Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 77 (2007)
Heft: 5

Heft

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.08.2025

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

die neue schulpraxis
Mai 2007 Heft 5

Pädagogische Hochschule Zürich
Informationszentrum
CH-8090 Zürich

Die Pfahlbauer im Schweizer Fernsehen

UNTERRICHTSFRAGEN
- Schule im Spannungsfeld

SCHULE GESTALTEN
- Naturnahe Schulanlagen und Spielplätze

UNTERRICHTSVORSCHLAG
- Kleine Europakunde
- Magnetkräfte Teil 7
- Die Zahl 5
- Kennen Sie Wikipedia

SCHNIPSELSEITEN
- Sachkompetenz

Der Erlös aus dem Schoggitalerverkauf geht 2007 an die vom Schweizer Heimatschutz gegründete Stiftung *Ferien im Baudenkmal:* Bedrohte Bauten werden fachgerecht und sorgfältig renoviert und danach als Ferienwohnungen vermietet. Dadurch können diese Häuser erhalten werden – und die Gäste kommen zu einem einzigartigen Ferienerlebnis.

Der Schoggitaler wird mit Schweizer Biovollmilch sowie Zucker und Kakao aus fairem Handel hergestellt und in Werkstätten für Menschen mit Behinderung verpackt – **eine rundum solidarische, ökologische und soziale Sache!**

Pro verkauften Schoggitaler bekommt Ihre Klasse **50 Rappen** – ein engagierter Einsatz lohnt sich also auch für Sie. Überdies erhalten Sie kostenlos die **interessante Unterrichtshilfe** zum Thema Wohnen – inklusive Arbeitsblätter und Spielquartett. Nicht verkaufte Taler können zurückgeschickt werden.

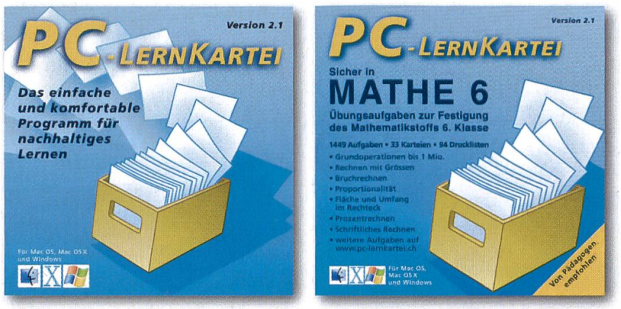
Der Talerverkauf findet vom 5.-15. September statt (im Tessin vom 15.-22.9.).

Dürfen wir auch mit Ihrer engagierten Mithilfe rechnen?
Kontakt: info@schoggitaler.ch oder Telefon 044 262 30 86.

ZEWO · pro natura

SCHWEIZER HEIMATSCHUTZ
PATRIMOINE SUISSE
HEIMATSCHUTZ SVIZZERA
PROTECZIUN DA LA PATRIA

Bereit für die Oberstufe?



In Version 2.1 erhältlich als **leere Kartei** sowie als Mathematikkarteien **Sicher in MATHE 4** und **Sicher in MATHE 6.**

Sicher in MATHE 6
Übungsaufgaben zum Mathematikstoff 6. Klasse

- Festigt den Mathematikstoff der 6. Klasse
- Deckt Unsicherheiten auf und hilft, sie zu beheben
- Orientiert sich am Zürcher Lehrplan, ist aber weitgehend kompatibel mit anderen Lehrplänen
- Total 1420 Aufgaben; 33 Karteien; 46 Drucklisten
- Weitere über 1000 Aufgaben gratis herunterladbar ab www.pc-lernkartei.ch

www.pc-lernkartei.ch oder
schulverlag blmv AG, Güterstr. 13, 3008 Bern
Tel. 031 380 52 80, www.schulverlag.ch

schulverlag

Es ist schön mit Ihnen zu arbeiten …

GKom

ICF
Supervisionen
Personalselektionen
…

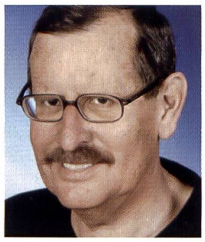
www.gekom.ch

Heute schon geblitzt?

www.blitzrechnen.ch

Mit diesem genialen Lehrmittel fällt das Lehren, Lernen und Üben leichter.

Heinrich Marti
heinrich.marti@freesurf.ch



Im vorletzten Jahrhundert wurden in Einsiedeln Eltern von Schulschwänzern vorgeladen und anstelle ihres Kindes eingesperrt. Das ist Schnee von gestern. Man mag über damalige Verhältnisse heute lächeln, die Verantwortlichkeiten wurden genau festgelegt, und es wurde nicht lange diskutiert, sondern gehandelt. Schlimmer war es in Riesenklassen, in denen der Lehrer nur mit Brüllen und mit Hilfe von Stockschlägen oder Tätlichkeiten Angst und Schrecken verbreitete und Ruhe schuf. Eigentümlicherweise erzählen ältere Erwachsene von solchen Schulverhältnissen, verzeihen Körperstrafen mit dem Feststellen «… aber wir haben viel gelernt». Nun ist das gewiss nicht der Grund, Körperstrafen und Tätlichkeiten wieder einzuführen oder zu tolerieren. Wenn man aber ungezählte Massnahmen fordert, die nur Symptombekämpfung bleiben, wächst das Heer der Moderatoren, Troubleshooter, Mentoren und wie sie alle heissen. Die Häufigkeit von Problemklassen wird notwendig, damit sie nicht arbeitslos werden. Unabhängig von den Eigenschaften der Schüler ist zuerst bei der Ausbildung und Eignung der Lehrer anzusetzen. Die heutigen Ausbildungslehrgänge für Lehrpersonen aller Stufen werden immer intellektueller, differenzierter, anspruchsvoller und länger, aber die eigentliche Schulführung und der Umgang mit

Nicht alle Schulhäuser müssen brennen

Schülern werden kaum gefördert. Die disziplinierte Lernatmosphäre entscheidet sich in den ersten Minuten des Kontaktes zwischen Lehrer und neuen Schülern. Wer gleich zu Beginn klare Spielregeln und Sanktionen durchgibt und sie durchzieht, führt. Schüler werden zwar versuchen, «Terrain» zu gewinnen. Gelingt dies, werden sie den Kurs bestimmen, der Lehrer wird über kurz oder lang krank oder scheidet durch Nervenzusammenbruch aus. Die Befähigung der Lehrer, mit Klassen umzugehen, ist das grösste Manko der Lehrerausbildung.

Die mangelnde Kontrolle der Schule (früher gabs Inspektoren) ist Problem Nr. 2. Werden Disziplinlosigkeiten nicht wahrgenommen, können keine Gegenmassnahmen getroffen werden. Schulleitungen müssen die überforderten Lehrer unterstützen. Klassenlehrer sind in ihrer Verantwortung einzubinden, wenn Fachlehrer in Nöten sind. Behörden haben aktiv zu werden, wenn der Schulunterricht so gestört wird, dass nicht mehr gelernt werden kann. Sie sind in erster Linie in der Lage, auch Eltern zu zitieren und sie selbst zur Verantwortung zu ziehen. Der Kanton St. Gallen hat Wege gefunden, Schüler, die den Lernerfolg der Klasse empfindlich stören, wegzuweisen.

Der Staat hat im Strassenverkehr ganze Heerscharen von Kontrollpersonal eingesetzt und ahndet Verstösse, wo immer möglich. In der Schule wird meist mit humanen Rücksichtnahmen geschont. Klare, beherzte und straffe Vorgehensweise wird Erfolg bringen und die immer wieder vorgeschobene Frage der Ausländeranteile relativieren. Mentalitätsunterschiede sind irrelevant, wenn Spielregeln konsequent durchgesetzt werden. Lehrpersonen, die trotz Unterstützung ihrer Aufgabe nicht gewachsen sind, muss man wagen, anderweitig einzusetzen. Die «erschreckende Gruppendynamik» macht sich nur breit, wo keine Führung den Ton angibt. Die oberste Maxime muss eine Schule sein, in gelernt werden kann. Es muss strafbar werden, andere am Lernen zu hindern. Es ist nicht mehr Staat notwendig, nein, mehr Beherztheit, klare Spielregeln und sofortige Sanktionen bei Abweichungen. Manchmal ist es auch nur eine Frage der Organisation. Der deutsche Unternehmer Helmar Nahr meinte: «Organisieren besteht darin, weder den Dingen den Lauf noch den Menschen den Willen zu lassen.» Und der chinesische Philosoph Lü Bu We (300–235 vor Christus): «Ist die eigene Person in Ordnung, so kommt die Familie in Ordnung, ist die Familie in Ordnung, so kommt der Staat in Ordnung, ist der Staat in Ordnung, so kommt die Welt in Ordnung.»

Brigitte Gubler, in einem neolithischen Dorf, um 2700 v. Chr. (1996). Copyright SLM

Titelbild

Vom 25. Juli bis 21. August 2007 bringt das Schweizer Fernsehen im Vorabendprogramm ca. 25 Sendungen über die «Pfahlbauerfamilien» (bei denen alle vier Ehepartner pädagogische Berufe haben). Dazu wird es gegen 300 Zeitungsartikel geben. Warum nicht auch in der Schule dieses Thema aufgreifen? Die 14 Arbeitsblätter helfen dabei. (Lo)

UNTERRICHTSFRAGEN
Schule im Spannungsfeld 5
«Mikrokosmos und Unterricht» und «bildungspolitische Neuorientierung» auf der Baustelle Schule.
Lars Holzäpfel, Ralf Streicher, Matthias Nückles

SCHULE GESTALTEN
Naturnahe Schulanlagen und Spielplätze Teil 1 12
Die Natur auf den Pausenplatz holen: Kinder wollen rennen, klettern und springen.
Alex Oberholzer / Lore Lässer

U UNTERRICHTSVORSCHLAG
Kleine Europakunde 14
Beitrag zu Mensch und Umwelt, der mit wenigen Anpassungen auch für Mittel- und Oberstufe geeignet ist.
Gini Brupbacher

U/M UNTERRICHTSVORSCHLAG
Der Elektromotor: Durch Stottern zum Schwung 24
Serie «Magnetkräfte» Teil 7
Christian Weber / Urs Heck

U/M UNTERRICHTSVORSCHLAG
Igel Isidor 26
Naturkunde und Deutsch
Ernst Lobsiger

U/M/O UNTERRICHTSVORSCHLAG
Die Pfahlbauer im Schweizer Fernsehen 32
Aktuell
werden im Sommer viele Pfahlbausendungen im Vorabendprogramm zu sehen sein: Das Thema wird also in den Medien sehr präsent sein – hoffentlich auch im Unterricht!
Elvira Braunschweiler u.a.

O UNTERRICHTSVORSCHLAG
Der Kosmos der Zahlen Teil 4 50
Die Zahl 5 und das Symbol 5
Carina Seraphin

U/M/O SCHULE + COMPUTER
Kennen Sie Wikipedia? 56
Wer kein aktuelles Lexikon zur Hand hat; dem hilft im Internet Wikipedia weiter
Josef Eder

U/M/O SCHNIPSELSEITEN
Sozialkompetenz 58
Ines Camenisch

Museen 30
Freie Unterkünfte 54–55
Impressum und Ausblick 63

«Mikrokosmos und Unterricht» und «bildungspolitische Neuorientierung» auf der Baustelle Schule

Schule im Spannungsfeld

Nachdenken über einen «alltäglichen»Disput zur praktischen Umsetzung eines neuen Bildungsparadigmas in drei Akten. – Ein Blick über den Zaun soll uns anregen, unsere eigenen Aktivitäten in unserer Schule zu überdenken und zu planen. Der Ablauf eines Qualitätsentwicklungsprozesses an einer Oberstufenschule in Baden-Württemberg kann mit einigen Denkleistungen, die sich als Vorbereitung lohnen, an unseren Schulen umgesetzt werden. Selbstevaluation kann dabei als Prozess fast an jeder Stelle der Qualitätssicherung eingebaut werden. Neben der Theorie in diesem Beitrag wird in einem späteren Heft bei den Unterrichtsvorschlägen der eher praktische Teil zu finden sein. (hm)

Lars Holzäpfel, Ralf Streicher, Matthias Nückles

Erster Akt: Neulich im Lehrerzimmer. Der Disput.

Kollege A: «... Sag mal, du willst im nächsten Schuljahr Mathe doppelstündig unterrichten? Nur zweimal Mathe in der Woche! Das geht doch nicht! Die haben doch nach zwei Tagen schon wieder alles vergessen!»
Kollege B: «Das sehe ich anders. Die vergessen vielleicht das, was du ihnen erzählt hast. Aber nicht das, was sie sich selber erarbeitet haben.»
Kollege A: «Ich denke noch mit Grauen an meinen letzten Versuch mit Projektarbeit. Da ging doch wirklich alles drunter und drüber. Mit unseren Schülern macht das alles überhaupt keinen Sinn. Wir brauchen da zumindest kleinere Klassen!»
Kollege B: «Wenn wir jedoch in den unteren Klassen die Grundlagen nicht legen, wenn wir nicht anfangen, selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten zu fördern, wenn wir nicht rechtzeitig mit den Eltern Vereinbarungen über Lernbereitschaft und Disziplin treffen, dann sind wir später nur am Kämpfen. Lass es mal die Hälfte sein, die ein bisschen mehr Input braucht, dann mach ich das, während die anderen schon am Arbeiten sind. Schau, dann bleiben nur noch wenige übrig, um die ich mich dann später intensiv kümmern muss.»
Kollege A: «Und was lernen die dann? Das hast du doch gar nicht mehr im Griff!»
Kollege B: «Also, da muss ich doch mal was zum Verfahren sagen. Zuerst geht es um die Vermittlung von Basisinformation, die man braucht, um ein Problem zu lösen. Zum Beispiel vermittle ich die Formeln vor der ganzen Klasse im Plenum. Und dann klären wir, ob alle grundsätzlich verstanden haben, um was es geht. In eingespielten Teams gehen die Ersten dann schon mal an die Arbeit, und mit denen, denen etwas unklar ist, bespreche ich jetzt das eine oder andere. Dabei ist allen klar, dass es darum geht, auf der Grundlage des bisher gelernten und des neuen Stoffs eigenständig erarbeitete Lösungswege und Ergebnisse am Ende der Einheit zu präsentieren und zu diskutieren.»
Kollege A: «Moment, das hört sich alles so perfekt an. Da gibts Schüler, die brauchen länger als andere, einige machen überhaupt nicht mit, wiederum andere nerven. Und Fehler kannst du auch nicht korrigieren. Das musst du doch kontrollieren!»
Kollege B: «Aber viele lernen doch ‹kontrolliert› erst recht nichts! Da tauchen zwei Drittel ab und pauken sich kurz vor der KA mehr oder weniger erfolgreich den Stoff ein. Weisst du, jetzt macht die fragend-entwickelnde Vorgehensweise – über die wir schon so oft diskutiert haben – plötzlich Sinn, denn diese findet in Kleingruppen bzw. Einzelgesprächen zwischen mir und den Schülern statt!»

Zweiter Akt: Reflexion.

So oder so ähnlich unterhalten sich zwei Kollegen in unserem nachgestellten Dialog im Lehrerzimmer. Und eines vorneweg: Dass es sich bei dem eher progressiven Typus um einen jüngeren Kollegen handelt, halten wir nach einer kleinen, sicher nicht repräsentativen Untersuchung in unserem Schulamtsbezirk für gänzlich verfehlt.

In diesem Dialog geht es nicht vorrangig um ein Plädoyer für den 90-Minuten-Unterricht. Es geht vielmehr darum, wie sich individuelle pädagogische, unterrichtsmethodische und lernpsychologisch wohlbegründete Entscheidungen auf die stundenplantechnische, erzieherische und organisatorische, vielleicht sogar auf die schulphilosophische Dimension in einem Kollegium ausweiten können. Insofern wird die Kooperation zwischen Kollegen (Teamarbeit) ebenso zum Thema wie Schulentwicklung. Nehmen wir zunächst einmal das Argument der kleineren Klassen: Gerne verbeissen wir uns in dieses Thema. Kein Lehrer – und auch kein Wissenschaftler – würde an dieser Stelle die Behauptung aufstellen, dass das Unterrichten in grösseren Klassen nicht anstrengender wäre als in kleineren Klassen. Jetzt steht allerdings der Begriff der «erfahrbaren Anstrengung» im Mittelpunkt der Diskussion. Wenden wir den Blick jedoch zur Qualitätsfrage, so werden wir wenig wissenschaftliche Untersuchungen finden, die nachweisen, dass in kleineren Klassen grundsätzlich bessere Ergebnisse als in grösseren Klassen erzielt werden. Vielmehr geht es um die Frage eines gelungenen Unterrichtsmanagements. Die Frage heisst also nicht, ob wir andere Schüler brauchen, sondern ob wir ein anderes pädagogisches Arrangement benötigen. Vielmehr geht es um die verstärkte erzieherische Zusammenarbeit im Kollegium, konstruktive Lösungen bei Verstössen gegen die Unterrichtsdisziplin und mehr Kooperation mit den Eltern. Man hat in solchen Gesprächen oft den Eindruck, dass zwei Denkwelten aufeinanderstossen. Wo sich der eine nur sicher fühlt, wenn er alles «im Griff hat», Herr des Geschehens ist, sorgt sich der andere um grundsätzliche Lern-, Verstehensprozesse und sicher auch um Kommunikation. Es wäre an dieser Stelle sicherlich hilfreich, wenn Kooperation in pädagogischen Fragen zum Bestandteil täglicher Berufspraxis wird. Das hat immense Auswirkungen auf die Organisation von Schule und die noch zu entwickelnde Teamarbeit in den Kollegien. Wo bleibt hier der Einzelne? Inwieweit muss man sich dem Gruppendruck fügen? Gibt es höhergeordnete Leitlinien, z.B. ein Schulprofil, das im konkreten Einzelfall auch die pädagogische Freiheit des Einzelnen einschränkt? Was macht diese eigentlich aus? Wie gross wird der Spagat sein, indem Unterricht einerseits den Bildungsplan umzusetzen sucht und sich andererseits Prüfungen als formale Hürden stellen muss?

JUNG&MATT/Limmat

SBB CFF FFS

2007 ist das Jahr, in dem Sie mit Ihren Schülern die Schweiz neu entdecken können. Jeden Monat gibts 5 Top-Angebote für Schulen mit bis zu 65 % Rabatt, freier Fahrt für jede 10. Person und gratis Platzreservation. Im Mai führt Sie die Reise mit Bahn, Bus und Schiff in die Ostschweiz, zum Beispiel ins SEA LIFE in Konstanz (D). Mehr attraktive Schulreisen finden Sie unter **www.sbb.ch/entdecken**

Entdecken Sie das Morgenland.

Schweiz. ganz natürlich.

RailAway Ideen für die Freizeit

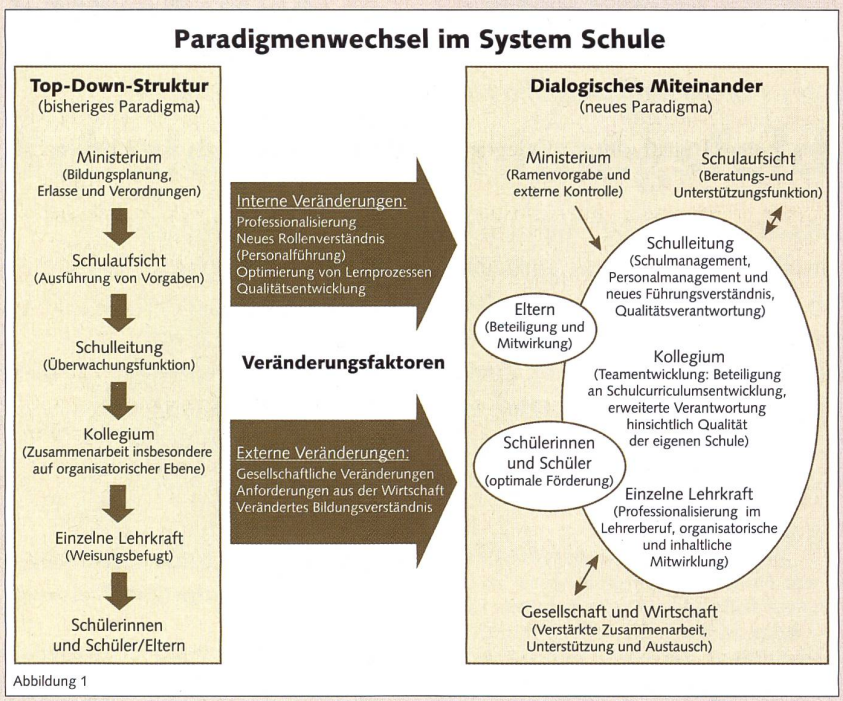


Abbildung 1

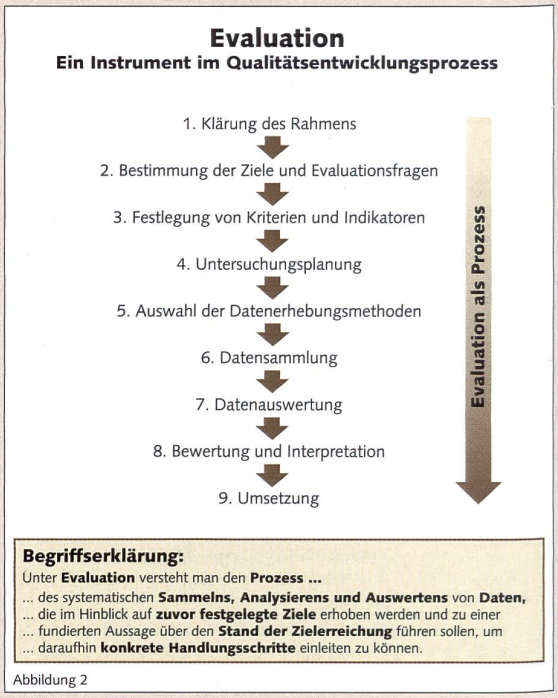


Abbildung 2

Dritter Akt: Was steckt dahinter und was machen wir jetzt?

Besondere Brisanz erfuhr die dargelegte Problematik im Rahmen der Bildungsplanreform in Baden-Württemberg. Dass diese Reform mehr ist als nur eine Neugliederung der Inhalte, wird bereits im Vorwort des Bildungsplans – von Hartmut von Hentig – dargelegt. Dort heisst es: «Ein ‹Bildungsplan 2004› unterscheidet sich von den bisherigen Lehrplänen zunächst durch den Singular – er fasst zusammen, Lehrpläne legen auseinander. […] Lehrpläne geben an, was ‹gelehrt› werden soll. Ein Bildungsplan gibt an, was junge Menschen im weitesten Sinne des Wortes ‹lernen› sollen» (Ministerium für Kultus Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2004, S. 7.). Weit reichende Veränderungen vollziehen sich nicht in den Details, sondern finden Ausdruck in einem neuen Bildungsparadigma.

Im einleitenden Dialog stellten wir diese paradigmatische Veränderung am Kollegen B dar, welcher im Zentrum seines Unterrichtens schwerpunktmässig die Lern- und Verstehensprozesse akzentuiert, was sowohl in seiner 90-Minuten-Konzeption als auch in seinem methodischen Vorgehen Ausdruck findet. Deutlich werden dabei die Veränderungsprozesse im Bildungswesen und in den Bildungsplänen: Rollen, Strukturen und Anforderungen an die Erziehung und Bildung in der Gesellschaft unterliegen demnach einem permanenten Wandel.

Folglich verändern sich auch die Strukturen des Bildungswesens: Von einer zentralistisch-hierarchischen Steuerungsphilosophie der vergangenen Jahre wird nunmehr abgewichen. Das spiegelt sich mitunter dadurch wider, dass Schulen angehalten werden, von ihren lokalen Bedingungen und Möglichkeiten abhängende Schulprofile zu erstellen. So, wie das Schulprofil auf-

NOVEX
MÖBELBAU
ScuolaBox.
Büro- und Schuleinrichtungen
Baldeggstrasse 20, CH-6280 Hochdorf
Tel. 041 914 11 41, Fax 041 914 11 40
e-mail: info@novex.ch
www.novex.ch

grund der sich verändernden Klientel und der Bedingungen vor Ort einem ständigen Wandel unterliegen kann, so wird sich die gesamte Schule im Bereich der Methoden, Inhalte und Organisationsstrukturen immer wieder verändern und sich neuen Bedingungen anpassen müssen. Die Begleitung dieser Veränderungsprozesse wird jetzt in die Hände der Schule gelegt und zu festgelegten Zeitpunkten von aussen kontrolliert und festgestellt. An dieser Stelle begegnen wir den beiden Begriffen Monitoring und Evaluation. Mit Monitoring ist die Prozesskontrolle und Begleitung seitens der Schule gemeint, die sie dazu befähigt, auch in laufenden Prozessen Veränderungen und Anpassungen vorzunehmen – und das kann nur die Schule selbst leisten –; mit Evaluation ist eine Art Inventur/Bestandsaufnahme gemeint, bei der in grösseren Zeitabständen das Erreichte mit der Zielsetzung verglichen wird.

Deutlich wird eine Verlagerung der Verantwortung an die Peripherie – sowohl im Bereich der Qualitätsverantwortung als auch in organisatorischer Hinsicht: Die wohl einschneidendste Veränderung spiegelt sich in der Umgestaltung der Top-down Struktur in ein dialogisches Miteinander. Damit wird dem Bestreben der Schulen Rechnung getragen, als Betroffene in bildungspolitischen Prozessen nun auch als Beteiligte in das Geschehen mit einbezogen zu werden. Obwohl dieser Veränderungsprozess auch unter dem Vorzeichen «Autonomie der Schule» in die richtige Richtung geht, müssen an dieser Stelle der Zeitfaktor und die vorhandenen Kompetenzen für eine solche Veränderung an den Schulen kritisch mitgedacht werden. Woher nehmen Lehrerinnen und Lehrer die Zeit und die Kompetenz, sich auf solche Veränderungsprozesse einzustellen?

Mit dem Begriff Output-Orientierung ergibt sich eine neue Verantwortlichkeit bezüglich der Unterrichtsinhalte. Von nun an ist es nicht mehr entscheidend, dass Lehrerinnen und Lehrer abhaken, was inhaltlich unterrichtet wurde, sondern was bei Standardüberprüfungen von den Schülerinnen und Schülern erreicht wird. Zum einen wird dadurch einer «Abhakmentalität» entgegengewirkt, zum anderen werden von den Schülerinnen und Schülern nachhaltiges Lernen und dauerhaftes Wissen eingefordert.

Deutlich wird, dass alle daran Beteiligten ihre bisherige Arbeitsstruktur verändern müssen, um diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden. Einher mit der inhaltlichen Diskussion gehen organisatorische Fragestellungen.

Weil sich bisher eingespielte Verantwortlichkeiten in den Top-down-Struktur auflösen und hin zu einem dialogischen Miteinander entwickeln (neues Paradigma), wird es notwendig sein, dass Schulen Möglichkeiten entwickeln, einmal eingeleitete Prozesse selbst zu begleiten, zu überprüfen und weiterzuentwickeln. (Mit klassischen Reizwörten ausgedrückt: Monitoring, Controlling, Evaluation, Intervention).

Qualitätsentwicklung und Evaluation

Für beträchtliche Missstimmung sorgte in letzter Zeit der Begriff Evaluation. Befürchtungen wurden formuliert, in denen ein tiefes Misstrauen über die Möglichkeiten externer Evaluatoren laut wurden, die eigene Tätigkeit adäquat zu beurteilen. Damit war der Grundstein für ein weit reichendes Missverständnis gelegt. Evaluation wird (für uns) zunächst als Verfahren/Instrument verstanden, welches Aufschluss darüber geben soll, welche Ziele sich eine Schule setzt (evtl. auch, ob sie sinnvoll sind), und inwiefern, evtl. auch auf welchen Wegen diese Ziele erreicht werden.

Übertragen auf die Situation, die wir im Dialog angesprochen haben, wäre es z.B. notwendig, die zentralen Forderungen eines Bildungsplans aus dem Verständnis des Kollegen B (...) in eine formale Kommunikation mit den anderen Kollegen zu übertragen, Möglichkeiten der Umsetzung und Veränderungen des Unterrichts zu besprechen und zu bewerten. Konkret bedeutet dies, dass hinsichtlich der zu erwartenden Prüfungen und der vorgegebenen Elemente des Bildungsplans selbstständiges Lernen, Kooperation zwischen den Schülern, Ergebnisreflexion und -präsentation als gemeinsame Aufgabe aller in der Klassenstufe unterrichtenden Kollegen verstanden werden. Dazu bedarf es eines Vorlaufs (was müssen die Kinder dazu in Klasse 5–8 gelernt haben), der verlässlich geplant und umgesetzt werden muss, und eines Austauschforums darüber, was zu geschehen hat, wenn bestimmte Prozesse, die bei Kollege B gelingen, nicht von Kollege A umgesetzt werden können. Im professionellen Sinne benötigen wir dazu Kriterien und Indikatoren, um Gelingen bzw. Misslingen klar zu definieren, und ein entsprechend professionelles Handlungsrepertoire. Wir schlagen daher vor, Evaluation als

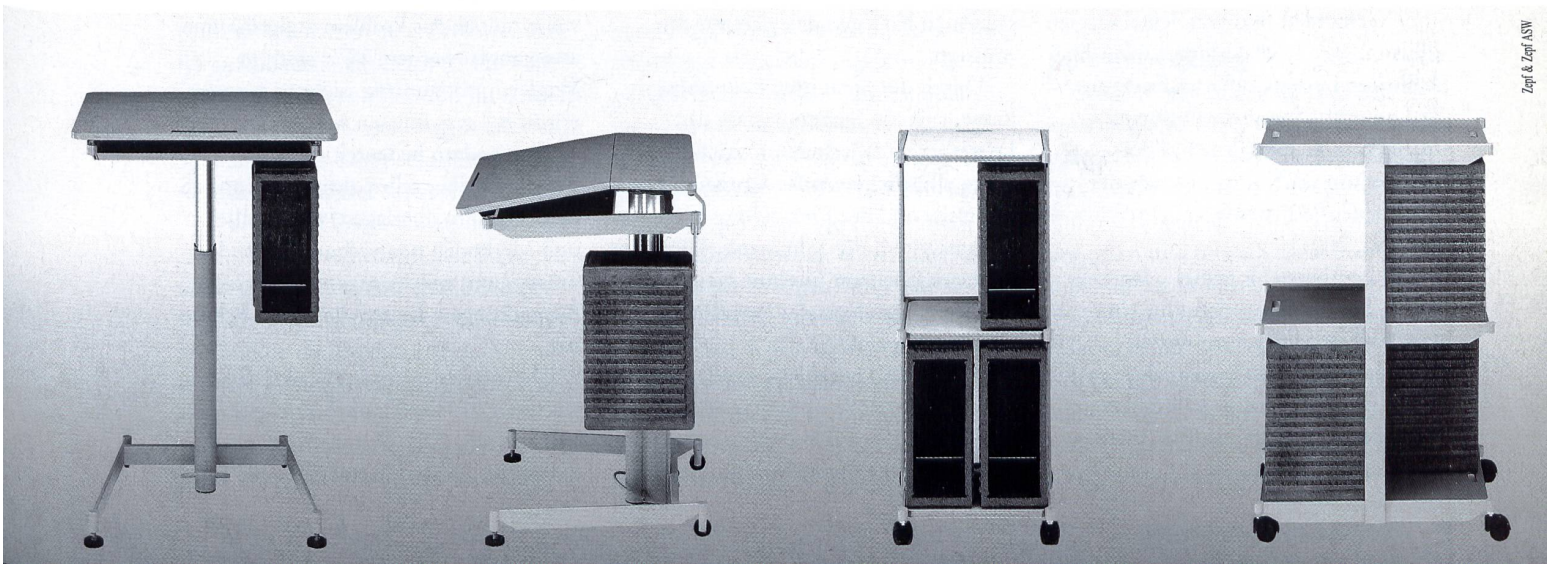


Abbildung 3

Abbildung 4 R. Streicher

Verfahren/Strukturierungshilfe zu verstehen, die innerhalb eines Qualitätsmanagements eine Einbettung findet. Unserer Ansicht nach macht Evaluation für sich betrachtet im Sinne einer Abrechnung («so gut seid ihr») keinen Sinn. Fragestellungen und Ergebnisse müssen immer auf den Kontext der Rahmenbedingungen einer Schule bezogen werden. Die Interpretation besagter Ergebnisse muss auf die jeweils spezifische Situation einer Schule im Sinne angepasster Interventionen abgestimmt werden.

Uns ist dabei klar, dass der Begriff Evaluation indifferent verstanden wird. Entscheidender als die genaue Definition ist für uns die Frage, inwieweit Evaluation im erweiterten/indifferenten Sinne verstanden und von den Kollegien aufgenommen und akzeptiert wird. Die Definition in der Grafik resultiert aus der Literatur (Zusammenfassung u.a. aus Burkard & Eikenbusch, 2000; Ministerium für Kultus Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2005; Wottawa, 2001).

Viel deutlicher als bisher – wo Lehrern in der Top-down-Struktur eine klare Position zugewiesen wurde – werden sie im neuen System als Handelnde für die Gestaltung ihres Arbeitsfeldes eine eigene Standortbestimmung vornehmen müssen.

Lehrer zwischen Unterricht und Schulgestaltung

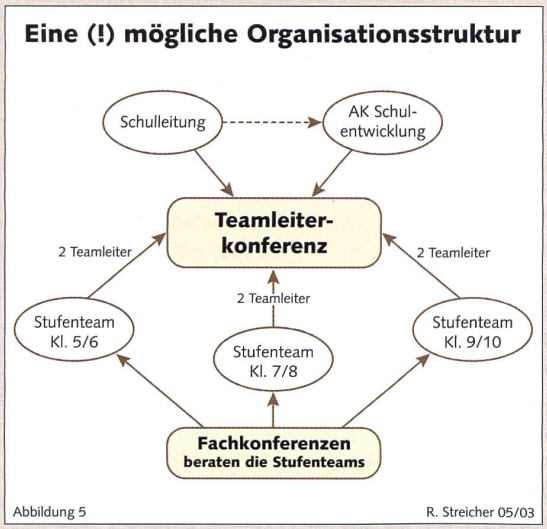
Für den Bereich der Unterrichtsentwicklung bedeutet dies, dass Lehrerinnen und Lehrer/ganze Kollegien weit gehend selbst dafür verantwortlich sind, wie bestimmte Standards erreicht werden. Daraus resultiert die Aufgabe, die Organisationsentwicklung an Schulen voranzutreiben. Massnahmen müssen aufeinander abgestimmt, einzelne Kollegen evtl. auch zu Koordinatoren/Teamleitern ernannt, entsprechende Prozesse begleitet und bewertet werden. Hier sehen wir eine klare Verbindung zur Personalentwicklung an Schulen, da derartige Aufgaben und Positionen von der Schulleitung unter Beachtung der entsprechenden Kompetenzen der einzelnen Kollegen delegiert werden müssten.

Durch die genannten Eckpunkte deutet sich ein Spannungsfeld des Lehrerberufs zwischen unterrichtspraktischen alltäglichen Anforderungen einerseits und der Einbindung in das Gesamtsystem der Schulentwicklung an. Dadurch erscheint uns eine Neubestimmung des Standorts des Berufsfeldes «Lehrer» notwendig.

Mittel- und langfristig werden Lehrer eine aktivere Rolle in der Gestaltung, Erforschung und Weiterentwicklung von Unterricht und Schule übernehmen müssen. Insbesondere Letzteres wurde durch das Umgehen mit den Ergebnissen der PISA-Studie deutlich. Es gelang nur in sehr wenigen Fällen, unterrichtspraktische und organisatorische Veränderungen aus den Ergebnissen der Studie abzuleiten (zur Rezeption der PISA-Studie durch Lehrer und Lehrerinnen vgl. u.a. Imhof, 2005). Dafür mag es viele Ursachen geben. Ein Problem besteht in dem Nebeneinander von Forschung und Unterrichtspraxis. Lehrer zweifeln häufig, dass wissenschaftliche Studien einen tieferen Aussagewert für ihren eigenen Unterricht haben. «Unsere Bedingungen sind in Deutschland eben andere als in Finnland, daher brauchen wir uns mit der Studie nicht beschäftigen.» Sinnvollerweise müsste das Problem andersherum angegangen werden: «Wir sind im Vergleich mit anderen nicht so gut wie erwartet – was müssen wir also ändern?»

Sich ändern bedeutet im neuen Paradigma aber selbst aktiv werden, sich als Kollegium überlegen, wie Inhalte und Methoden neu verbunden werden müssen und welche organisatorischen Auswirkungen das auf die eigene Schule hat.

Die angesprochenen Aspekte fassen wir unter die vier Hauptbereiche Schulentwicklung (SE), Unterrichtsentwicklung (UE), Personalentwicklung (PE)



und Forschungs- bzw. Wissenschaftsorientierung zusammen.

Lange Zeit bestand für den klassischen Lehrer keine Notwendigkeit, sich über die eigene Unterrichtspraxis hinaus z.B. mit Forschung zu beschäftigen, sich im Kontext der Gesellschaft zu positionieren und das eigene Berufsverständnis zu hinterfragen. Um sich in seiner eigenen Unterrichtspraxis evtl. notwendigen Veränderungen zu stellen, sind Lehrerinnen und Lehrer heute allerdings sehr konkret angehalten, sich den Ergebnissen der Forschung zu stellen, ihren Unterricht selbst zu beforschen und die Auswirkungen auf den eigenen Unterricht zu untersuchen, die Tauglichkeit von Forschungsergebnissen im Unterricht zu prüfen und somit eine Korrespondenz zur «science-community» aufzubauen. Ähnlich verhält es sich, wenn Lehrpersonen Position im Kontext der Gesellschaft beziehen müssen: wenn Schule z.B. zur Kompensation gesellschaftlicher Defizite missbraucht wird.

Durch das Hineinwirken unterschiedlicher gesellschaftlicher Funktions- oder Subsysteme in die Schule, wird dem eigenständigen Funktionssystem Schule im gesellschaftlichen Kontext eine ständige Anpassungsleistung abverlangt.

Wie oben bereits angemerkt, ist es dabei für das professionelle Berufsbild von Lehrern unabdingbar, sich diesen Herausforderungen zu stellen und dabei die Funktion und Bedingungen schulischen Lernens zu definieren und mitzugestalten. Insbesondere mit den Akteuren (Handelnden) der direkt anschliessenden Systeme, z.B. den Familien (ob traditionell, Patchwork, Rest- oder Alleinerziehende), müssen konkrete Formen der Kooperation und Erziehungsarbeit immer wieder neu geklärt und ausgehandelt werden. So wichtig diese Massnahmen aber auch sind, sie können nur eine Säule der unterrichtspraktischen Um- und Durchsetzung von Unterricht sein; hier exemplarisch aus disziplinarischer und erzieherischer Sicht betrachtet.

Eine weitere Säule ist die Bildung einer Organisationsstruktur, die entsprechend den Voraussetzungen und Bedingungen der einzelnen Schule an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden muss. Unserer Ansicht nach sollte jede Schule eine eigene, den Verhältnissen vor Ort angepasste und funktionierende Organisationsstruktur entwickeln, um im Sinne der Arbeitsteilung und Kooperation fachliche, methodische und erzieherische Arbeit zu verrichten. In der professionellen Abstimmung dieser drei Aspekte sehen wir im Wesentlichen den pädagogischen Auftrag des Lehrers. Bei der Erstellung angepasster Organisationsstrukturen sind darüber hinaus zwei Aspekte zu beachten: 1. Entscheidungen und Massnahmen müssen von möglichst vielen Kollegen mit getroffen und mitgetragen werden. Dabei ist zu beachten, dass im obigen Sinne verstandene pädagogisch notwendige Entscheidungen und Massnahmen nicht durch «unprofessionelle», aber demokratisch legitimierte Mehrheitsentscheide ausgehebelt werden dürfen. 2. Professionelle pädagogische Arbeit hat im Sinne des schulischen Lernens immer eine horizontale und eine vertikale Dimension. Die horizontale Dimension beschreibt dabei die kooperative Ebene zwischen Kollegen in einer Jahrgangsstufe. Im Zentrum stehen hier die methodische und die erzieherische Arbeit. Natürlich kann das nur an fachlichen und überfachlichen Themenstellungen praktiziert werden, und die Dimensionen der Wissensvermittlung und des Lernens sind dabei integrativ zu betrachten. Unter der vertikalen Dimension verstehen wir die Abstimmung unterschiedlicher Massnahmen auf die komplette Zeitdauer eines «Schulzyklus». In erster Linie wird hier aus rein fachlichen Gesichtspunkten darüber gesprochen, dass die Ziele einer bestimmten Jahrgangsstufe erreicht werden, damit in der darauf folgenden auch entsprechend aufgebaut werden kann. Nach den Grundlinien des neuen Bildungsplans werden, über das bisher nur aus den Fächern bekannte Längsschnittdenken hinaus, auch andere Bereiche, wie z.B. das Methoden-Curriculum oder das Projektlernen, betroffen sein. Insbesondere der eher wenig koordinierte Projektbereich könnte von einer Jahrgangsstufenübergreifenden Planung profitieren (vgl. Ludwig/Sievers, S. 16ff.). Im von uns hier aufgezeigten Modell verbinden sich beide Aspekte

Schulentwicklung

In der Folge ist der Mythos der «pädagogischen Freiheit» in der althergebrachten Form nicht mehr denkbar. Die Lehrperson kann den heutigen Anforderungen als Einzelkämpfer nicht begegnen und folglich muss über Leitlinien in der Professionalisierung und Positionierung des Berufsbildes neu diskutiert und reflektiert werden. Nicht nur die Rechenschaftslegung nach aussen, sondern auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse und mit der Gesellschaft neu auszuhandelnde Verantwor-

tungsbereiche und Aufgabenfelder bestimmen den Standort von Schule und deren Personal. Betrachtet man Schule in ihrer historischen Entwicklung, so wird man feststellen, dass diese Prozesse schon immer zu beobachten waren – nicht anders als die Fortentwicklung eines Produkts in einem produzierenden Betrieb. Wir müssen uns also fortdauernd mit einer Redefinition unseres Berufsbildes auseinandersetzen. Und wie wir aufgezeigt haben, genügt es dabei nicht, nur einen einzelnen Aspekt zu betrachten. An dieser Stelle verstehen wir unseren Beitrag als ein Plädoyer für systemisches Denken (Senge, 2003).

Vor dem erklärten Hintergrund ergeben sich neue Aspekte für das Gespräch zwischen Kollege A und Kollege B:

Zunächst müssen Zielklärungen des Mathematikunterrichts getroffen werden, denn diese bilden die Konsequenzen für die Konzeption von Unterricht: Während in früheren Bildungsplänen «skills and drills» im Vordergrund standen, werden nunmehr verstärkt allgemein bildende Zielformulierungen expliziert (vgl. Graumann, 2003). Projektorientiertes und anwendungsorientiertes Lernen im Mathematikunterricht ist keine neue Idee (Guderian, 1980), es bekommt jedoch eine neue Bedeutung aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse, denn es wurde deutlich – und dies gilt nicht nur für die PISA-Ergebnisse –, dass unsere Schülerinnen und Schüler Schwierigkeiten mit komplexen und problemorientierten Aufgabenstellungen haben (Deutsches PISA-Konsortium, 2001). Eine permanente Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Erkenntnissen hat somit eine fortdauernde Reflexion und gegebenenfalls Umstellung der eigenen Unterrichtspraxis zur Folge. Unter dieser Perspektive relativieren sich dann auch Kränkungen wie: «Habe ich etwa 20 Jahre lang schlechte Arbeit geleistet?» Unsere Antwort heisst hier ganz klar: Nein. Wir gehen davon aus, dass zu allen Zeiten bestmöglich vor dem aktuellen Stand der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Erkenntnisse gehandelt wurde – das impliziert aber auch kontinuierliche Weiterentwicklung.

Und nun wird die Einbindung verschiedener Aspekte in ein Gesamtsystem deutlich: Es gilt jetzt zu diskutieren, wie dies an Schulen umgesetzt werden kann – besonders unter dem Blickwinkel der jeweiligen Rahmenbedingungen der Einzelschule. Eine Rezeptologie ist daher weder möglich noch sinnvoll, aber wir wollen mit zwei Vorschlägen exemplarisch Anregungen geben:

Eine Einarbeitung in wissenschaftliche Literatur ist aufwendig und erfordert Zeit, welche bei einem vollen Deputat in der Regel nicht zur Verfügung steht. Bei der Verteilung von Ressourcen innerhalb des Kollegiums könnte darüber befunden werden, ob für Literatursichtung bzw. Rechercheaufträge Stundenverteilungen innerhalb der Schule anders organisiert werden, damit einzelne Kolleginnen und Kollegen (im Sinne von Experten) dann ihre Ergebnisse regelmässig für das restliche Kollegium (zusammenfassend) bereitstellen. Arbeitsentlastung durch veränderte Arbeitsstrukturen herstellen: Zunächst muss der Begriff Belastung richtig verstanden werden, denn hierbei geht es nicht um die arbeitszeitliche Struktur des Lehrerberufs, sondern besonders um psychische Belastungsfaktoren (vgl. u.a. Studien von Krause, 2003). Diese können durch Austausch (im Sinne von Kooperationszeiten) mit anderen Kolleginnen und Kollegen reduziert werden. Folglich kann es bedeuten, dass ein grösserer zeitlicher Input – z.B. in Form von Teamarbeit – zu einer deutlichen psychischen Entlastung führt.

Resümee

Aus dem bisher Gesagten folgern wir, dass eine auf veränderte gesellschaftliche und wirtschaftliche Anforderungen ausgerichtete Schule zu einem hohen Mass im Bereich ihrer Organisationsentwicklung selbst agieren muss. Diese Selbsttätigkeit ist schon deshalb notwendig, weil so über das «Tun» die Aspekte, die nicht Teil einer Lehrerausbildung sind, in eine professionelle Praxis münden. Notwendig sind dazu Evaluation und Prozessbegleitung. Zu einem grossen Teil werden die dazu notwendigen professionellen Kompetenzen in den Schulen erlernt werden müssen.

Dabei geht es den Schulen nicht anders als anderen Unternehmen, die sich beständig mit Neuerungen und Innovationen konfrontiert sehen. Insofern wird das über viele Jahre hinweg stabile Gefüge der Schule von der Wirklichkeit eingeholt. So wird die grösste Herausforderung für den Lehrberuf unseres Erachtens darin bestehen, professionelle Brücken zwischen dem «Mikrokosmos Unterricht» und beständigen bildungspolitischen Neuorientierungen zu schlagen.

Literatur

Burkard, C., & Eikenbusch, G. (2000). Praxishandbuch Evaluation in der Schule. Berlin: Cornelsen Scriptor.

Deutsches PISA-Konsortium (2001). PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske & Budrich.

Graumann, G. (2003). PISA – Konsequenzen für die Fachdidaktik Mathematik. In B. Moschner, H. Kiper & U. Kattmann (Eds.), Perspektiven für Lehren und Lernen: PISA 2000 als Herausforderung (pp. 101–114). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.

Guderian, D. (1980). Fächerübergreifender Mathematikunterricht in der Primarstufe. Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM), 12, 220–232.

Imhof, M. (2005). Zur Rezeption der Ergebnisse der PISA-Studie durch Lehrer und Lehrerinnen. Meinungen und Einstellungen. Unterrichtswissenschaft, 3, 255–271.

Krause, A. (2003). Lehrerbelastungsforschung – Erweiterung durch ein handlungspsychologisches Belastungskonzept. Zeitschrift für Pädagogik, 49, 254–273.

Ministerium für Kultus Jugend und Sport Baden-Württemberg (2004). Bildungsplan für die Realschule. Ditzingen: Philipp Reclam Jun., Graph. Betrieb GmbH.

Ministerium für Kultus Jugend und Sport Baden-Württemberg (2005). Leitfaden zur Selbstevaluation an Schulen. Retrieved 01.04., 2005, from http://www.schule-bw.de/unterricht/schulentwicklung/eis/schulqualitaet/

Senge, P. M. (2003). Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Stuttgart: Klett-Cotta.

Wottawa, H. (2001). Evaluation. In A. Krapp & B. Weidenmann (Eds.), Pädagogische Psychologie (pp. 647–674). Weinheim: Psychologie Verlags Union, Verlagsgruppe Beltz.

Ludwig, Rainer/Sievers, Thomas. Projekte in den Unterricht integrieren. Zwei Wege der Schul- und Unterrichtsentwicklung, in: Pädagogik, 03/2002.

Indianer ein Thema?

Wir bieten ihnen alles rund um das Thema Indianer

Bastelmaterial: z.B. alles Material für Traumfänger, Kunstsehne, Ringe, Glas- Holz und Keramikperlen, Knochen, Leder, Mokassins, Chonchos, Mandella, Felle, Federn usw.

Tipi zu vermieten: Tipis bis 8 Meter Durchmesser (reicht für eine ganze Schulklasse). Beim Auf- und Abbau helfen die Kinder mit und erfahren spannende Indianerweisheiten rund ums Tipi. Aufstellzeit ca. 2 Stunden.

Literatur: Bastelvorschläge oder Kochrezepte bis hin zu ganzen Lagervorschlägen oder Schnittmuster für Tipis. Anleitungen für den Werkunterricht.

PEDDIG-KEEL
Bastelartikel + Tipivermietung
Bachstr. 4, 9113 Degersheim
Tel. 071 371 14 44

Online-Shop und weitere Infos unter:
www.peddig-keel.ch

PEDDIG KEEL
Das Bastelzentrum

HOHER KASTEN
Der Aussichtsberg

ALPENGARTEN HOHER KASTEN

«Biologie im Freien» auf dem Hohen Kasten

Machen Sie mit Ihrer Klasse einen Ausflug und besuchen Sie unseren artenreichen Alpengarten.

- Gegen 400 Pflanzenarten des Alpsteins (Hauptblütezeit Juni – August).
- Schön gestaltete, sofort einsetzbare farbige Arbeitsblätter (inkl. Lösungen für die Lehrkräfte) zum Herunterladen von unserer Homepage: www.hoherkasten.ch.
- Fachkundige Führungen zu günstigen Konditionen: bis 12 Personen Fr. 60.–, ab 13 Personen Fr. 80.–.
- Günstige Gruppentarife für Schulen.

Berggasthaus Hoher Kasten, 9058 Brülisau (AI)
www.hoherkasten.ch

Luftseilbahn Telefon 071 799 13 22
Edi Moser Präsident Alpengarten Telefon 071 787 20 11

Nehmen Sie bei Ihrem Besuch auch einen Einblick in unsere Gebirgsbaustelle: Hier entsteht das neue Drehrestaurant Hoher Kasten. (Geführte Besichtigungen auf Anfrage)

Der Erlös aus dem Schoggitalerverkauf geht 2007 an die vom Schweizer Heimatschutz gegründete Stiftung *Ferien im Baudenkmal:* Bedrohte Bauten werden fachgerecht und sorgfältig renoviert und danach als Ferienwohnungen vermietet. Dadurch können diese Häuser erhalten werden – und die Gäste kommen zu einem einzigartigen Ferienerlebnis.

Der Schoggitaler wird mit Schweizer Biovollmilch sowie Zucker und Kakao aus fairem Handel hergestellt und in Werkstätten für Menschen mit Behinderung verpackt – **eine rundum solidarische, ökologische und soziale Sache!**

Pro verkauften Schoggitaler bekommt Ihre Klasse **50 Rappen** – ein engagierter Einsatz lohnt sich also auch für Sie. Überdies erhalten Sie kostenlos die **interessante Unterrichtshilfe** zum Thema Wohnen – inklusive Arbeitsblätter und Spielquartett. Nicht verkaufte Taler können zurückgeschickt werden.

Der Talerverkauf findet vom 5.-15. September statt (im Tessin vom 15.-22.9.).

Dürfen wir auch mit Ihrer engagierten Mithilfe rechnen?
Kontakt: info@schoggitaler.ch oder Telefon 044 262 30 86.

ZEWO
pro natura

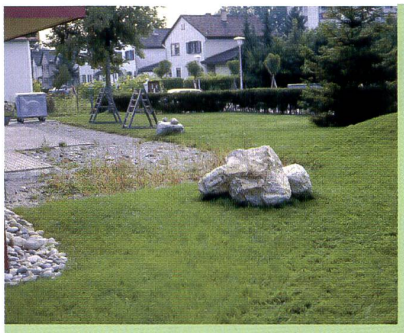
SCHWEIZER HEIMATSCHUTZ
PATRIMOINE SUISSE
HEIMATSCHUTZ SVIZZERA
PROTECZIUN DA LA PATRIA

Die Natur auf den Pausenplatz holen Teil 1

Naturnahe Schulanlagen und Spielplätze

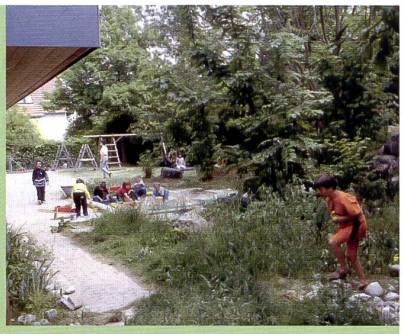
Kinder wollen rennen, klettern, springen. Wind und Wetter und Jahreszeiten spüren. Kreativ mit Holz, Steinen und Dreck spielen. Verborgen vor Erwachsenenblicken Heimlichkeiten austauschen... All dies können sie auf naturnah gestalteten Schulanlagen und naturnahen Spielplätzen. (az)

Alex Oberholzer / Lore Lässer



Kindergarten Tannenweg, Solothurn

1 Jahr später



11 Jahre später

Warum brauchen Kinder naturnahe Gärten?

Kinder eignen sich die Welt spielerisch an. Sie brauchen Raum, wo sie in der Natur ihre Umwelt «be-greifen» lernen. Wer einen Stein geschleppt hat, weiss, was ein Stein ist; wer mit Wasser, Sand und Erde spielt, erfährt, wie sich die Elemente anfühlen und was sich damit tun lässt. Spielen in naturnaher Umgebung ist auch Bewegung: Schaukeln, Rennen, Balancieren und Klettern sind grundlegende Tätigkeiten, über die das Kind sich eine Vorstellung von Schwung, Fall, Gleichgewicht und Schwerkraft erwirbt. Im Eifer des Spiels gehen viele Kinder an ihre Grenzen und trainieren so spielerisch Ausdauer, Kraft, Belastbarkeit, Reaktion, Schnelligkeit, Flexibilität und auch ihren Mut. Beim Spielen kommunizieren die Kinder: Sie diskutieren, müssen sich einigen, verteilen Arbeiten. Sie lernen aber auch, aufeinander Rücksicht zu nehmen, und sie entwickeln Teamgeist – alles Fähigkeiten, die später im Berufsleben einen grossen Stellenwert haben.

Energie tanken auf dem Spielplatz – statt Kopfschmerzen vor dem Computer

Noch nie hatten Kinder so viele Sachen zum Spielen wie heute, noch nie gab es so viele Einrichtungen, die sich um ihre Freizeit, ihre musischen und sportlichen Aktivitäten kümmerten wie in der jetzigen Zeit. Noch nie waren andererseits Kinder so arm an Möglichkeiten, draussen mit andern Kindern eigenständig, ohne Aufsicht von Erwachsenen zu spielen. Zudem sind Kinder heute einer unüberschaubaren Vielzahl von elektronischen Medien ausgesetzt. Gameboy und Videospiele erfordern kaum Körperbewegung, jedoch maximale Konzentration und Aufmerksamkeit. Spannung und Reize regen das Kind stark an, so dass sein Körper Hormone ausschüttet, auch Adrenalin. Der gesamte Organismus stellt sich auf eine erhöhte körperliche Leistung ein. Wenn das Kind nun weiter starr vor dem Bildschirm sitzt, statt die Spannung beispielsweise rennend und hüpfend abzubauen, sind nervöse Störungen und Aggressionen die Folge.

Eine besondere Rolle spielen in dieser sinnenarmen Welt die Medien. Sie drohen zu Ersatzdrogen für vorenthaltene Primärerfahrungen zu werden, Drogen, die dazu verführen, gelebt zu werden, anstatt selber zu leben. (Renate Zimmer)

Neurologen und Entwicklungspsychologinnen sind sich einig, dass Überreizung durch elektronische Medien, Bewegungsmangel und fehlende Spielmöglichkeiten in naturnaher Umgebung ein wichtiger Grund für körperliche und geistige Fehlentwicklungen sind. Die Zahl der Kinder mit ADHS sowie Krankheiten mit psychosomatischen Ursachen nehmen beängstigend zu: Kopfschmerzen, Nervosität, Konzentrationsmangel, Verhaltensauffälligkeit und körperliche Anfälligkeiten. Immer häufiger weisen Kinder bei Schuleintritt zudem Bewegungsdefizite auf, das heisst, sie bewegen sich tollpatschig, können oft die Bewegungen nicht richtig koordinieren und zum Beispiel kaum auf einem Bein hüpfen. Solche Kinder haben oftmals auch Sprachpro-

bleme, Mühe beim Rechnen und leiden während der Schulzeit an Lernschwierigkeiten.

Was sollen Schulanlagen und Spielplätze ermöglichen?

Sie sollen den Kindern ermöglichen, Pausen und Freizeit in vielfältiger Natur zu verbringen,

- wo sie ihren Bewegungsdrang uneingeschränkt ausleben können. So lernen sie, die Bewegungen zu koordinieren, und erwerben motorische Fähigkeiten, die sich positiv auf die kognitive Entwicklung auswirken.
- wo sie die Jahreszeiten, das Wetter und deren Auswirkungen auf die Natur unmittelbar erleben und mit Leib und Seele erfahren.
- wo sie oft in Gruppen spielen und lernen, einander zu respektieren.
- wo die Natur auch Spielmaterial liefert, das die Fantasie der Kinder anregt und fördert.
- wo sie Pflanzen kennen lernen, Tiere beobachten und so spielerisch eine Beziehung zur Natur aufbauen können.

Welche Elemente erfüllen diese Forderungen?

Die meisten Bewegungsspiele können wir durch Elemente wie Hügel, Erdwall mit oder ohne Strauchgang, Hecke, Sand- und Kiesanlage ermöglichen, die zugleich Biotope sind. Lediglich zum Schaukeln braucht es eine Schaukel und zum Klettern ein Seil, eine Strickleiter an einem Baum, Netze zwischen Bäumen oder befestigte Leitern, wenn die Gehölze noch zu klein oder bei Bäumen die unteren Äste abgeschnitten worden sind. Auf weitere Spielgeräte verzichten wir aus folgenden Gründen:

Höltershinken und Mitarbeiter (1971) beobachteten Kinder auf konventionellen Spielplätzen, um herauszufinden, wie diese von Kindern benutzt werden. Die Untersuchung zeigt Folgendes:

- Die Spielabläufe dauern nur kurze Zeit.
- Spielgeräte engen das Spiel ein und manipulieren es; die Spiele sind einseitig, nur Bewegungsspiele.
- Spielgeräte fördern weder Eigeninitiative noch kreative Kräfte.
- Spielgeräte bieten kaum Gelegenheit für Umwelterfahrung.
- Spielgeräte regen nur zu individuellem Spiel an, Gemeinschaftsspiele sind selten.

Welche Elemente gehören in eine naturnahe Anlage?

Das wichtigste Element ist eine Hecke aus einheimischen Gehölzen, die zum Verstecken, Klettern, Schaukeln, Hüttenbauen, zu Rollenspielen und geheimen Besprechungen auffordert, Naturerlebnisse ermöglicht und erst noch Vögeln, Schmetterlingen, Raupen und anderen Tieren Lebensraum bietet. Sie spendet auch Schatten, bietet Sichtschutz und eignet sich, Räume zu formen. Im Herbst wird das Laub unter den Sträuchern liegen gelassen. Kinder vergnügen sich liebend gern damit: Laubnest bauen, hören, wie es raschelt, mit den Blättern Karten spielen und vieles mehr. Igel und Co. sind ebenfalls dankbar dafür und verschlafen den Tag oder Winter darin. Aus einheimischen Sträuchern lassen sich auch problemlos Strauchhäuser und -gänge bauen, die wiederum sowohl Spieleinrichtungen als auch Biotope sind.

Soll eine Hartfläche aus Asphalt oder anderem Material vielseitiger bespielbar gemacht werden, eignen sich verschieden grosse Steinblöcke, die entweder zu einem Kletterberg aufeinander getürmt oder einfach aneinander gereiht werden. Kinder und Jugendliche nutzen sie nach ihren Bedürfnissen: Hinaufklettern, Sprünge von einem Block zum andern oder schlicht, um darauf zu sitzen und sich auszuruhen.

Grosse Wandkiesflächen, die bei jedem Wetter bespielt werden können, ermöglichen, kreativ mit Steinen verschiedenster Grössen, Formen und Farben umzugehen, zu lochen und zu graben.

In einer Sandanlage in einer Mulde, wenn möglich verbunden mit einer Wasserspielanlage, erproben zukünftige Baumeister ihr Können: Staumauern und Seen entstehen, werden zerstört und wieder neu gebaut.

Bewegliches Material, wie z.B. Äste, Holzprügel oder Bretter, darf ebenfalls nicht fehlen. Aus Ästen entstehen Hütten, Astsofas oder ein Asttrampolin. Holzprügel dienen als Hocker, wird ein Brett darüber gelegt, werden sie zur Schaukel. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

Hügel, verbunden mit Erdwällen, locken, darüber zu rennen, zu spazieren oder zu biken, von oben hinunter zu blicken, hinunter zu springen oder zu rutschen. Gleichzeitig teilen sie das Gelände in verschiedene Räume ein, gestalten es. Dort, wo Wälle und Hügel nicht begangen werden, wachsen Gras, Kräuter und je nach Untergrund sogar Blumen.

Ein Weiher – der Minizoo in der Anlage – ist das Freilandlabor für junge Forscher/innen. Auch ohne Amphibien ist er ein spannender Lebensraum, weil dort in jeder Jahreszeit wirbellose Tiere gefischt und beobachtet werden können.

Warum einheimische Pflanzen?

In den Sechzigerjahren des 20. Jahrhunderts ist in der Schweiz das Naturgartenprinzip entwickelt worden als Antwort auf die um sich greifende Zerstörung der Lebensgrundlagen von Tieren und Pflanzen. Wenn Privatgärten und öffentliche Anlagen danach angelegt und gepflegt werden, d.h. mit einheimischen Pflanzen und durch Verzicht auf Kunstdünger und Gift, bilden sie ein dichtes Netz verschiedener Biotope, und der Artenreichtum an Pflanzen und Tieren nimmt insgesamt deutlich zu.

Literatur

Höltershinken, D.A. et al. (1971). Fallstudien öffentlicher Kinderspielplätze. Zeitschrift für pädagogische Jugendkunde und Psychologie der Erziehung, 18, S. 200–215.

Gärten für Kinder – Ein Grundlagenwerk von Alex Oberholzer und Lore Lässer. In diesem Buch sind einerseits Forschungsergebnisse über die Bedeutung des Spiels in Naturräumen verarbeitet und andererseits über 30 Jahre Erfahrung in der Anlage und Pflege von kindgerechten Naturgärten enthalten: Kindergarten- und Schulanlagen, Kindertagesstätten, Hausgärten, Spiel- und Begegnungsplätze. Es liefert Planungsgrundlagen und leitet zum Anlegen von naturnahen Elementen an, die sich bewährt haben. Viele Fotos veranschaulichen die Idee.

Oberholzer, A. & Lässer, L. (2003). Gärten für Kinder. Naturnahe Kindergarten- und Schulanlagen, Hausgärten und Spielplätze (4. überarbeitete und neu gestaltete Aufl.) Stuttgart: Eugen Ulmer.

Beitrag zu Mensch & Umwelt

Kleine Europakunde

Eine Kurzumfrage in einem Schulhaus bei Zweit- und Drittklässlern hat Folgendes ergeben: Über 100 Kinder waren schon mindestens einmal im Ausland; 78 Prozent sind schon geflogen und über die Hälfte war schon am Meer. Grund genug also, um mit einigen Kopiervorlagen und einem Atlas unser Europa ein wenig kennen zu lernen. Viele Kinder werden sich auch wegen der Fussball EM 2008 für diese Seiten interessieren (min.)

Gini Brupbacher

Übersicht

A1 Woher kommt der Name Europa?
A2 Europa ist ein Kontinent
A3 Einige Länder Europas
A4 Länder-Rätsel mit Hauptstädten
A5 Europa-Politik
A6 Die EU
A7 Flüsse
A8 Gebirge
A9 Sprachen

Lösung zu A3

1 Portugal
2 Spanien
3 Frankreich
4 Irland
5 England
6 Island
7 Norwegen
8 Schweden
9 Finnland
10 Dänemark
11 Holland
12 Belgien
13 Luxemburg
14 Deutschland
15 Polen
16 Tschechien
17 Österreich
18 Schweiz
19 Italien
20 Slowenien

Rätsel

N	F			D						F	
O	R	U	M	Ä	N	I	E	N		I	
R	A	N		N		T		H		N	D
W	N	G		E		A		O	S	N	E
E	K	A		M		L	E	L	P	L	U
G	R	R	S	A		I	N	L	A	A	T
E	E	N	C	R		E	G	A	N	N	S
N	I		H	K		N	L	N	I	D	C
S	C	H	W	E	I	Z	A	D	E		H
	H		E		R		N		N		L
			D		L		D				A
P	O	L	E	N	A						N
			N		N						D
I	S	L	A	N	D	T	Ü	R	K	E	I

A4

Land	Hauptstadt
Dänemark	Kopenhagen
Deutschland	Berlin
England	London
Finnland	Helsinki
Frankreich	Paris
Holland	Amsterdam
Irland	Dublin
Island	Reykjavik
Italien	Rom
Norwegen	Oslo
Polen	Warschau
Rumänien	Bukarest
Schweden	Stockholm
Schweiz	Bern
Spanien	Madrid
Türkei	Ankara
Ungarn	Budapest

A5

Oben: Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Holland
Unten ergänzend dazu: Dänemark, Griechenland, Irland, Portugal, Spanien, England

Lösungen Donau:

Durch diese zehn Länder fliesst die Donau:

Deutschland	Österreich
Slowakei	Ungarn
Kroatien	Serbien
Rumänien	Bulgarien
Moldawien	Ukraine

A7 Flüsse:

Dnjepr, Donau, Ebro, Elbe, Loire, Oder, Rhein, Rhone, Tejo, Weichsel, Wolga

A8 Gebirge:

Alpen: Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Österreich, Schweiz, Slowenien
Suche die beiden Meere auf der Europakarte.
Atlantik, Mittelmeer

Diese Länder heissen:

Polen, Slowakei, Ukraine und Rumänien.

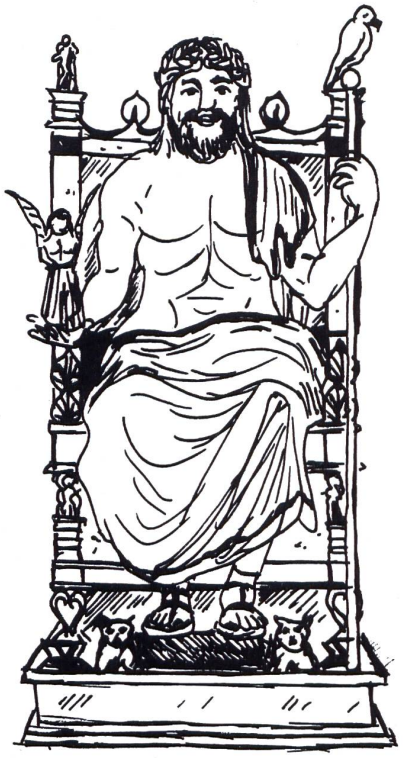
A9 Bruder Jakob

Deutsch	Französisch
Spanisch	Polnisch
Englisch	Italienisch
Griechisch	Türkisch

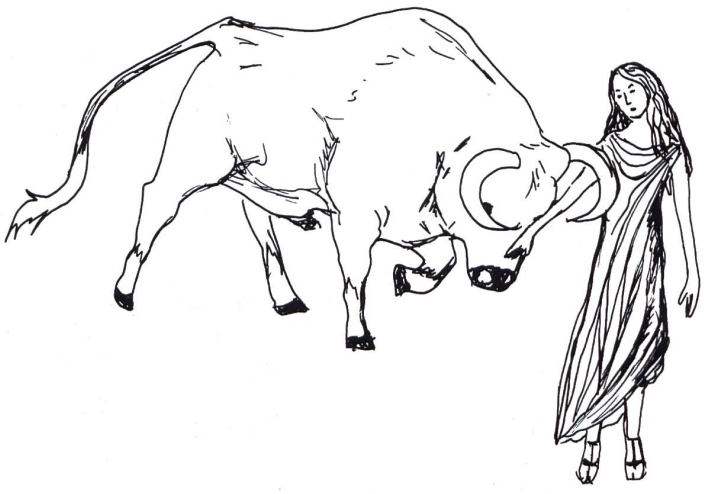
Woher kommt der Name Europa?

A1

Vor ungefähr 3000 Jahren lebte in Asien ein König, der hatte eine wunderschöne Tochter und diese hiess Europa. Der griechische Götterkönig Zeus beobachtete Europa und gewann sie sehr lieb. Einmal tanzte Europa mit ihren Freundinnen auf einer Blumenwiese am Strand. Da verwandelte sich der Götterkönig in einen Stier und lief zu Europa.



Europa hatte keine Angst vor dem Tier und setzte sich auf seinen Rücken. Da lief der Stier mit der Prinzessin ins Wasser. Sie schwammen den ganzen Tag. Endlich sahen sie eine Insel im Meer, die Insel Kreta. Als die beiden auf der Insel ankamen, verwandelte sich der Stier wieder zurück in den Götterkönig.



© die neue schulpraxis

Europa ist ein Kontinet

A2

Unsere Erde besteht aus sieben verschiedenen **Erdteilen** oder **Kontinenten.** Ein Kontinent ist **Europa.** Europa und Asien bilden miteinander das grösste zusammenhängende Stück Land auf der Erde. Im Süden durch das **Mittelmeer** getrennt liegt **Afrika.** Der **Atlantische Ozean** trennt Europa von **Nordamerika** und **Südamerika.** Der **Indische Ozean** und der **Pazifische Ozean** trennen **Australien** von **Asien.** Auch am Südpol befindet sich ein eigener Kontinent: die **Antarktis.** *Schreibe in der Karte oben die Weltmeere und die Kontinente an.*

Europa wird von zwei Meeren begrenzt:
Atlantischer Ozean, Mittelmeer

Schreibe die Meere an.

© die neue schulpraxis

Einige Länder Europas

A3

1	**11**
2	**12**
3	**13**
4	**14**
5	**15**
6	**16**
7	**17**
8	**18**
9	**19**
10	**20**

Findest Du im Atlas auch die Namen von weiteren Ländern, die auf der Karte eingezeichnet sind?

© die neue schulpraxis

Europa-Rätsel

A4

In diesem Rechteck haben sich 17 europäische Länder versteckt. Findest du sie? Schreibe ihre Namen auf und dahinter die jeweiligen Hauptstädte. Suche im Internet oder in einem Atlas.

N	F	K	L	D	B	D	C	A	W	F	Y
O	R	U	M	Ä	N	I	E	N	S	I	D
R	A	N	N	N	Q	T	H	H	M	N	D
W	N	G	D	E	B	A	Z	O	S	N	E
E	K	A	X	M	M	L	E	L	P	L	U
G	R	R	S	A	G	I	N	L	A	A	T
E	E	N	C	R	X	E	G	A	N	N	S
N	I	B	H	K	P	N	L	N	I	D	C
S	C	H	W	E	I	Z	A	D	E	C	H
Z	H	X	E	A	R	Y	N	V	N	X	L
W	E	R	D	T	L	H	D	K	L	O	A
P	O	L	E	N	A	R	T	S	S	C	N
Z	T	M	N	Y	N	C	A	W	M	B	D
I	S	L	A	N	D	T	Ü	R	K	E	I

Land **Hauptstadt**

© die neue schulpraxis

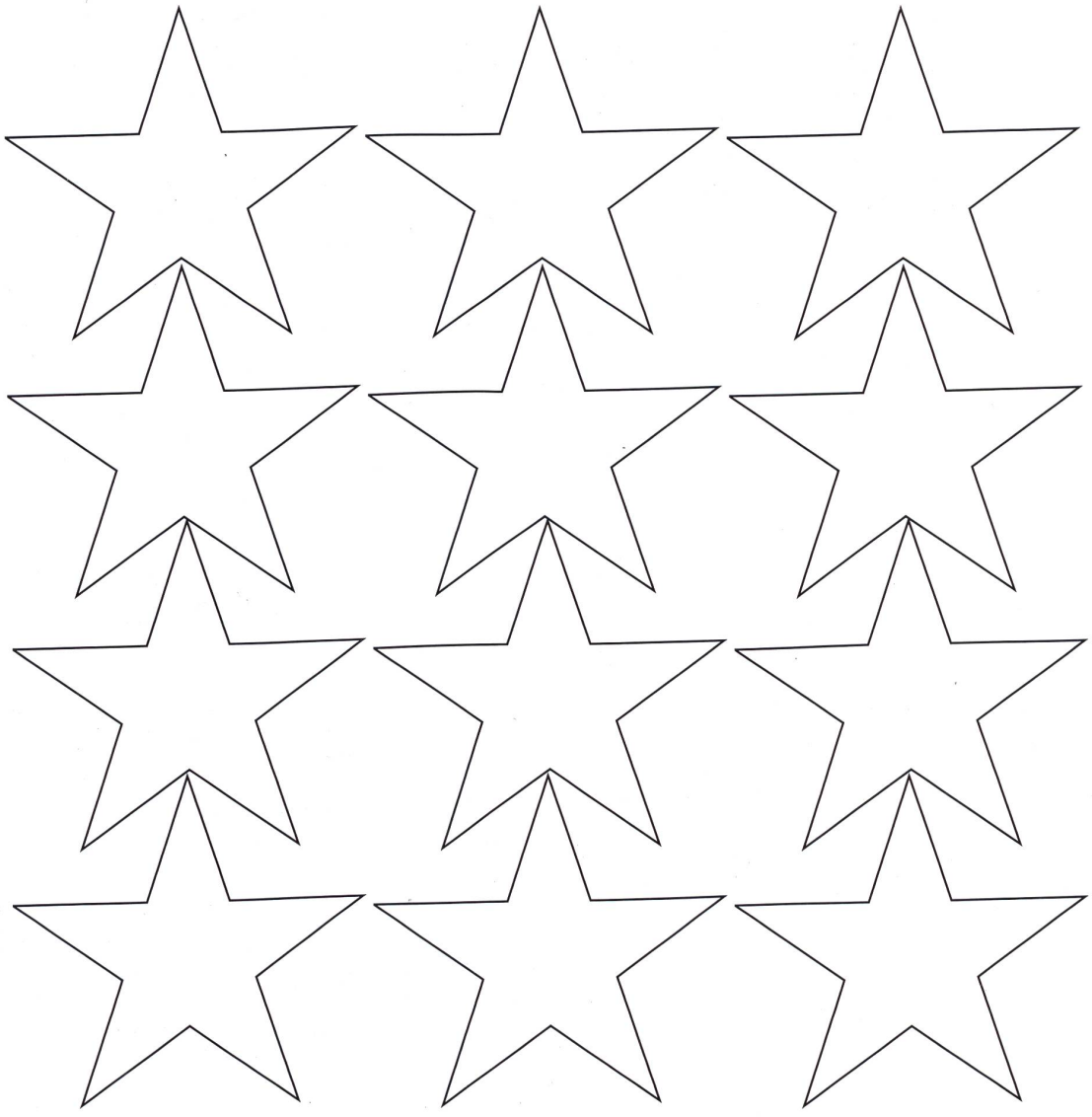
Europa-Politik

A5

Nach dem 2. Weltkrieg haben die Regierungen in Europa beschlossen, dass sie zusammen und endgültig den Frieden sichern wollen. 1957 haben sechs Länder die Europäische Wirtschafts-Gemeinschaft EWG gebildet. Diese sechs Länder heissen: (Suche sie in der Tabelle auf A6 und schreibe sie auf.)

....
....

Weitere Länder traten der EWG bei: 1986 waren es insgesamt zwölf Länder. Die zwölf Sterne auf der Europafahne stehen aber nicht für diese zwölf Länder. Die Zahl 12 steht für Vollkommenheit und Einheit. (Suche sie in der Tabelle auf A6 und schreibe sie in die Sterne.)



© die neue schulpraxis

EU -Länder und Beitrittsjahre

A6

Das Bündnis für die Einheit der Staaten heisst **Europäische Union (EU).** Bis heute sind 27 Länder in der EU. In der EU arbeiten und forschen die Staaten an gemeinsamen Zielen. Ärmere Länder erhalten Geld zum Bau von Strassen, Schulen, Spitälern und anderem. Die Schweiz ist nicht in der EU, arbeitet aber in vielen Bereichen eng mit ihr zusammen (z.B. bei der Polizei). Seit Januar 2002 haben zwölf dieser EU-Länder eine gemeinsame Währung, den Euro.
– Hast du auch schon einmal mit Euros bezahlt?
– In welchem Land?

Land	**Beitrittsjahr**
Belgien	1957
Bulgarien	2006
Dänemark	1973
Deutschland	1957
England	1973
Estland	2004
Finnland	1995
Frankreich	1957
Griechenland	1981
Irland	1957
Italien	1957
Lettland	2004
Litauen	2004
Luxemburg	1957
Malta	2004
Niederlande (Holland)	1957
Österreich	1995
Polen	2004
Portugal	1986
Rumänien	2006
Schweden	1995
Slowakei	2004
Slowenien	2004
Spanien	1986
Tschechische Republik	2004
Ungarn	2004
Zypern	2004

© die neue schulpraxis

Flüsse

A7

In Europa gibt es unzählige grosse und kleine Flüsse und Ströme. Manche fliessen durch mehrere verschiedene Länder. Als Strom wird ein grosser Fluss bezeichnet, wenn er ins Meer mündet. Der längste Fluss Europas ist die Wolga mit 3531 km Länge. In die Wolga fliessen etwa 200 kleinere Flüsse.

Hier verbergen sich 11 grosse Ströme aus allen Teilen Europas. Wenn du die Buchstaben in die richtige Reihenfolge bringst, erhältst du ihre Namen: Nimm eine Europakarte, sie wird dir bei der Suche helfen.

DEPNRJ

LIREO

DANOU

OBER

HEIRN

LEBE

OHNER

TEJO

RODE

EICHSELW

OLGAW

© die neue schulpraxis

Gebirge

A8

In Europa gibt es fünf grosse Gebirge.
Das höchste und grösste Gebirge in Europa sind die **Alpen.** Die Alpen erstrecken sich über sieben verschiedene Länder.
Suche die Länder auf der Europakarte.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Die allerhöchsten Gipfel liegen das ganze Jahr unter Eis und Schnee.
Mit 4807 m ist der **Montblanc** der höchste Berg in den Alpen. In Italien liegt der **Apennin.** Er ist 1100 km lang. Die **Pyrenäen** trennen Spanien von Frankreich. Sie sind ein 345 km langes Gebirge und erstrecken sich von einem Meer zum andern. Suche die beiden Meere auf der Europakarte.

_____ _____

Die **Karpaten** sind den Alpen ähnlich, aber viel kleiner. Sie erstrecken sich über eine Länge von 1300 km und liegen in vier Ländern. Suche diese vier Länder auf der Europakarte.

Diese Länder heissen:

P ....., S ....., U ..... und R .....

Der höchste Berg der Karpaten wird **Gerlsdorfer Spitze** genannt und hat eine Höhe von 2655 m. An der Ostseite des **Urals** verläuft die Grenze zwischen Europa und Asien. Die Gesamtlänge des Urals beträgt 2000 km.

Zeichne die fünf Gebirge in der Karte oben ein. Schreibe sie an.

© die neue schulpraxis

Bruder Jakob

Hier findest du den Kanon in acht verschiedenen Sprachen.

Spanisch	Polnisch
Italienisch	Deutsch
Englisch	Griechisch, so wie man es ausspricht
Türkisch	Französisch

Vielleicht kennst du noch eine Strophe in einer neunten Sprache … Kennst du die verschiedenen Sprachen? Schreibe sie in die Kästchen über den Strophen.

Bruder Jakob! Bruder Jakob!
Schläfst du noch? Schläfst du noch?
Hörst du nicht die Glocken?
Hörst du nicht die Glocken?
Ding, dang, dong. Ding, dang, dong.

Frère Jacques! Frère Jacques!
Dormez-vous? Dormez-vous?
Sonnez les matines;
sonnez les matines –
Din, din, don. Din, din, don.

Lego Diego, lego Diego
Que las doce dando estàn.
Toca ya a Maitines,
toca ya a Maitines –
Don, din, dan. Don, din, dan.

Panie Janie, Panie Janie
Niech Pan wstanie, niech Pan wstanie.
Tylko lenie jescze spio
Kiedy dzwony bijo
Bim, bam, bon. Bim, bam, bon.

Are you sleeping, are you spleeping
Brother John, Brother John?
Morning bells are ringing,
morning bells are ringing –
Din, don, din. Din, don, din.

Fra Martino, campanaro,
dormi tu, dormi tu?
Suona le campane,
suona le campane –
Din, don, dan. Din, don, dan.

I kabana tu chroju mas
tin aktute pedja, tin akute pedja,
ti glika ssimeni,
ti glika ssimeni?
Ding, dang, dong. Ding, dang, dong.

Tembel çocuk, tembel çocuk,
haydi kalk, haydi kalk,
artik sabah oldu,
artik sabah oldu –
gün dogdu, gün dogdu.

© die neue schulpraxis

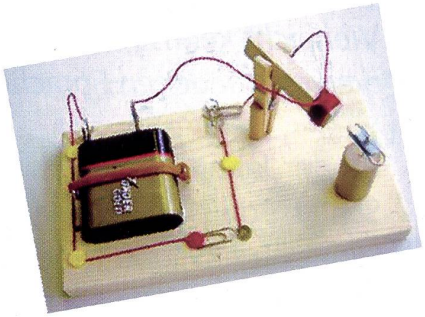
Serie «Magnetkräfte» **Teil 7**

Der Elektromotor: Durch Stottern zum Schwung

Elektromagnete sind ausgezeichnete Haftstellen auf Zeit. Fliesst Strom durch sie hindurch, sind sie magnetisch, wird der Stromkreislauf unterbrochen, verlieren sie ihre Anziehungskraft (vgl. nsp 4/07). Wird ein Kompass in die Nähe eines Elektromagneten gebracht, lässt sich durch das Ein- und Ausschalten des Stromkreislaufes wunderbar spielen – und man hat im Prinzip einen einfachen Elektromotor gebaut. (az)

Christian Weber / Urs Heck

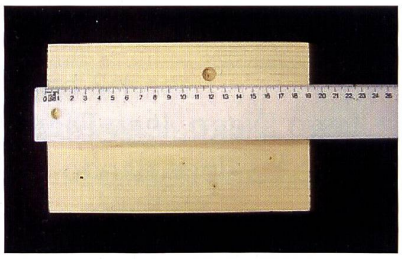
Die folgende Anleitung ist als Vorlage für Lehrpersonen und für Schüler/innen gedacht!



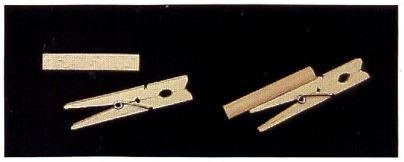
Der Kompass als Karussell

explore it

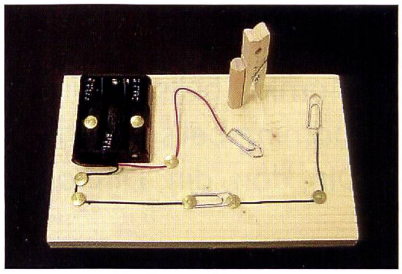
1 Nimm ein Stück weiches Holz. Bohre an der vorgesehenen Stelle ein Loch von 10 mm Durchmesser.



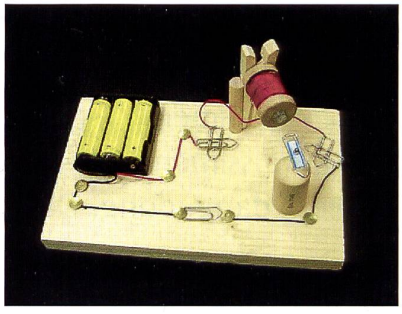
2 Klebe die Wäscheklammer an das Rundholz und stecke das lose Ende in das Loch.



3 Befestige den Batteriehalter mit zwei Reissnägeln. Fixiere die Drähte mit Reissnägeln und setze die Batterien ein.



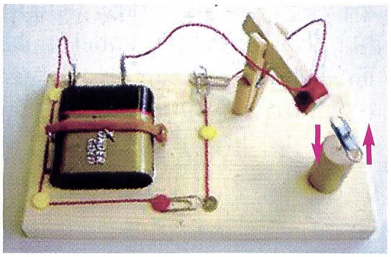
4 Erfinde selber einen Schalter, um den Stromkreis ein- und auszuschalten (unten ein Vorschlag dazu).



5 Verbinde die Drähte des Elektromagneten mit dem Draht des Schalters (schwarz) und mit dem anderen Pol der Batterie (rot).

6 Platziere deinen Kompass vor der Spule. (Die Kompassnadel muss gut magnetisch sein!)

Zwischenhalt
Die Kompassnadel zeigt es sehr schön: Wenn wir sie mit Hilfe unseres Elektromagneten im richtigen Takt anziehen, dann weiterschwingen lassen und dann wieder anziehen und so fort, kommt sie in eine gleichmässige Drehbewegung mit erheblichem Schwung.



Wer findet den besten Rhythmus?
Nur für Leute mit Taktgefühl!

Eigentlich ist das schon ein Elektromotor. Auf jeden Fall enthält diese Konstruktion alle wesentlichen Bestandteile eines Elektromotors: eine Stromquelle (Batterie), eine Spule (Elektromagnet), einen Dauermagneten (Kompassnadel) und einen Unterbrecher (Schalter), um den Strom und damit das Magnetfeld der Spule ein- oder auszuschalten. Die beiden Pole der Kompassnadel werden rhythmisch vom Magnetfeld der Spule entweder angezogen oder abgestossen. Dabei dreht sich die Kompassnadel im Kreise, wie bei einem richtigen Motor. Es wäre natürlich toll, wenn sich nicht nur die Kompassnadel, sondern auch eine Achse drehen würde, mit der man verschiedene Dinge antreiben könnte!

Je stärker die Magnetkräfte zwischen Elektromagnet und Dauermagnet sind, desto stärker der Motor, den sie betreiben. Deshalb lohnt es sich herauszufinden, wie man einen starken Elektromagneten bauen kann (vgl. dazu NSP Nr. 4/07 Seite 29, AB: A9).

Was haben wir gelernt?
1. Durch rhythmisches Ein- und Ausschalten eines Elektromagneten lässt sich ein Dauermagnet in eine Drehbewegung versetzen.

In der nächsten Nummer:
Wir bauen einen Elektromotor.

Literatur:
www.explore-it.ch

Material:
Kleine Holzplatte (ca. 15 x 20 cm), zwei Wäscheklammern, Rundholz, Batterie (4,5 V), Draht, Büroklammer, Reissnägel.

Naturkunde und Deutsch

Igel Isidor

Heinrich Wiesner hat im Zytglogge-Verlag neu zwei Tiergeschichten publiziert unter «Hase Hoppel und Igel Isidor». Neue zoologische Erkenntnisse werden in Fiktion gekleidet. Wen es nicht stört, dass Tiere miteinander sprechen und menschliche Gefühle zeigen, der hat zwei Texte zum Vorlesen, als Vorlage für Kurzvorträge, als Bibliotheksbuch. Wir drucken einen Textausschnitt ab als «Versucherli»; die Sinnerfassungsaufgaben sind von uns (ISBN- 978-3-7296-0729-3, www.zytglogge.ch).

Ernst Lobsiger

«Wenn im Naturkundeunterricht der Igel besprochen wird und eine Igelstation besucht wird, ist es schön, wenn auch dieses Igelbuch (vor-) gelesen werden kann.»

Interview mit dem Autor

Du bist vom Schreiben für Erwachsene abgekommen und schreibst jetzt Schülerromane.

Ich nenne sie so, weil es Jugendsachbücher sind, die den Lernstoff erzählerisch schmackhaft machen wollen.

Was war der Anlass dazu?

Er lag während dreissig Jahren auf der Hand. Jede Kollegin und jeder Kollege bereiteten jeder für sich das Rittertum immer wieder neu vor. Dabei – und das dachte ich von Anfang an – könnte den Schülern die Welt der Ritter in einem spannenden Roman doch viel besser näher gebracht werden. Und das habe ich nach meiner Pensionierung dann auch getan.

Mit welchem Erfolg?

Mit dem grössten Misserfolg, den ich je mit Verlagen hatte. Niemand wollte etwas von diesem Sachbuchroman wissen, auch pädagogische Verlage nicht. Ich dachte lange über Letztere nach und kam zum Schluss: In diesen Verlagen sitzt kein einziger Mitarbeiter mit Schulerfahrung. Darum konnte man mein Manuskript auch nicht beurteilen. «Jaromir bei den Rittern» erschien dann im Zytglogge-Verlag.

Das Glück wollte es, dass der Verleger Hugo Ramseyer zuerst während zehn Jahren Lehrer auf der Mittelstufe war und ein solches Buch auch vermisste. Er brachte es heraus, und das Buch wurde zu jenem Erfolg, den ich voraussagte. Es liegt heute in der 8. Auflage vor.

Du schriebst dann drei Jaromirbücher.

Ich bin kein Reihenbuchautor. Nach der «Mittelalterlichen Stadt» betrachtete ich die geschichtliche Welt als beendet, zumal ich mit «Iseblitz. Der Waldfuchs, der zum Stadtfuchs wurde» als Naturkundler bereits zur Tierkunde gewechselt hatte. Die Höhlenbilder der Ardeche faszinierten mich aber derart, dass ich mit einem dritten Buch «Jaromir bei den Mammutjägern» Jaromir auch dorthin schicken musste.

Und nun wird in den Schulen drauflos gelesen?

Gerade in unserer modernen Informationsgesellschaft können wir den Wert des Lesen-Könnens nicht hoch genug einschätzen. Der Methodiker Alain Ziehbrunner erarbeitete für jedes der drei Bücher eine Lesekartei zum Kopieren, so dass der junge Leser durch Rückfragen auch zum Verstehen des Gelesenen gelangt. Ich denke dabei auch an die Kinder von Immigranten, die der

deutschen Sprache noch nicht mächtig sind.

Soeben ist das neue Sachbuch «Hase Hoppel und Igel Isidor» herausgekommen, zwei altbekannte Tiere.

Die Welt verändert sich in rasantem Tempo. Hase und Igel tun das insofern auch, als man dauernd neue wissenschaftliche Erkenntnisse über sie erfährt. Oder wissen wir vielleicht, dass der Hase Wiederkäuer ist, durch Flüsse schwimmt und Maschendrahtzäune hochklettert? Wissen wir, dass der Igel im Kampf mit der Kreuzotter Sieger bleibt oder sich bei Lebensgefahr aufblähen kann wie ein Ballon? Dabei habe ich die Geschichten so spannend zu erzählen versucht, dass man unbedingt weiterlesen möchte. Nebenbei vernimmt man viel über Umwelt- und Tierschutz.

Der Biologie-Professor Heinz Durrer lieferte die Illustrationen dazu.

Sie stellen einzelne Situationen derart lebendig dar, dass sie für das Buch eine grosse Bereicherung sind.

Auch im tierkundlichen Bereich gibt es jetzt eine Trilogie. Wie weiter?

Ich arbeite an Tiergeschichten, die stets die jüngsten Entdeckungen beinhalten.

Habicht (Feind, beim dem die Abwehrstrategie des Igels versagt) trägt den geschlagenen Igel fort.

Igel erbeutet giftige Kreuzotter – bei diesem äusserst gefährlichen Feind funktioniert die Abwehrstrategie!

Sinnerfassungsaufgaben: «Gelesen» heisst noch nicht «verstanden»

(Ihr könnt die Fragen zur Abwechslung auch schon einmal vorher lesen, bevor ihr den Ausschnitt aus dem Jugendsachbuch lest.)

1. Wo war Isidor am Anfang des Textes?
2. Mit welchem Sinnesorgan orientierte er sich hauptsächlich ?
3. Wo kam der Tropfen her?
4. Was war in den beiden Tellerchen auf dem Boden?
5. Wann war es Zeit zum Schlafen?
6. Wie hiess die Frau, die Isidor mit ihrem Auto angefahren hatte?
7. Was heisst: «Hoffentlich bringen wir ihn durch»?
8. Wie waren Isidors Atemgeräusche?
9. Mit welcher Stelle telefonierte die Frau?
10. Wie schwer war Isidor und wie viel Hühnerleber hatte er gegessen?
11. Warum fragte Frau Meyer, ob der Igel Milch bekommen habe?
12. Wie wurde Isidor ins Auto befördert? Erzähle in 4 Sätzen!
13. Wo bekam Isidor eine Spritze? Erkläre in 3 Sätzen!
14. Warum wurde der Tisch mit Zeitungen bedeckt?
15. Welche Tiere fielen nach dem Besprayen auf die Zeitung?
16. Was fasste die Frau der Igelstation mit der Pinzette?
17. Hatte es in den Stacheln mehr als eine Zecke?
18. Wie viele Flöhe hatte es auf der Zeitung?
19. Warum musste die Frau nach drei Tagen wieder auf die Igelstation?
20. Wie oft badete die Frau den Igel, aus welchem Grund?
21. Warum liess Isidor für zwei Tage das Fleisch verderben?
22. Warum fand Isidor keinen richtigen, langen Winterschlaf?
23. Was bekam Isidor jetzt zum Fressen?
24. Wer frass das Tellerchen leer, wenn Isidor wieder einmal einige Tage schlief?
25. Schreibe in fünf Sätzen auf, warum dir dieser Textausschnitt sehr gut – gut – nicht so gut gefallen hat.
26. Was hast du alles neu über den Igel gelernt, was du noch nicht wusstest? (Liste)

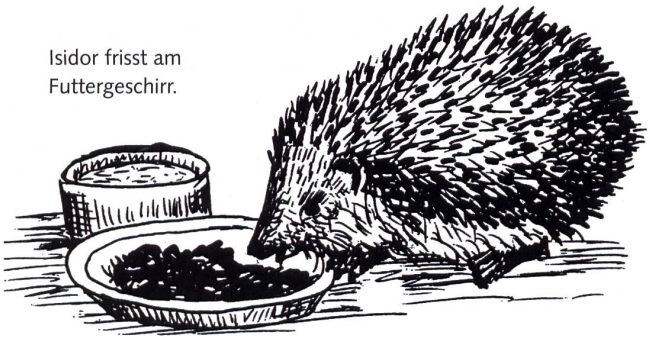
Igel Isidor

Wo bin ich hingeraten?, fragte sich Isidor zum x-ten Mal. Vorsichtig schob er die Nase unter dem Stachelkleid hervor und begann zu schnuppern. Er entdeckte wieder einen völlig neuen Geruch. Jetzt hielt er die Nase schräg in die Luft. Ein Tropfen wuchs an deren Ende. Er löste sich, fiel und zerplatzte am Boden.

Jetzt gabs für Isidor kein Halten mehr. Seine Nase hatte die Nahrungsquelle entdeckt. Schon stand er vor dem Tellerchen, schnüffelte kurz und langte herzhaft zu. «Hmm, fein!» So etwas hatte er in seinem kurzen Igelleben noch nie zwischen die Zähne bekommen.

Was war es? Einerlei, wenn es nur schmeckte. Stück für Stück verleibte er sich ein. Im Nu war das Tellerchen leer. Es wurde ihm gleich wohler in seiner Haut. Und was gabs daneben? Sein Riecher sagte ihm: Wasser. Herrlich kühles Wasser, das seinen Durst stillte. Bis auf den letzten Tropfen leckte er das Tellerchen leer.

Im Kellerfenster stand der helle Tag. Zeit zum Schlafen, sagte sich Isidor und suchte sich ein Versteck aus hinter all den heruntergestürzten Schachteln.



Isidor frisst am Futtergeschirr.

Dann hörte er wieder Schritte auf der Treppe, und kurz darauf tönte Frau Wiederkehrs Stimme: «Sieh einer an! Isidor hat die ganze Hühnerleber aufgefressen – und getrunken hat er auch. Alles ratzekahl leer. Ein gutes Zeichen. Hoffentlich bringen wir ihn durch.»

Dann begann sie zu suchen. Sie hätte lange suchen können, hätte sich Isidor nicht verraten. Ein Kitzel im Hals zwang ihn zum Husten. Frau Wiederkehr vernahm rasselnde Atemgeräusche.

«Ekelhaft!», stöhnte Isidor und war auch schon entdeckt.

«Da bist du also. Das hört sich aber gar nicht gut an. Da muss ich hurtig die Igelstation anrufen, um Abhilfe zu schaffen. Jetzt, da du einen derart gesunden Appetit auf Hühnerleber entwickelst.»

Frau Wiederkehr ging zum Telefon und wählte Frau Meyers Nummer von der Igelstation.

«Und wie viel, glauben Sie, wiegt Ihr Patient?», tönte die Stimme am andern Ende.

«Die Waage zeigt 350 Gramm an. Aber er hat ganz schön Appetit und frass das Tellerchen mit den 50 Gramm Hühnerleber leer.»

«Und ja keine Milch! Die verträgt er nämlich nicht!»

«Ich gab ihm selbstverständlich nur Wasser.»

«Also Husten, sagten Sie?»

«Ja, eine Art Keuchhusten.»

«Sind es eher rasselnde Atemgeräusche?»

«Jetzt, da Sies sagen.»

«Bringen Sie ihn! Dann werden wir uns das Kerlchen mal ansehen!»

«Danke für die Hilfe!»

«Keine Ursache.»

Von diesem Gespräch wusste Isidor natürlich nichts.

Au, tut das weh!

Mit dicken Gartenhandschuhen wurde Isidor aus der Schachtel mit der weichen Polsterung gehoben.

Was ist jetzt wieder? Isidor geriet in Panik.

Sorgfältig wurde er in einen Katzenkorb gelegt. Dieser bekam seinen Platz auf dem Hintersitz des Autos.

Einer dieser Brummer!, dachte Isidor verzweifelt, als der Motor ansprang. Wenn das nur gut geht. – Jetzt, da ich das Schlimmste hinter mir zu haben glaubte.

Das Schlimmste kam noch, eine Spritze nämlich, die sich ihm von hinten näherte.

«Die Nadel immer flach zum Körper unter die Haut schieben», erklärte Frau Meyer.

Aua! Isidor spürte einen ungewohnten Schmerz. Was tut man mit mir?

Dann liess der Schmerz rasch wieder nach. Isidor durfte feststellen: Ich lebe noch.

Frau Meyer deckte den Tisch mit Zeitungen ab und setzte Isidor darauf.

Und was tat sie jetzt?

Sie nahm seine beiden Vorderfüsschen und hob den Körper an. Mit der anderen Hand bediente sie eine Spraydose und sprühte kurz seinen braunen, flohbesetzten Bauch ab.

Isidor erschrak schon wieder. Die Frau liess die Füsse los. Seine Ringmuskeln zogen sich zusammen – und auf dem Zeitungspapier lag eine Kugel.

«Sehen Sie», erklärte Frau Meyer, «nun kann ich die Stacheln rundherum besprühen und dabei die Kugel hin- und herdrehen, damit die betäubten Viecher herausfallen.»

Jetzt griff die Frau zu einer Pinzette. Sie suchte den Rücken ab und forderte eine zentimeterlange Made zutage. Sie suchte weiter.

«Eine Zecke, die sich mit Blut gefüllt hat.»

«Besteht nicht die Gefahr, dass der Kopf der Zecke in der Haut bleibt?», fragte Frau Wiederkehr interessiert.

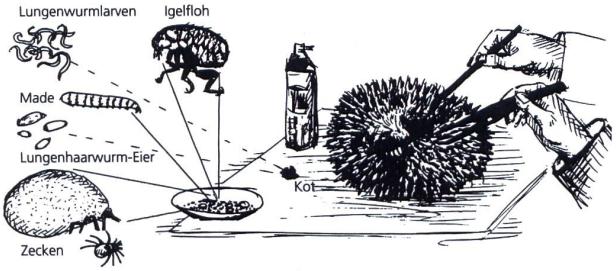
«Das passiert äusserst selten. Aber wenn, kann das eine langwierige Entzündung zur Folge haben.»

Als die Zecken alle entfernt waren, hob Frau Meyer Isidor vom Zeitungspapier. Darauf hatte sich ein grauer Ring gebildet. Frau Wiederkehr beugte den Kopf vor, um besser sehen zu können.

«Ja, Sie sehen richtig, lauter Flöhe! Es mögen gut und gern dreihundert Stück sein. Doch das ist noch das wenigste. Viel wichtiger ist, dass Sie wegen des Lungenwurmbefalls in drei Tagen wiederkommen. Er bekommt dann noch eine Spritze. Dann darf er seinen Winterschlaf halten.»

Nur gut, dass Isidor von all dem nichts verstanden hatte.

Zurück im Keller hatte er den Stich längst vergessen. Rasch suchte er sich ein neues Versteck – um nicht zu schlafen, sondern aktiv zu werden. Nachtaktiv nennen es die Menschen.



Parasiten: Arten und Ablesen.

Zunächst aber verhielt er sich still, als ob er auf etwas wartete. Seine innere Stimme hatte sich nicht getäuscht. Plötzlich lag da nämlich wieder dieser Duft in der Luft. Er kam aus der Gegend des Tellerchens. Schnell musste er nachsehen – und fand das Erwartete: 50 Gramm Fleisch. Er schmauste und schmatzte, dass es eine Lust war, ihm zuzuhören.

Kommt man denn hier nie zur Ruhe!

Frau Wiederkehr holte ihn erneut ins Auto, und er musste sich nochmals eine Spritze geben lassen. Die Lungenwürmer eben!

Dann war endlich Ruhe für ein paar Tage. Zur Essenszeit tafelte er fürstlich. Dann ruhte er wieder. Bald reizte ihn der Husten nicht mehr.

Isidor mochte die helle Stimme lieber als die dunkle. Wenn nur die Sache mit dem Wasserbad nicht gewesen wäre. Frau Wiederkehr badete ihn nämlich zweimal die Woche. Dabei fasste sie ihn mit Lederhandschuhen an und trug ihn in die Badewanne.

Eingekugelt hockte er da, während sie sorgfaltig die Temperatur des Brausewassers prüfte. Schön lauwarm musste es sein. Dann liess sie es sachte über den Stachelmann fliessen.

«Ich muss dich auf Geheiss von Frau Meyer baden wegen möglicher Schuppen.»

Isidor zeigte seine langen Hinterbeine und wollte vor dem Regen flüchten. Doch wie ers auch anstellte, dauernd rutschte er aus und lag da, alle viere von sich gestreckt. Dabei stiess er spitze Schreie aus.

Frau Wiederkehr liess es gut sein und wickelte ihn rasch in ein altes Badetuch. Dort fühlte er sich überhaupt nicht wohl. Viel wohler tat ihm die milde Luft aus dem Föhn, der seine dünnen Härchen auf der Haut rasch trocknete.

Die Handschuhe trugen ihn wieder in den Keller. Die Prozedur war überstanden.

«Kommt man denn hier nie zur Ruhe!», stöhnte er laut, während die Frau die Treppe hochstieg.

Es war Vormittag, also Schlafenszeit. Rasch fand er sein gemütliches Nest zwischen Mauer und angelehnten Pingpong-Platten.

«Isidor lässt das Fleisch einfach verkommen. Seit zwei Tagen rührt er es nicht mehr an», erzählte Frau Wiederkehr ihrem Mann.

«Es ist Januar. Da wird er sich wohl zum Winterschlaf entschlossen haben», überlegte Herr Wiederkehr. «Das nötige Gewicht hat er sich ja zugelegt.»

Denkste!

Am vierten Tag vernahm Frau Wiederkehr einen Lärm im Keller, der sie aufhorchen liess. War es kein Einbrecher, musste ein anderer sein Unwesen treiben. Einbrecher wären viel leiser.

Ahnungsvoll schaute sie nach. Das Tellerchen war verschwunden. Die Schale mit Wasser stand noch da.

Sie brauchte nicht lange zu suchen. Das Tellerchen stand leer vor der Eingangsluke.

Isidor hatte signalisiert, und Frau Wiederkehr verstand den Wink.

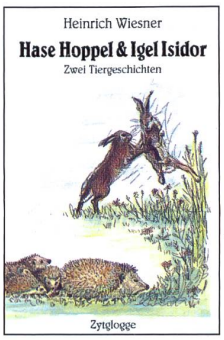
Sie füllte diesmal das Tellerchen mit Katzenfutter. Noch am gleichen Abend war es rübedistübedi leer geschleckt. Und auch vom Wasser hatte er getrunken.

Hatte Isidor seinen Winterschlaf schon beendet? – Nein. Die zu warme Kellertemperatur liess ihn einfach keinen Winterschlaf finden.

Während dreier Tage war das Tellerchen jedenfalls leer. Er nahm seine Mahlzeit genau um 20 Uhr ein und liess sich sogar von Frau Wiederkehr dabei beobachten. Doch zutraulich wurde er deswegen noch lange nicht.

Dann liess er sich wieder für ein paar Tage in den Winterschlaf fallen, und das Fleisch gehörte der Nachbarkatze.

Ich suche eine Partnerin – Flehmen = typische Geruchsaufnahme.≠



Heinrich Wiesner
Hase Hoppel & Igel Isidor
Zwei Tiergeschichten
Geb., 14,5 x 21 cm, 104 S.
mit zahlreichen Illustrationen
CHF 25.–
ISBN 978-3-7296-0729-3

In welches Museum gehen wir?

Einträge durch: «die neue schulpraxis», St.Galler Tagblatt AG, Postfach 2362, 9001 St.Gallen
Telefons 071 272 72 15, Fax 071 272 75 29, schulpraxis@tagblatt.com

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Appenzell Hauptgasse 4 Tel. 071 788 96 31	**Museum Appenzell** www.museum.ai.ch museum@appenzell.ch	Stickereien, Trachten, religiöse Kultur, Staat, Recht, Brauchtum. Unterrichtsunterlagen für Klassen der Mittel- und Oberstufe.	April bis 1. Nov. 2. Nov. bis März	Täglich 10–12/14–17 Uhr Di bis So 14–17 Uhr
Basel Basel/Rheinhafen Kleinhüningen Tel. 061 631 42 61 Sekretariat: Tel./Fax 061 631 42 65	**Unser Weg zum Meer** www.verkehrsdrehscheibe.ch	**Schifffahrtsmuseum und Verkehsträgerschau zugleich.** Historische und aktuelle Schau über den Verkehrsträger Wasser, ergänzt durch die Verkehrsträger Schiene, Strasse, Luft.	März bis November 2007 Dezember bis Februar 2008	Di bis So 10–17 Uhr Di, Sa, So 10–17 Uhr
Bern Hodlerstrasse 8–12 Tel. 031 328 09 44 Fax 031 328 09 55	**Kunstmuseum** www.kunstmuseumbern.ch info@kunstmuseumbern.ch	**Oscar Wiggli:** **Körper – Raum – Klang** Eine Werkübersicht **Expressionismus aus den Bergen** Kirchner, Bauknecht, Wiegers und die Gruppe Rot-Blau **Ueli Berger – Alles im Allem** Arbeiten auf Papier1967–2007	16.2.–13.5.07 27.4.–19.8.07 9.5.–5.8.07	Di 10–21 Uhr Mi–So 10–17 Uhr Mo geschlossen
Burgdorf Schloss Burgdorf Tel. 034 423 02 14 www.schloss-burgdorf.ch	**Museum für Völkerkunde** Ethnologische Sammlung Angebote für Schulreisen Angebote für KG Reisen	Lernerlebnis Indianer Lernerlebnis Ägypten Lernerlebnis Afrika Eine kleine Welreise KG–6. Klassen	Ganzes Jahr	1. April–31. Okt Mo–Sa 14–17 Uhr So 11–17 Uhr Schul- u. KG Reisen Donnerstag
Näfels GL Freulerpalast Tel. 055 612 13 78 Fax 055 612 52 32	**Museum des Landes Glarus** www.freulerpalast.ch	**Die Linthkorrektion 1807–2007** Geschichte und Zukunft des 1. Nationalwerks der Schweiz **Glarner Textildruck**	1. April bis 30. Nov. 07	Di bis So 10–12 Uhr 14–17.30 Uhr Mo geschlossen
Schwyz Bahnhofstrasse 20 Tel. 041 819 20 64	**Bundesbriefmuseum** Geschichte zwischen Mythos und Wahrheit.	**Bundesbrief 1291** und seine Biografie. Entstehung der frühen Eidgenossenschaft. PC-Station. Schuldokumentationen/Führungen auf Voranmeldung. Eintritt für Schulklassen gratis. Wiese/Halle für Picknick. Workshop Mittelalterliche Schreibwerkstatt. Neu: Workshop, Fahnen Banner und Wappen.	ganzes Jahr	Di bis Fr 9–11.30 Uhr 13.30–17 Uhr Sa + So Mai bis Oktober 9–17 Uhr Nov. bis April 13.30–17 Uhr
Schwyz Hofmatt Tel. 041 819 60 11	**Musee Suisse** Forum der Schweizer Geschichte www.musee-suisse.ch/schwyz forumschwyz@slm.admin.ch	Sonderausstellung: 4.8.07–3.2.08 **«Alpenpanoramen – Höhepunke der Schweizer Fotografie»** Einmalige Panoramafotografen aus den Schweizer Alpen. Führungen und Workshops. **Dauerausstellung** Kultur- und Alltagsgeschichte im Raum der heutigen Schweiz zwischen 1300 und 1800; Führungen, Vertiefungsprogramme, History Run in Schwyz	ganzes Jahr	Di bis S0 10–17 Uhr
Solothurn Klosterplatz 2 Tel. 032 622 70 21 Infotel. 032 622 78 21	**Kinderfreundliches Naturmuseum** www.naturmuseum-so.ch info@naturmuseum-so.ch	Tiere, Pflanzen, Fossilien, Gesteine und Minerale. Wechselnde Sonderausstellungen. Museumskoffer und -Hefte zu verschiedenen Themen.	ganzes Jahr Eintritt frei	Di bis Sa 14–17 Uhr So 10–17 Uhr Gruppen und Schulen auch vormittags nach Anmeldung.
St. Margrethen SG www.festung.ch info@festung.ch Tel. 071 733 40 31	**Festungsmuseum** Führungen durch die geheimen Räume und Kampfstände mit orig. Inventar	**Vollständig intakte Festung** Die praktische Ergänzung zum Geschichtsunterricht des 2. Weltkrieges. Stufengerechte Einführung in Wort und Bild.	ganzes Jahr für Klassenbesuche	Klassen jederzeit nach telefonischer Anmeldung Tel. 071 733 40 31
Unteruhldingen Pfahlbaumuseum (zwischen Überlingen und Meersburg) Tel. 0049 7556 8543 Fax 0049 7556 5886	**Freilichtmuseum** für Jungsteinzeit und die Bronzezeit www.pfahlbauten.de	In 20 Pfahlbauhäusern wird die Welt von vor 5500 und 3000 Jahren lebendig. Seit 2002 neues Dorf mit lebensechten Szenen aus dem Alltag. Nachbildung eines Hauses aus Arbon CH, grosses Tauchaquarium.	April–Sept. Oktober November	tägl. 8–18 Uhr tägl. 9–17 Uhr Sa, So, feiertags 9–17 Uhr
Zürich Englischviertelstrasse 9 Tel. 044 260 60 44	**Kulturama** Museum des Menschen www.kulturama.ch	**Geburt** Von der befruchteten Eizelle bis zum Ende des Säuglingsalters Sonderausstellung	11. Mai 07 bis 6. Jan. 08	Di bis So 11–17 Uhr Für Führungen und Workshops am Morgen geöffnet

Projektwochen & Klassengemeinschaftstage

Tel. 031 305 11 68
www.drudel11.ch

DRUDEL 11
Erlebnispädagogik & Umweltbildung

th-verlag

Lehrmittelverlag Trauffer & Hochstrasser GmbH
Sonnbühlstrasse 5, 6006 Luzern
www.th-verlag.ch

Neue Wege im Rechtschreibunterricht

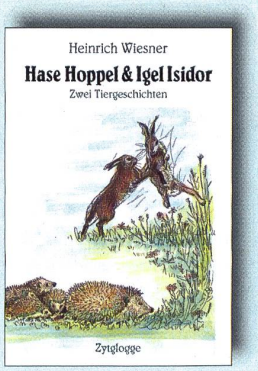
Lehrerkommentar und Arbeitsblätter
Arbeitsmappe 1 (1./2. Klasse) Neuauflage Mai 2007
Arbeitsmappe 2 (3./4. Klasse) Neuauflage Mai 2007
Arbeitsmappe 3 (5./6. Klasse) Neuauflage Mai 2007
Lösungshefte Arbeitsmappen Neuauflage Mai 2007
Lernprogramm für PC und Mac

Grammatik 2.–6. Klasse

5 Bände (Lehrekommentar, Arbeitsblätter)
Lösungshefte zu allen 5 Bänden

Kurse

Wir bieten Lehrerweiterbildungskurse zu unseren Lehrmitteln an. Infos unter
- www.th-verlag.ch
- www.rechtschreiben.ch



Zytglogge

Heinrich Wiesner
Hase Hoppel & Igel Isidor
Zwei Tiergeschichten
Geb., 14,5 x 21 cm, 104 S.,
mit zahlreichen Illustrationen
CHF 25.– / EUR 15.–
ISBN 978-3-7296-0729-3

Hoppel sucht verzweifelt nach seiner Häsin und Isidor verbringt einen Winter im Keller der Familie Wiederkehr … Beide Geschichten sind so geschrieben, dass die SchülerInnen bei der Lektüre ihr Vokabular erweitern können und Naturkundliches spielerisch dazulernen. Auch als Anregung für den Zeichenunterricht ist ‹Hoppel & Isidor› geeignet. Die sorgfältig gemachten Illustrationen zeigen wichtige Details aus dem Hasen- und Igelleben. Einmal mehr animiert Heinrich Wiesner dazu, sich mit heimischen Tierarten zu beschäftigen.

Informationen unter
www.swissdidac.ch

S W
DIDAC
S S

Dienstleistungen für das Bildungswesen
Services pour l'enseignement et la formation
Servizi per l'insegnamento e la formazione
Services for education

SWISSDIDAC
Geschäftsstelle
Hintergasse 16, 3360 Herzogenbuchsee BE
Tel. 062 956 44 56, Fax 062 956 44 54

Schloss Sargans
Mittelalterliche Burg als Erlebnis!
Kombination mit dem Städtchen Sargans!
Museum Sarganserland und **Restaurant Schloss**
täglich vom 1. April bis 31. Oktober geöffnet!
Infos und Anmeldung: Telefon 081 723 65 69
museum.sarganserland@bluemail.ch, www.pizol.ch/sargans

Jede Blutspende hilft

OSTELLO ALPE ZOTTA LOSONE [TESSIN]

Ideal für ein Schulberglager mit 24/28 Betten.
Das Haus liegt ganz in der Natur 900 m über Meer und ist in 25 Minuten zu Fuss erreichbar. Für den Materialtransport steht eine Seilbahn zur Verfügung. Küche zum selber Kochen, Holzheizung und Solarstrom. Verschiedene Möglichkeiten für Ausflüge und wissenschaftliche Versuche.

Kosten Fr. 12.– pro Tag und Person.

Anmeldung und Informationen:
BOZZINI-FORNERA MARINA Via Cesura 8
6616 Losone Tel. 091 791 43 58 – 079 339 78 28
E-Mail: mbozzini@bluewin.ch

Naturfreunde Haus

Prés d'Orvin / Berner Jura

Geeignet für: Klassenlager, Landschulwochen, Gruppen und Vereine.
Postautoverbindung bis 5 Minuten vors Haus. – In der Nähe der ETS Magglingen.

Auskunft/Reservation: Brigitte und Heinz Nobs, Mattenweg 9, 2557 Studen,
Telefon 079 277 26 92, E-Mail: haus@naturfreunde-biel.ch, www.naturfreunde-biel.ch

ABENTEUERLAND WALTER ZOO
GOSSAU SG www.walterzoo.ch

365 Tage geöffnet

...immer eine Schulreise wert...

weitere Informationen auf:
www.walterzoo.ch

Aktuell wegen Fernsehsendungen: 25.7. bis 21.8.07

Die Pfahlbauer im Schweizer Fernsehen

Eigentlich besprechen wir im Sommer eher Pflanzen und Tiere; im Winter dann Geschichtsthemen. Da aber im Fernseher diesen Sommer viele Pfahlbauersendungen im Vorabendprogramm kommen und die Zeitungen voll von Beiträgen sein werden, ist dieses Thema in den kommenden Monaten aktuell. – Wer selber ein Steinzeithäuschen bauen will, Holz hackt und Brotteig knetet, der wird das auch eher gerade nach den Sommerferien machen. (Lo)

lic. phil. Elvira Braunschweiler u.a.

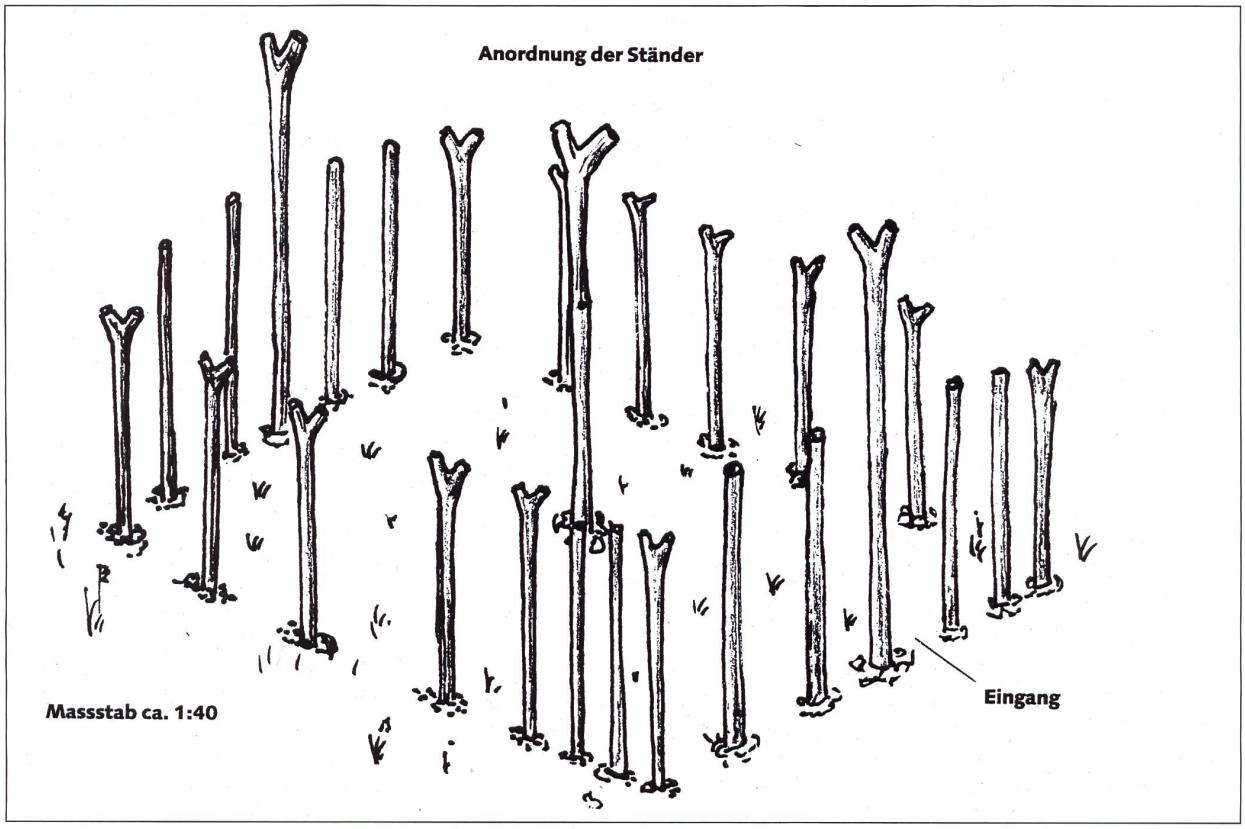
Viel Material ist schon vorhanden

a) Im Schweizer Schulfernsehen haben im Sommer 2004 acht Kinder von 8 bis 12 Jahren eine Woche wie vor 5000 Jahren gelebt. Jagen, schlachten, kochen, Werkzeuge herstellen, Töpfern, käsen, Brot backen, Bäume fällen, alles wurde in 6-Minuten-Filmen festgehalten. Über dieses Pfahlbauer-Camp gibt das Schulfernsehen weitere Auskünfte. (Das Pfahlbauer-Camp II, Nicola Tiesch, SF Schulfernsehen)

b) In der «neuen schulpraxis» 7/8, 1988, hat ab Seite 13 Werner Brogli Schritt für Schritt erklärt, wie er mit Schülern ein Steinzeithäuschen aufgestellt hatte, das drei Wintern getrotzt hatte und von vielen Klassen besucht wurde. Auch bei ihm gibt es Kapitel wie Steinbeil, Silexgeräte, Keramikgefässe, das Hüttendach usw. Fotokopien dieses Beitrags sind beim Abo-Service nsp, Tel. 071 272 71 98 (info@schulpraxis.ch), oder beim Mittelstufenredaktor für Fr. 15.– erhältlich. Klar, dass man mit dem Förster oder Waldbesitzer vorher den Kontakt suchen muss, bevor man die Schule in den Wald verlegt. Eine Zeckenprophylaxe ist vielerorts auch dringend nötig.

c) Klassen aus der Ostschweiz wollen vielleicht auch die Pfahlbauten am deutschen Ufer des Bodensees besuchen.

– Am Nordufer des Bodensees im Überlinger See direkt gegenüber der Blumeninsel Mainau und nicht weit von der weltbekannten Barockkirche Birnau liegen die Unteruhldinger Pfahlbauten.
Die Pfahlbauten sind ein Freilichtmuseum mit 20 original eingerichteten Nachbauten von Pfahlbauhäusern der Stein- und Bronzezeit (4000–850 v. Chr.). Es ist ein Museum zum Anfassen und eine der



Steinzeithaus von Werner Brogli und seinen Schülern gebaut.

wichtigsten Sehenswürdigkeiten am Bodensee.
Bei einer Zeitreise durch das grösste und älteste archäologische Freilichtmuseum Süddeutschlands erfährt der Besucher, wie die Menschen in der Stein- und Bronzezeit am Bodensee gelebt haben. Gezeigt werden in den Häusern viele Gegenstände, die «Ötzi», der in den Alpen gefundene Steinzeitmensch, ständig um sich hatte.
Schulklassen können nach Voranmeldung an Projekten zu unterschiedlichen Themen teilnehmen.
Perlen aus Kalkstein, Kämme aus Holz, Fischernetze, Feuersteinmesser, Schwirrhölzer, Angelhaken und Schmucknadeln aus Bronze werden unter Anleitung von pädagogisch geschulten Museumsmitarbeitern und Pädagogen hergestellt.
Eine Anlage steht auch bei Hauterive am Neuenburgersee und kann frei besucht werden. Durch ein Fenster erhascht man einen Blick ins Innere des Hauses. Authentische Pflanzen und Kräuter stehen im Garten, und dem Besucher wird gezeigt, wie die Archäologen einen solchen Platz aus der Vergangenheit vorfinden. Pfahlbauten gab es nicht nur über seichtem Wasser und Moor. Der Abstand ab Boden schützt auch auf Land vor Feuchte und Tieren.

d) Schliesslich gibt es in jeder gut geführten Lehrerbibliothek im Schulhaus zahlreiche Medien zum Thema. Wenn in den ältesten Büchern noch behauptet wird, damals hätten die Leute auf dem offenen Wasser gelebt, und man heute der Ansicht ist, dass es meist eher über Sumpf und Moor war, so kann dies durch die Lehrperson richtiggestellt werden. (Ich habe 2006 Pfahlbauerhäuser in Thailand über offenem Wasser fotografiert, am Amazonas fand ich Pfahlbauten, da war in der Trockenzeit das Land rund ums Haus trocken, während der Regenzeit jedoch standen die Häuser im Wasser). Vor 5000 Jahren hatten unsere Seen noch keine geregelten Abflüsse, der Wasserstand konnte sich rasch ändern.

Bei diesen Arbeitsblättern wurde folgende Literatur verwendet:

- Müller, Hans-Jakob: Ein Schultag im Pfahlbauland, Pestalozzianum Zürich 1990
- Zurbuchen, Max u.a.: Werkverfahren in den Ufer- und Moordörfern, Pestalozzianum Zürich 1990
- Graf, Markus: Spots in die Vergangenheit, Heft 2, STARCH, Zürich 2005
- Bauer, Irmgard u.a.: Kulinarische Reise in die Vergangenheit, Urgeschichte-Museum, Zug 2000
- Martin-Kilcher, Stefanie u.a.: 125 Jahre Pfahlbauforschung, Archäologie der Schweiz, SGUF-SSPA, Basel 1979
- Jenny, Rudolf: Geschichte I, Schubiger-Verlag, Winterthur 1980

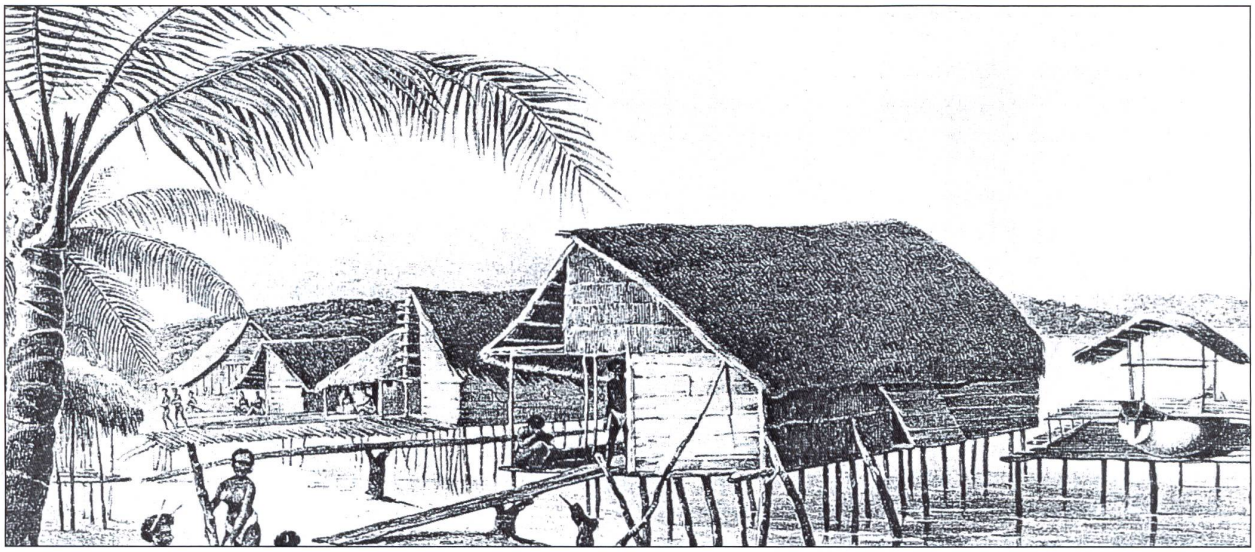
Weitere empfehlenswerte neuste Literatur:

- Ulrich Ruoff: Leben im Pfahlbau, Solothurn 1991
- Pfahlbauten rund um die Alpen, Archäologie in Deutschland, Sonderheft 1997
- Pfahlbaufieber. Von Antiquaren, Pfahlbaufischern, Altertümerhändlern und Pfahlbaumythen

Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Band 71 Zürich, 2004
- Pfahlbauquartett. 4 Museen präsentieren 150 Jahre Pfahlbau-Archäologie, Katalog der Jubiläumsausstellungen in Konstanz, Frauenfeld, Unteruhldingen und Bad Buchau, Frauenfeld 2004
- Die Pfahlbauer. 150 Objekte erzählen 150 Geschichten. Begleitband zur Ausstellung im Schweizerischen Landesmuseum Zürich, 2004
- Sabine Bolliger Schreyer. Pfahlbau und Uferdorf – Leben in der Steinzeit und Bronzezeit. Glanzlichter aus dem Bernischen Historischen Museum, Bern 2004
- 5000 Jahre. Abgetaucht – Aufgetaucht. 1984–2004. Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Bern 2004

e) Vom Landesmuseum und von vielen Regionalmuseen ist bekannt, dass Gegenstände aus der Pfahlbauzeit ausgestellt sind. Oft gibt es zum Museumsbesuch auch didaktische Unterlagen für die Lehrperson. (Beispiel: Pfahlbaumuseum, 2576 Lüscherz, mit Katalog).

f) Bei Google gibt es beim Stichwort «Pfahlbauer» 44 700 Einträge. Dann müssen wir der Klasse schon helfen, damit sich die Kinder nicht in der Fülle verlieren. Auch bei Google/Bilder gibt es immerhin noch 291



Illustrationen. Bei Google-Stichwort «TV Pfahlbauer» gab es am 1.3.2007 bereits 10 400 Seiten. Wem also A1 bis A4 für (Oberstufen-)Medienkunde nicht genügen, der hat genügend Rohmaterial ...

Übersicht: 12 Arbeitsblätter

1. Was aus einer Idee des Fernsehens wurde. (Geschäftstüchtig, wenn das Fernsehen kommt)
2. Immer und überall gibt es Einsprachen. (So frei sind wir Bürger gar nicht)
3. Auflagen von Kanton, Gemeinde und Naturschutz. (Kleine Staatsbürgerkunde)
4. Pfahlbauer-TV-Casting. (Warum melden sich 900 Personen? Was ist die Motivation?)
5. Welche Tätigkeiten hatten die Pfahlbauer? (Aus Fundgegenständen Berufe erraten)
6. Zuerst Jäger und Sammler, dann Pfahlbauer und Bauern. (Kritisches Lesen, falsches Nomen)
7. Säen und Ernten. (Ackerbau, Werkzeuge, Getreidesorten, Getreideherkunft)
8. Auf Fischfang mit den Pfahlbauern. (Fischfang von Hand, mit Angel, Harpune, Netz)
9. Töpferhandwerk. (Welches Gefäss für welchen Zweck? Parallelwulsttechnik)
10. Ist es vielleicht so gewesen? (Aus Fundstücken Lebensweise erahnen, Ausmalblatt)
11. Rezepte mit Esswaren aus der Pfahlbauzeit. (Klasse kann selber kochen, Schwindeltext)
12. Wichtige Aussagen für kritische Köpfe. (Neuste Forschungsergebnisse, Schwindeltext)

Die Arbeitsblätter 1–4 nehmen Bezug auf die Fernsehserie in diesem Sommer, die Arbeitsblätter 5–12 ergänzen die Arbeitsblättersammlung, welche die meisten Lehrkräfte schon haben, und gehören nicht zur TV-Sendereihe.

Zu einem «runden Unterricht» gehören auch noch ein (geführter) Museumsbesuch, eigene Arbeit in der Bibliothek und im Internet. Bis die Fernsehserie (25. Juli bis 21. August) beendet sein wird, gibt es voraussichtlich noch 300 Beiträge in Zeitungen und Zeitschriften, die Leserbriefe unserer Schüler nicht mitgezählt.

Konkreter Unterrichtsvorschlag

Wer zeichnet im Juli und August die Fernsehsendungen auf? (Schüler, Lehrpersonen aus dem Schulhausteam, Abwart) Zwei oder drei Sendungen visionieren wir nach den Sommerferien gemeinsam mit der Klasse. Dazu gibt es Beobachtungsaufträge, die im Lehrerteam erstellt werden. (Hörverstehen überprüfen. Wer kann genau hinschauen, zuhören, sich Notizen machen?) Ein Teil der übrigen ca. 18 aufgezeichneten Fernsehsendungen können die Kinder in Partnerarbeit (daheim als alternative Hausaufgabe?) sich anschauen, diskutieren, verarbeiten. (Wörterturm erstellen; Fragen und Musterantworten zur Sendung aufschreiben; freier Text mit «Was wurde gezeigt, gesagt?» und: «Meine Meinung zu dieser Sendung») Wer aus dem Schulhausteam macht einen Zusammenschnitt «Best of the Pfahlbauer», damit wir alle in kurzer Zeit über den Pfahlbauersommer informiert werden, auch wenn wir in der Ferienzeit ohne Fernseher überlebten? Oder wird der TV-Shop eine solche DVD herausgeben?

Ob es damals wirklich so sauber und aufgeräumt war am Bodensee?

Was aus einer Idee des Fernsehens wurde

A1

So stand es in der Zeitung

Vorgeschichte: Im Sommer, wenn viele Leute (zum Glück) lieber im Freien sind als vor der Flimmerkiste sitzen, muss sich das Fernsehen etwas Besonderes einfallen lassen. Da gab es eine Sendereihe «Leben wie zu Gotthelfs Zeiten». Und weil das so erfolgreich war und viele tausend Leute zum Haus pilgerten, wo die täglichen Sendungen aufgenommen wurden, gab es bald eine zweite Sendereihe «Leben wie zu Gotthelfs Zeiten im Winter». Das war für die Freiwilligen dann härter, in Kleidern zu arbeiten wie vor einigen hundert Jahren und in harten Betten zu schlafen. Ein Jahr später wurde ob Davos gezeigt, wie ein Internat früher funktionierte. Schüler und Lehrer waren wieder Freiwillige.

Diesen Sommer sucht das Fernsehen Leute, die so leben wollen wie die Pfahlbauer vor ca. 5000 Jahren. Über 900 haben sich gemeldet, Einzelpersonen und ganze Familien. Bei einem Casting werden jetzt die passenden Leute ausgewählt.
In der Zeitung erschien bereits dieser Bericht:

Pfahlbauer-Ausverkauf: Pfyn plant Vermarktung von TV-Show

Seit bekannt ist, dass SF (Schweizer Fernsehen) in Pfyn 2007 eine Pfahlbauer-Doku-Soap drehen wird, rüstet sich das lokale Gewerbe: Pfahlbauermenüs und Steinzeitbrot sind bereits in Planung.
Der Kanton Thurgau ist im Pfahlbaufieber. Grund: Im nächsten Sommer will das Schweizer Fernsehen (SF) das Leben der Pfahlbauer in Pfyn dokumentieren. Das lokale Gewerbe rüstet sich jetzt schon mit findigen Ideen.

Für ganz angefressene Fans werden im Thurgau sogar Pfahlbauerkleider erhältlich sein. «Auf Anfrage können wir komplette Outfits zusammenstellen», sagt Sara Huber, Inhaberin des auf mittelalterliche Kostüme und Gegenstände spezialisierten Larp-Ladens Allerley in Islikon.

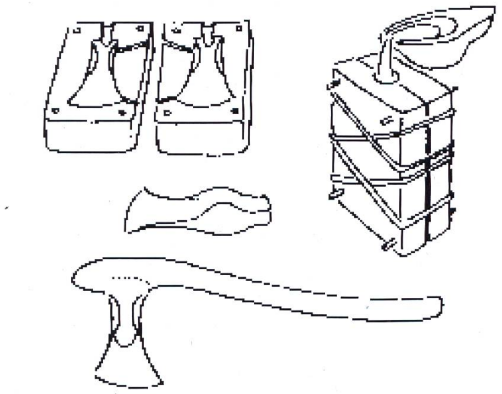
Hast du genau gelesen, hast du alles verstanden?

1. Wo werden die Sendungen gedreht? Suche den Ort im Internet!
2. Was ist eine Doku-Soap? Hilft dir ein Worterklärungsbuch im Computer?`
3. Was versteht man unter «lokalem Gewerbe»?
4. Welche Zutaten würdest du fürs Pfahlbauerbrot verwenden?
5. Was würdest du als Wirt beim Pfahlbauermenü servieren?
6. Aus welchem Stoff würdest du Pfahlbauerkleider herstellen?
7. Was ist ein Casting?
8. Welche Eigenschaften sollten Leute mitbringen, die einige Wochen in einem Pfahlbauerdorf leben wollen? (Liste machen)
9. Welches sind die Gründe, dass sich über 900 Familien/Einzelpersonen gemeldet haben?
10. Findest du es gut, dass das Fernsehen Millionen ausgibt für eine solche Sendereihe?
11. Was würdest du jeden Abend 30 Minuten während mehrerer Wochen am Bildschirm zeigen?
12. Habt ihr den Mut, den Bäcker oder Wirt anzurufen und zu fragen, ob diese Zeitungsmeldung überhaupt der Wahrheit entspricht?
13. Was heisst «Vermarktung der TV-Show»?
14. Möchten wohl viele Leute die Pfahlbauhäuser besuchen? Welche Probleme könnte es geben?
15. Wie könntest du mit einem Verkaufsstand auf dem Dorfplatz von Pfyn auch noch «Geld machen»? Wer hat die besten Verkaufsideen der Klasse?

© die neue schulpraxis

Immer und überall gibt es Einsprachen

A2



Am 12.2.07 berichtete die Zeitung «20 Minuten»:
Gegen die geplante Pfahlbauer-Serie des Schweizer Fernsehens (SF) im thurgauischen Pfyn ist doch noch eine Einsprache eingegangen.

Nachdem sich Umweltschutzorganisationen mit dem Fernsehen geeinigt hatten, meldete sich ein Gegner aus der Gemeinde zu Wort.

Die Einsprache sei kurz vor Ablauf der Auflagefrist eingegangen, bestätigte der Pfyner Gemeindeammann Kurt Helg einen Bericht in der Donnerstagsausgabe des «St.Galler Tagblatt». Der Einsprecher sei der Ansicht, dass das Naturschutzgebiet Hinterrietweiher Pflanzen und Tieren vorbehalten sei und nicht durch irgendwelche Events gestört werden dürfe. Der Gemeinderat will nun abklären, ob der betreffende Einwohner überhaupt legitimiert ist, als Einzelperson öffentliches Interesse zu vertreten. Ausserdem hat Helg bereits das Gespräch mit dem Einsprecher gesucht – bisher allerdings ohne Erfolg, wie er weiter sagte. Der Pfyner Gemeindeammann zeigte sich insbesondere über den Einsprecher überrascht, da es um die selben Anliegen gehe, die bereits Umweltschutzverbände angebracht hätten.

Mit diesen hatte SF kürzlich eine Vereinbarung zum Schutz des betroffenen Naturschutzgebietes getroffen. Die Schutzmassnahmen beinhalten partielle Betretungsverbote von über 80 Prozent der Uferlinie und Naturschutzzonen, Wegführung, Verhalten im Wasser, Flächenbeschränkungen für den Bau der Häuser und guten Umgang mit Pflanzen und Tieren sowie die Wiederherstellung des Gebietes. Zudem habe sich das Fernsehen bereiterklärt, kleinere Aufwertungsmassnahmen zu finanzieren.

Thomas Schäppi, Redaktionsleiter von «Schweiz aktuell», zeigte sich auf Anfrage zuversichtlich, die Serie «Pfahlbauer von Pfyn» wie geplant durchführen zu können. Er werde nun die rechtliche Situation klären und das Gespräch mit dem Einsprecher suchen.

Hast du genau gelesen, hast du den Inhalt verstanden?

1. Was haben die Umweltorganisationen und das Fernsehen gemacht?
2. Welche Umweltorganisationen kennst du?
3. Was steht wohl sinnvollerweise in dieser Vereinbarung?
4. Was ist die «Auflagefrist»? Kannst du das Wort aus dem Zusammenhang erklären?
5. Wie viele Leute haben Einsprache gemacht?
6. Wo wohnt der Querulant?
7. Was bemängelt er?
8. Wer hat das Gespräch mit dem Einsprecher gesucht? Resultat?
9. Warum ist der Gemeindepräsident mit den Vorwürfen nicht einverstanden?
10. Was kann im schlimmsten Fall passieren, wenn der Einsprecher stur bleibt?
11. Sucht Thomas Schäppi schon ein neues Seelein für sein Fernsehprogramm?
12. Welch grossen Teil der Uferlinie dürfen weder Pfahlbauer noch Fernsehleute betreten?
13. Was steht im Kapitel «Verhalten im Wasser»?
14. Was versteht man unter «Wiederherstellung des Gebietes»?
15. Was heisst «rechtliche Situation klären»?
16. Wie viele Zuschauer wird das Fernsehen pro Tag am kleinen See dulden? (Steht nicht im Zeitungsbericht! Selber überlegen! Wie viele Pfahlbauerbrote wird der Bäcker demnach etwa verkaufen?)
17. Wie reagieren wohl die meisten Bewohner des Dorfes nach der Einsprache? (Du kannst ja als Reporter ins Dorf telefonieren ...)
18. Deine eigenen Gedanken zur Fernsehserie, zum Naturschutz und zur Einsprache. (5–9 Sätze)

© die neue schulpraxis

Auflagen von Kanton und Gemeinde, Vereinbarung mit dem Naturschutz

A3

Wer glaubt, er könne im Wald oder am Wasser einfach eine Hütte aufstellen, der irrt sich gewaltig. Viele Zeitungen berichten:

Pfahlbauerserie erhält Naturschutz-Richtlinien

Der WWF Bodensee/Thurgau und das Schweizer Fernsehen haben im Hinblick auf die für kommenden Sommer geplante Fernsehserie «Die Pfahlbauer von Pfyn» eine Vereinbarung zum Schutz des betroffenen Naturschutzgebietes getroffen.

Das Naturschutzgebiet Hinterrietweiher, das dem Fernsehen als Kulisse für das Projekt dient, gilt laut WWF als Kleinod von ausserordentlicher Schönheit. Zudem handle es sich um eine Naturschutzzone mit wertvollen Lebensräumen und einer stattlichen Anzahl Tiere der Roten Liste. Insbesondere sei es ein «Hotspot» der Libellendiversität. Mindestens 32 von 72 regelmässig in der Schweiz vorkommenden Arten seien dort nachgewiesen worden.

Keine Schaulustigen im Naturschutzgebiet

Um zu verhindern, dass Schaulustige das sensible Naturschutzgebiet betreten, wird das Schweizer Fernsehen während der Sendereihe regelmässig darauf hinweisen, dass es nicht möglich ist, die Pfahlbauer mit eigenen Augen zu beobachten. Das Schweizer Fernsehen wird zudem im Vorfeld der Pfahlbauer-Sendungen die Anliegen des Naturschutzes thematisieren.

Im Weiteren sollen Ersatzmassnahmen im Naturschutzgebiet ausgeführt werden, welche die intensive Beanspruchung des Gebietes während der Fernsehsendung kompensieren. Dazu habe sich das Schweizer Fernsehen bereiterklärt, kleinere Aufwertungsmassnahmen zu finanzieren. So sollen der Hechtbestand des Hinterrietweihers ausgefischt und die standortfremden Fichten gelichtet werden.

«Die Pfahlbauer von Pfyn» müssen sich an Naturschutzmassnahmen halten.

Diese Massnahmen bedürfen allerdings noch einer Absprache mit den Grundeigentümern und der Gemeinde Pfyn. Eine unabhängige Fachperson soll alles überwachen. (krj/ap)

Hast du genau gelesen und alles verstanden?

1. Was ist eine Kulisse?
2. Was verstehst du unter «Kleinod»?
3. Was ist die Rote Liste?
4. Was findest du im Internet unter «Libellen»?
5. Wie viele Libellenarten gibt es in Pfyn, wie viele in der ganzen Schweiz?
6. Was ist ein «sensibles Naturschutzgebiet»?
7. Wie viele Besucher können mit eigenen Augen die Pfahlbauer sehen?
8. Findest du diese Regelung vernünftig? Macht das die Sendung populärer?
9. Man wird Studenten anstellen, welche Schaulustige wegweisen. Was denkst du darüber? Vor- und Nachteile dieses Jobs?
10. Was passiert mit den Hechten? Warum?
11. Was passiert mit den Fichten? Warum? Was sagt das Lexikon/das Internet zum Stichwort «Fichten»?
12. Was soll eine unabhängige Fachperson warum machen? (3 Sätze)
13. Hätte das Fernsehen nicht lieber einen Ort neben einer Badeanstalt wählen sollen, wo es mit vielen Fernsehzuschauern täglich ein lustiges Fest geben könnte? Deine Meinung?

© die neue schulpraxis

Pfahlbau-TV

Ronners leben schon jetzt wie in der Steinzeit

ÜBERLEBEN Ronners sind die erste Familie, die das Schweizer Fernsehen fürs Casting der Doku-Serie «Pfahlbauer von Pfyn» eingeladen hat. Die Steinzeit-Fans wissen, was sie erwartet.

Ich kenne mich in der Natur bestens aus», sagt Pan Ronner (28). «Schliesslich verbringe ich fast jedes Wochenende unter freiem Himmel.» Zusammen mit seiner Frau Sarah (24) und Tochter Artemis (2) hat sich der Landschaftsgärtner aus Alikon AG für die TV-Serie «Pfahlbauer von Pfyn – Steinzeit live!» beworben. Und wurde vom Schweizer Fernsehen (SF) nun prompt ans Casting Mitte März in Zürich eingeladen.

Mehr als 900 Anmeldungen erhielt das SF für diese Serie – fast dreimal so viele wie vor drei Jahren für «Sahlenweidli – Leben wie zu Gotthelfs Zeiten». «Wir sind extrem überrascht über das grosse Echo», sagt Thomas Schäppi (51), Projektleiter beim SF. «Zumal wir ja keine normalen Schweizer gesucht haben, sondern solche mit überdurchschnittlichen Fähigkeiten.» Beispielsweise mit handwerklichem Geschick sowie Natur-, Pflanzen- und Tierkenntnissen. «Davon haben wir genügend», sagt Pan Ronner voller Stolz.

Mit Fellen bekleidet und primitivem Werkzeug bestückt, ohne Strom und Geld schickt das SF vom 25. Juli bis 21. August acht bis zehn Familien in eine kleine Pfahlbauer-Siedlung an einem Weiher in der Thurgauer Gemeinde Pfyn. Dort müssen sie überleben wie vor 5500 Jahren. «Das wird ein tolles Abenteuer», sagt Pan Ronner. «Ferien bei den Pfahlbauern – davon träumten wir schon immer», freut sich seine Frau Sarah.

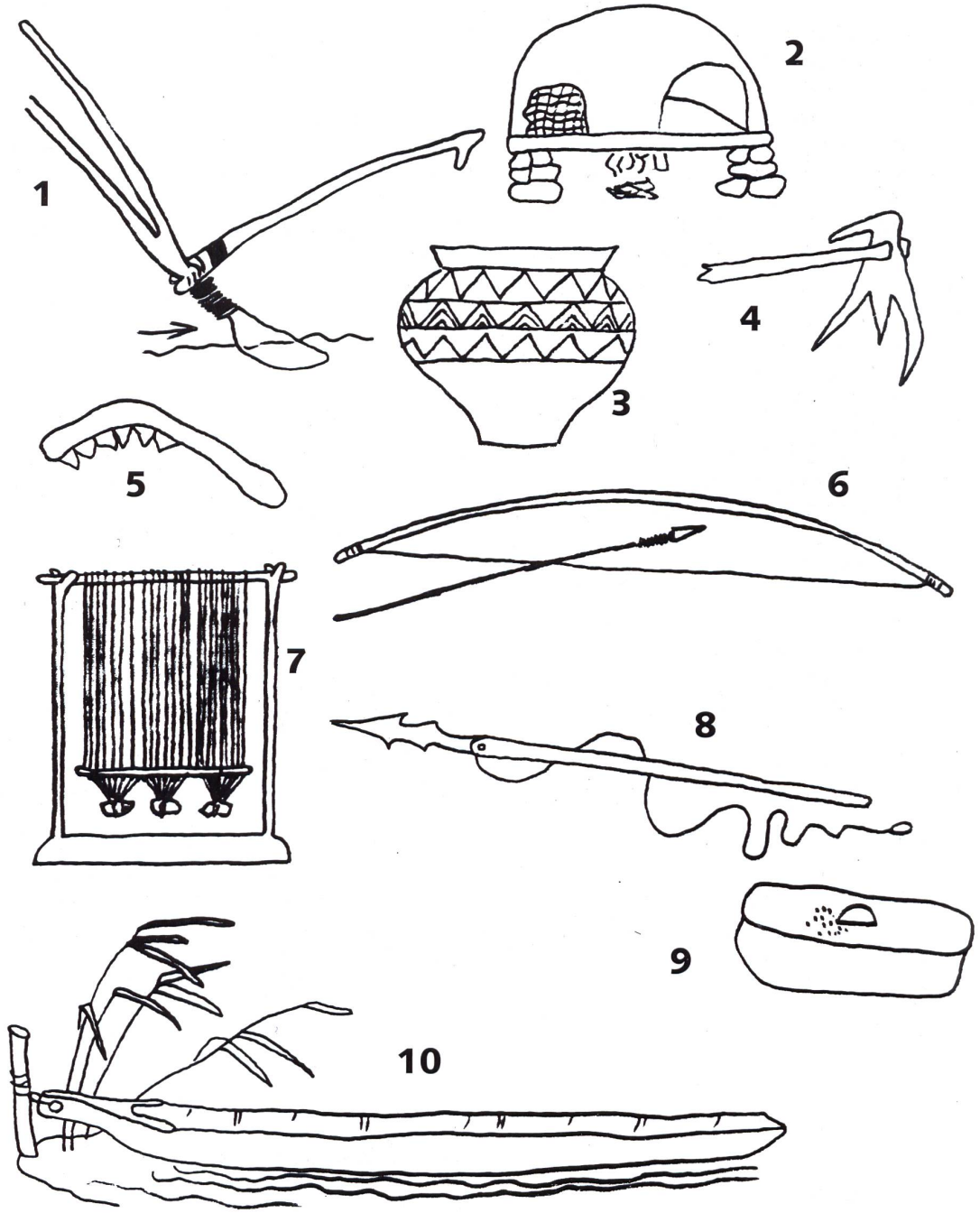
Hast du genau gelesen und alles verstanden? (Schreibe die Antworten auf ein Blatt)

1. Wer hat die Familie Ronner wozu eingeladen?
2. Welchen Beruf hat Herr Ronner? Ist das ein guter Beruf, um «Pfahlbauer» zu sein?
3. Was macht Pan oft am Wochenende?
4. Wie alt ist die Tochter? Sollte man in diesem Alter schon «Pfahlbauer» sein?
5. Wie viele haben sich fürs Casting angemeldet?
6. Wie hiess eine frühere Dokumentations-Sendereihe? Anzahl Anmeldungen?
7. Welche überdurchschnittlichen Fähigkeiten müssen die «Pfahlbauer» mitbringen?
8. Wann werden die vielen Fernsehreportagen ausgestrahlt?
9. Welche Tests würdest du beim Casting erwarten?
10. Was wird im Leben anders ohne Strom?
11. Welches Feedback (= Rückmeldung) wirst du Dominik Hug vom «Sonntagsblick» (25.2.07) geben?
12. Warum melden sich 900 fürs Casting? Was ist deren Motivation? (5 Sätze)

Ausgewählt wurden schliesslich nach dem Casting nicht Ronners sondern: Familie Jörg und Babette Mäder, (44), Lehrer, Logopädin, Feldbach ZH mit den 11- und 12 jährigen Töchtern. Familie Berni und Ursula Bots, (45) Heilpädagoge, Lehrerin, mit Tocher (18) und Sohn (8) aus Brittnau. (Zwei weitere Kinder bleiben daheim). Es kommen auch zwei Einzelpersonen: Martin Imhof (21), Versicherungskaufmann aus Muotathal und Christian Hinterberger (25), Student aus Flawil. Schreibt oder telefoniert doch diesen zukünftigen TV-Stars. Lehrer sollten eigentlich antworten, wenn ihr interessante Fragen vorbereitet hat … Im Internet hat es noch mehr Informationen über diese Leute und auch Fotos.

© die neue schulpraxis

Welche Tätigkeiten hatten diese Pfahlbauer? (Ausmalblatt) A5



Lösung: 1, 4, 5 = Bauer, 3 = Müller, 2 = Bäcker, 8, 10 = Fischer, 6 = Jäger, 7 = Weber, 3 = Töpfer

Die Geräte heissen:
1: Pflug mit Stein; 2: Backofen (aus Lehm und Rutengeflecht); 3: Topf (Lehm/Sand); 4: Hacke (aus Hirschhorn); 5: Sichel; 6: Pfeilbogen (nur Pfeilspitzen gefunden); 7: Webstuhl (Stoffe aus Flachs gefunden); 8: Harpune; 9: Mühle (harter Stein als Mahlunterlage, Körner mit Stein zerquetscht); 10: Einbaum (aus 1 Stamm)
Für schwache Klassen diese Informationen verstreut auf Wandtafel oder Folie schreiben als Hilfe.

© die neue schulpraxis

Zuerst Jäger und Sammler, dann Pfahlbauer und Bauern A6

Kritisch lesen: Ein Nomen ist falsch.
Nach dem Rückzug der Gletscher lebten die Leute in einer offenen, kalten Steppe, die Rentier- und Wildpferdeherden durchzogen. Die Vegetation war spärlich und die Bevölkerungsdichte zweifellos gering. Die Menschen lebten hauptsächlich von der Jagd und, wo möglich, vom Fischfang. Sie sammelten wild wachsende Pflanzen, Flechten und Pilze, Vogeleier und Muscheln. Ähnlich wie bei den Bewohnern der Arktis bis vor kurzer Zeit wurde die Nahrung roh verzehrt oder am offenen Feuer, vielleicht auch in wassergefüllten Lederbehältern, mit Hilfe von Hitzesteinen gebraten oder gekocht.
Im Gefolge der nacheiszeitlichen Klimaerwärmung veränderte sich die Vegetation und damit die Tierwelt. Lichte Wälder aus Wacholder und Birken verwandelten sich nach und nach in Föhrenwälder. Mit der Zeit entstand eine immer grössere Artenvielfalt in einem von Eichen dominierten Mischwald. Haselnüsse und weitere, noch heute bekannte Wildpflanzen waren für die Ernährung von Bedeutung. Wichtigste Jagdtiere waren Hirsch, Wildschwein, Reh und Bär, selten Mammut, ferner wurden auch kleinere essbare Tiere nicht verschmäht. Fischfang und Vogeljagd nahmen an Bedeutung zu. Die Kochtechniken blieben unverändert. Durch die Zunahme der verfügbaren Ressourcen stieg auch die Bevölkerungsdichte an.

Es ist aber falsch zu meinen, fast jede Woche sei ein Wildtier erlegt worden. Nach den Knochenfunden zu schliessen, wurde etwa jeden Monat ein Tier zum Fleischlieferant. Die Pfahlbauer begannen Haustiere zu halten und legten Gärten und Äcker an.

Nach den Knochenfunden zu urteilen,
konnte man in einem Dorf von etwa 70 Personen diese Tiere jagen:

Rothirsch	in 1 Jahr	2 Tiere
Wildschwein	in 1 Jahr	1 Tier
Reh	in 3 Jahren	2 Tiere
Biber	in 2 Jahren	1 Tier
Ur	in 3 Jahren	1 Tier
Wildkatze	in 10 Jahren	1 Tier
Wisent	in 10 Jahren	1 Tier
Bär	in 10 Jahren	1 Tier
Wolf	in 15 Jahren	1 Tier

Hunde ersetzten die Müllabfuhr: Da sie sich von Abfällen ernährten, halfen sie, die Dörfer sauber zu halten.

Durch die Untersuchung der Knochenfunde wissen wir, welche Tiere es in der Jungsteinzeit gab und wie sie aussahen.

Der Hund, das erste Haustier
Er war ein ganz besonderes Tier. Obwohl er zunächst wegen seines Fleisches gehalten wurde, erkannte man bald seine Fähigkeiten bei der Jagd. Rasch konnte er Wild aufspüren und ausdauernd verfolgen. Hunde waren die ersten gezähmten Tiere. Man fand schon um 7000 v. Chr. Spuren in England und Griechenland und etwas später in Frankreich.
Offensichtlich war der Hund schon sehr früh Freund und Begleiter des Menschen, denn in vielen Gräbern bestattete man Hunde zusammen mit ihrem Herrn.

Ein Napf mit seinem Schnabel diente als Fläschchen für die neugeborenen Tiere.

Lösung: Zur Pfahlbauerzeit gab es keine Mammut mehr!

© die neue schulpraxis

Säen und Ernten

A7

Vorräte
Bauern
Nähr
Haupt
planen
Getreide
Mengen
Saatgut

Die Pfahlbauer waren auch _____.

_____nahrungsmittel war G_____ Das hat einen

hohen _____ wert und liefert grosse _____.

_____ konnten angelegt werden. Man musste

aber für das nächste Jahr auch _____ abzweigen.

Man musste also _____.

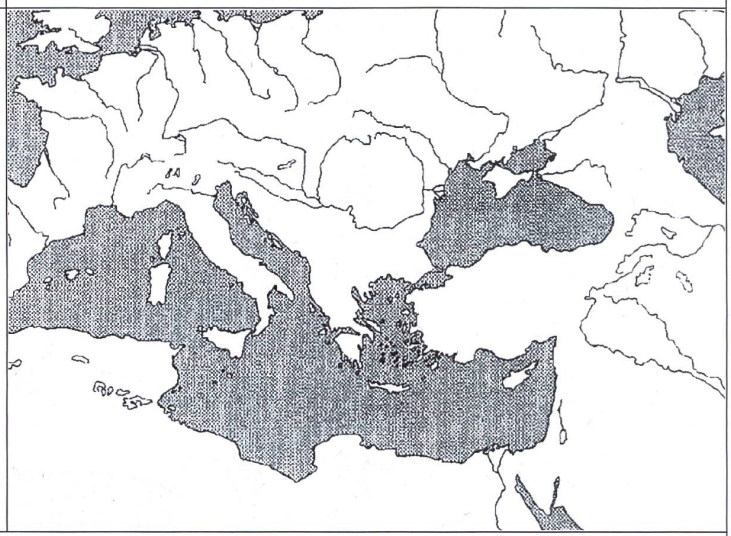
H _____

S _____

M _____

Alte Getreidearten

Woher kommt das Getreide?



Lösungen: Bauern, Hauptnahrungsmittel, Getreide, Nährwert, Mengen, Vorräte, Saatgut, planen – Hacke, Sichel, Mahlstein – Einkorn, Emmer, Dinkel, Gerste – Türkei, Irak usw. (Quelle: Frei nach «Pfahlbauland», Pestalozzianum, 1990)

© die neue schulpraxis

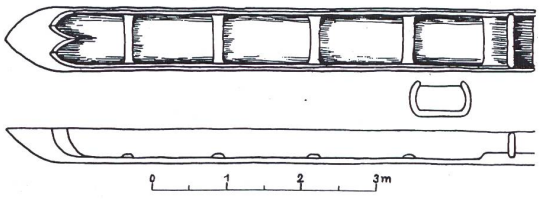
Auf Fischfang mit den Pfahlbauern

A8

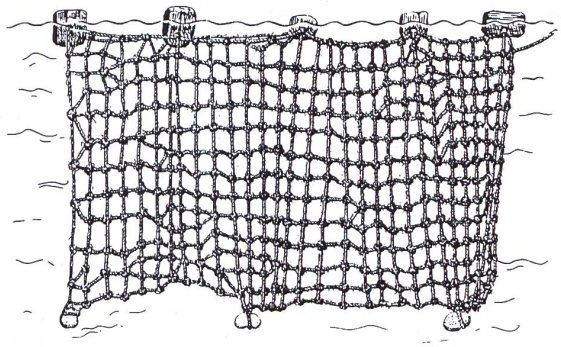
Neben dem täglichen Getreidebrei, dem Obst, den Nüssen, dem Gemüse und dem eher seltenen Fleisch war Fisch eines der wichtigsten Nahrungsmittel. Woher wissen wir das? Ausser einigen Fischschuppen sind keine Reste dieser leicht verderblichen Tiere erhalten geblieben. Aber die Forscher haben eine ganze Anzahl verschiedener Fischfanggeräte gefunden. Die ursprünglichste Art des Fischens war wohl, die Tiere in seichten Gewässern oder engen Bächen mit der blossen Hand zu fassen. Daneben war es auch möglich, die Fische in alten Gewässern oder kleinen Seitenflüssen durch Errichten von Dämmen einzuschliessen. Sicher ist auch der Einbaum, ein Boot, das aus einem Stück Baumstamm hergestellt worden ist, zum Fischen verwendet worden. Man verwendete auch Netze.

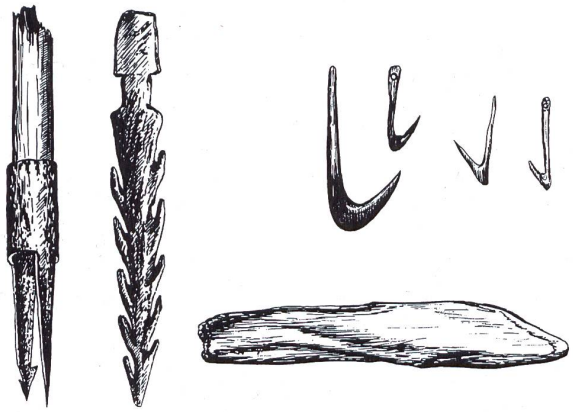
Mit der Harpune hat man erfolgreich Jagd auf Grossfische gemacht.

Die erbeuteten Fische wurden mit einem scharfen Steinmesser oder einer Klinge aufgeschlitzt, und die Eingeweide wurden entfernt. Mit einem auffällig geformten dünnen Messer aus Knochen (Fischschuppenmesser) entfernte man dann die Schuppen, ein Vorgang, den wir auch von Darstellungen aus dem alten Ägypten kennen. Schliesslich hat man die Tiere über dem offenen Feuer gebraten oder gekocht. Vielleicht sind Fische auch geräuchert worden.



1. Auf welche verschiedene Arten wurden Fische gefangen?
2. Welche Geräte oder Waffen wurden wofür verwendet?
3. Beachtet vor allem das Netz genauer. Warum waren oben Holzstücke, unten aber Steine befestigt?
4. Wofür wurde das messerartige Gerät verwendet? (Eine Antwort darauf findet ihr im Text.)
5. Welche Materialien wurden für Fischfanggeräte gebraucht?
6. Wie wurden die Fische zubereitet?





Quelle: Frei nach Prof. Dr. R. Jenny (Schubi)

© die neue schulpraxis

Töpferhandwerk: Welche Beschreibung passt zu welchem Topf?

A9

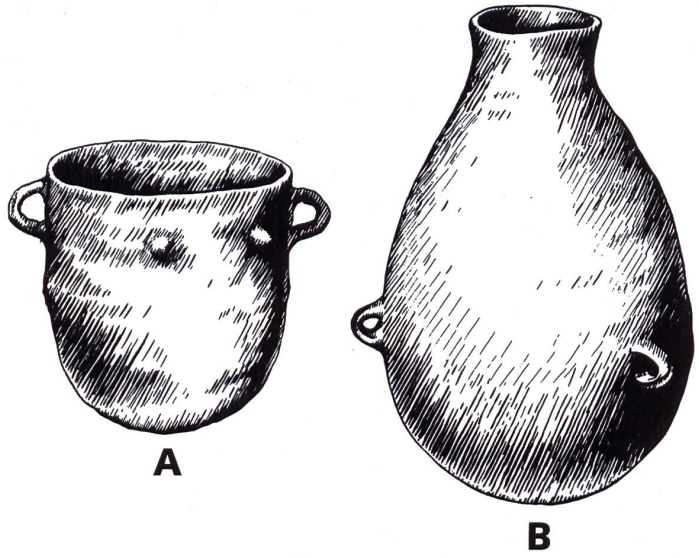
Text 1:
Dieser Vorratstopf fasste gegen 8 Liter. Die Stellung der Ösen und der runde Boden zeigen, dass dieses Gefäss an Schnüren aufgehängt wurde, die Öffnung konnte gut verschlossen werden, egal, ob Getreide oder Flüssigkeiten darin aufbewahrt wurden.

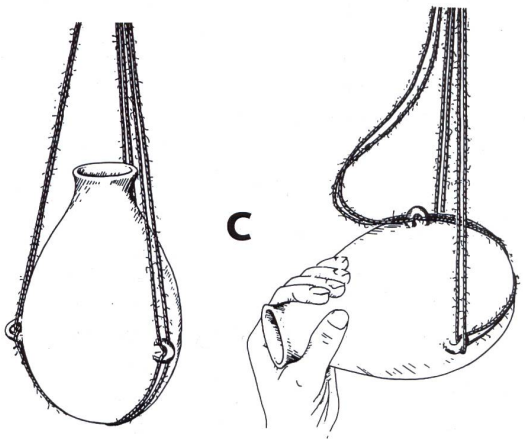
Text 2: Koch- oder Mischtopf
Die weite Öffnung erlaubte ein ungehindertes Rühren oder Mischen mit einem Stock oder den Händen. Die Henkel waren zum Tragen zweckmässig oben angebracht.

Text 3: Vorratstopf
Schutz vor den zahlreich vorhandenen Nagetieren (Mäuse, Ratten) innerhalb der Siedlung.
Sofern nur ein Teil des Inhalts benötigt wurde, konnte der Topf ohne grosse Mühe gekippt werden. Die Ösen sind etwa in der Höhe des Schwerpunktes angebracht. Beim Kippen musste also nicht jedes Mal das ganze Gewicht gehoben werden. Im Vorratstopf wurden aufbewahrt: Korn, handgeriebenes Mehl, Haselnüsse, gedörrte Apfelschnitze, Weizen, Gerste, Hirse, Erbsen und Ähnliches.

Herstellung aller Töpfe:
Grosse Gefässe wurden fast ausschliesslich in der Parallelwulsttechnik hergestellt: Mit Quarzsand angereicherter Lehm wurde zu langen Wülsten oder Streifen gedreht, die man aufeinander schichtete. Die Zwischenräume und Unebenheiten wurden zuletzt mit einem Spachtel ausgeglättet.

Arbeiten im Haushalt waren zum Beispiel: Kochen (Mehl wurde noch nicht zu gebackenem Brot verarbeitet, sondern zu einer Art gekochtem Mehlbrei), Sieden, Mischen, Färben von Textilien, Waschen, Aufbewahren aller Arten von Lebensmitteln, Zerreiben (Verwendung als Mörser usw.). Es wurden Töpfe von 10 bis 20 Liter Fassungsvermögen gefunden!





Quelle: Frei nach Prof. Dr. R. Jenny (Schubi)

Lösung: Text 1 zu Topf B, Text 2 zu Topf A, Text 3 zu Topf C

© die neue schulpraxis

Ist es vielleicht so gewesen?

A10

Im ersten Abschnitt unter dem Bild wird aufgeführt, welche Gegenstände gefunden wurden und in den verschiedenen Museen der Schweiz ausgestellt sind. – Im zweiten Abschnitt versuchen die Forscher daraus zusammenhängend über das damalige Leben zu berichten. Aufgabe: Male das Bild farbig aus. Hebe jene Gegenstände farblich hervor, die bei Ausgrabungen gefunden wurden. (Lesetipp für Geschichtsinteressierte mit grossem Wortschatz: «Fundort Schweiz», Band 1, 2 und 3)

Zur Abbildung

Durch Ausgrabungen nachgewiesen sind Herdstelle, Mühle, Tongefässe, gemusterte Kleider, Haarkamm, Webstuhlgewichte, Nähnadeln.

Nur vermuten können wir den Schnitt der Kleider, die Frisuren, die Konstruktion des Webstuhls und die weitere Inneneinrichtung des Raumes. (Gab es zum Beispiel Laubsäcke als Schlafstellen und Sitzgelegenheiten?)

«...Wenn die Mädchen am Waldrand die Ziegen hüteten, hielten sie ein Büschel Flachs unter den Arm geklemmt, zupften die Fasern heraus und drehten sie zu einem regelmässigen Faden. Dann liessen sie die Spindel tanzen wie einen Kreisel; dabei wurde der Faden fest gedreht und konnte dann auf die Spindel aufgewickelt werden. Und schon zupften die flinken Finger ein neues Büschel Flachs aus dem Vorrat und ein weiteres Stück Faden entstand. Von klein auf hatten die Mädchen diese Arbeit geübt, und die grösseren Mädchen beherrschten sie so gut, dass es wie ein Spiel aussah, wenn sie ihre Spindeln auf- und abwirbeln liessen.

Auch die Frauen nützten jeden müssigen Augenblick zum Spinnen. Abends, wenn man noch um das Herdfeuer sass und der Vater an einer neuen Holzschale schnitzte, der Sohn die Pfeilspitzen, die er tagsüber geschlagen hatte, in die Schäfte klebte und die Tochter Stoffbahnen zu einem weiten Faltenrock zusammennähte, sass die Mutter mit der Spindel daneben, und vielleicht war da auch noch ein Grossvater, der erzählte – Geschichten aus alten Zeiten, unheimliche Erlebnisse und Ratschläge für die Feldbestellung am nächsten Morgen ...»
aus Fundort Schweiz, Bd. 1.

© die neue schulpraxis

Rezepte mit Esswaren aus der Pfahlbauzeit

A11a

Im Kochbuch mit Rezepten aus der Pfahlbauerzeit «Kulinarische Reise in die Vergangenheit» (Irmgard Bauer, Museum für Urgeschichte, Zug) finden sich die hier abgedruckten Rezepte, die wir teils mit Schulklassen zubereitet haben. Achtung! Ein Rezept ist ein Kuckucksei. Findest du heraus, warum die Pfahlbauer dies nicht kannten?

Fladenbrot mit Schmalz

Auf einem flachen Stein ein Feuer entfachen und unterhalten, bis eine kräftige Glut entsteht. Das Volkornmehl mit Wasser und Fett zu einem Teig verarbeiten. Gut kneten. Eine oder mehrere flache Scheiben formen. Auf dem heissen Stein eine Stelle säubern, Brot hinlegen und mit heisser Asche bedecken. Nach ca. 10 Minuten ist das Fladenbrot fertig.

Das Brot kann natürlich auch im vorgeheizten Backofen bei ca. 200 °C gebacken werden.

2 Tassen Vollkornmehl
(Gerste/Weizen oder Emmer)
etwas Wasser
2 EL Schmalz oder Butter

Huhn im Lehmmantel

So lange feuern, bis reichlich Glut entsteht. Einige kleinere Steine erhitzen. Poulet innen und aussen salzen. Mit den heissen Steinen füllen. Mit Bärlauchblättern (Frühling) oder Huflattichblättern umgeben. Diese mit einer Schnur festbinden und mit dem Lehm gut einhüllen. Glut in eine Vertiefung füllen, Poulet darauflegen und mit Glut bedecken. Während 45 Minuten garen lassen und immer wieder Glut nachlegen.

Will man schneller zu einem guten Resultat kommen, so lassen sich auch Pouletschenkel auf diese Weise einhüllen und garen. Das ganze Poulet kann natürlich auch nach Belieben mit Gemüsen und Gewürzen gefüllt und so gebraten werden. Wenn man das Huhn selber rupft und ausnimmt, so nimmt man die Federn anstelle der Blätter als Hülle und füllt das Huhn mit Kräutern und den Innereien.

1 Poulet, gerupft
und ausgenommen
Bärlauch-, Huflattich-
oder Lattichblätter
Salz
etwas Schnur
(kein synthetisches Material)
lehmige Erde

Brombeeren mit Honig

Die Brombeeren in einer flachen Holzschale mit dem Honig übergiessen. Hölzchen zuspitzen und damit die Brombeeren aufspiessen.

4 Hand voll Brombeeren
1/2 Tasse Honig

Süsse Hirse

Hirse ins kochende Wasser geben und während ca. 30 Minuten köcheln lassen. Haselnüsse rösten und zerkleinern (sie lassen sich auf harter Unterlage gut mit einem Stein zerschlagen). Vor dem Servieren Haselnüsse, Honig und evtl. etwas Rahm zur Hirse geben.

5 Tassen Wasser
oder Milchwasser
1 Tasse Hirse
1 Tasse Haselnüsse
2 EL Honig
evtl. 2 EL Rahm

Pfahlbauer – Pilzkartoffeln

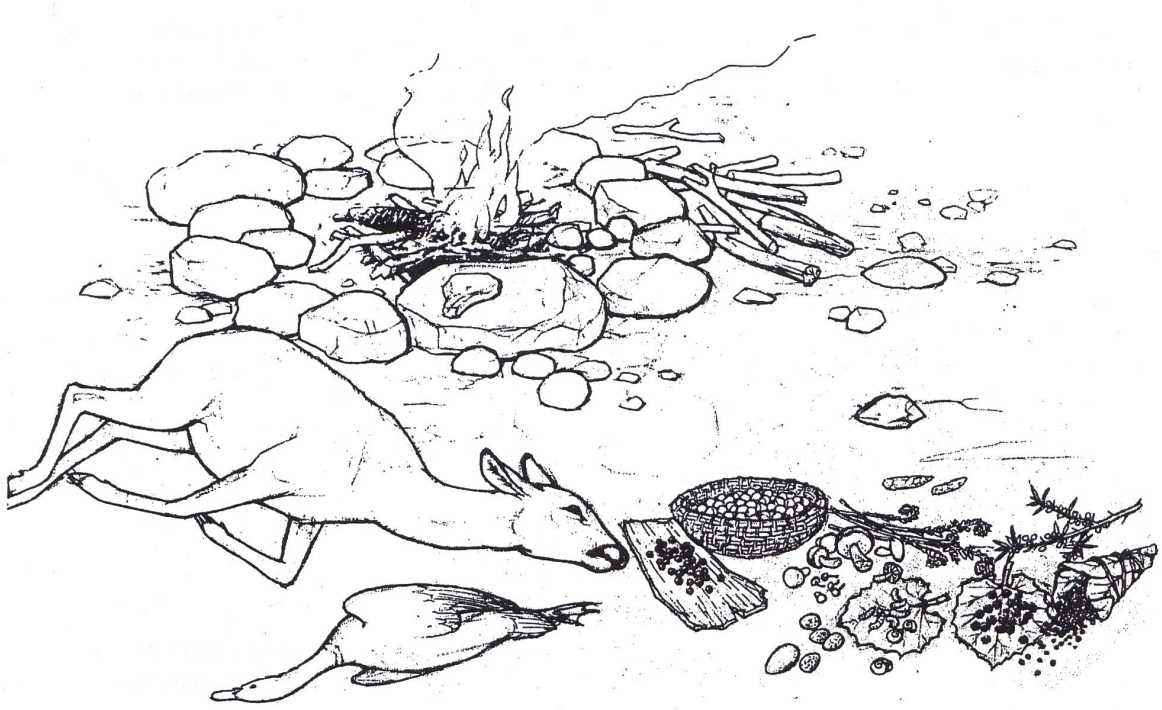
Kartoffeln etwa 20 Minuten in die Glut eines Feuers legen (nicht direkt in die Flammen), nachher Kartoffeln schälen und mit fein geschnittenen Tomaten, Peterli und Schnittlauch durchmischen. Rohe Waldpilze auf einem heissen Stein kurz erwärmen und oben drauflegen. (Zur Not geht es auch mit Champignons.) Am Rand verzieren mit Maiskörnern, die ebenfalls am Rand des Feuers erwärmt wurden. In selbst gefertigten Tongefässen servieren.

1 kg Kartoffeln
3 Tomaten
2 Tassen Pilze
2 Maiskolben
ein Büschel Peterli
ein Büschel Schnittlauch

© die neue schulpraxis

Rezepte aus der Pfahlbauerzeit

A11b



Schneehase delikat

Eine Grube ausheben und darin ein Feuer entfachen. Während ca. 1/2 Stunde ein starkes Feuer unterhalten, bis eine kräftige Glut entstanden ist. Die Glut mit gut gewaschenen Steinen (keine Kalksteine!) von ca. 10–30 cm Durchmesser bedecken.

Nach etwa 1 Stunde mit einem Holzstück die Steine eng zusammenrücken und den mit heissen Steinen gefüllten Schneehasen (oder zeitgemäss ein Kaninchen) darauflegen. Während gut 1 Stunde bei gelegentlichem Wenden gar werden lassen. Kurz vor Beendigung des Bratvorganges das Fleisch mit einer Prise Beifusspulver bestreuen.

Auf diese Weise zubereitet, bleibt das Fleisch sehr zart und schmackhaft. Die Hitze der Steine reicht noch längere Zeit aus, um darauf auch Gemüse oder Früchte zu braten.

1 Kaninchen, gehäutet
und ausgenommen
etwas Beifusspulver
Gemüse und Früchte
nach Belieben

Erbsenbrei mit Wildgemüse

Die Erbsen über Nacht einweichen. In genügend Wasser weichkochen. Thymian oder Brennessel fein schneiden und zugeben. Vor dem Servieren etwas Fett darunterziehen und den Brei evtl. noch durch das Passevite treiben. Mit Leinsamen und fein geschnittener Zitronenmelisse bestreuen.

Der Brei kann in einer ausgebutterten, gedeckten Puddingform im Wasserbad noch 1 Stunde eingedickt werden. Vor dem Servieren Leinsamen und Zitronenmelisse darüberstreuen.

2 Tassen getrocknete Erbsen
einige Zweige Thymian oder
1 Hand voll Brennesselblätter
einige Zweiglein Zitronenmelisse
Schmalz oder Butter
Leinsamen
evtl. etwas Salz

Lösung: Die Pfahlbauer-Pilzkartoffeln sind falsch. Die Kartoffeln brachte erst Kolumbus von Amerika mit. Auch die Maiskolben kamen von den Indianern mit Kolumbus nach Europa. Tomaten gab es zur Pfahlbauerzeit auch noch nicht. Ein gutes Menü, aber erst seit einigen hundert Jahren möglich.

© die neue schulpraxis

Wichtige Aussagen über die Pfahlbauer für kritische Köpfe

A12a

Die Zürcher Kantonsarchäologen haben kürzlich «Spots in die Vergangenheit», Heft 2, herausgegeben. (Bei www.starch-zh.ch finden sich noch mehr Informationen über Fundstellen im Kanton Zürich.) Achtung! Ein Text ist ein Schwindeltext. Erkennst du ihn?

Eine Entdeckung vor 150 Jahren

Rätselhafte Pfahlfelder im See

Im Januar 1854 wurden bei Niedrigwasser auf dem Seegrund bei Meilen hunderte von Pfählen entdeckt. Die Hölzer wurden zutreffend als Reste vorgeschichtlicher Dörfer gedeutet. Aufgrund ihres Erscheinungsbildes wurden solche Siedlungen fortan als «Pfahlbauten» bezeichnet.

Die Forschung, aber auch breite Bevölkerungskreise beschäftigten sich intensiv mit dem neuen Einblick in längst vergangene Zeiten, das «Pfahlbaufieber» grassiert.

Bauplatz am See – nass, neblig und kalt, aber trotzdem …

Das Seeufer, eine bevorzugte Wohnlage

An fast allen Zürcher Seen können Pfahlbauten nachgewiesen werden. Vielfach liegen die Reste mehrerer Siedlungen übereinander. Es scheint, dass die Vorteile des Sees als Nahrungslieferant und einziger bequemer Verkehrsweg schwerer wogen, als die Gefahr von Überschwemmungen. Gewässerfunde abseits der Siedlungen deuten darauf hin, dass Seen und Flüsse auch im religiösen Bereich eine Rolle spielten.

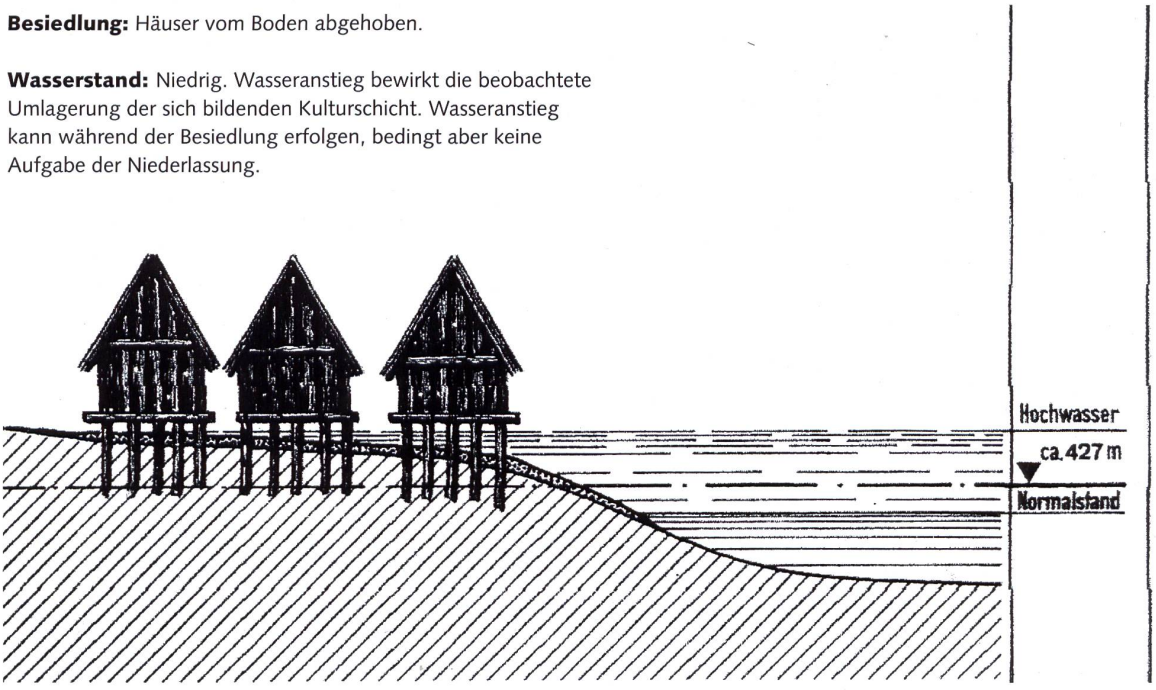
Dörfer am See während der Stein- und Bronzezeit

Pfahlbauzeit

Die Pfahlbauepoche dauerte etwa 3500 Jahre; sie begann um 4300 v. Chr. und endete um 850 v. Chr. An günstigen Plätzen wurden immer wieder Pfahlbaudörfer errichtet, wenn der Seespiegel es erlaubte. An diesen Stellen liegen die Reste der Siedlungen, getrennt durch sterile Seeablagerungen, in die bis zu 2 m dicken Schichtabfolgen, übereinander.

Besiedlung: Häuser vom Boden abgehoben.

Wasserstand: Niedrig. Wasseranstieg bewirkt die beobachtete Umlagerung der sich bildenden Kulturschicht. Wasseranstieg kann während der Besiedlung erfolgen, bedingt aber keine Aufgabe der Niederlassung.



© die neue schulpraxis

Ist es vielleicht so gewesen?

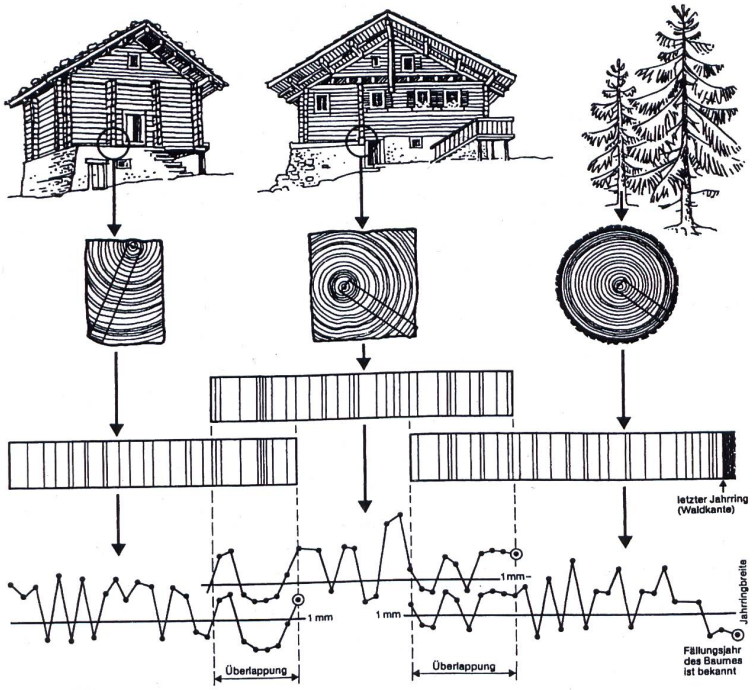
A12b

Die schleichende Zerstörung
Fundstellen in Gefahr
Schon immer waren die Reste der Pfahlbausiedlungen von der Zerstörung durch natürliche Vorgänge bedroht. Durch ihre Lage in einem dicht besiedelten Raum mit intensiver Nutzung der Seeufer und der Seen sind die zum Teil 6000 Jahre alten Fundstellen heute zusätzlich auch durch den Mensch gefährdet, z.B. wenn Privatboote den Anker werfen.

Versunkene Dörfer
Taucharchäologie
Die meisten Pfahlbauten liegen heute unter Wasser. Eine Ausnahme sind die Siedlungsstellen, welche bei Landanlagen überschüttet worden sind, sowie die Fundstellen, die infolge Seespiegelabsenkungen trockenfielen. Für Ausgrabungen unter Wasser sind ausser einer Tauchausrüstung auch spezielle Arbeitstechniken erforderlich.

Intelligente Pfahlbauer lernten dazu
Ein Floss ist besser, als Pfähle in den Boden zu rammen
Die intelligenten Familien bauten ab 2000 v. Chr. aus dicken Baumstämmen ein Floss und errichteten darauf ihr Haus. Wenn etwa im Frühling Hochwasser war, wurde das Haus nicht überschwemmt, sondern schwamm auf der Wasseroberfläche, natürlich gut vertaut. Bei Niedrigwasser im Spätsommer legte sich das Floss auf die Erde und die Pfahlbauer konnten trockenen Fusses zu ihren Feldern am Waldrand.

Einzigartige Erhaltungsbedingungen
Eine Schatzkammer für die Forschung
Die Pfahlbaudörfer wurden bei extremem Niedrigwasser auf den Strandplatten errichtet. Jeder Anstieg des Seespiegels setzte den Siedlungsplatz unter Wasser. In den Seesedimenten konnten auch Objekte aus organischen Materialien viele Jahrtausende überdauern. Die im Boden steckenden Pfähle ermöglichen exakte Datierungen mittels Dendrochronologie.



Die Dendrochronologie nützt den Umstand, dass ein Baum in einem feuchten und warmen Sommer einen breiten Jahrring macht, in einem trockenen und kalten Sommer hingegen einen dünnen. Dadurch entsteht ein für den Zeitabschnitt charakteristisches Muster aus dicken und dünnen Jahrringen. Bei der Erstellung der Kurven für die dendrochronologische Altersbestimmung wird von Bäumen mit bekanntem Fälljahr ausgegangen. Durch Aneinanderreihung älterer Hölzer, deren Jahrringsequenzen sich teilweise überlappen, kann die Abfolge immer weiter zurück ergänzt werden.

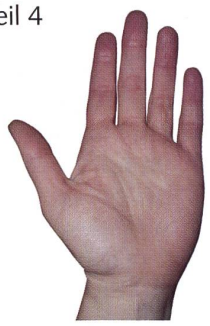
Dies sind alles Aussagen der neusten Forschung (2006). Bei STARCH, Stiftung für Archäologie, Postfach 6338, 8023 Zürich, info@starch-zh.ch und www.starch-zh.ch gibt es mehr Infos und Material. Zu jeder dieser Aussagen gibt es einen ganzen Beitrag mit Fotos und Skizzen. – Welches ist der Schwindeltext? «Ein Floss ist besser als Pfähle in den Boden rammen» ist frei erfunden. Es wurden keine solchen Funde festgestellt. Es hätten auch riesengrosse Bäume sein müssen, um ein Haus zu tragen.

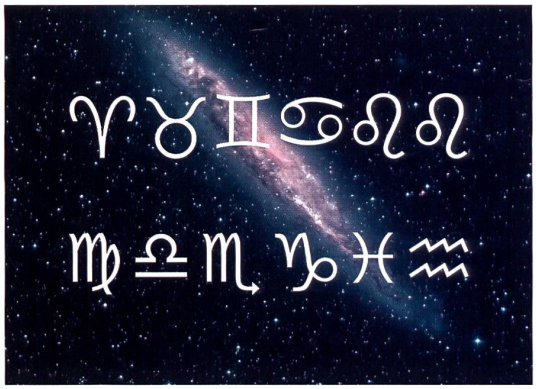
© die neue schulpraxis

Der Kosmos der Zahlen, Teil 4

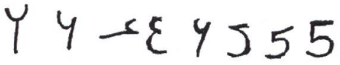
Die Zahl 5

Carina Seraphin



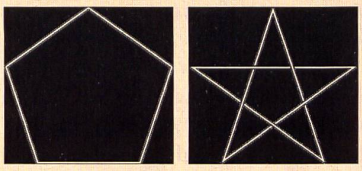


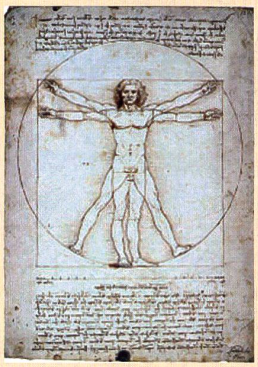
Die Zahl und das Symbol 5



Glyphenentwicklung der Zahl 5

Die **Fünf** ist eine Kardinalzahl. Die natürliche Zahl 5 liegt zwischen der 4 und der 6. Die Fünf ist die **Zahl des Menschen** und der belebten Natur. Pentazyklische Symmetrien kommen in der **unbelebten Natur** (Kristallwachstum) nicht vor, sind jedoch in der belebten Natur (z.B. in Blüten) *(s. Fibonacci-Zahl)* zahlreich vorhanden. Auch im menschlichen Körper findet sich diese Zahl häufig, bspw. in den fünf Sinnen oder den fünf Fingern und Zehen. Symbol der 5 sind das *Pentagon* und das *Pentagramm,* das einzige Polygramm, das sich selbst im *goldenen Schnitt* zerteilt. Siehe dazu die folgenden Abbildungen:





Leonardo da Vincis Proportionsstudie, 1492.

Die Fünf und die durch sie gebildeten Symmetrien haben einen starken Bezug zu dieser Proportion. Das Pentagramm gehört mit zu den ältesten magischen Symbolen, sein Ursprung verliert sich im Dunkel der Evolution. Es ist das Symbol des *Mikrokosmos* schlechthin; wir finden es daher auch in der berühmten *Proportionsstudie von 1492* des italienischen Universalgelehrten *Leonardo da Vinci.*

Wortzusammensetzungen mit «quinqua» und «penta»

Das lateinische Wort für fünf *quinqua* findet sich in Fremdwörtern wie *Quinte* (Intervall), *Quintett* (Musikensemble aus 5 Musikern) oder *Quinta* (5. Klasse des Gymnasiums).

Das griechische Wort für Fünf *penta* findet sich ausser in Fremdwörtern wie *Pentagon* (Fünfeck), *Pentagramm* (fünfeckiger Stern) bspw. auch in *Pentateuch* (5 Bücher Mose)

Mathematisches

Die Fünf ist:
eine Fermatsche Primzahl:
$5 = (2^2)^{1+1}$
die kleinste Wilson-Primzahl
eine Pyramidenzahl
eine zentrierte Quadratzahl:
$5 = (1^2 + 2^2)$
die fünfte Fibonacci-Zahl
(bestehend aus 2 + 3)

- Die *Fibonacci-Zahlen* hängen in überraschender Weise mit dem Pflanzenwachstum zusammen. Blätter wachsen in Spiralform, wobei der Winkel zwischen zwei aufeinander folgenden Blättern konstant ist.
- Jede Zahl lässt sich auf unendlich viele Weisen als Summe von fünf positiven oder negativen Kuben darstellen.
- Das Volumen der Einheitskugel im Hyperraum nimmt bis zur Dimension fünf zu, danach ab.
- Die Fünf als Basis für ein Zählsystem hatte nur eine südamerikanische Sprache.
- Ganze Zahlen, die im Dezimalsystem als letzte Ziffer eine Null oder Fünf haben, können ganzzahlig durch fünf geteilt werden.
- Alle ungeraden Vielfachen von fünf enden mit der fünf.
- Es gibt *fünf Platonische Körper,* von denen der herausragendste – das Pentagondodekaeder – auch noch aus Pentagonen aufgebaut ist. Die Entdeckung dieses Körpers in der Antike durch den Mathematiker *Hippasos von Metapont* (*ca. 450 v. Chr.) führte zusammen mit der Entdeckung der irrationalen Zahlen zur Spaltung der *Pythagoräer.* Angeblich musste *Hippasos* dafür mit seinem Leben bezahlen. Kein Kristall wächst in Form eines Pentagondodekaeders, das einzige in der Natur vorkommende Dodekaeder ist das Rhombendodekaeder – in dieser Form wächst der Granat. Der fünfte Platonische Körper ist das Ikosaeder.

Geometrische Eigenschaften des Pentagons

Der Winkelabstand aller pentagonalen Figuren beträgt 360°÷5 = 72°. Die fünf Strecken im Pentagon beschreiben einen 360°-Umlauf; der Innenwinkel beträgt 180° – (360°÷5) = 108°. Die fünf Strecken im Pentagramm beschreiben einen 2×360°=720°-Umlauf; der Innenwinkel beträgt 180° – (720°÷5) = 36°. Eine Ebene ist nicht mit Pentagonen pflasterbar. Einer der Platonischen Körper besteht aus Pentagonen: das schon erwähnte Pentagondodekaeder. Der Raum ist mit Pentagondodekaedern nicht lückenlos zu füllen; der hyperbolische Raum jedoch schon.

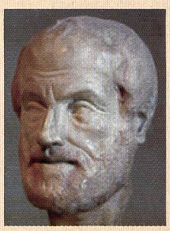
Naturwissenschaftliches

- Fünf ist die Ordnungszahl des chemischen Elements *Bor.*
- Fast alle Amphibien, Reptilien und Säugetiere, die über fünf Finger oder Zehen verfügen, haben diese an jeder Extremität.
- Die zerstörerischsten aller Tornados werden auf der *Fujita-Skala* gemessen und tragen die Zahl *F-5.*

Ein Römer liest eine Schriftrolle – von einem Sarkophag im Garten der Villa Balestra.

Die fünf im religiösen und kulturellen Kontext

- Zu den Grundlagen des Islam gehören die *Fünf Säulen.* Zwei davon sind das Gebet (5× am Tag) und der Besuch Mekkas einmal im Leben eines Muslime.
- Die jüdische Tora besteht ebenfalls aus 5 Büchern (auch die *5 Bücher Mose* genannt). Diese bilden gemeinsam den ersten Hauptteil der Bibel, der für Judentum und Christentum auf verschiedene Weise das grundlegende Offenbarungszeugnis des Gottes *Jahwe* ist. Die auch *Pentateuch* genannten Bücher Mose wurden etwa 440 v. Chr. fertiggestellt. Zugleich begann ihre Übersetzung aus dem Althebräischen in die griechische (Septuaginta) und aramäische Sprache (Targum). König David, Autor der biblischen Psalmen, unterteilte die 150 Psalmen in 5 Bücher, parallel zu den 5 Büchern Mose.
- In der *griechisch-orthodoxen Mythologie* symbolisierte die 5 den Heiligen Geist, den Schöpfer allen Seins.
- Sowohl im Judentum als auch im Islam existiert bis heute das Symbol der *Khamsa,* ähnlich einer Hand mit 5 Fingern, das als eine Art Schutzamulett getragen wird.
- Die alte Kultur der Maya glaubte, das wir in der 5. Welt leben.
- Nach taoistischer Tradition gibt es die *fünf Elemente* Wasser, Feuer, Erde, Holz und Metall. Die japanischen Wochentage leiten sich aus diesen 5 Elementen ab, die ebenfalls denjenigen 5 Planeten entsprechen, die man mit blossem Auge am Sternenhimmel erkennen konnte.
- In der westlichen Tradition gibt es nur vier Elemente; die *Pythagoräer* nahmen jedoch den Äther als fünftes Element an; daraus bildete sich der Ausdruck *Quintessenz.*



Eine Büste des griechischen Philosophen Aristoteles.

Fasnachtsumzug in Luzern.

Vermischtes zur 5

- Der griechische Philosoph *Aristoteles* (*384 v. Chr.) klassifizierte bereits in der Antike die *fünf Sinne* des Menschen: Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Tasten.
- Die *fünf olympischen Ringe* stehen für fünf der sieben Kontinente.
- Der Ausdruck Punsch kommt aus dem *Hindi* und bedeutet eine Zusammensetzung aus fünf Zutaten.
- 5 ist die heilige Zahl der *Discordianer.* Da sie die Quersumme von 23 ist, wird sie häufig als *Zahl der Illuminaten* tituliert.
- Ebenfalls fünf Minuten braucht das traditionelle Frühstücksei in kochendem Wasser, damit es «wachsweich» wird, d.h. das Eiweiss wird fest und der Dotter ist von einer wächsernen Konsistenz.
- Der Karneval gilt als die *fünfte Jahreszeit.* (ital.: *Carnevale,* heisst so viel wie «Fleisch, leb wohl»). Als Fas(t)nacht (süddeutsch auch Fasnet) oder Fasching bezeichnet man traditionell die Zeit der Ausgelassenheit vor Beginn der christlichen Fastenzeit (die 40 Tage zwischen Aschermittwoch und Karfreitag).
- Das Gehirn eines durchschnittlich intelligenten Menschen kann mit höchstens fünf Elementen gleichzeitig denken, bzw. sich eine Zahlenfolge von höchstens fünf Ziffern merken, ohne sie in mehrere Abschnitte zu unterteilen.
- Das Wort «fünf» ist neben «Senf» und «Hanf» eines der drei deutschen Wörter, die auf -nf enden (wenn man von einigen Toponymen wie zum Beispiel «Genf» absieht).
- Die *Gruppe der Fünf* war eine bedeutende Nationalschule russischer Komponisten im 19. Jahrhundert.

Die 5 als Schulnote

In der Schweiz ist die 5 die zweitbeste Note (nach der 6), in Deutschland hingegen ist sie die zweitschlechteste Schulnote (vor der 6). In Österreich ist sie die schlechteste Schulnote, in Russland wiederum ist die 5 die beste aller Schulnoten.

Der Kosmos der Zahlen, die Zahl 5

A1

1. Geografie und Sport

a) Was symbolisieren die 5 Ringe auf der olympischen Flagge? Wann wurde diese erstmals eingesetzt? Weisst du auch, wofür deren Farben stehen?
b) Wie heissen die Disziplinen des ursprünglichen Fünfkampfes?
c) Zusatzfrage: Wann und wo fanden die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit statt?

2. Deutsch/ Allgemeinbildung

a) Finde 5 Redensarten/ Sprichwörter, die die Zahl 5 in sich tragen.
b) Was sind die 5 Elemente, woraus leiten diese sich ab?
c) Kennst du die 5 Sinne des Menschen? Wer hat sie das erste Mal klassifiziert?
d) Die 5 ist in der Schweiz die Schulnote «gut». Nicht so in Deutschland und Österreich.
Finde heraus, was für einer Note sie dort entspricht.

3. Religion

a) Nenne mind. zwei der 5 Säulen des Islam.
b) Die jüdische Tora besteht – ebenso wie die 5 Bücher Mose in der Bibel – aus 5 Teilen. Finde heraus, wie die 5 Bücher Mose im Fachjargon genannt werden und wann sie fertiggestellt wurden.
c) Wie wird die Fas(t)nacht, bzw. der Karneval, im Volksmund häufig genannt? Erforsche ausserdem den Wortursprung von «Karneval».

Lösungen

Geografie und Sport

a) Das Symbol der olympischen Ringe wurde von Pierre de Coubertin im Jahre 1913 entworfen. Das Symbol besteht aus fünf verschlungenen Ringen in den Farben Blau, Gelb, Schwarz, Grün und Rot. Der sechste verwendete Ton ist Weiss für den Hintergrund. Da die Olympischen Spiele von Berlin 1916 dem Ersten Weltkrieg zum Opfer fielen, wurde die olympische Flagge erstmals bei den Spielen 1920 in Antwerpen verwendet. Pierre de Coubertin sagte 1931 über die Fahne: «Ihre Gestalt ist symbolisch zu verstehen. Sie stellt die fünf Erdteile dar, die in der olympischen Bewegung vereint sind; ihre sechs Farben entsprechen denen sämtlicher Nationalflaggen der heutigen Welt.»
b) Wettlauf, Diskuswerfen, Speerwerfen, Weitsprung, Ringen.
c) Die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit fanden 1896 in Athen statt, also im Ursprungsland Griechenland. Um die Spiele zu organisieren, wurde das Internationale Olympische Komitee gegründet (IOC).

Deutsch

a) Etwas Überflüssiges nennt man im Deutschen «das fünfte Rad am Wagen». Wenn man etwas nicht so genau nimmt, lässt man «alle Fünfe grade sein» bzw. «mal fünf grade sein». «Der Zornige hat alle Sinne bei sich bis auf fünf» – soll heissen, wer sich dem Zorn hingibt, verliert die Kontrolle über sich selbst, ist «von Sinnen».
b) Nach taoistischer Tradition gibt es die fünf Elemente Wasser, Feuer, Erde, Holz und Metall. Die japanischen Wochentage leiten sich aus diesen 5 Elementen ab, die ebenfalls denjenigen 5 Planeten entsprechen, die man mit blossem Auge am Sternenhimmel erkennen konnte.
c) Der griechische Philosoph Aristoteles (*384 v. Chr.) klassifizierte bereits die fünf Sinne des Menschen: Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Tasten.
d) In der Schweiz ist die Fünf die zweitbeste Note (nach der Sechs), in Deutschland hingegen ist sie die zweitschlechteste Schulnote (vor der 6). In Österreich ist sie die schlechteste Schulnote, in Russland wiederum ist die Fünf die beste aller Schulnoten.

Religion

a) Gebet (5x täglich), Besuch Mekkas
b) Pentateuch (440 v. Chr.)
c) Der Karneval gilt als die «fünfte Jahreszeit». (ital.: Carnevale, heisst so viel wie «Fleisch, leb wohl». Als Fas(t)nacht (süddeutsch auch Fasnet) oder Fasching bezeichnet man traditionell die Zeit der Ausgelassenheit vor Beginn der christlichen Fastenzeit (die 40 Tage zwischen Aschermittwoch und Karfreitag).

© die neue schulpraxis

Schoggitaler 2007 sucht Lehrer für ein nachhaltiges Ziel

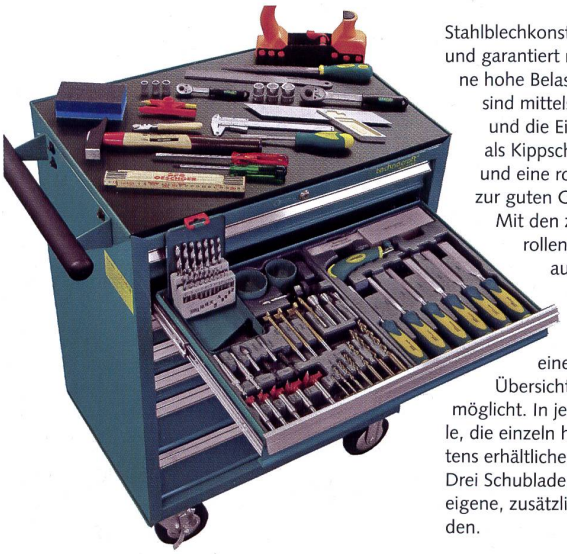
Ferien im Baudenkmal erleben
Die Schoggitaleraktion für Heimat- und Naturschutz hat 2006 gegenüber dem Vorjahr um 2,3 Prozent zugelegt. Landesweit konnten 603 874 Taler zu Gunsten naturnaher Fliessgewässer verkauft werden. 2007 gilt die beliebte Kampagne dem Motto «Baukultur erleben» und der Renovation wertvoller Baudenkmäler für Ferienzwecke.

Dank dem vorbildlichen Einsatz von Zehntausenden von Schulkindern, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in allen Landesteilen wurde letztes Jahr ein Reinerlös von 1,75 Millionen Franken erzielt. Davon gingen 475 000 Franken direkt an Projekte der Pro Natura zur Renaturierung von Fliessgewässern. Je 590 000 Franken erhalten die beiden Trägerorganisationen des Talerverkaufes, der Schweizer Heimatschutz und Pro Natura, für ihre verbandseigenen Aufgaben. 50 000 Franken bekommt die 1970 von ihnen ins Leben gerufene Stiftung Landschaftsschutz Schweiz.

Helferlohn für die Klassenkasse
Im Mittelpunkt der diesjährigen Aktion stehen wird die vom Schweizer Heimatschutz (SHS) gegründete Stiftung Ferien im Baudenkmal. Sie übernimmt bedrohte Baudenkmäler, renoviert und vermietet sie danach als Ferienwohnungen. So trägt sie dazu bei, unersetzliche Kulturgüter zu erhalten und ebenso sinnvoll wie nachhaltig zu nutzen. Denn die vernachlässigte Fassade eines Altbaues allein sagt nämlich noch nichts aus über den effektiven Gesamtzustand und die Erhaltenswürdigkeit eines Baudenkmales. Oft verbergen sich hinter den Mauern einer vermeintlichen «Abbruchbude» Qualitäten, die man von aussen kaum vermuten würde. Und nicht selten täuschen verwitterte Holzfronten über innere Kostbarkeiten hinweg, die das Herz jedes Kulturfreundes höher schlagen lassen. Um solche Werte zu erhalten, braucht es innovative Ideen und Konzepte, wie sie die SHS-Stiftung entwickelt. Übrigens: dass alle Helfer(innen) der Taleraktion auch 2007 organisatorisch und mit Informationsmaterial unterstützt werden, versteht sich. Und ebenso sicher rollt wieder der begehrte «Helferlohn» in die Kasse jeder mitwirkenden Schulklasse, 50 Rappen pro verkauften Schoggitaler. Wer also mithelfen möchte, melde sich unter Tel. 044 262 30 86.

Weitere Informationen zum Talerverkauf: Wer also vom 5.–15. September mithelfen möchte, melde sich bei Brigitte Brändle, Leiterin Talerbüro, unter Tel. 044 262 30 86 oder info@schoggitaler.ch

Werkstattwagen «Woodworker» von OPO Oeschger für den Werkunterricht



OPO Oeschger bietet jetzt neu für Schulen und Schreiner die praktischen und bewährten Werkstattwagen, wie dies Metallverarbeiter oder Automechaniker schon lange kennen und schätzen.

Der hochwertige Werkstattwagen «Woodworker» ist mit 213 Profi-Werkzeugen bestückt. Er besteht aus einer starken, verwindungsfreien Stahlblechkonstruktion, ist pulverbeschichtet und garantiert mit seinem verstärkten Boden eine hohe Belastbarkeit. Die sieben Schubladen sind mittels Zentralverschluss abschliessbar, und die Einzelauszug-Sicherungen dienen als Kippschutz. Kugelgelagerte Vollauszüge und eine robuste MDF-Werkplatte tragen zur guten Qualität des Werkstattwagens bei. Mit den zwei grossen, feststellbaren Lenkrollen und zwei Bockrollen ist er ausserdem sehr mobil.

Das 213-teilige Werkzeugset ist in acht gleich grosse Module aufgeteilt, was eine hohe Flexibilität sowie eine gute Übersicht und individuelle Anordnung ermöglicht. In jede Schublade passen zwei Module, die einzeln herausnehm- und in einem nächstens erhältlichen Alu-Koffer transportierbar sind. Drei Schubladen bleiben leer und können für eigene, zusätzliche Werkzeuge verwendet werden.

Die acht Werkzeugschalen sind wie folgt bestückt:
- 52-tlg. Steckschlüssel und Gabelringschlüssel speziell für Schreiner
- 46-tlg. Schraubendreher und Profi-Bit-Box mit farbigen Bits
- 48-tlg. Bohrer: u.a. HSS-G-Spiralbohrer-Satz 1–10 mm, HSS-Bi-Metall-Lochsägen 58 + 65 mm, HSS-Zentrierbohrer 3 + 5 mm, HSS-Querloch-Versenker 2–5 mm, 5–10 mm und 10–15 mm, Kunstbohrer Hartmetall 15–35 mm, Holzspiralbohrer HSS-G 3–12 mm
- 16-tlg. Profi-Stechbeitel DIN 5139 6, 10, 12, 18, 20 und 26 mm und Abbrechmesser mit 8 Ersatzklingen
- 17-tlg. Zangen und Hämmer, mit u.a. Schreinerhammer «ROTBAND» 25 mm, Kunststoffhammer 35 mm und Bauschlüssel «CH»-Modell
- 9-tlg. Messwerkzeuge mit Anreisszirkel 200 mm, Anschlag-Schreinerwinkel 300 mm, Gehrungswinkel 45°/250 mm, Rollmeter 3 m, Parallel-Anreisser, Schmiege 250 mm, Gliedermeter «Hultafors» 2 m.
- 12-tlg. Feilen und Raspeln inkl. Feilenbürste
- 10-tlg. Hobel und Diverses: u.a. Ziehklinge, Schleifkork, Hobel RALI 220 mm, HM-Glasschneider

Weitere Informationen und Unterlagen erhalten Sie von:

OPO Oeschger AG
Steinackerstrasse 68, 8302 Kloten
T 044 804 33 11
F 044 804 33 99
opo@opo.ch, www.opo.ch

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

Legende: A: Alle Pensionsarten, G: Garni, H: Halbpension, V: Vollpension

Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse / Kontaktperson	noch frei 2007 in den Wochen 1–52	Lehrerschlafzimmer	Schlafräume	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
■	■		■	■	■	■				**Amden SG**	Naturfreundehaus Tscherwald, 1361 m ü. M., Reservationsstelle: Jakob Keller Tel. + Fax 044 945 25 45, www.tscherwald.ch	**nach Absprache**	■	■	21	40	■	V/H	■	■		■
■	■	■		■	■	■				**Beatenberg**	Ferienhaus Amisbühl, 3803 Beatenberg-Waldegg Tel. 044 341 15 87, Fax 044 341 15 88, Stiftung ZSF, Frau Willi E-Mail: vermietung@zsf.ch, www.zsf.ch	**auf Anfrage**	6	15	58		■		4			■
■										**Berner Oberland**	Ferienhaus Därstetten, 3763 Därstetten Tel. 033 783 11 73, Fax 033 783 10 75 E-Mail: gemeinde.daerstetten@bluewin.ch	**auf Anfrage**	2	11	120		■		■			■
■							■			**Berner Oberland**	Ferienheim der Gemeinde Oberdiessbach, 3765 Oberwil i. S. Tel. 031 770 27 27, Fax 031 770 27 20 E-Mail: info@oberdiessbach.ch, www.oberdiessbach.ch Mai bis Ende September geöffnet	**auf Anfrage**	3	4		28	■		3			■
■		■	■	■	■	■	■	■		**Berner Oberland**	Ferienheim Kneu, 3823 Wengen, Daniel Rindlisbacher Tel. Haus 033 855 14 59, Tel. Res. 079 712 67 56 E-Mail: verwalter.kneu@munzinger.ch	**auf Anfrage**	4	7	22	16	■		■	■		■
	■	■		■	■					**Berner Oberland**	Griesalp-Hotelzentrum, Jugendhaus, 3723 Kiental Tel. 033 676 71 71, Fax 033 676 71 72 E-Mail: mail@griesalp-hotelzentrum.ch, www.griesalp-hotelzentrum.ch	**auf Anfrage**	4	15	31	17	■	A	■	■	■	■
■	■						■	■	■	**Bodensee**	Jugendherberge Romanshorn, Gottfried-Keller-Str. 6, 8590 Romanshorn Tel. 071 463 17 17, Fax 071 461 19 90 E-Mail: jugendherberge@romanshorn.ch, www.romanshorn.ch	**auf Anfrage**	5	5	110			A	■	■		■
■	■	■	■	■	■	■	■		■	**Davos-Platz**	Rekinger Ski- und Ferienhaus, Verwalterin Frau M. Herzig Dorfstr. 18, 5332 Rekingen, Tel. 056 249 18 28	**auf Anfrage**	5	6	68		■	V/H	■	■		
■	■			■	■					**Engadin**	CVJM-Ferienheim, La Punt Chamues-ch Tel. 071 222 98 39, Fax 071 222 98 24 E-Mail: stiftung.cvjm.lapunt@bluewin.ch	**auf Anfrage**	4	12	80	72	■		■			■
	■									**Fürstentum Liechtenstein**	Bildungs- und Seminarhaus Gutenberg E-Mail: gutenberg@haus-gutenberg.li, www.haus-gutenberg.li	**auf Anfrage**	11	4	55	■	■	A	■			■
■						■	■			**Gais AR**	Ferienhaus Vorderer Schwäbrig, 9056 Gais Tel. 044 341 15 87, Fax 044 341 15 88, Stiftung ZSF, Frau Willi E-Mail: vermietung@zsf.ch, www.zsf.ch	**auf Anfrage**	6	10	55		■		4			■
■		■	■	■	■	■				**Graubünden**	Berghostel Jakobshorn und Ischalp, Sportlager Schiabach, Sporthotel Spinabad, Mountain Hotels, Brämabüelstrasse 11, 7270 Davos-Platz Tel. 081 414 90 20, Fax 081 414 90 21, E-Mail: hotels@davosklosters.ch, www.davosklosters.ch	**auf Anfrage**	10	18	86			H	■	■		
■		■	■	■	■	■	■	■		**Graubünden**	Verein Jugendhaus Plazi, Bergün, Postfach, 7004 Chur, Tel. 081 284 40 31 E-Mail: info@jugendhaus-plazi.ch, www.jugendhaus-plazi.ch	**auf Anfrage**	4	6	54		■		3			■

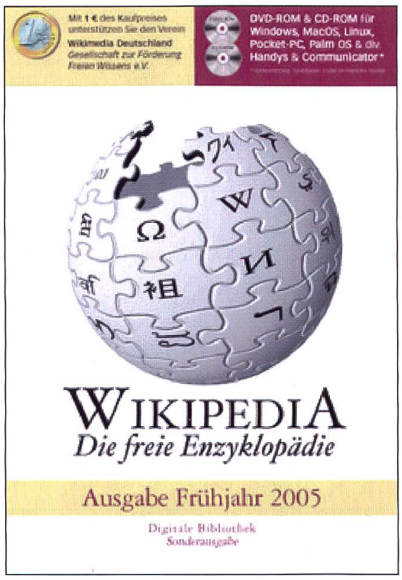
Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

Legende: A: Alle Pensionsarten, G: Garni, H: Halbpension, V: Vollpension

Bahn	Postauto	Bergbahn	Sesselift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse / Kontaktperson	noch frei 2007 in den Wochen 1–52	Lehrerschlafzimmer	Schlafräume	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
■		■	■	■	■		■			**Graubünden**	Zivilschutzanlage Ochsenbühl, 7050 Arosa Tel. 081 377 17 45, Fax 081 377 30 05	**auf Anfrage**	2	3		80	■		■			■
■						■	■	■	■	**Luzern**	Ruderzentrum Luzern-Rotsee Rotseestrasse 18, CH-6004 Luzern Tel. 041 420 17 20, Fax 041 210 15 36 Reservation: Urs Kauffmann, Tel. 041 210 15 33	**auf Anfrage**	1	12	50		■		■	■		■
■	■			■	■					**Oberengadin/ Bergell**	Ferien- und Bildungszentrum Salecina, 7516 Maloja Tel. 081 824 32 39, info@salecina.ch	**auf Anfrage**	3	7	56		■	H	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■			**Oberwallis**	Adolf Anthamatten, Rosenheim, 3910 Saas-Grund Tel. 027 957 26 69, Natel 079 710 49 10	**auf Anfrage**	8	20	60		■		■	2		■
■	■	■	■	■	■			■		**Oberwallis**	Ferienlager «alts Schüälhüs», 3914 Blatten/Belalp E. Schwery-Kinzler, 3914 Blatten/Belalp Tel. 027 923 46 00, Natel 079 412 86 44 E-Mail: info@schwery-kinzler.ch, www.schwery-kinzler.ch	**auf Anfrage**	2	2	28		■		■			■
■	■	■	■	■	■			■		**Obwalden**	Ferienhaus Wisserli, Aecherlistrasse, 6064 Kerns Tel. 041 660 27 66, Hans Durrer, E-Mail: pferdesport-durrer@bluewin.ch		2	8	49	6	■		■			■
■	■					■	■	■		**Olten/ Zofingen**	Pfadiheim Rothburg, Postfach 88, 4663 Aarburg René Hofer, Frohburgstrasse 8, 4800 Zofingen, Tel. 079 391 96 51 E-Mail: pfadiheim.aarburg@bluewin.ch	**auf Anfrage**		4		51	■		■		■	■
■	■	■		■	■	■				**Quinto**	Municipio di Quinto, 6777 Quinto Tel. 091 868 11 56, Fax 091 868 13 17 E-Mail: info@ritom.ch, cancelleria@tiquinto.ch, www.tiquinto.ch	**auf Anfrage**			120		■					■
■	■			■			■		■	**Schüpfheim LU**	Haus an der Emme, Ruth Navoni, Schächli 28, 6170 Schüpfheim Tel. + Fax 041 484 23 14, www.hausanderemme.ch	**auf Anfrage**	3	4	130		■		2	1		■
	■	■	■	■	■	■		■		**Sörenberg LU**	Schulhaus Sörenberg, Familie Pius + Manuela Stadelmann Alpweidstr. 5, 6174 Sörenberg, Tel. 041 488 15 22, Fax 041 488 24 05	**auf Anfrage**	5	4	15	64	■		■			■
	■	■	■	■	■					**Splügen/ Graubünden**	Ferienlager auf dem Sand, 7435 Splügen Tel. 081 650 90 30, E-Mail: info@splugen.ch, www.splugen.ch	**auf Anfrage**	2	8	3	36	■		■	■		
	■						■			**Tessin**	Ostello Vergeletto, 6664 Vergeletto Reservation: Monica Biadici, Tel. 091 797 15 61	**auf Anfrage**	1	3	34		■		■		■	■
■	■					■	■	■	■	**Thurgau**	Herberge Rüegerholz, Festhüttenstrasse 22, 8500 Frauenfeld Tel. 052 721 36 80, Heimleitung Familie Gräub E-Mail: herberge@pfadi-frauenfeld.ch	**auf Anfrage**	2	2	8	32	■		2			
■	■	■	■	■	■	■	■	■		**Valbella - Lenzerheide**	Erlebacherhus, Valbella E-Mail: erlebacherhus@erlenbach.ch, www.erlebacherhus.ch	**Wo. 26, 27, 28, 34, 36**	3	19	58			A	■	■		■
■	■	■	■	■	■		■			**Zentralschweiz SZ**	Skiclub Ibach, Skihaus Stoos, 6433 Stoos Tel. 041 811 52 37, www.skihausibach.ch, Hauswartin Trix Bösch-Schatt Tel. 041 810 06 76, E-Mail: erbea42@bluewin.ch	**auf Anfrage**	2	4	8	42	■		■			

Kennen Sie Wikipedia?

Josef Eder



Wer kein oder kein aktuelles Lexikon zur Hand hat, dem hilft Wikipedia weiter. Das Einzige, was man braucht, ist einen Computer mit Internetanschluss.

1. Was ist Wikipedia?

Wikipedia definiert sich selbst als «ein Projekt zur Erstellung einer Enzyklopädie». Genauer gesagt sind es Enzyklopädien in inzwischen mehr als 100 Sprachen, z.B. in Walisisch, Telugu (Indien), Rätoromanisch oder auch in Esperanto.

Das Projekt wurde im Januar 2001 von Jimmy Wales ins Leben gerufen, zunächst in Englisch. Seine Idee war

- die weltweit grösste Wissenssammlung aufzubauen;
- dieses Wissen allen frei zugänglich zu machen.

Im März 2001 wurde die deutschsprachige Wikipedia gegründet. Mit ca. 500 000 Artikeln steht sie im Umfang an 2. Stelle hinter der englischen Fassung (1,4 Mio. Artikel). Täglich kommen 300–400 neue Artikel hinzu.

Wikipedia setzt sich zusammen aus «wikiwiki» (hawaiisch: schnell) und aus «encyclopedia» (englisch: Enzyklopädie).

Im Unterschied zu anderen Enzyklopädien ist Wikipedia im Internet frei verfügbar. Man darf die Artikel unter Angabe der Quelle und der Autoren frei kopieren und verwenden.

2. Zentrale Grundprinzipien von Wikipedia

- Wikipedia ist eine Enzyklopädie
- Neutralität: Ideen und Fakten sollen so präsentiert werden, dass Gegner und Befürworter sie akzeptieren können
- freie Inhalte
- keine persönlichen Angriffe auf die Autoren

Eine Besonderheit von Wikipedia ist, dass alle, die sich an dem Projekt beteiligen, gleichzeitig Autor und Redakteur sind. Grundsätzlich kann jeder, der sich angemeldet hat, Artikel schreiben oder bestehende Artikel verändern. Meinungsverschiedenheiten sollten sich aber nicht in der Internetveröffentlichung finden, sondern auf den Diskussionsseiten des jeweiligen Artikels.

3. Kritik an Wikipedia

- Die Artikel können von jedermann – also auch Laien – geschrieben und verändert werden; Fehler sind so jederzeit möglich.
- Bei einem gedruckten Lexikon bürgt eine Redaktion für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Informationen.
- Gelegentlich werden einseitige Inhalte zu politischen oder ideologischen Themen platziert.
- Die Länge eines Artikels entspricht zum Teil nicht der Wichtigkeit der Begriffe.
- Manche Autoren benutzen Wikipedia zur Selbstdarstellung.
- Es gibt viele Artikel über nicht so relevante Themen.
- Man findet zahllose rechtsschriftliche und sprachliche Fehler: So spricht das Internetportal für Bildungsinformationen «bildungsklick.de» nach einem stichpunktartigen Test von 12 Wikipedia-Artikeln im Juni 2005 von zahlreichen Fehlern. Bei durchschnittlich 4 Fehlern – teilweise waren es viel mehr – kam man bei 250 000 Beiträgen auf mehr als 1 Million Fehler.

4. Was spricht trotzdem für die Benutzung von Wikipedia?

- Wikipedia gibt es gratis. Voraussetzung ist ein Internetanschluss. Finanziell schlechter ausgestattete Schulen oder Schüler, die sich kein kostspieliges Lexikon leisten können, haben hier ein Gratislexikon.
- Auch konventionelle Enzyklopädien sind wie Tageszeitungen und Zeitschriften nicht fehlerfrei.
- Aktualität (so fand man z.B. bereits einen Tag nach dem Orkan Kyrill, der am 18. Januar über Europa wütete, einen längeren Artikel)
- Man findet Informationen zu Stichwörtern, über die in normalen Lexika nichts abgedruckt ist.
- Die Artikel «reifen», d.h. Fehler werden von den freien Mitarbeitern gefunden und behoben.
- Administratoren (für die deutsche Version gibt es rund 140) können Benutzer oder die Bearbeitungsmöglichkeit einzelner Artikel sperren. Einzelne Artikel können auch komplett gelöscht werden.

5. Benutzung

Sie ist relativ einfach. Man gibt nur www.wikipedia.ch ein und schon erscheint die Startseite von Wikipedia. Die Ausgabe für die Schweiz ist eine Besonderheit, denn man kann jetzt wählen zwischen

- wikipedia auf Deutsch (536 568 Artikel)
- wikipedia auf Italienisch (242 230 Artikel)
- wikipedia auf Französisch (437 358 Artikel)
- wikipedia auf Alemannisch/ Schwyzerdütsch (2821 Artikel)
- wikipedia auf Rätoromanisch (269 Artikel) Stand: 2.2.07

Man entscheidet sich nun für eine der Sprachen und klickt diese an. Nun erscheint die Startseite in der gewünschten Sprache.

Auf der Startseite findet man z.B. Artikel des Tages, Schlagzeilen, kürzlich Verstorbene, letzte Änderungen oder Schwesterprojekte von Wikipedia (z.B. ein Wörterbuch). Auf der linken Seite findet sich dann «Suchen». Man gibt den Suchbegriff ein und erhält die gewünschten Informationen, falls jemand bereits etwas darüber geschrieben hat.

Am Ende der Informationsseiten findet man Hinweise auf Literatur zu dem Thema, weiterführende Links, Biografien, Quellen, einen Hinweis auf die letzte Änderung usw.

Im November 2006 erschien für alle, die keinen Internetanschluss haben, bereits die 3. deutschsprachige Ausgabe von Wikipedia als DVD. Auf ihr sind 475 000 Artikel mit rund 275 000 Abbildungen gespeichert. Die DVD ist für günstige 16 CHF erhältlich. Es gibt auch Extra-Versionen für moderne Handys oder PDA. Geplant ist in naher Zukunft auch eine Druckversion.

6. Alternativen im Internet

– wissen.de
– encarta.msn.com
– britannica.com (englisch)
– xipolis.net
– weltalmanach.de

Einige dieser Angebote sind aber bei voller Nutzung kostenpflichtig.

gedruckt/DVD

Brockhaus

- 1 Band: ca. 40 CHF (55 000 Stichwörter)
- in 3 Bänden: 144 CHF (80 000 Stichwörter)
- in 30 Bänden: 4325 CHF (300 000 Stichwörter; mit Audiothek – 4000 Hörbeispielen; mit Online-Portal)
- Enzyklopädie digital: 2185 CHF
- Brockhaus multimedial 2007 Premium: 130 CHF (255 000 Artikel; interaktives Planetarium)

Encarta 2007

- Standard: 49 CHF
- 2007 Premium: 87 CHF
- (50 000 Artikel, mit Audios, Videos und Encarta Kids; laufende Online-Aktualisierung)

Bertelsmann:

- Das neue Universallexikon 2007: 49 CHF (70 000 Stichwörter)

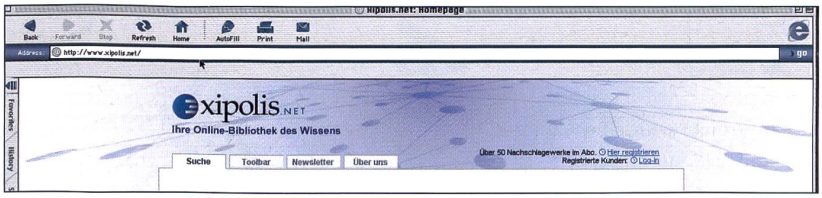
Meyers

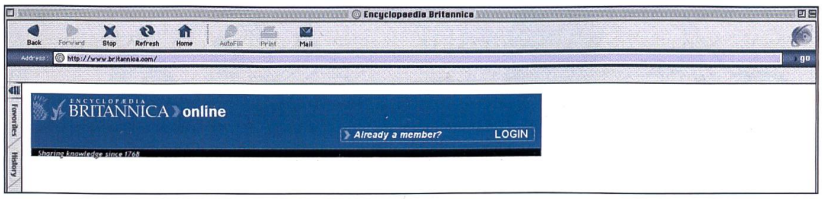
- Universallexikon: 49 CHF (Februar 2007)
- Grosses Taschenlexikon in 24 Bänden: 243 CHF (150 000 Stichwörter + DVD)

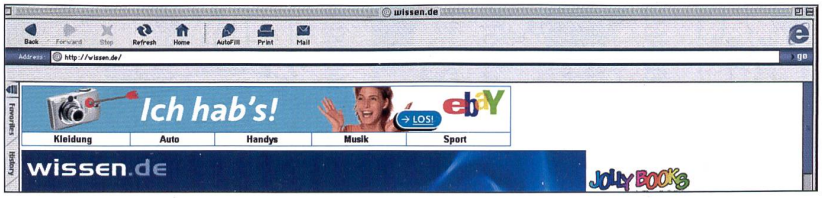
7. Fazit

Viele Schüler und auch Lehrer arbeiten wegen der oben geschilderten Vorzüge gerne mit Wikipedia. Bei Referaten, Diplomarbeiten usw. muss man jedoch auch andere Informationsquellen benutzen. Wikipedia spricht selbst davon, dass an der Qualität noch gearbeitet werden müsse, da «viele Artikel noch von sehr geringer Qualität seien». Auf die rechtschriftliche Richtigkeit und eine gute sprachliche Gestaltung kann man sich nicht zu 100% verlassen. Dieses Problem hat man aber auch, wenn man Artikel aus Tageszeitungen oder Zeitschriften verwendet.

Im Oktober 2004 verglich die Computer-Fachzeitschrift «c't» Wikipedia mit etablierten Nachschlagewerken wie «Microsoft Encarta Professional 2005» und «Brockhaus multimedial 2005 Premium». Im Inhaltstest erhielt Wikipedia die höchste durchschnittliche Gesamtpunktzahl.

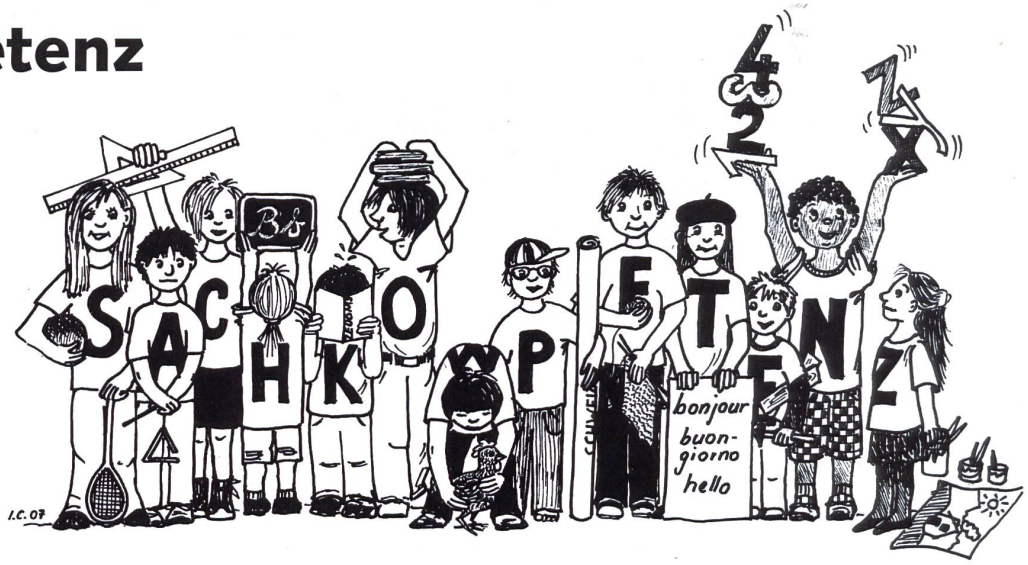


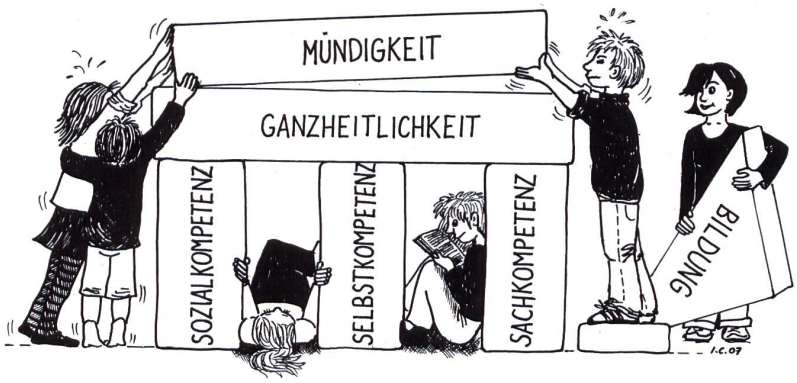




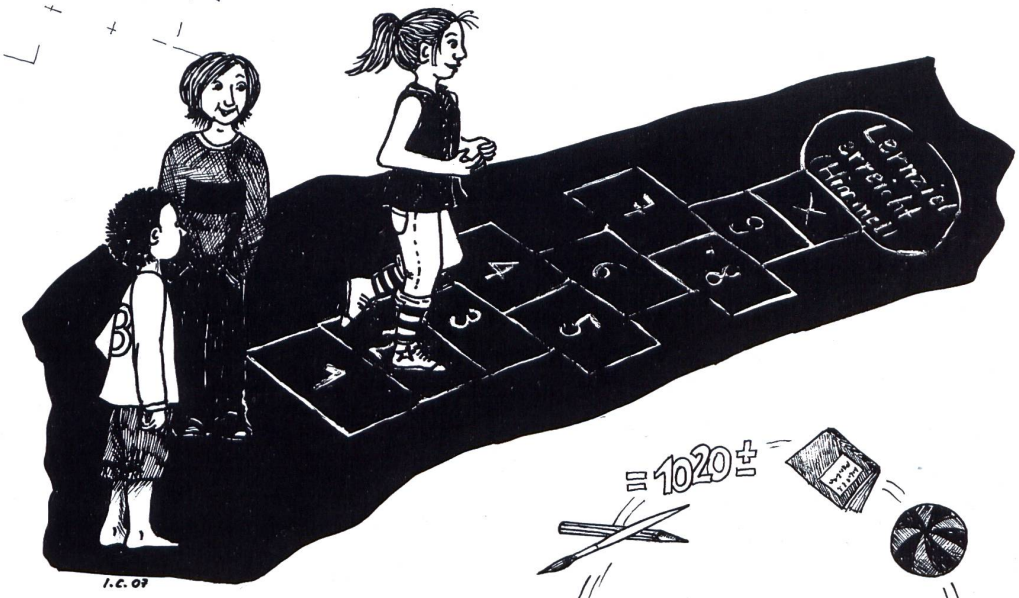
Sachkompetenz

Ines Camenisch





Sachkompetenz
Kenntnisse begegnen
Wissen aufbauen, beurteilen, anwenden
SACHKOMPETENZ
• Fähigkeiten im Umgang mit der dinglichen Welt
• Bewältigung der Sachwelt
- Umwelt
MATHE
SPORT
Sach-kompetenz
SPRACHE
MENSCH + UMWELT
I.C. 07


Lernziel erreicht (Himmel)
I.C. 07

Hat jemand eine Ahnung, wofür man eigentlich einen Sechser kriegt ?
Ist doch klar: Wer die beste Prüfung der Klasse schreibt kriegt eine Sechs!
Sicher nicht! Einen Sechser gibt es dann, wenn man das kann, was man können sollte.
Eigentlich sollte man dann eine gute Note bekommen, wenn man Fortschritte gemacht hat.
ZEUGNIS
I.C. 07

= 1020 ±
I.C. 07

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Abenteuer

HOLLOCH
TREKKING TEAM • MUOTATAL • SWITZERLAND
Tauche ein in das grösste Höhlensystem Europas mit über 190 Kilometern vermessenen Gängen.
Informationen: Trekking Team AG
6353 Weggis
041 390 40 40
079 420 77 77
www.trekking.ch
TREKKING Team
Safety in adventures

Advents- und Erlebniskalender

- **SI TZT AG,** Rainstr. 57, 8706 Meilen, Tel. 044 923 65 64, www.tzt.ch / info@tzt.ch

Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

- **feel your body gmbh,** Springseile, Unterrichtsmaterialien, Sportbücher, Weiterbildungen. Tel. 044 940 89 68, Fax 044 942 11 10, www.feelyourbody.ch, info@feelyourbody.ch

GUBLER TISCHTENNIS
seit über 30 Jahren
BILLARD TÖGGELI TISCHTENNIS
Für Schulen:
TT-Beläge: Platten in Rot und Schwarz à 16,5 x 17,5 cm, à Fr. 5.-
10% Schulrabatt!
Sie finden alles in der grössten permanenten Ausstellung der Schweiz oder in den Gratis-Katalogen.
Tischtennis GUBLER AG 4652 Winznau/Olten
Tel. 062 285 51 41 www.gubler.ch
Fax 062 285 51 42 E-Mail: info@gubler.ch
GUBLER BILLARD

Audio / Visuelle Kommunikation

Audiovisuelle Einrichtungen
- Video-/Hellraum-und Diaprojektoren & Leinwände
- Audio-& Videogeräte
- Dienstleistungen (Reparaturen, Installationen)

verlangen Sie detaillierte Informationen bei:
AV-MEDIA & Geräte Service
Gruebstr. 17 • 8706 Meilen • T: 044-923 51 57 • F: 044-923 17 36
www.av-media.ch (Online-Shop!) • Email: info@av-media.ch

Bienenwachs / Kerzengiessformen

- **Bienen-Meier,** R. Meier Söhne AG, 5444 Künten, 056 485 92 50, Fax 056 485 92 55

Jede Blutspende hilft

Bildungsmedien

Betzold
Lehrmittelverlag
Schulausstattung
✔ Primarschule
✔ Musik & Sport
✔ Schulgeräte & Möbel
✔ Bastelmaterial
www.betzold.ch
Betzold Lernmedien GmbH
Gratis Info-/Bestelltelefon 0800 - 90 80 90
Haldenwiesli 19a 8207 Schaffhausen

Bücher

- **Buchhandlung Beer,** St. Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 044 211 27 05, Fax 044 212 16 97, buchhandlung@buch-beer.ch, www.buch-beer.ch

Dienstleistungen

SWISSDIDAC
Dienstleistungen für das Bildungswesen
Services pour l'enseignement et la formation
Servizi per l'insegnamento e la formazione
Services for education
SWISSDIDAC
Geschäftsstelle
Hintergasse 16, 3360 Herzogenbuchsee BE
Tel. 062 956 44 56, Fax 062 956 44 54
www.swissdidac.ch

Handarbeiten / Kreatives Schaffen / Bastelarbeit

- **Blacho-Tex AG,** Blachenmaterial für Taschen, Hüllen etc. 5607 Hägglingen, Tel. 056 624 15 55, www.blacho-tex.ch

KERZEN SELBER UND SEIFEN MACHEN
Beste Rohmaterialien,
Gerätschaften und Zubehör für Hobby, Schulen, Kirchen und Werkstätten
EXAGON Bernerstrasse Nord 210, 8064 Zürich, Tel. 044 430 36 76/8 Fax 044 430 36 66
E-Mail: info@exagon.ch, Internet-Shop: www.exagon.ch

Holzbearbeitungsmaschinen

ROBLAND Holzbearbeitungsmaschinen
Kreissägen, Hobelmaschinen, Kehlmaschinen, Bandsägen usw., kombiniert und getrennt.
ETTIMA MASCHINEN-CENTER
Inh. Hans-Ulrich Tanner 3125 Toffen b. Belp
Bernstrasse 25 Tel. 031 819 56 26
www.ettima.ch

Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge:
FELDER Hammer MASCHINEN MARKT
für jedes Schulbudget, verlangen Sie Unterlagen / VIDEO-Kasette erhältlich / permanente Ausstellung
HM-SPOERRI AG
Weieracherstraße 9
8184 BACHENBÜLACH
Tel. 044 872 51 00
Fax 044 872 51 21
www.hm-spoerri.ch

Keramikbrennöfen / Glasfusionsöfen

michel KERAMIKBEDARF
8046 Zürich 044 372 16 16
www.keramikbedarf.ch

SERVICE
Wir sorgen für Funktion und Sicherheit

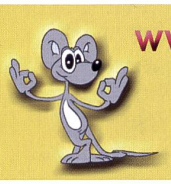
Nabertherm
MORE THAN HEAT 30–3000 °C

Nabertherm Schweiz AG
Batterieweg 6, CH-4614 Hägendorf
Tel. 062/209.60.80, Fax 062/209.60.71
info@nabertherm.ch, www.nabertherm.ch

Kopiervorlagen

- **Verlag Persen GmbH,** 8546 Islikon, Telefon 052 375 19 84, Fax 052 366 53 33

Kurse/Computer



www.dranbleiben.com
Computerkurs per E-Mail
speziell für Lehrpersonen
PC und Mac

Lehrmittel/Therapiematerial

Betzold
Lehrmittelverlag
Schulausstattung

✔ Primarschule
✔ Musik & Sport
✔ Schulgeräte & Möbel
✔ Bastelmaterial

Bestellen Sie gratis Kataloge unter
www.betzold.ch
Tel 0800 90 80 90
Fax 0800 70 80 70

Aus der Praxis – Für die Praxis
HLV

Die besonderen Lehrmittel für die individuelle Förderung von lernschwachen Kindern in Regelklassen.

Auskunft und auch Direktbestellungen:

Heilpädagogischer Lehrmittelverlag (HLV)
Mösliistr. 10, 4232 Feldbrunnen
Fon/Fax 032 623 44 55
Internet: www.hlv-lehrmittel.ch
E-Mail: lehrmittel@hlv-lehrmittel.ch

Keine 2 Kinder lernen gleich!
Lernmedien vom K2-Verlag

Fordern Sie den kostenlosen Katalog an:
Tel. 052 643 13 70 Fax 052 643 13 67
service@k2-verlag.ch www.k2-verlag.ch

K2-Verlag AG, Haldenwiesli 19a, 8207 Schaffhausen

Modellieren / Tonbedarf

Alles zum Töpfern und Modellieren im Werkunterricht

Gratis Katalog verlangen!

Bodmer Ton AG, Töpfereibedarf
8840 Einsiedeln, Tel. 055 418 28 58, info@bodmer-ton.ch

bodmer ton

Physikalische Demonstrationsgeräte

- **Steinegger+Co.,** Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 625 58 90, Fax 052 625 58 60, www.steinegger.de

Schnittmuster für den Unterricht

- **Création Brigitte,** über 120 Schnittmuster von Kleidern, Taschen, Mützen und Accessoires für Girls und Boys Brigitte Petermann, E-Mail: creation-brigitte@gmx.ch, www.creation-brigitte.ch.vu
- **Gertsch Consulting,** Schnittmuster nach Mass, 4800 Zofingen, Tel. 062 751 26 01, www.schnittmuster.ch

Schulmaterial / Lehrmittel

- **LernZiel Thalwil,** Tel. 044 721 12 45, lernziel@amonit.ch, www.amonit.ch, Kopfrechentrainings und schriftliche Grundoperationen für die Primarstufe.
- **Verlag ZKM,** Postfach, 8404 Winterthur, Tel./Fax 052 364 18 00, www.verlagzkm.ch

Erwin Bischoff AG
Zentrum Stelz, 9501 Wil 1
Telefon 071 929 59 19, Telefax 071 929 59 18
www.bischoff-wil.ch

www.biwa.ch
BIWA Schulbedarf AG Tel. 071 987 00 00
9631 Ulisbach-Wattwil Fax 071 987 00 01

westermann
Schroedel
Diesterweg
Schöningh
winklers

SCHULBUCHINFO.CH
der Verlage
Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers
Zentralstrasse 119a
CH-8003 Zürich-Wiedikon

Kontaktperson: Marco Scagliola
Telefon +41 44 450 22 50
Telefax +41 44 450 22 52
E-Mail mail@schulbuchinfo.ch

www.schulbuchinfo.ch
www.westermann-schweiz.ch
www.schroedel.ch
www.diesterweg.ch
www.schoeningh.ch

Schulmobiliar / Schuleinrichtungen

bemag OBJEKTEINRICHTUNGEN AG
Industriestrasse 22
CH-4455 Zunzgen
Telefon: 061 976 76 76
Telefax: 061 971 50 67
E-Mail: bemag@bemag.ch
Homepage: www.bemag.ch

Schulmobiliar für flexiblen Unterricht

CH-8630 Rüti ZH
055 251 11 11
www.embru.ch

embru

hunziker
schulungseinrichtungen

Hunziker AG Thalwil
Tischenloostrasse 75
Postfach
CH-8800 Thalwil

Telefon 044 722 81 11
Telefax 044 722 82 82
www.hunziker-thalwil.ch
info@hunziker-thalwil.ch

NOVEX
MÖBELBAU

Baldeggstrasse 20 • 6280 Hochdorf
Telefon 041 914 11 41 • Fax 041 914 11 40
www.novex.ch

ZESAR.ch
SCHULMÖBEL / MOBILIER SCOLAIRE

Rue de la Dout 11
2710 Tavannes
Tel 032 482 68 00
www.zesar.ch
info@zesar.ch

Schulzahnpflege

- **Profimed AG,** Dorfstrasse 143, 8802 Kilchberg, Tel. 0800 336 411, Fax 0800 336 410, E-Mail: info@profimed.ch, www.profimed.ch

Wandtafel / Schuleinrichtungen

- **Eugen Knobel Schuleinrichtungen,** 6301 Zug, Tel. 041 710 81 81, Fax 041 710 03 43, info@knobel-zug.ch, www.knobel-zug.ch

Sitz / Stehmobiliar

MERWAG
SCHULEINRICHTUNGEN
Schüler-und Lehrerarbeitsplätze
Industrie Eschmatt CH-8498 Gibswil
Tel. 055 265 60 70 www.merwag.ch

CH-8630 Rüti ZH
055 251 11 11
www.embru.ch
embru

Spiel- und Sportgeräte

silisport ag Tel. 052 396 70 70 / www.silisport.com

Spielplatzgeräte

buerli
Spiel- und Sportgeräte AG
Postfach 3030
6210 Sursee LU
Telefon 041 925 14 00
Fax 041 925 14 10
www.buerliag.com

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

LGA GS geprüfte Sicherheit

BIMBO®
Vielseitige Spiel- & Pausenplätze für mehr Action & Bewegung.
Alle Spielgeräte nach Sicherheitsnorm SN 1176/77
HINNEN Spielplatzgeräte AG - Alpnach - Tel 041 672 91 11
www.bimbo.ch

Oeko-Handels AG
Spiel-& Sportgeräte
CH-9016 St. Gallen
Tel. 071 288 05 40
....inspiring a new Generation!
HAGS
www.oeko-handels.ch
info@oeko-handels.ch

Technisches und Textiles Gestalten

www.do-it-werkstatt.ch
Neue Homepage mit
- Abonnement oder individuellem Dirket-Download
- Angeboten zum Lehrmittel *Phänomenales Gestalten*
- 250 do-it-Aufgaben mit Fotogalerie und Hilfsgeräten
- Einzel-, Schul- oder PH-Lizenzen

NOVEX MÖBELBAU
Baldeggstrasse 20 • 6280 Hochdorf
Telefon 041 914 11 41 • Fax 041 914 11 40
www.novex.ch

hunziker schulungseinrichtungen
Hunziker AG Thalwil
Tischenloostrasse 75
Postfach
CH-8800 Thalwil
Telefon 044 722 81 11
Telefax 044 722 82 82
www.hunziker-thalwil.ch
info@hunziker-thalwil.ch

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Ihr Spezialist für Werkraumeinrichtungen in Schulen, Therapie- und Lehrwerkstätten.
Mobiliar, Werkzeuge, Maschinen, Beratung, Planung, Schulung, Service und Revisionen.
Franz Xaver Fähndrich
Spielplatzring 12, 6048 Horw, Tel. 041 340 56 70, Fax 041 340 56 83, Mobil 079 641 07 04, E-Mail: f_faehndrich@bluewin.ch

Werkraumeinrichtungen...
Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen, 8302 Kloten
T 044 804 33 55, F 044 804 33 57
schulen@opo.ch, www.opo.ch
OPO OESCHGER
Wir richten ein.

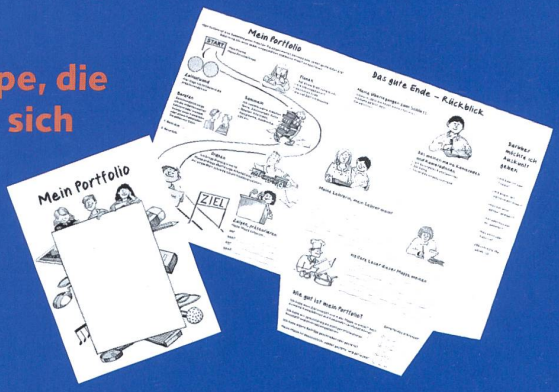
Wellstein ag Werkstattbau
8272 Ermatingen
- Beratung
- Planung
- Produktion
- Montage
- Service
- Revision

www.gropp.ch
☎ 071 / 664 14 63
Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller

Spende Blut – rette Leben

die neue schulpraxis

Eine Mappe, die es in sich hat!



Das bietet die neue illustrierte Portfoliomappe:

- eine illustrierte, gebrauchsfertige Sammelmappe mit informativen Klappentexten
- stärkt die Schüler in ihrem Lernvorhaben
- garantiert Lernfortschritte, regt zur Eigenbeurteilung an
- eine motivierende Anleitung für Einsteiger in ein Portfolio
- eine Navigationshilfe durch Lernlandschaften
- einen Überblick mit Zeitplan
- eine Ideenliste mit empfehlenswerten Lernmaterialien
- einen Kriterienraster für Eigenbewertungen
- Feedbacknischen für Beurteilungsgespräche
- nützliche Tipps für erfolgreiche Projektportfolios
- gibt Impulse für die Begabungsförderung

Format Portfoliomappe geschlossen: 220 x 311mm

Neu! Jetzt erhältlich

Bitte einsenden an:
die neue schulpraxis
Fürstenlandstrasse 122
9001 St. Gallen
Bestellung per Fax:
071 272 73 84
Telefonische Bestellung:
071 272 71 98
E-Mail-Bestellung:
info@schulpraxis.ch
www.schulpraxis.ch

Ja, ich möchte **Portfoliomappen** bestellen und profitiere vom Einführungspreis.
Folgende Paketangebote können bestellt werden:

___ x 5 Exemplare Fr. 12.50
___ x 10 Exemplare Fr. 25.00
___ x 25 Exemplare Fr. 60.00
___ x 50 Exemplare Fr. 110.00

Alle Preise inkl. Versandkosten und MwSt.
Versand erfolgt gegen Rechnung.

Name _____ Vorname _____
Schule _____
Strasse/Nr. _____
PLZ/Ort _____

Informationen unter
www.swissdidac.ch

SWISSDIDAC

Dienstleistungen für das Bildungswesen
Services pour l'enseignement et la formation
Servizi per l'insegnamento e la formazione
Services for education

SWISSDIDAC
Geschäftsstelle
Hintergasse 16, 3360 Herzogenbuchsee BE
Tel. 062 956 44 56, Fax 062 956 44 54

die neue schulpraxis

77. Jahrgang, erscheint monatlich,
Juni/Juli Doppelnummer
Internet: www.schulpraxis.ch
E-Mail: info@schulpraxis.ch

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

Mittelstufe
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, (Lo)
Werdhölzlistr. 11, 8048 Zürich,
Tel./Fax 044 431 37 26
E-Mail: e.lobsiger@schulpraxis.ch

Oberstufe/Schule + Computer
Heinrich Marti, (Ma)
alte Gockhauserstrasse 1c, 8044 Zürich,
Tel. 076 399 42 12 (Combox),
Fax 076 398 42 12
E-Mail: h.marti@schulpraxis.ch

Abonnemente, Inserate, Verlag:
St.Galler Tagblatt AG
Fürstenlandstrasse 122
9001 St.Gallen, Tel. 071 272 74 30
Fax 071 272 75 29 (Abonnemente:
Tel. 071 272 73 47, Fax 071 272 73 84)

Abonnementspreise 2007 (11x)
Privat: CHF 87.–, Institutionen: CHF 132.–
Studierende: CHF 49.–

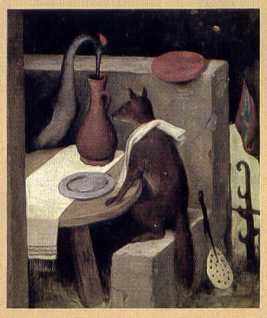
Verlagsleiter: Anton Thoma
a.thoma@tagblattmedien.ch

Layout
Lukas Weber, St.Galler Tagblatt AG

Druck und Versand:
Zollikofer AG, 9001 St.Gallen

die neue schulpraxis im Juni/Juli

Vorschau auf Heft 6/7



Schreibunterricht im Wandel – ist der «Schnüerliknäuel» aufgebraucht?

Naturnahe Schulanlagen und Spielplätze, Teil 2

Ziffernunterricht im Zahlenland der 1. Klasse

Fabelhaft

CARAN D'ACHE
OF SWITZERLAND

atelier edition

NEU

BILDERGESCHICHTEN

Unterrichtshilfe

Die ersten 500 Exemplare sind kostenlos!

Abtrennen und Coupon einsenden an:

Caran d'Ache SA z.Hd. Frau Brocard
Chemin du Foron 19, Postfach 332, 1226 Thônex-Genf

Name/Vorname: .....

Strasse/Nr.: .....

PLZ/Ort: .....