezeit** (1998)

– **Eisenzeit** (1999)

Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel

Lexikon der Steinzeit

Emil Hoffmann

C.H.Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München (1999)

Die ersten Jahrtausende –

Die Schweiz von den Anfängen bis zur Eisenzeit

Fischer Calista, Furger Andres, Höneisen Markus

Verlag Neue Zürcher Zeitung (1998)

Das keltische Jahrtausend

Dannheimer Hermann und Gebhard Rupert

Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein (1993)

Der Keltenfürst von Hochdorf

Biel Jörg

Verlag Konrad Theiss, Stuttgart (NA 1995)

Das Gold der Helvetier – Keltische Kostbarkeiten aus der Schweiz

Furger Andres, Schweizerisches Landesmuseum (1991)

Spiele und Spielzeug in der Antike

Fittà Marco

Verlag Konrad Theiss, Stuttgart (1998)

Römermuseum und Römerhaus Augst

Furger Alex R.

Kurztexte und Hintergrundinformation, Augster Museumshefte 10 (1989)

S.P.Q.R. – Kultur und Faszination des antiken Roms

Colombati Silvia

Verlag Ernst Klett, Stuttgart (1997)

Die Schweiz zwischen Antike und Mittelalter – Archäologie und Geschichte des 4. – 9. Jh.

Furger Andres, Jäggi Carola, Martin Max, Windler Renata

Verlag Neue Zürcher Zeitung (1996)

700 Jahre Schweiz im Wandel – Bemerkungen zu den Anfängen der Eidgenossenschaft

Meyer Werner

Druckerei Klingental Basel (1993)

Burgenland Schweiz, Bau und Alltag

Heinrich Boxler und Jörg Müller

Aare Verlag, Solothurn (1990)

Auf der Gasse und hinter dem Ofen – Eine Stadt im Spätmittelalter

Jörg Müller, Anita Siegfried, Jürg E. Schneider

Verlag Sauerländer, Aarau (1995)

b) Jugend-Sachbücher:

Sehen • Staunen • Wissen

– **Geschichte des Lebens**, Lindsay William (1994)

– **Fossilien**, Taylor Paul (1999)

– **Dinosaurier**, Norman David und Milner Angela (NA 1999)

– **Die ersten Menschen**, Merriman Nick (1990)

– **Archäologie**, McIntosh Jane (NA 1999)

- **Das Alte Rom**, James Simon (1991)
Gerstenberg Verlag, Hildesheim
- Mit Mammut nach Neandertal**
(Kinder spielen Steinzeit)
Baumann Gipsy und Franz
Ökoptopia Verlag, Münster (1997)
- Die Urgeschichte des Menschen: 1. Die Steinzeit**
Souvenir Sonja
Isensee Verlag, Oldenburg (1991)
- Die Welt des Gletschermannes**
Tanaka Shelley und McGaw Laurie
Carlsen Verlag, Hamburg (1997)
- Viel Spass mit den Römern**
Freya Stephan-Kühn
Arena Verlag, Würzburg (1984)
- Eine Stadt wie Rom**
David Macaulay
Artemis Verlag, Zürich/München (5./1978)
- Sie bauten eine Kathedrale**
David Macaulay
Patmos/Artemis Verlag, Zürich/München (9./1990)
Deutscher Taschenbuch Verlag dtv
- Es stand einst eine Burg**
David Macaulay
Artemis Verlag, Zürich/München (2./1978)
Deutscher Taschenbuch Verlag dtv
- Viel Spass im Mittelalter**
Freya Stephan-Kühn
Arena Verlag, Würzburg (1984)
- c) Lesebücher:
- Noune, das Kind der Vorgeschichte** (Kinderbuch)
Vaidis Michel
Verlag MSM, Vic-en-Bigorre (1992)
- Mit Jeans in die Steinzeit**
Kuhn Wolfgang
Deutscher Taschenbuch Verlag dtv (1996) 70144
- Rokal, der Steinzeitjäger**
Lornsen Dirk
K. Thienemann Verlag, Stuttgart (1987)
- Tschipo in der Steinzeit**
Hohler Franz
Verlag Ravensburger TB (NA 2000)
- Vom Gletschermann**
Beyerlein Gabriele
Verlag Friedrich Oetinger, Hamburg (1993)
- Die Sonne bleibt nicht stehen** (Jungsteinzeit)
Beyerlein Gabriele
Arena TB Verlag, Würzburg (1988)
- Feuer am See**
Irmgard Bauer
Metz Verlag, Gaggenau (1999)
- Prisca und Silvanus**
– **Unruhige Zeiten in Augusta Raurica** (1995)
– **Die Zerstörung von Augusta Raurica** (1996)
Šimko Dorothee und Meier Rolf
Augster Museumshefte 15 und 18
- Marcus, ein Kind in der römischen Provence**
(Kinderbuch)
Hennegé Jean
Verlag MSM, Vic-en-Bigorre (1996)

- Caius, der Lausbub aus dem alten Rom**
Henry Winterfeld
Bertelsmann Verlag, München (1979)
- Die verflixten Fälle aus Pompeji**
Germund Mielke
Metz Verlag, Gaggenau (1999)
- Jaromir in der mittelalterlichen Stadt**
Heinrich Wiesner
Zytglogge Verlag, Bern (1990)
- Jaromir bei den Rittern**
Heinrich Wiesner
Zytglogge Verlag, Bern (3./1990)

Videos

- Rentierjäger am Petersfels**
Versuch einer Rekonstruktion späteiszeitlichen Lebens
Dauer: 23'
- Thomas, Franziska und die Archäologen**
Zwei Kinder lernen die vielfältige Arbeit der Archäologen kennen
Dauer: 25'
- Franziska vor 5000 Jahren**
Franziska erlebt nach einem Zeitsprung das Leben in einer jungsteinzeitlichen Seeufersiedlung
Dauer: 25'
- Prähistorisches Handwerk – studiert und ausprobiert**
Steinbearbeitung, Textil, Keramik, Bronzeguss
Dauer: 25'
- Pfeil und Bogen / Faustkeil und Pfeilspitze / Die Speerschleuder**
Experimentelle Archäologie
Dauer: je 15–20'
- Die Steinzeit**
Eine Geschichte aus dem Übergang von der Mittelsteinzeit zur Jungsteinzeit
Dauer: 45'

Informationen über Bezugsadressen:
Didaktische Ausstellung Urgeschichte, Chur
Tel.: 081/284 72 05

Andere Hilfsmittel

- a) Bildermappen:
- 13 Bilder zur Ur- und Frühgeschichte**
Dieses Lehrmittel ist bei der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte in Basel in Arbeit. Zu jeder Zeitepoche gibt es mindestens ein Bild (farbig und s/w) mit zugehörigem Lesetext und Kommentar für Schulkinder sowie wissenschaftlichem Begleittext.
Erscheinungsdatum: Frühjahr 2001

Weitere Informationen:
Didaktische Ausstellung Urgeschichte, Chur
Tel.: 081/284 72 05

- S.P.Q.R. – Kultur und Faszination des antiken Roms**
Dieses Lehrmittel mit 31 Postern richtet sich an alle, die sich auf unterhaltsame Weise die Welt des antiken Roms

näher bringen und ihre Kenntnisse in diesem Bereich vertiefen wollen. Ein sehr informatives Handbuch begleitet die Poster.

Deutsche Ausgabe: Verlag Ernst Klett, Stuttgart (1997)

b) Spiele:

Leben am See (Quartett)

Lebendige Alltagsszenen aus einem Dorf in der Bronzezeit
Museum für Urgeschichte, Zug (1994)

Leben in der Provinz (Quartett)

Farbiges Quartett über den Alltag der Römer
Museum für Urgeschichte, Zug (1999)

Ausgepackt!

Die praktische Archäologiebox
Museumsdienst Hamburg (2000),
Dölling und Galitz Verlag

c) Anschauungsmaterialien:

Astragales (antikes Würfelspiel),

Feuerschlagset (Steinzeit und Eisenzeit)

Originalgetreue Repliken aller Epochen
(Werkzeuge, Keramik, Textil und Schmuck)

Informationen über Bezugsadressen:

Didaktische Ausstellung Urgeschichte, Chur
Tel.: 081/284 72 05

**Textil: Flachs, Tastschachteln, Modelle von
Verarbeitungsgeräten**

SZU, A. + B. Isenegger-Christen, Weiermattweg 21,
3186 Düringen

Die Schweiz und ihre Geschichte

Das 1998 erschienene Lehrmittel behandelt die Geschichte des heute schweizerischen Raumes von der Urzeit bis zur Gegenwart. Gestützt auf aktuelle Erkenntnisse der Forschung vermittelt das Buch einen Überblick über die Lebensverhältnisse der Menschen und deren Wandel. Schwerpunkte bilden die Beziehungen des Menschen zu seiner natürlichen Umwelt, die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Strukturen sowie die geistig-religiösen Vorstellungen. Vor diesem Hintergrund wird die Geschichte der Ereignisse hergestellt, wobei diese auch in die gesamteuropäischen Zusammenhänge eingeordnet werden. Das leicht verständliche und doch fundierte Lehrmittel ist chronologisch in sechs Kapitel gegliedert.

In die Kapitel sind thematische Längsschnitte eingebaut, welche Entwicklungen in einzelnen Bereichen bis zur Gegenwart aufzeigen. In dieser Form wird unter anderem die Geschichte der sprachlichen Verhältnisse, der Städte, der schweizerischen Juden, der Kirchen und des Kriegswesens behandelt. Zahlreiche Querverweise stellen Beziehungen zwischen den einzelnen Kapiteln und Abschnitten her. Eine grosse Zahl von Bildern, Karten und Grafiken dient der Veranschaulichung und fördert das Verständnis der geschilderten Sachverhalte. Kurztexte in besonderen Kästchen enthalten vor allem exemplarische Biografien oder konkrete Beispiele für geschilderte Entwicklungen. Begriffe, die im Text nicht erklärt werden können, werden durch Fettdruck hervorgehoben und in einem lexikalischen Anhang erläutert. Als Hilfe für alle Benutzer ist ein Orts- und Namenregister angefügt.

Bezugsadresse: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich
Räffelstrasse 32, Postfach, 8045 Zürich
Tel.: 01/465 85 85, Fax: 01/465 85 86
E-Mail: lehrmittelverlag@lmv.zh.ch

Für die Hauptartikel zeichnen verantwortlich:

Christian Foppa

Primarlehrer. Gründer und Leiter des Museums «Didaktische Ausstellung Urgeschichte» in Chur. Autor verschiedener Lehrmittel zur Ur- und Frühgeschichte. Spezialisiert auf Geschichtsvermittlung und Erlebnisarchäologie. Fortbildung für Lehrkräfte, Vorträge und Exkursionen.

Christa Ebnöther

Assistentin am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie der Römischen Provinzen der Universität Bern.

Werner Meyer

Professor an der Universität Basel, Lehrstuhl für Geschichte und Archäologie des Mittelalters. Zahlreiche Publikationen zu den Themenbereichen: Ältere Schweizergeschichte (Entstehung der Eidgenossenschaft, Mentalitäts- und Kulturgeschichte), mittelalterliche Siedlungs- und Alltagsgeschichte,

mittelalterliche Militärgeschichte, Burgenbau und ritterliche Adelskultur. Fortbildung für Lehrkräfte. Regelmässige Vortragstätigkeit im In- und Ausland. Mitwirkung in internationalen Expertenkommissionen.

Jasmin Gerig

Studentin am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie der Römischen Provinzen der Universität Bern.

Markus Binggeli / Markus Binggeli

Die beiden Namensvettern sind handwerklich ausgebildet und gleichzeitig pädagogisch geschulte Lehrer. Jahrelange Erfahrung in experimenteller Archäologie. International beachtete Erkenntnisse über den prähistorischen Bronzeguss. Zusätzliche Arbeiten im Bereich Einbäume, keltischer Schmuck aus Glas u.a. Tätigkeit an verschiedenen Museen des In- und Auslandes.

**Bettmeralp
Touristenhaus Matterhornblick**



Fam. Peter Margelisch-Minnig, 3992 Bettmeralp
Telefon G 027/927 26 96, Tel./Fax P 027/927 18 06

Aktive Gruppenferien Sommer und Winter, 53 Betten, für Selbstkochergruppen und Vollpension. Am grössten Eisstrom Europas, am Aletschgletscher, auf dem Sonnenplateau Bettmeralp, 2000 m ü.M.



- Sommerschlittelpausch «Stuckli Run»
- Sesselbahn, Wanderwege, Feuerstellen
- ROLLER PARK, Spielplätze, Kleintiere
- «Stuckli Jump» (grosse, vielfältige Trampolin- und Hüpfburganlage)
- Schulreise-Hit Fr. 14.- (Sesselbahn, «Stuckli Jump», 3x rutschen)

Talstation: 041/835 11 75
Auto-Info: 041/835 14 23
Internet: www.sattel.ch



Neuheit von Bodmer Ton:

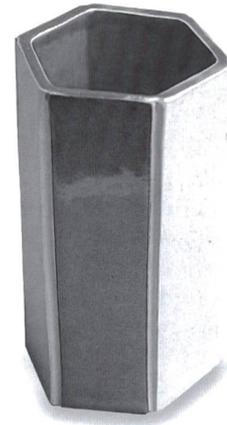
Frühsinternder Steinzeugton FS1

Dieser neue, hellbeige brennende feine Steinzeugton brennt schon bei niederen Temperaturen dicht. Dies ermöglicht die Verwendung von Glasuren und Farben im niederen Temperaturbereich mit grosser Farbpalette auf einem Scherben mit Steinzeugqualität. Darum ist er ideal zur Herstellung von Gebrauchsgeschirr.

FS1 hat eine gute Plastizität. Er ist geeignet zum Drehen auf der Töpferscheibe, zum Modellieren, Aufbauen und für viele weitere Töpfer-Techniken. Die Glattbrandtemperatur liegt bei 1050 bis 1100°C, die übliche Brenntemperatur bei 1070 bis 1080°C. Ab 1070°C kann der

Scherben als dicht bezeichnet werden. Die maximale Brenntemperatur ist 1150°C, mit entsprechend erhöhter Erweichung. Es können die meisten Grund- und Farbglasuren für Brenntemperaturen von 1050 bis 1080°C verwendet werden. FS1 eignet sich auch zum Engobieren vor dem Rohbrand.

Erhältlich ist diese Neuheit bei Bodmer Ton, 8840 Einsiedeln, Tel. 055/412 61 71.



InFocus® LP™335 – digitaler Notebook-Projektor

Der ultraportable LP335 von InFocus ist mit seinen 2,2 kg der ideale Begleiter für Geschäftsreisende mit höchsten Ansprüchen. Der LP335 besitzt alle Eigenschaften, die Sie von einem InFocus-Projektor erwarten: bedingungslose Zuverlässigkeit in einem schnittigen, leicht tragbaren Gerät. Sein preisgekröntes Design besticht durch noch mehr Helligkeit (1000 ANSI Lumen), noch bessere Anschlussmöglichkeiten (DVI) und eine exzellente Videoqualität.

Mit dem InFocus LP335 haben Sie bei Ihrer Präsentation einen unschlagbaren Vorteil. Er ist so zuverlässig und leicht zu bedienen, dass Sie die alles entscheidende Konferenz problemlos meistern werden. Nehmen Sie Ihren InFocus LP335 aus der Aktentasche, schliessen Sie ihn an Ihr Notebook an und vermitteln Sie Ihr Anliegen. Mit diesem DLP-Projektor erzielen Sie eine klare Projektion, die Sie ins beste Licht rückt – mit leuchtenden Farben und gestochen scharfem Text in echter XGA-Auflösung.

Der InFocus LP335 mit 1000 ANSI Lumen, DVI digital und analog Eingang und verfeinerter Videoqualität (HDTV) setzt neue Massstäbe für ultraleichte Projektoren des neuen Jahrtausends.



Die enorme Helligkeit lässt Sie in jeder Umgebung wirkungsvoll präsentieren. Der LP335 verfügt über einen eingebauten DVI-Anschluss für rein digitale Signalverarbeitung. Sie können heute den LP335 mit Ihrem Notebook mit analogem und morgen mit Ihrem Notebook mit digitalem Grafikanschluss verwenden. Darüber hinaus bietet der DLP-Projektor eine lupenreine Videowiedergabe, sodass Sie per Knopfdruck nahtlos von Internet-Websites zu Schulungsvideos übergehen können. Die echte XGA-Auflösung sorgt für eine aussergewöhnlich klare Projektion mit gestochen scharfer, kontrastreicher Schrift. Damit werden Sie auch Ihr

Publikum begeistern. Dazu ist der LP335 auch noch HDTV-kompatibel, wodurch Sie schon heute mit herausragender Bildqualität aufwarten können.

Der InFocus LP335 bietet sagenhafte Bedienerfreundlichkeit in einem kompakten, preisgekrönten Design. Die automatische Tastelektronik erkennt das Videosignal Ihres Computers und stellt automatisch das Bild ein. Das Bild lässt sich mit dem manuellen Zoom in der Grösse einstellen. Mit der mitgelieferten Fernbedienung lässt sich Ihre Präsentation fernsteuern, während Sie mit Ihrem Publikum interagieren.

Jetzt können Sie sich entspannt auf den Weg zur nächsten Vorführung begeben. Schalten Sie den LP335 ein, stellen ihn scharf und zeigen Sie der Welt, was in Ihnen steckt. Überzeugen Sie sich heute noch von der Leistung dieses Projektors!

Eichmann Electronic AG
Giessenstrasse 13, 8608 Bubikon
Tel. 055/243 22 66, Fax 055/243 32 81
E-Mail: info@eichmann.ch
Web: <http://www.eichmann.ch>

Holz & Co

Unterrichtshilfe für Werkstattarbeiten mit Holz, Metall und Acrylglas

Holz & Co bietet 28 in der Praxis erprobte, zum sicheren Erfolg führende Werkaufgaben für den Unterricht vom 7. bis 9. Schuljahr. (125 Seiten mit 29 Fotos und 38 Zeichnungen.)

In einer Übersicht werden die Arbeiten den Schuljahren zugeordnet, mit Zeitbedarf, Arbeitshinweisen, Werkstoffen und Variantenmöglichkeiten.

Der Oberflächenbehandlung ist ein spezielles Kapitel gewidmet. Das Werk berücksichtigt eine

breite Palette von Wünschen und Bedürfnissen von Einsteigern bis zu erfahrenen Lehrkräften. Die vielen Varianten ermöglichen es, Schülerinnen und Schüler individuell zu fordern und zu fördern. Grundlegende Kenntnisse über Technik, Werkstoffe und Didaktik werden vorausgesetzt. Viele Tipps verhindern aber Misserfolge.

Das Buch ist in einer stabilen Box, in der auch ein separater Satz Zeichnungen im Format A4, A3 und grösser untergebracht ist. Die ebenfalls in

der Boxe befindliche Preisliste gibt einen klaren Überblick über die Kosten jedes einzelnen Teiles.
Verkaufspreis: Fr. 88.–

Hobli AG,
Im Schossacher 13,
8600 Dübendorf,
Tel. 01/821 71 01.

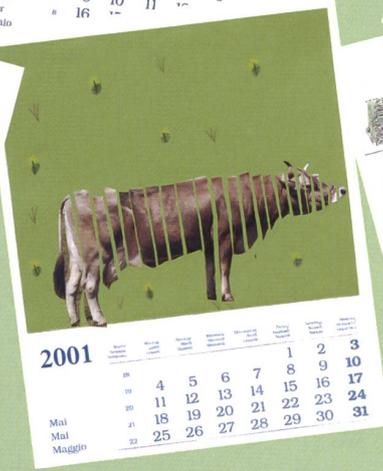
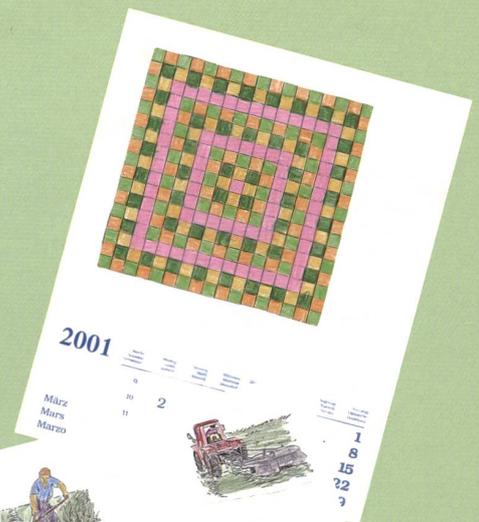
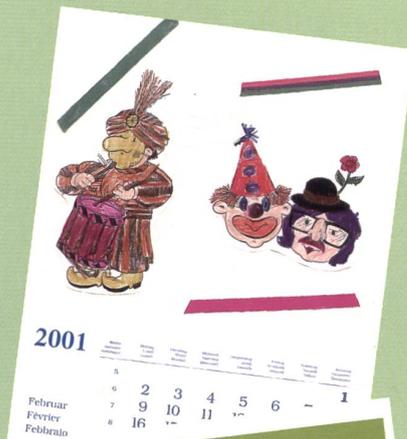
Mediothek-Einrichtung bis ans Optimum
Sie führen – wir ziehen mit bis ins Ziel



ERBA AG Bibliothek-Einrichtungen
Bahnhofstrasse 33, 8703 Erlenbach
Tel. 01/912 00 70, Fax 01/911 04 96

**Spende Blut.
Rette Leben.**

Aktion Blanko-Jahreskalender 2001



s'hät,
so langs hät!

Aus der Werkidee, Monatsblätter für individuelle Jahreskalender selbst zu gestalten, ist eine dauerhafte Nachfrage nach Blanko-Blättern entstanden. Auch für das Jahr 2001 bieten wir den

Leserinnen und Lesern der «neuen schulpraxis» wieder die beliebten Blanko-Jahreskalender zu einem günstigen Bezugspreis an: für Fr. 2.70 je Kalender (inkl. MwSt). Die Kalender im Format

194 × 250 mm sind mit Monat, Woche und Wochentag dreisprachig bedruckt. Jeder Kalender ist bereits mit einer praktischen Wiro-Spiralbindung und einer festen Kartonrückwand ausgestat-

tet. Senden oder faxen Sie uns einfach den Bestellschein mit der gewünschten Anzahl Blanko-Kalender. Mindestbestellmenge: 10 Exemplare. Ab 20 Exemplaren: Mengenrabatt.



Bestellschein für Blanko-Kalender 2001

Bitte senden Sie mir:

..... Exemplare
Blanko-Kalender 2001
 zum Stückpreis von Fr. 2.70
 (inkl. MwSt, zzgl. Versandporto)
 Mindestbestellmenge: 10 Ex.

Mit Mengenrabatt:

..... Schachtel(n) à 20 Exemplare
 zum Preis von Fr. 49.-
 (inkl. MwSt, zzgl. Versandporto)

Einsenden an:
 «die neue schulpraxis»
 Frau R. Uekis
 Postfach 2362
 9001 St. Gallen

Bestellung per Fax:
 071-272 73 84
 Telefonische Bestellung:
 071-272 74 01
 E-Mail-Order:
 schulpraxis@tagblatt.com

Name Vorname

Schule

Strasse

PLZ Ort

Telefon

Datum Unterschrift

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

Natur- und Kulturreisen, China/Tibet, 5503 Schafisheim, 062/892 02 20

Spielen Werken Lager Bücher buch freizyt	 St. Karliquai 12 6000 Luzern 5	Gratis-Katalog Fon 041 419 47 00
		Fax 041 419 47 11

Bächi-Cord AG

Bindfadenfabrik, 8526 Oberneunforn
Tel. 052 745 23 31 / Fax 052 745 10 63
E-Mail: baechicord@bluewin.ch
Internet: www.baechi-cord.ch



TISCHTENNIS	BILLARD	TISCHFUSSBALL
Viel Spass und totales Vergnügen für die ganze Familie		
Alles für Hobby und Wettkampf. Qualitäts-TT-Tische 	Die schönsten Billard-Tische und Queues finden Sie in der permanenten Ausstellung oder im GRATIS-Katalog 	Sehr robuste Turnier-Kicker für Vereine, Schulen und Familien 
Für Schulen: TT-Beläge in Rot und Schwarz. Platten 16,5 x 17,8 cm à Fr. 5.- GUBLER AG, 4652 Winznau/Olten, Tel. 062/285 51 41 Fax 062/295 32 45, www.gubler.ch		

 OF SWITZERLAND	CARAN D'ACHE SA 19, ch. du Foron • Cp. 332 CH-1226 Thônex Tél. 41-22/348 02 04 Fax 41-22/349 84 12 Internet: http://www.carandache.ch
---	---

	Orientierungslaufen? Praktischer Koffer mit 24 Kompassen. Verlangen Sie unser interessantes Angebot. Leihset erhältlich. RECTA AG • 2502 Biel • Tel. 032/328 40 60	
---	---	---

	FÜR BASTLERFREUNDE Gleitschirmfabrik verkauft: Gleitschirm-Nylonstoffresten «Fluo» zur Anfertigung von Windjacken, Taschen, Drachen usw. 9 modische Farben. Für Muster oder Auskunft schreiben Sie an: AIR GAUTIER – GEK SA Rte de Riend-Bosson 3, 1110 Morges Tel. 021/802 39 28, Fax 021/802 37 33
--	--

Audiovision

www.av-sonderegger, Meilen Tel. 01/923 51 57, Fax 01/923 17 36

Ausstellwände

Paul Nievergelt/Pano-Lehrmittel, 8050 Zürich, 01/317 50 30, Fax 01/317 50 11

Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

	Autogen-Schweisstechnik Werkstatt-Einrichtungen für den Schulbetrieb Gebr. Gloor AG, 3400 Burgdorf Tel. 034/422 29 01 Fax 034/423 15 46
---	---

 DAS IDEALE WERKMATERIAL	BAUDER AG SPECKSTEIN UND ZUBEHÖR JOSEFSTRASSE 30 8031 ZÜRICH TEL. 01/271 00 45 FAX 01/272 43 93
---	---

Bestellen Sie unseren 580-seitigen Grosshandelskatalog für nur Fr. 10.- (inkl. Porto)

 Grosshandel für Künstlermaterialien	Suhrenmattstr. 31 - 5035 Unterenfelden Tel.: 062/737 21 21 Fax: 062/737 21 15 Öffnungszeiten: Montag bis Freitag: 9.30 bis 18.00 Uhr Mittwoch: 9.30 bis 20.00 Uhr
--	---

Bibliothekseinrichtung

Erba AG, 8703 Erlenbach/ZH, Telefon 01/912 0070, Fax 01/91104 96

Bienenwachs/Kerzengiessformen

Bienen-Meier, R. Meier Söhne AG, 5444 Künten, 056/4859250, Fax 056/4859255

Bücher

Buchhandlung Beer, St. Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01/211 27 05, Fax 01/212 16 97
 Orell Füssli Verlag, Postfach, 8036 Zürich, Tel. 055/418 89 89, Fax 055/418 89 19

Einrichtung / Schulraumplanung / Nutzungsanalyse


AG für Schule & Raum · CH-3127 Mühlethurnen · Telefon 0878 878 919 Fax 0878 878 920 · www.schule-raum.ch · info@schule-raum.ch

Holzbearbeitungsmaschinen

ROBLAND Holzbearbeitungsmaschinen Kreissägen, Hobelmaschinen, Kehlmaschinen, u.s.w. kombiniert und getrennt.	 Inh. Hans-Ulrich Tanner 3125 Toffen b. Belp Bernstrasse 25 Tel. 031/81956 26
--	---

Holzbearbeitungsmaschinen Permanente Ausstellung - Handwerker - Elektrowerkzeuge usw. - 5-fach-Kombi- und Einzelmotoren Service schweizweit FÜR SYSTEM IN DER HOLZBEARBEITUNG	neu! Robland Vertretung  Näf Service und Maschinen AG 9100 Herisau Telefon 071/352 35 67
--	--

Handarbeiten/Kreatives Schaffen/Bastelarbeit

Bastel-Gips, Gips-Kurse, **ADIKom**, 052/659 61 68, www.adikom.ch
 Peddig-Keel, Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071/371 14 44, Fax 071/371 12 92

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Informatik und Lernprogramme

schulsoft.ch Über 500 Titel an Lernsoftware für Vorschulalter bis Universität in allen Fachbereichen
 Güterstrasse 13, 3008 Bern, Telefon 031/380 52 80, Fax 031/380 52 10, www.schulsoft.ch
Schweizerisches SchulSoftwareZentrum

Amphibien und ihre Lebensräume Alle Amphibien Mitteleuropas in Bild, Ton und Film
Vögel im Siedlungsraum Das komplette Vogelschutzprojekt
Toppics Multimedia Kinder stellen eigene Präsentationen her.
 Jede CD-ROM inkl. ausdrückbare Arbeitsmaterialien Fr. 79.-
interaktives lernen mit konzept
Prospekte und Bestellungen:
 mediakonzert tel 01 796 28 38
 postfach 117 fax 01 796 28 39
 8713 Urikon www.mediakonzert.ch

Keramikbrennöfen

Lehmhuus AG, Töpfereibedarf, 4057 Basel, 061/691 99 27, Fax 061/691 84 34

Industrieöfen • Keramikbrennöfen • Laboröfen
Härterei-, Giesserei- und Keramikbedarf
 Ein Unternehmen der **Nabertherm**-Gruppe
Tony Güller AG
 CH-4614 Hägendorf • Batterieweg 6 • Tel. 062 / 209 60 70
 Fax 062 / 209 60 71 • E-Mail info@tonygueller.ch • www.tonygueller.ch

michel
 KERAMIKBEDARF
 Lerchenhalde 73, CH-8046 Zürich
 Tel. 01/372 16 16, Fax 01/372 20 30
 e-mail: michel@keramikbedarf.ch
 www.keramikbedarf.ch

Klebstoffe

Geistlich, Ligamenta AG, 8952 Schlieren, 01/733 88 33, Fax 01/733 88 77,
 www.ligamenta@geistlich.ch

Kopiervorlagen

Verlag Persen GmbH, 8546 Islikon, Tel./Fax 052/375 19 84
 KOHL-Verlag, Lehrmittel-Vertrieb Gister, Zug, Tel. 041/741 51 36, Fax 041/741 51 39

Lehrmittel

Die besonderen Lehrmittel für die spezielle Förderung

... Insbesondere für Klein- und Einführungsklassen, Sonderklassen und Sonderschulen



Zu beziehen bei Ihrem kantonalen Lehrmittelverlag. Auskunft, Direktbestellungen und Ansichtssendungen: Heilpädagogischer Lehrmittelverlag (HLV), Möslistrasse 10, 4532 Feldbrunnen, Tel./Fax 032-623 44 55

Lehrmittel
Lehrermaterialien
Lernhilfen
Software
INFORMATION & MARKETING SCHWEIZ
 Schroedel • Diesterweg • Metzler
 Hauptstr. 52, Postfach, 6045 Meggen/LU
 Telefon 041 377 55 15, Fax 041 377 55 45
 www.schroedel.ch
 E-Mail: a.rutishauser@schroedel.ch
 Ihre Kontaktperson: **Alfons Rutishauser**

Modellieren/Tonbedarf

Alles zum Töpfern und Modellieren im Werkunterricht
Katalog verlangen!
bodmer ton
 Töpfereibedarf, 8840 Einsiedeln
 www.bodmer-ton.ch, Tel. 055-412 61 71

Neue Lernformen

SI TZT AG, Rainstr. 57, 8706 Meilen, Tel. 01/923 65 64, Fax 01/923 59 74

Physik - Chemie - Ökologie - Elektrotechnik

Didactic Team GmbH (Leybold), Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/307 30 30,
 Fax 031/307 30 31, www.didactic-team@bluewin.ch

Physikalische Demonstrationsgeräte

Steinegger+Co., Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, 052/625 58 90, Fax 052/625 58 60

Projektions-Video- und Computerwagen

FUREX AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 01/954 22 22, www.furex.ch

Schnittmuster

Création Brigitte, B. Petermann, 6252 Dagmersellen, Tel./Fax 062/756 11 60

Schulfotografie

SASJF, J. Frigg, Realschule, 9496 Balzers, 075/384 31 53

Schulmaterial/Lehrmittel

Schweizerischer Verein für Schule und Fortbildung, Verlag SVSF, Bücher, Zeitschrift «Schule», 061/951 23 31, Fax 061/951 23 55
 Verlag ZKM, Postfach, 8353 Elgg, Tel./Fax 052/364 18 00, www.verlagzkm.ch

ADUKA AG
 SCHULMÖBEL - BESTUHLUNGEN - MÖBELSYSTEME
 Hauptstr. 96, CH-5726 Unterkulm, Tel. 062/776 40 44, Fax 062/776 12 88

Bischoff Wil
 Seit 130 Jahren Ihr Lieferant für Schulmaterial und Ausbildungseinrichtungen
Erwin Bischoff AG für Schule und Schulung
 Zentrum Stelz, 9500 Wil
 Tel. 071 / 929 59 19 / Fax 071 / 929 19 18

OFREX Für zukunftsorientierte Schuleinrichtungen und Schulmöbel
 Flughafenstrasse 42, 8152 Glattbrugg
 Tel. 01/809 65 11, Fax 01/809 65 29

www.biwa.ch
 BIWA Schulbedarf AG Tel. 071 988 19 17
 9631 Ullsbach-Wattwil Fax 071 988 42 15

SCHUBI LERNEN FÜR'S LEBEN
 • SCHUBI Lernhilfen für Primarschule und Sonderpädagogik
 • Werken-Materialien
Fordern Sie den Katalog 2000/2001 an bei:
 SCHUBI Lernmedien AG, Breitwiesenstr. 9, 8207 Schaffhausen
 Telefon 052/644 10 10, Fax 052/644 10 99, E-Mail: customer@schubi.com

ZESAR
Lebendige Stühle und Tische
Zesar AG/SA
 Möbel für den Unterricht
 Gurnigelstrasse 38 2501 Biel
 Tel. 032 365 25 94 Fax 032 365 41 73
 e-mail info@zesar www.zesar.ch

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Schulmobiliar/Schuleinrichtungen

SCHULMÖBEL
dynamische Sitzmöbel
höhenverstellbare Tische




Merwag Gibswil AG - Industrie Eschmatt - 8498 Gibswil
TEL. 055 / 265'60'70 FAX. 055 / 245'15'29 merwag@bluewin.ch

hunziker

schulungseinrichtungen

Hunziker AG Thalwil Telefon 01 722 81 11
Tischenloostrasse 75 Telefax 01 720 56 29
Postfach www.hunziker-thalwil.ch
CH-8800 Thalwil info@hunziker-thalwil.ch



NOVEX AG
SCHULEINRICHTUNGEN
Baldeggstrasse 20 6280 Hochdorf
Tel. 041 - 914 11 41 Fax 041 - 914 11 40

Schulzahnpflege

Aktion «Gsunde Jugend», c/o Profimed AG, 8800 Thalwil, 01/723 11 11, Fax 01/723 11 99
www.paro@bluewin.ch

Spiel- und Sportgeräte

silisport ag, 8488 Turbenthal, Tel. 052-3853700/Fax 385 44 33

Holz-Hoerz

Holz-Hoerz GmbH
Postfach 11 03
D-72521 Münsingen
Tel. 0049-7381/93570 Fax 935740
www.pedalo.de

Entwicklung und Herstellung von
psychomotorischen Übungsgeräten,
original pedalo® System, Balancier-
geräten, Rollbretter, Kinderfahrzeugen,
Lauftrad, Geräten und Material für den
Werkunterricht.

Spielplatzgeräte

burli

Spiel- und Sportgeräte AG
Postfach 3030
6210 Sursee LU
Telefon 041/921 20 66

– Spiel- und Sportgeräte
– Fallschutzplatten
– Drehbare Kletterbäume
– Parkmobiliar



@Armin Fuchs, Thun

Biergutstrasse 6 –Drehbare Kletterbäume
3608 Thun –Balancierteller
Tel. 033/334 30 00 –Kombi-Geräte
Fax 033/334 30 01 –Skateboard-Rampen
e-mail: info@Fuchsthun.ch



Rüegg, Spielplatzgeräte GmbH
Weidhof 266, Postfach
8165 Oberweningen
Tel. 01/856 06 04, Fax 01/875 04 78
www.rueggspielplatz.ch
info@rueggspielplatz.ch

Spielplatzgeräte aus Holz
Fallschutzplatten
Parkmobiliar
Multisport- und
Freizeitanlagen

Hinnen Spielplatzgeräte AG

Wir bringen Bewegung auf den Pausenplatz



Nutzen Sie unsere kostenlose Beratung
6055 Alpnach Dorf, Tel. 041/672 91 11, Fax 041/672 91 10
www.bimbo.ch E-Mail: hinnen.bimbo@bluewin.ch

GTSM-Maggligen

Aegertenstr. 56 8003 Zürich
☎ 01 461 11 30 Fax 01 461 12 48

• Spielplatzgeräte
• Pausenplatzgeräte
• Tischtennistische
• Bänke

Theater

eichenberger electric ag, zürich



Bühnentechnik · Licht · Akustik
Projektierung · Verkauf · Vermietung
Zollikerstrasse 141, 8008 Zürich
Tel. 01/422 11 88, Telefax 01/422 11 65



Staunen und Lachen

Bauchreden

Eine Idee für Ihre nächste Schulveranstaltung.
Programme für jede Altersstufe

Sehr gerne erteilt Ihnen weitere Auskunft:

Fridolin Kalt, 8597 Landschlacht
Telefon 071/695 25 68, Fax 071/695 25 87



Schultheater – alle Stufen

MASKENSCHAU

Dauer: 1 Stunde

Auskunft und Unterlagen:
Pello, Mühlhauserstr. 65, 4056 Basel
Telefon/Fax 061/321 86 96



teaterverlag elgg gmbh in belp, 3123 Belp
tel. 031/819 42 09, fax 031/819 89 21
http://www.theaterverlage.ch
information@theaterverlage.ch

Vertretung für die Schweiz:

IMPULS THEATER VERLAG

Montag-Freitag

09.00–11.30/14.00–17.00

Persönliche Beratung nach Vereinbarung

Wandtafel/Schuleinrichtungen

Jestor AG, Schulwandtafeln und Zubehör, 5703 Seon, Tel. 062/775 45 60,
Fax 062/775 45 64
E. Knobel, 6301 Zug, Tel. 041/710 81 81, Fax 041/710 03 43, eugen@knobel-zug.ch

hunziker

schulungseinrichtungen

Hunziker AG Thalwil Telefon 01 722 81 11
Tischenloostrasse 75 Telefax 01 720 56 29
Postfach www.hunziker-thalwil.ch
CH-8800 Thalwil info@hunziker-thalwil.ch

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien



Holz, Acrylglas, Materialsätze, Anleitungen

HOBLO AG 8600 Dübendorf

Telefon 01/821 71 01

Fax 01/821 82 90

office@hobli-ag.ch

www.hobli-ag.ch

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen
8302 Kloten, Telefon 01/804 33 55



auch in Köniz, St.Gallen, Aesch und Kriens

Wir handeln.

Wettstein ag
Werksaltbau

8272 Ermatingen

☎ 071 / 664 14 63

• Beratung
• Planung
• Produktion
• Montage
• Service
• Revision

Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller

MUSÉE SUISSE

FORUM DER SCHWEIZER GESCHICHTE SCHWYZ



**Geschichtsunterricht
im Museum:**

Für mehr Kompetenz in Sachen Schweizer Geschichte

**Workshops
Führungen
Vermittlungsangebote**

verlangen Sie unsere detaillierten Unterlagen

MUSÉE SUISSE
Forum der Schweizer
Geschichte
Hofmatt
Postfach 140
6431 Schwyz

Information
Tel. 041 819 60 11
Fax. 041 819 60 10

www.musee-suisse.ch
forumschwyz@slm.admin.ch

Öffnungszeiten:
Di - So 10.00 – 17.00

FORUM
DER SCHWEIZER
GESCHICHTE