

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 69 (1999)
Heft: 1

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

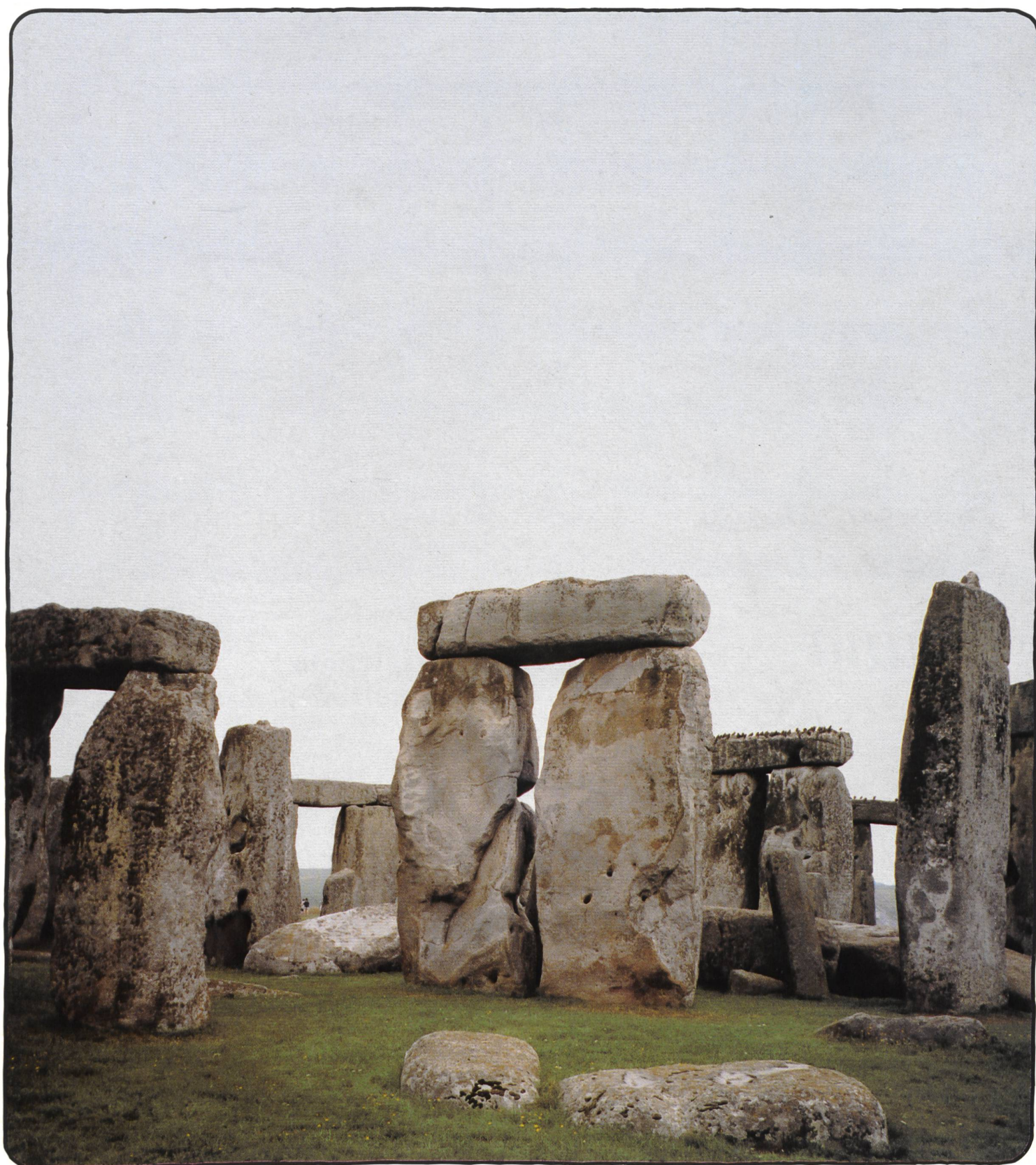
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.02.2026

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



Unterrichtsfragen

- Emotionale und soziale Kompetenz systematisch aufbauen

Unterrichtsvorschläge

- Mini-Kartei für die 2. Klasse
- Ferdinand, 1. Teil
- Textzugänge
- Sternentstehung/Sternentwicklung
- Unterrichtsbausteine zum Textverständnis

...und ausserdem

- Was hat der Gral mit unserer Schule zu tun?
- Schnipselseiten: Skilager
- Barfuss durch den Winter
- Zehnmal den gleichen Text lesen?



OLYMPISCHES MUSEUM LAUSANNE

Programm für die Schulen

- Präsentation durch einen Animator
- Film
- Freier Besuch mit pädagogischen Hilfsmitteln

Auskünfte und Reservationen

Tel. (41 21) 621 67 55
Quai d'Ouchy 1 - CH-1001 Lausanne (Schweiz)
Ein Parkplatz steht zur Verfügung

Öffnungszeiten

Vom 1. Mai bis 30. September
täglich von 9.00 bis 19.00 Uhr
Vom 1. Oktober bis 30. April
Dienstag bis Sonntag von 10.00 bis 18.00 Uhr
Montag geschlossen, ausser Ostermontag

Ein Museum hört den Jungen zu

Das Olympische Museum schlägt Ihnen vor, die Geschichte der olympischen Spiele von der Antike bis auf unsere Tage zu durchlaufen. Durch seine Ausstellungen lädt es Sie ein, die Emotionen der Athleten zu teilen und – jenseits des Leistungsprinzips – die verschiedenen Kulturen der ganzen Welt zu entdecken.

Verschiedene Aktivitäten, spielerisch und erzieherisch zugleich, sind für die Schulen vorgesehen. Auf Anfrage wird ihnen ein Programm zur Verfügung gestellt, dessen Ziel nicht nur darin besteht, die Evolution der sportlichen Disziplinen zu verfolgen und die damit verbundene technologische Entwicklung zu beobachten, sondern auch darin, eine Olympiade in ihren historischen, politischen, kulturellen und künstlerischen Kontext zu stellen.

Das sportliche Material, die zahlreichen Objekte, die aus dem olympischen Erbe hervorgegangen sind, sowie die ausgestellten Kunstwerke bezeugen die Vielfalt der Themen, die dank den olympischen Spielen angegangen werden können.



China & Tibet

Neue Veloutouren ab Frühjahr '99

Beratung und Anmeldung
Natur- & Kulturreisen
China/Tibet

Mattenweg 27, 5503 Schafisheim

Tel: 062/892 02 20

Fax: 062/892 02 21

E-Mail: china-tibet.reisen@winet.ch



Das unentbehrliche Hilfsmittel für die Tourenvorbereitung:

Das Verzeichnis der Schweizer Hütten

im handlichen Format 11 x 16 cm. Etwa 750 SAC-, Naturfreunde-, SSV- und Privathütten mit allen notwendigen Angaben sind beschrieben, dazu noch über 100 grenznahe ausländische Hütten. Mit Kartenteil.

Preis Fr. 26.- plus Portospesen.

Neuausgabe 1998.

Zu beziehen in Ihrer Buchhandlung oder direkt bei den Herausgebern:

A. und H. Nideröst, Herrlimatt 7, 5040 Schöftland

Ferienhaus für Schulklassen in Rodi - Leventinatal-TI

101 Betten, 20 Zimmer mit 1, 2, 4, 6 und 10 Betten,
2 Aulen, grosses Areal für Sport, günstige Preise

Colonie dei Sindacati, Viale Stazione 31, 6500 Bellinzona

Telefon 091/826 35 77 - Fax 091/826 31 92

Ferienheim Sonnenberg, Obersolis GR

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

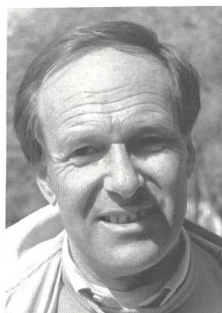
AKTIVFERIEN vom Besten

♦ **KILIMANJARO „für jedermann /-frau“:** 14tägige Reise mit 5tägiger Bewanderung (kein Klettern) des Kilimanjaro, 5895 m, höchster Berg Afrikas. Danach Safari zum Ngorongoro-Krater und Badeferien. Preis Fr. 4'480.-, Reisedaten: ■ 24.7.-6.8.99 ■ 25.9.-8.10.99 ■ 2.-15.10.99

♦ **ECUADOR - Wandern, Urwald und Galapagos:** 17tägige Andenreise mit 5tägiger, mittelstrenger Wanderung, Besuch eines farbenprächtigen Indio-Marktes und packender Exkursion in den Amazonas-Urwald. Preis Fr. 4'640.-. Verlängerungsmöglichkeiten: Besuch Galapagos-Inseln, 3tägige Rundreise ins Indio-Hochland oder Cotopaxi (5897 m). Reisedaten: ■ 23.7. - 8.8.99 ■ 25.12.99 - 12.1.2000 ■ 2. - 18.1.2000

Gewünschtes Programm ankreuzen und Inserat senden/faxen an: **KAUFMANN TREKKING, Wylen 1, 6440 Brunnen, Tel. 041/822 00 55, Fax 041/822 00 59**

Das Jahr 2000 rückt in Riesenschritten näher. In weniger als zwölf Monaten ist es soweit, und die meisten von uns sehen diesem Ereignis mit einer Mischung aus Freude und Bekommenheit entgegen. Wird es der Beginn einer neuen, glücklicheren Epoche oder aber zum Wendepunkt – wie vielfach schon angesagt –, der die Welt in immer grösseres Elend führt? Oder bekommen vielleicht jene Recht, die mit dem Jahrtausendwechsel den Untergang erwarten oder sogar voraussagen?



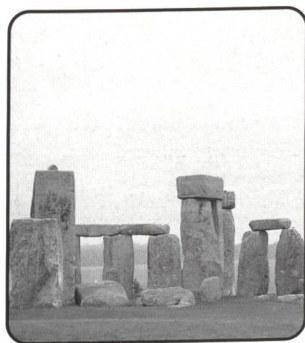
Wir wissen auf all diese Fragen keine Antwort. Doch ist nicht gerade jetzt der Zeitpunkt günstig (auch wenn nach mathematischen Überlegungen, das 21. Jahrhundert und das 3. Jahrtausend erst am 1. Januar 2001 beginnen werden), die Frage nach der Zeit überhaupt zu stellen? Man denkt besonders bei jahreszeitlichen Übergängen über sie nach, aber weiss nicht recht, mit welcher Art von Gegenstand man es eigentlich zu tun hat. Ist Zeit ein Naturgegenstand? Ein Aspekt von Naturvorgängen? Ist sie ein Kulturprojekt, ein von Menschen geschaffenes Orientierungsmittel? Oder täuscht die Form des Wortes «Zeit» vielleicht nur Gegenstandscharakter vor? Was zeigen die Uhren eigentlich, wenn man sagt, sie zeigen die Zeit an?

Auch die Schule, das Unterrichten und Lernen sind in die Zeit eingebunden: von acht bis neun Uhr Mathematik, dann Sprache, dann ... Wie gehen aber die Lehrenden und Lernenden wirklich mit der Zeit um? Müsste diese Zeit nicht vermehrt unter dem Aspekt der Achtsamkeit und des langsamen und bewussten Erlebens immer wieder erfahrbar gemacht werden? Es wäre ein Abwenden von der blinden Hektik, die oft beim Lernen durch den Stoffdruck und die Stoffvielfalt um sich greift.

Ich möchte Sie, liebe Leserin und lieber Leser, besonders in diesen ersten Wochen des neuen Jahres, einladen, zusammen mit den Schülerinnen und Schülern die Zeit nicht allein als äusserlichen Taktgeber in den Schulalltag einzubauen, sondern sie ebenso im Innersten des Herzens wirken zu lassen und sie als Teil unseres Lebens bewusst und achtsam wahrzunehmen.

Dominik Jost

Titelbild



Zu allen Zeiten suchten Menschen nach Zeitmassstäben, gründend auf immer wahrnehmbaren Geschehensabläufen in der Natur. Diese Zeitgeber waren auch mit dem Göttlichen verbunden und Kultstätte, wie wir es von Stonehenge kennen (England, etwa im 2. Jahrtausend vor Christus errichtet). Die kreisförmige Anordnung der Steine stimmt mit den im Jahresverlauf wechselnden Richtungen der Auf- und Untergänge von Sonne und Mond überein.

Dominik Jost

Inhalt

Unterrichtsfragen

Emotionale und soziale Kompetenz systematisch aufbauen

Von Urs Albisser

Ein Beispiel aus dem Internat einer Sonderschule

5

Schule gestalten – Schule entwickeln – Schule leiten

Was hat der Gral mit unserer Schule zu tun?

Von Myriam Funke und Marcel Spahr

Schulentwicklung und Gesundheit – ein konkretes Projekt

11

U Unterrichtsvorschlag

Mini-Kartei für die 2. Klasse

Von Ulla Krämer

Fortsetzung aus dem Septemberheft 1998

17

U/M Unterrichtsvorschlag

Ferdinand 1. Teil

Von Regula Schalb

Eine Deutsch-Werkstatt für das 2./3. Schuljahr

22

U/W/O Unterrichtsvorschlag

Textzugänge

Von Karl Ernst

14 praxisnahe Ideen zur Arbeit mit Texten

29

Schnipselseiten

Skilager

Von Thomas Hägler

38

Naturkundliches Monatsblatt Januar

Barfuss durch den Winter

Von Dominik Jost

40

Schule + Computer

Lexika auf CD-ROM

43

O Unterrichtsvorschlag

Sternentstehung/Sternentwicklung

Von Dieter Ortner

45

O Unterrichtsvorschlag

Unterrichtsbausteine zum Thema Textverständnis, Teil 1

Von Beat Bucher

51

... nachgefragt ...?

Zehnmal den gleichen Text lesen?

Von Ernst Lobsiger

56

Rubriken

Museen	10	Freie Termine	58
Inserenten berichten	42	Lieferantenadressen	61



Musterlektionen, Ideen und Materialien für die Primarschule



mit Farbfolien, Kopiervorlagen und praktischen Tipps

Auszug aus dem Inhalt

Unterrichtsvorschläge für die Unterstufe (1. – 3. Klasse)

- ✓ z.B. Das Kartoffelprojekt
 - ✓ z.B. Gewaltprävention im und durch Sportunterricht
 - ✓ z.B. Florinos Tropfenklänge
- Unterrichtsvorschläge für die Mittelstufe (4. – 6. Klasse)
- ✓ z.B. Die Dinosaurier
 - ✓ z.B. Leben auf einer mittelalterlichen Burg
 - ✓ z.B. Grundlagen der Musik

Projektideen (1. – 6. Klasse)

35 einsatzbereite Unterrichtsbausteine für nur Fr. 192.–

RAAbits Primarschule ist die Ideen- und Materialsammlung, welche garantiert aktuell bleibt: Vierteljährlich erscheinen neue Unterrichtsvorschläge, die Bezug nehmen auf die aktuelle Jahreszeit, auf bevorstehende Feste oder auf soziale Anliegen.

Individueller Service ohne Verpflichtungen

- 15 Tage kostenlos zur Ansicht
- Unverbindlicher Aktualisierungsservice
- Individuelle Stufenwahl bei den Aktualisierungen möglich

Bestellen Sie RAAbits Primarschule zur Ansicht:

- per Telefon 01-365 35 35 • per Fax 01-365 35 99
- per Post: RAABE Verlag, Nordstrasse 9, 8006 Zürich

ANSICHTS-BESTELLUNG

JA, ich bestelle mit 15 Tagen Ansichtsrecht:

Ex. RAAbits Primarschule (A4-Ordner mit über 400 Seiten)
Fr. 192.– inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten

Wenn Sie das Grundwerk behalten, erhalten Sie vierteljährlich ca. 50 neue Inhaltsseiten pro Stufe. Diese werden separat verrechnet (Seitenpreis nur 96 Rappen) und können jederzeit abbestellt werden.

Vorname/Name:

Schule:

Strasse/Nr.:

PLZ/Ort:

Datum/Unterschrift:

Coupon heute noch einsenden: RAABE Verlag, Nordstrasse 9, 8006 Zürich



Schweizerisches
Schulsoftware Zentrum

Durch Bundeshaus und Bundesstaat



Die drei CD-ROMs bieten einen multimediale Rundgang durch das Bundeshaus und die staatlichen Institutionen sowie einen historischen Überblick über die Geschichte der letzten zweihundert Jahre.

System Mac/Win (hybrid)
Fr. 49.–

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

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

Gewitternacht-Kartei

Von RAINER OBERTHÜR und ALOIS MAYER

„Gewitternacht“ ist ein faszinierendes Gedanken-Bilder-Buch der kanadischen Künstlerin Michèle Lemieux. Ein Mädchen kann angesichts von „tausend Fragen im Kopf“ nicht einschlafen und denkt nach über Gott und die Welt, über Angst und Tod. Auf den Rückseiten der Bildkarten steht eine kurze Frage oder ein Gedanke zu den Zeichnungen. Das Material ist sowohl für den Deutsch-, Kunst- und Sachunterricht als auch für den Religionsunterricht von Bedeutung.

Grundausgabe Schule der Nachdenklichkeit:

40 Karten 18,5 x 9,5 cm. Ausgewählte Bilder und Texte aus dem Buch „Gewitternacht“ von Michèle Lemieux. Lehrer-Begleitheft mit 28 Seiten DIN A 5. DM 38.–

Erweiterte Ausgabe für den Religionsunterricht:

Diese Ausgabe enthält die gleichen 40 Bild-Text-Karten wie die Grundausgabe. Zusätzlich 72 Karten 9,5 x 7 cm mit Bibeltexten, ferner Kopiervorlagen für 11 Arbeitsblätter sowie eine wesentlich erweiterte Fassung des Lehrer-Begleitheftes mit 42 Seiten DIN A 5. DM 64.–

Dieck-Verlag

■ Bitte fordern Sie unsere Prospekte „Bilder, Texte und Geschichten für junge Philosophen“ und zur Religionspädagogik an.

Alleinvertreib: Buchhandlung Elke Dieck
Richard-Wagner-Str. 1, D-52525 Heinsberg,
Tel. 0049 / 24 52 / 60 41, Fax 0049 / 24 52 / 6 65 94,
e-mail: agentur-dieck@t-online.de
Preisstand Nov. 1998. Änderungen u. Irrtum vorbehalten.

Urs Albisser

Emotionale und soziale Kompetenz systematisch aufbauen

am Beispiel im Internat einer Sonderschule für lernbehinderte Kinder und Jugendliche*

Ich plädiere für eine systematische, gezielte und langfristige Förderung im emotionalen und sozialen Lernen, vergleichbar der Förderung in den Kulturtechniken.

Ich bin der Überzeugung, dass wir z.B. hinsichtlich Sucht- und Gewaltproblematik noch mehr prophylaktisch und weniger im Sinne der Symptombekämpfung arbeiten sollten.

Voraussetzungen

Wenn wir Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter, Lehrmeisterinnen und Lehrmeister, ja Arbeitgeber ganz allgemein sowie auch die Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter der verschiedenen Beratungsstellen befragen über Voraussetzungen, welche unsere Sonderschülerinnen und Sonderschüler mitbringen sollten, damit sie in unseren Anschlussinstitutionen und in der freien Wirtschaft trotz ihrer Behinderung gewisse Integrationschancen haben, so hören wir immer wieder die gleichen Worte:

- Teamfähigkeit
- Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit
- Einsatzwille
- Zuverlässigkeit
- Sorgfalt im Umgang mit Werkzeug und Material
- vernünftige Umgangsformen
- Konfliktfähigkeit
- Selbstständigkeit
- Angemessene Umgangssprache
- Sauberkeit

Definition: **Emotionales Lernen**

Wir verstehen hier unter emotionalem Lernen jenen Vorgang, bei welchem wir uns gefühlsmässig ansprechen lassen und versuchen, unsere Gefühle bewusst wahrzunehmen, um sie zu akzeptieren bzw. zu verändern und sie mitzuteilen.

Es ist ein ständiger Prozess der Selbstbildung, der eine positive Einstellung zur eigenen Persönlichkeit fördern soll.

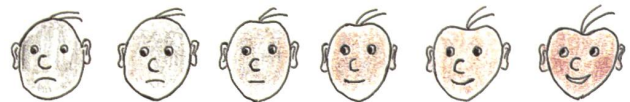
Definition: **Soziales Lernen**

Unter sozialem Lernen verstehen wir Zielvorstellungen, Inhalte und Methoden, mit deren Hilfe unsere Kinder/Jugendlichen lernen sollen, vernünftig miteinander umzugehen, zusammenzuarbeiten und eine Stellung in der Gemeinschaft bzw. Gesellschaft einzunehmen.

Alle diese Fähigkeiten enthalten Komponenten des **emotionalen und sozialen Lernens** und müssen bei unseren Schülerinnen und Schülern in kleinen Teilschritten über verschiedene Feinziele angegangen und ausgebaut werden.

In neueren Publikationen wird aufgrund verschiedener Untersuchungen behauptet, die so genannte «emotionale Intelligenz» trage zum Erfolg einer Person in ihrem späteren beruflichen und gesellschaftlichen Leben ungefähr 80% (!) bei, der Intelligenzquotient dagegen bloss 20%¹.

Auch wenn dies vielleicht etwas übertrieben erscheint, so kamen wir z.B. in einer internen Arbeitsgruppe zur Problematik «Suchtprävention» doch mehr und mehr zur Überzeugung, dass auch zur Vorbeugung gegen Süchte jeder Art die wichtigen positiven und grundlegenden Lernerfahrungen im Bereiche des emotionalen und sozialen Lernens eine zentrale Rolle spielen.



Evolution 2000 bis 3000 ??

Mit Hilfe sorgfältig erarbeiteter **«Bausteine zum emotionalen und sozialen Lernen»** möchten wir deshalb künftig noch systematischer als bisher versuchen, Bedingungen zu schaffen und Anreize zu geben, damit unsere Kinder und Jugendlichen die wichtigen Lernerfahrungen machen oder evtl. nachholen können.

Diese Bausteine sollen, im Sinne einer ganzheitlichen Erziehung, zusammen mit der permanenten Wahrnehmungsförderung, sozusagen das Fundament und die Grundmauern eines fiktiven Gebäudes ergeben; während die übrigen Förderbereiche als räumliche Ausstattung (z.B. religiöse Erziehung, Gesundheitserziehung, musische Förderung), als Fenster zur Aussenwelt (z.B. Sprachförderung, lebenspraktische Förderung, Wohntraining) und als Umgebungsgestaltung (z.B. Freizeiterziehung) verstanden werden können.

Selbstverständlich gehen die verschiedenen Förderbereiche ineinander über!

Beispiele:

- In mehreren Studien und Untersuchungen mit Kontroll- und Experimentalgruppen wurde z.B. nachgewiesen, dass gezielter Sportunterricht bzw. bestimmte psychomotorische Förderprogramme sich positiv in den Bereichen *«emotionales und soziales Lernen»* auswirkten.²
- In neuesten Projekten in verschiedenen europäischen Ländern wurde die positive Transferwirkung des Musikunterrichts unterstrichen: «Musik fördert direkt alle Kräfte der geistigen, seelischen und körperlichen Ebene im Menschen und hat so eine bedeutende Wirkung auf die Persönlichkeitsentfaltung des Kindes, der Jugendlichen und der Erwachsenen.»³

* (Die beschriebenen Methoden und Massnahmen sind grösstenteils problemlos adaptierbar für die Unterstufe der Primarschule)

- Eigene langjährige Erfahrungen im heilpädagogischen Reiten haben uns gelehrt, dass der Umgang mit Kleinpferden bei vielen Kindern wesentlich zur Steigerung des Selbstwertgefühls und des Selbstvertrauens beitragen kann. Verschiedene Pädagogen bestätigen diese Erfahrung in ihren Publikationen.⁴



Selbstvertrauen gewinnen im sorgfältigen Umgang mit den Kleinpferden

Besondere Aspekte

Atmosphäre: Um emotionale und soziale Lernprozesse zu ermöglichen, ist es wichtig, dass wir als Erziehungs- und Bezugspersonen immer wieder versuchen, eine positive und vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen. Dazu gehören unter anderem ein freundlicher Umgangston, eine ansprechend gestaltete Wohnung (bzw. Klassenzimmer) mit Ruhe- und Spielecken, Regale mit interessanten und schönen Büchern und Spielen, Pflanzen, Teppiche, Bilder.

Unsere Vorbildfunktion: In diesem Zusammenhang sind wir aufgefordert, unser eigenes Modellverhalten zu hinterfragen und in unserer Zusammenarbeit aber auch im Umgang mit den Kindern bestimmte «Prozessmerkmale» umzusetzen.

Solche *Prozessmerkmale* sind zum Beispiel:

- Achtung und Unantastbarkeit der Würde der anderen Person und ihrer Selbstachtung
- Förderung der seelischen Funktionsfähigkeit
- Transparenz der wesentlichen Entscheidungsvorgänge, die andere Menschen betreffen⁵

Gleichzeitig ist es auch wichtig, den Kindern zu vermitteln, dass wir alle auch Schwächen haben, zu denen wir stehen und an denen wir arbeiten.

Interventionen im Sinne des «therapeutischen Milieus» wie der Aufbau von Alternativverhalten, die Förderung von ICH-stützenden Verhaltensformen, Lebensraum-Gespräche.⁶



Kontaktfördernde Atmosphäre bei Tisch

Zielvorstellungen: Emotionales und soziales Lernen

(Systematischer Übergang vom Emotionalen zum Sozialen)

Es geht ganz allgemein und in erster Linie darum, die **emotionale und soziale Kompetenz** unserer Schülerinnen und Schüler zu verbessern.

Im Sinne der Definitionen (vgl. Seite 1) sollen folgende konkrete Zielsetzungen angegangen werden:

Emotionale Selbstwahrnehmung

Besseres Erkennen und Benennen der eigenen Emotionen
Besseres Verstehen der Ursachen für bestimmte Gefühle
Körpersignale wahrnehmen

Umgang mit Emotionen

Verbesserung der Fähigkeit, seine Gefühle zu zeigen
Enttäuschungen ansprechen und Gefühle des Zorns kontrollieren
Verbale Demütigungen ansprechen und selber möglichst vermeiden
Aggressionen in akzeptabler Form äussern
Vermehrt positive Gefühle und Ansichten äussern
Ängste vermehrt ansprechen

Sich einfühlen (Empathie)

Lernen, sich besser in andere hineinzudenken und sich einzufühlen
Besser zuhören lernen (aktives Zuhören)
Nonverbale Signale beachten lernen
Andere Meinungen respektieren



sich einfühlen!?

Umgang mit Beziehungen

Verbesserung der Fähigkeit, Kontakt aufzunehmen
Interesse an guten Beziehungen wahrnehmen und äussern
Ursachen von Beziehungsproblemen besser erkennen
Die Bedeutung von Verhaltensregeln (Normen) erkennen
Demokratische Grundsätze akzeptieren
Lernen zu kritisieren ohne zu kränken
Verbesserung der Fähigkeit, Konflikte vernünftig anzugehen
Verbesserung der sprachlichen Kommunikation
Verbesserung der Fähigkeit, in Gruppen zusammenzuarbeiten
Vereinbarungen und Regeln einhalten
Vorurteile abbauen

Baustein: Als Beispiel möchte ich hier einen «Baustein» für die emotionale Förderung von lernbehinderten Kindern der Unterstufe vorstellen:

Eigene Gefühle bewusst wahrnehmen und darüber sprechen

Zielbereich: Emotionale Selbstwahrnehmung
Ziel: Besseres Erkennen und Benennen der eigenen Emotionen
Begründung: Wenn Kinder die eigenen Gefühle bzw. die Gefühle anderer Personen falsch oder ungenau interpretieren, kann es zu vielfältigen Problemen in der sozialen Interaktion kommen.
Wenn sie nicht lernen, über ihre Gefühle zu sprechen, verpassen sie viele psychohygienische Möglichkeiten und sie werden in ihrem sozialen Umfeld oft missverstanden.

Konkrete Fördermöglichkeiten im Alltag auf der Wohngruppe

(NB: Es ist eine bedauerliche Tatsache, dass es im Alltag häufig an Personal, Zeit und/oder Energie mangelt, um direkt solche Zielsetzungen angehen zu können. Trotzdem muss es immer wieder möglich sein, sonst werden wir unserem Auftrag nicht gerecht.)

Im alltäglichen Ablauf müssen, in kritischen Situationen, vielfach vorerst Grenzen gesetzt oder Freiräume geöffnet werden, um eine Situation nicht eskalieren zu lassen. Es ist dann oft unmöglich, direkt näher auf die Gefühle des Kindes einzugehen. Sobald wie möglich sollten wir aber dem Kind die Gelegenheit geben, über seine Gefühle zu sprechen. Aus einer gewissen Distanz heraus können eventuell sogar tiefgreifendere Gespräche geführt werden. Manchmal ist es wichtig, nur konzentriert zuzuhören und durch kleine Signale anzuzeigen, dass man wirklich da ist. Ein anderes Mal ist es vielleicht wichtig, *aktiv* zuzuhören, um dem Kind genauere Rückmeldung zu geben darüber, ob man es auch «richtig» verstanden hat.⁷

Am Esstisch gibt es immer wieder gute Gelegenheiten, die individuellen Gefühle wahrzunehmen und angemessen zu äussern. Beim Frühstück z.B. kann es um freudige oder bedrückende Ereignisse gehen, die am heutigen Tag bevorstehen. Jüngere Kinder, die noch wenig Übung darin haben, ihre Gefühle auch auszusprechen, können – wenn solche Prozesse von den Erziehungspersonen sorgfältig unterstützt werden – viel von den älteren Gruppenmitgliedern profitieren (therapeutisches Milieu).

Selbstverständlich können auch Frustrationen am Esstisch – zum Beispiel wenn das Essen nicht den individuellen Erwartungen entspricht, oder für ein Kind kaum etwas übrig bleibt – gute Anlässe sein, um Gefühle bewusst wahrzunehmen und darüber zu sprechen. Voraussetzung ist allerdings immer eine gewisse Ruhe und Ordnung am Tisch.

Hausaufgaben: Alle unsere Kinder haben in ihrer «Schulkarriere» viele Enttäuschungen erlebt, und sie sind auch jetzt noch hin und wieder – obwohl sich die Lehrpersonen bemühen, individuelle und angemessene Hausaufgaben zu geben – überfordert. Schnell kommt es in solchen Situationen zu Assoziationen mit früheren Überforderungssituationen und damit zu zusätzlichen Blockaden (Stresshormone).

Auch hier kann es helfen, wenn man dem Schüler Gelegenheit gibt, seine Gefühle auszusprechen und vielleicht löst dies sogar die Lernblockade.

Das Zubettgehen ist einerseits häufig eine besondere, gefühlsbetonte und wichtige Situation, um einzelne Kinder ihre Probleme aussprechen zu lassen, andererseits kann es gar nicht genug Personal geben, um mit allen Kindern ausföhrliche Einzelgespräche zu führen. Hier ist es eine wichtige Aufgabe des Teams auf der Gruppe, gemeinsam sorgfältige Regelungen zu treffen und wo möglich den individuellen Bedürfnissen der Kinder gerecht zu werden.

Geplante Aktivitäten (intentionale Erziehung)

Wahrnehmungsübungen

Die Wahrnehmung von Gefühlen beginnt beim eigenen Körper. Viele Kinder haben Mühe, Körperempfindungen differenziert wahrzunehmen.

Hier deshalb eine exemplarische Spielanweisung zur Verbesserung dieser Wahrnehmung:⁸

(Im Raum muss zuerst Platz geschaffen werden.)

«Verteilt euch im ganzen Raum. Geht jetzt umher, durch-einander! Schaut euch dabei noch nicht an, achtet nur auf euch selbst. Was empfindet ihr, wenn ihr so geht?

Stellt euch jetzt vor, ihr seid am Strand und geht barfuss auf dem Sand.

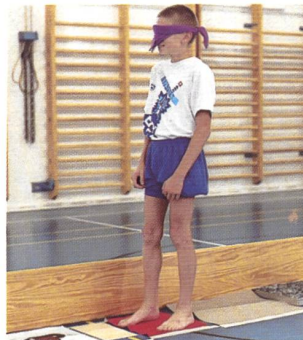
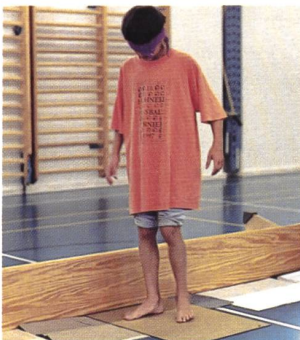
Wie geht ihr da? Was empfindet ihr jetzt?

Nun kommt ihr ins Wasser, was empfindet ihr jetzt?

Jetzt kommt ihr in schmutziges Wasser und Schlamm... wie geht ihr da, was empfindet ihr jetzt?

Später kommt ihr wieder aus dem Wasser. Ihr legt euch auf euer Badetuch an die warme Sonne. Was empfindet ihr jetzt?

Taststrasse: Bei kleineren Kindern lohnt sich evtl. die Errichtung einer kleinen «Taststrasse» aus verschiedenen Unterlagen (Teppichresten, Styroporgranulat, Schaumgummi, Tücher, Schmirgelpapier) um die Kinder dann barfuss und «blind» darüber gehen und ihre Gefühle dabei beschreiben zu lassen.



Taststrasse: Empfindungen bewusst wahrnehmen und Gefühle beschreiben

Progressive Muskelentspannung: Eine besondere Form, um das wichtige Gefühl der totalen Entspannung erleben zu können, ist die «progressive Muskelentspannung» nach Jacobson. Eine Kurzform dazu finden Sie hier im Anhang, und weitere konkrete Übungen finden Sie im Buch von Ulrike Sammer.⁹

Gefühle darstellen: Um Gefühle wirklich darstellen zu können, muss man sich zuerst bemühen, sich einzufühlen, d.h. die betreffenden Gefühle wirklich zu erspüren. Dazu folgende Übung:

In einer Gruppe bekommt ein Kind von der Erziehungsperson ein Wort zugeflüstert, das es anschliessend ohne Worte darstellen soll (z.B. nur durch Mimik, evtl. auch durch Gestik und Körperhaltung).

Die übrigen Kinder sollen das Gefühl erraten, und sie bekommen später ebenfalls die Gelegenheit, bestimmte Gefühle darzustellen.

Es eignen sich zum Beispiel folgende Gefühle: Freude, Trauer, Angst, Wut, Unsicherheit, Überheblichkeit.

Wenn solche kurzen Sequenzen mit Video aufgenommen werden, ergeben sich besondere Möglichkeiten, anschliessend darüber zu sprechen.

Rollenspiele

Insbesondere in Konfliktsituationen sind unsere Kinder häufig emotional überfordert. In vorbeugenden oder nachfolgenden Rollenspielen kann es gelingen, die Situation für die Kinder durchschaubar zu machen.

Die Kinder lernen im Rollenspiel sich auszudrücken und Ängste abzubauen. Eine gute Möglichkeit ist es, einzelne Spielsequenzen mit dem Kassettenrecorder aufzunehmen, um später den Kindern ihre eigenen Gesprächsbeiträge vorzuspielen und mit ihnen zu besprechen: «Was hast du dabei empfunden? Was hat dir gefallen, bzw. überhaupt nicht gefallen? Wie war dir zu Mute?

Bildergeschichten/Märchen/Videofilme

Viele von unseren lernbehinderten und schulbildungsfähig geistig behinderten Schülerinnen und Schülern leben mit zu tiefst verinnerlichten Frustrationen, die sich im Verlaufe ihrer «Schulkarriere», aber oft auch im täglichen Umgang mit evtl. sogar jüngeren, aber intellektuell überlegenen Geschwistern, über Jahre hinweg permanent verstärkt haben.

Leider haben die wenigsten von ihnen gelernt, über diese Frustrationen zu sprechen, und wenn wir Erziehungspersonen immer darauf warten wollen, bis sich eine günstige Gelegenheit ergibt, so geschieht häufig eindeutig zu wenig in dieser Richtung.

Deshalb ist es bei uns Bestandteil der individuellen Erziehungsplanung, in Absprache mit anderen Bezugspersonen des Kindes zu entscheiden, ob und wann solche Frustrationen (wiederholt) gezielt angesprochen werden sollen. Dies kann bei Kindern der Unterstufe z.B. anhand von Bildergeschichten (warum nicht aus einem Globi-Buch?), Märchen oder geeigneten Videofilmen geschehen.

¹ vgl. zum Beispiel: – Daniel Goleman: EQ, Emotionale Intelligenz. C. Hanser Verlag 1995.

– Weisbach, Ch./Dachs, U.: Mehr Erfolg durch Emotionale Intelligenz, Gräfe und Unzer, 1997

² vgl. dazu Steppacher Josef: Psychomotorische Förderung bei leichter geistiger Behinderung, S. 198 u.f., Berlin. Marhold 1987

³ zitiert nach Brigitte Mürner-Gilli, Erziehungsdirektorin des Kantons Luzern, im Mitteilungsblatt 5/97 des EKD

⁴ vgl. dazu: Gäng, M.: Heilpädagogisches Reiten. Ernst Reinhardt Verlag, München 1987 und Arenhövel/Ringbeck: Fördern macht Spass (S. 86 u.f.) Auer. Donauwörth 1995

⁵ vgl. dazu: Tausch, R./Tausch, A.M.: Erziehungspsychologie. Hogrefe, Göttingen. 1971

⁶ vgl. Trieschman A.E. u.a.: Erziehung im therapeutischen Milieu. Lambertus-Verlag. Freiburg im Breisgau. 1990. S. 28 u.f.; S. 41 u.f.; S. 67 u.f.;

⁷ vgl. dazu : Gordon, Thomas: Lehrer-Schüler-Konferenz. Hoffmann und Campe Verlag, Hamburg 1977. S. 63 u.f.

⁸ vgl. dazu: Petermann, F. u.a.: Sozialtraining in der Schule. Psychologie Verlags Union, Weinheim, 1997. S. 128

⁹ vgl. dazu: Sammer, Ulrike: Halten und Loslassen. Die Praxis der progressiven Muskelentspannung. Zürich und Düsseldorf. Walter Verlag, 1997 und Petermann

Ulrike: Entspannungstechniken für Kinder und Jugendliche. 1996.

Ein ausführliches Literaturverzeichnis zum Thema kann beim zuständigen Redaktor (Jo) bezogen werden.

• vgl. auch: Zitzlsberger, Helga. Kinder spielen Märchen. BELTZ, Weinheim und Basel. 1980; z.B. «Xandi und das Ungeheuer», S. 89 u.f.

Anhang

Kurzform der progressiven Muskelentspannung

(nach Sammer, Ulrike: Halten und Loslassen. Die Praxis der progressiven Muskelentspannung. Zürich/Düsseldorf, Walter, 1997) © Walter Verlag, Zürich

Setzen oder legen Sie sich ganz entspannt hin – lassen Sie die Schultern möglichst locker und schliessen die Augen. **Nun atmen Sie fest ein – halten die Luft an und lassen sie wieder ausströmen.** Alles, was Sie belastet, fließt mit dem Atem hinaus. Dann atmen Sie **noch einmal** fest ein – halten wieder an – und lassen mit dem Atem den Stress des ganzen Tages mit ausströmen.

Und nun spannen Sie alles gleichzeitig an, was Ihnen in den Sinn kommt. Machen Sie Fäuste, schneiden Sie eine Grimasse, spannen Sie die Beine, atmen Sie ein – **lassen los!** Entspannen Sie den ganzen Körper und machen Sie sich in Gedanken langsam eine Region nach der anderen bewusst. Kontrollieren Sie, ob Sie überall losgelassen haben, und wenn Sie irgendwo noch eine Restspannung spüren, dann lösen Sie sie.

Beginnen Sie bei den **Zehen und Füßen** – überprüfen Sie, ob sie gut auf dem Boden aufstehen (beziehungsweise falls Sie liegen: ob sie sich entspannt anfühlen). Gehen Sie weiter über die **Knöchel, Waden, Schienbeine** zu den **Knien**. Lösen Sie jede Spannung. Nun zu **Oberschenkeln und Gesäss** – lassen Sie sich noch ein bisschen mehr in die Unterlage sinken. Beobachten Sie die **Hüften**, die Schwere Ihres ganzen **Unterkörpers**, die freie Atembewegung Ihres **Bauches**. Fühlen Sie nun die Entspannung im Kreuz, im unteren und oberen Rücken, im ganzen Brustkorb bis in die Schultern. Gehen Sie ganz langsam von den Schultern zum **Hals mit Kehle und Nacken**. Und nun weiter zum **ganzen Gesicht**. Fühlen Sie die Ruhe in Ihrem Gesicht und lösen Sie alle kleinen Spannungen, die es hier noch gibt. Die Aufmerksamkeit gleitet nun vom Gesicht noch einmal über den Hals und die Schultern zu den **Schultergelenken und Oberarmen**, langsam weiter zu den **Ellenbogen und Unterarmen**. Nehmen Sie sich besonders Zeit für die **Hände** und überprüfen Sie jeden einzelnen **Finger**.

Sie sind jetzt ganz angenehm entspannt. Um dieses Gefühl noch zu vertiefen, **zählen** Sie in Ihrem eigenen Atemrhythmus von **1 bis 10**. Sie werden bei jeder Zahl, wenn Sie ausatmen, spüren, wie sich Ihr Körper noch besser entspannt.

(Nach beliebiger Zeit:)

Nun wandeln Sie Ihre Entspannung um – in ein Gefühl der Frische. Sie zählen langsam von 5 bis 1 rückwärts.

- 5 – Sie kommen langsam zu sich.
- 4 – Bewegen Sie Finger und Zehen.
- 3 – Machen Sie mit beiden Händen Fäuste, und ziehen Sie dreimal kräftig die Arme an. Atmen Sie aus.
- 2 – Machen Sie die Augen auf.
- 1 – Stehen Sie langsam wieder auf.

Wichtige Regeln zum gelenkten Rollenspiel

1. Sorgfältig planen!
 - Ist die Zielsetzung klar?
 - Ruhiger Raum!
 - Genügend Zeit!
 - Material?
 - Nicht zu viel auf einmal wollen! (also eher kurze Sequenzen!)
2. Klare Trennung:
 - Einleitung–Spielbeginn–Spielende–Auswertung
3. Themenwahl
 - Themen wählen, die für die Kinder/Jugendlichen möglichst relevant sind
 - Nicht zu kompliziert
 - Auch lustbetonte Themen
4. Rollenzuteilung:
 - Freiwilligkeit
 - Es ist für die Kinder/Jugendlichen einfacher, mit klar vorgegebenen Rollen zu spielen.
 - Keinesfalls negative Rollen (z.B. «Aussenseiter») durch wirkliche negative Rollenträger spielen lassen (negative Rollen werden dadurch meist zusätzlich verstärkt).
 - «Schwache» Kinder in ihrer Rolle stützen/begleiten.
5. Auswertung
 - Unbedingt genügend Zeit einplanen für die Auswertung
 - Gefühle nochmals wahrnehmen lassen und ansprechen.
 - Evtl. zusätzliche Übungen zur Förderung des Einfühlungsvermögens.
 - Über die Rollen und die Rollenzuschreibungen mit ihren Belastungen nachdenken und die Kinder darüber sprechen lassen.

Allgemein sollten mehr vorbeugende Rollenspiele zum Aufbau von angemessenen sozialen Verhaltensweisen realisiert werden.

Wir sind in unserem Team seit einem Jahr an der Arbeit, weitere Bausteine zu erarbeiten und in der Praxis zu erproben. Das Team ist interessiert an einem Austausch mit Pädagoginnen und Pädagogen über Erfahrungen bei der Erweiterung der emotionalen und sozialen Kompetenz.

Rückmeldungen (auch kritische!) bitte an
Urs Albisser,
Landschau 3,
6276 Hohenrain

Beim Autor kann auch eine umfassende Literaturliste angefordert werden.

In welches Museum gehen wir?

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Liestal Zeughausplatz 28 061/925 59 86	Kantonsmuseum BL «A walk on the Wild Side»	Ausstellung zur Geschichte der Jugendszene 1930 – heute	bis 14. Febr.	Di bis Fr 10–12 Uhr Sa+So 10–17 Uhr Mi zusätzlich 21 Uhr
Schwyz Hofmatt 041/819 60 11	Forum der Schweizer Geschichte (Schweizerisches Landesmuseum)	Sonderausstellung: 1848. Drehscheibe Schweiz – Die Macht der Bilder Dauerausstellung: Alltag in der Schweiz von 1300 bis 1800 Museumspädagogische Beratung und Angebote nach Absprache	15. Okt. bis 14. Febr. Ganzes Jahr	Di bis So 10–17 Uhr
St.Gallen Museumstr. 27 071/244 75 21	Museum im Kirchhoferhaus	Paläolithische Funde der alpinen Höhlen (Wildkirch u.a.), Silbersammlung G. Züst und Münzkabinett, Ostschweizer Bauernmalerei und Künstler aus der Region		Zugänglich auf Anfrage Di bis Fr 7.30–11.30 Uhr Tel. Anmeldung erforderlich
St.Gallen Museumstr. 32 071/245 22 44	Naturmuseum	Sonderausstellungen: «Das Wildschwein» «Fische im Strom der Zeit»	bis 28. Febr. bis 23. Mai	Di bis Sa 10–12, 14–17 Uhr So 10–17 Uhr
St.Gallen Museumstr. 50 071/244 88 02	Sammlung für Völkerkunde	Sonderausstellung: Schätze aus der Ethnographischen Sammlung des Kantons Thurgau	bis 28. Febr	Di bis Sa 10–12, 14–17 Uhr So 10–17 Uhr
Zürich Rämistrasse 73 01/634 28 11	Archäologische Sammlung der Universität Zürich	Neuaufstellung der Originalsammlung und Neue Medien im Museum	ab 20. Jan.	Di bis Fr 13–18 Uhr Sa+So 11–17 Uhr

Bestellschein einsenden an:

«die neue schulpraxis», Zollikofer AG, 9001 St.Gallen 071/272 77 77

Bestellschein für Eintrag:

Erscheinungsdatum

- ☐ 12. Februar 1999
☐ 12. März 1999
☐ 9. April 1999
☐ 11. Mai 1999
☐ 10. Juni 1999
☐ 12. August 1999
☐ 10. September 1999

Inseratenschluss

- ☐ 19. Januar 1999
☐ 16. Februar 1999
☐ 12. März 1999
☐ 15. April 1999
☐ 14. Mai 1999
☐ 19. Juli 1999
☐ 17. August 1999

- ☐ Wir wünschen vor jedem Erscheinen telefonische Anfrage wegen einer weiteren Veröffentlichung.

Tarif

4 Zeilen Fr. 112.–

jede weitere Zeile Fr. 25.–

inkl. 7,5% Mehrwertsteuer

Auftraggeber:

Name: _____
 Adresse: _____
 PLZ/Ort: _____
 Telefon: _____
 Datum: _____ Unterschrift: _____

Einsenden an:
 die neue schulpraxis, Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen
 Telefon: 071/272 72 15, oder gleich faxen: 071/272 75 29

Schulentwicklung und Gesundheit – ein Projekt in Rüfenacht:

Was hat der Gral mit unserer Schule zu tun?

Myriam Funke und Marcel Spahr

Gesundheitsfördernde Schulen sind nicht a priori gesunde Schulen. Es sind Schulen, die bereit sind, an einem Prozess Richtung gesundheitsfördernde Schule zu arbeiten. Das schrieben uns Myriam Funke und Marcel Spahr zu ihrem Projektbericht. Ihre erfolgreiche Suche nach dem Gral haben sie wohl auch dem sorgfältig vorbereiteten Projekteinstieg zu verdanken. Darum geben wir gerne einige ihrer Einstiegsideen auf den folgenden Seiten weiter. (Ki)



Der Gral, die geheimnisvolle heilige Schale, die ihrem Besitzer ewiges Glück verheisst – ein Bild für das kostbare Gut Gesundheit. (Vignette: Marianne Padeste)

Der Hintergrund

Seit Herbst 1997 nimmt die Schule Rüfenacht mit allen Schulen und Kindergärten, also mit rund 450 Kindern und Jugendlichen und 50 Kindergärtnerinnen, Lehrerinnen und Lehrern, am Projekt zur Suchtprävention und Früherkennung von Sucht – und anderen Problemen teil. Auftraggeber sind der Gemeinderat und die Spezialkommission für Suchtfragen der Gemeinde Worb, die Projektleitung obliegt der Stiftung Contact Bern und der PLUS-Fachstelle Bern. An der Schule werden zwei Zuständige für Gesundheitsfragen ausgebildet, die als Mediatorin und Mediator den Auftrag haben, Fragen der Gesundheit und des Wohlbefindens in ihrer Ganzheit das nötige Gewicht im Schulalltag und im Schulentwicklungsprozess zuzuweisen.

Das Rüfenachter Projekt

Am ersten Kursnachmittag hat uns Anna Schüpbach von der PLUS-Fachstelle mit der Gralsidee konfrontiert. Gralshüterinnen und Gralshüter seien wir fortan, das kostbare Gut Gesundheit fördernd und bewahrend.

Nun, das hehre Bild hat uns angesprochen und also haben wir uns zu Jahresbeginn auf die Gralssuche gemacht mit unserem gespannten 50-köpfigen Kollegium. Wir waren uns der Schwierigkeiten unserer Aufgabe bewusst: Es kann nicht einfach sein, von einem Kollegium Engagement und Mitarbeit zu verlangen, wenn zur gleichen Zeit auf verschiedensten Ebenen grosse und kleinere Umwälzungen ein Höchstmass an Flexibilität abverlangen. Die Strategie muss-

te also sein, nicht nur zu fordern, sondern vor allem auch zu geben:

- Mit einer Computeranimation auf Grossbildleinwand mit stimmungsvollen Bildern und Musik zum Thema sind wir gestartet, haben das Projekt umschrieben und eingeführt.
- Im Lehrerinnenzimmer ist eine Gesundheitsecke entstanden mit Literatur und Unterrichtsmaterialien zum Thema.
- Mittels Fragebögen haben wir beim Kollegium und bei den Eltern eine Standortbestimmung zum Thema «Wohlbefinden» durchgeführt.

Die einzelnen Klassen sind mit vorbereiteten Gedankenreihen, Spielen, Bildern und Gedichten ins Thema eingestiegen und haben eine vielfältige Palette von Fantasien, Wünschen und Vorstellungen eingebracht, was zum persönlichen Wohlbefinden in der Schule von Wichtigkeit sei.

Zudem hat jede Schülerin und jeder Schüler auf einem Puzzleteil gestalterisch Wohlbefinden und Gesundheit dargestellt. Daraus ist eine riesige farbige Puzzle-Collage in der Eingangshalle der Schule entstanden.

Die Standortbestimmung

Ausgewertet wurden insgesamt 438 Elternfragebogen. Die Resultate sind für die Schule überaus erfreulich ausgefallen. Sie haben uns gut getan und uns darin bestätigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Dank den Rückmeldungen der Lehrer- und Schülerschaft sind wir nun in der Lage, die Zukunft anzugehen, zutreffende Schwerpunkte zu setzen und zu planen.

Die Angaben sind ein Zusammenzug aller Angaben aus den Kindergärten und Schulen in Rüfenacht und Vielbringen	nie %	selten %	teilweise %	oft %	immer %
Fragen zur Organisation / Administration					
Die Organisationsstruktur der Schule Rüfenacht ist mir klar	0.9	1.9	32.8	44.8	19.6
Die Kompetenzen der VSK sind klar	2.8	12.7	37.3	35.9	11.3
Die Aufgaben des Elternforums sind verständlich	4.6	9.6	32.4	35.4	18.0
Die Aufgaben der Gesundheitsmediationsstelle sind einleuchtend	6.8	11.4	30.0	28.8	23.0
Fragen zur Öffentlichkeitsarbeit					
Die Öffentlichkeitsarbeit ist sichtbar	1.6	4.9	25.4	48.6	19.5
Die Informationspolitik zwischen Schule und Elternhaus ist geregelt	1.4	2.9	19.1	55.7	20.9
Fragen zur Gesundheitsförderung werden angegangen	6.4	6.3	20.3	54.4	12.6
Fragen zum Zusammenleben					
Die Anliegen der Eltern werden ernstgenommen	-	1.6	27.0	47.2	24.2
Das Kind fühlt sich in der Schule / im Kindergarten wohl	0.3	0.2	14.8	52.5	32.2
Die Anliegen der Kinder werden ernstgenommen	-	2.4	25.9	43.4	28.3
Fragen zu den baulichen Verhältnissen					
Die Schulräume sind bedürfnisgerecht eingerichtet	0.4	2.9	22.0	50.0	24.7
Die Möbel entsprechen dem Gesundheitsempfinden der Eltern	0.5	6.8	42.2	31.7	18.8
Die Gänge und Pausenplätze sind gut eingerichtet	0.2	2.9	25.9	44.7	26.3

Netzwerkschule

Mittlerweile sind wir ins Schweizerische Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen aufgenommen worden und haben uns dem Gesundheitsförderungskonzept «Lebenswelt-Schule» verpflichtet. Das Netzwerk unterstützt unsere Aktivitäten und Entwicklungen ideell und finanziell, und wir können von den Erfahrungen anderer Schweizer Schulen und Schulen aus 36 Ländern profitieren.

Das Projekt ist so vielfältig und facettenreich und hat so direkt mit der Lebenswelt-Schule zu tun, dass nicht nur viel Arbeit anfällt, sondern auch ebenso viel Spass dabei herauskommt. Ein grosses Lob gebührt unserem Kollegium, das so bereitwillig, offen und auch begeisterungsfähig eingestiegen ist, was uns vieles erleichtert hat.

Unsere nächsten Aktivitäten sind:

- Projektwoche im Mai 1999 «Gesundheit – Wohlbefinden – Schulleben»
- Aufbau von Infotürmen für die Schülerschaft mit Broschüren, Faltzetteln, Zeitschriften
- Gestaltung der Schulhausgänge und des Pausenplatzes

Im Internet auf unserer Homepage (<http://ourworld.compuserve.com/homepages/School-Ruefenacht>) orientieren wir detaillierter über die Projekte und informieren auch ständig über den neuesten Stand.

Autoren: Myriam Funke und Marcel Spahr, Rosenweg 9, 3075 Rüfenacht BE.
Redaktion dieser Doppelseite: Norbert Kiechler, Immensee

► Dank dieser Rückmeldungen können wir nun neue Schwerpunkte setzen.

Fantasien der Schüler

frische Luft – gesunde Natur – frei sein von Schmerzen – nicht krank sein – keine Medikamente benötigen – gesunde Ernährung – genügend Bewegung – frei sein – ein Zuhause haben – eine Familie haben – genügend schlafen – Freunde haben – Musik hören – schöne Aussicht haben – nächtliche Beleuchtung des Schulareals – farbige Schulhausmauern – wie im Europapark – grosse Spielmatte – genügend Sitzgelegenheiten – Aufenthaltsraum – Fötzelroboter – Trampolin – Rollerskateplatz – genügend Spielplatz – Bodenbeläge mit Grasteppich – farbige Gänge – genügend Pflanzen – warme, helle, saubere Räume – weiche Kissen – Lesecken – Hängematten – Sitzbälle – gemütliche Lampen – gewaltfreier Schulweg – Sesselift vom Dorf zum Schulhaus – konstruktive Kritik üben – Lernerfolge gewährleisten – gemeinsame Erlebnisse und Abenteuer – keine Hausaufgaben – Unterricht im Freien – eigenes Arbeitstempo – kein Stress – oft Geschichten hören – Projektwochen – Werkstattunterricht – am PC arbeiten – Musik hören während des Unterrichts – späterer Schulanfang – englisches Schulmodell – grosse Pausen drinnen verbringen – Regeln bestimmen und sie einhalten – Du

sein mit den LehrerInnen – liebe, konsequente, hilfsbereite, humorvolle, tröstende, ungestresste Lehrerinnen und Lehrer – drogenfrei – waffenfrei – tolerante Schule leben – Freunde haben – stark sein – mutig sein – ehrlich sein – lachen – Spass haben – eine eigene Meinung haben – nicht einsam sein – Lust haben – entspannte Atmosphäre – sich sicher fühlen – angstfrei sein.



So mache ich eine Gedankenreise

Eine Wegleitung für Lehrpersonen

Eine Gedanken- oder Fantasiereise ist ein «projektives Verfahren», d.h. innere Bilder werden auf angebotene Vorstellungsinhalte übertragen. Die Gestalt dieser inneren Bilder wird von der eigenen Befindlichkeit, der lebensgeschichtlichen und aktuellen Erfahrung sowie den Bedürfnissen, Interessen und unbewussten Reaktionen bestimmt.

Das Verfahren kann für vielfältige Inhalte eingesetzt werden. So eignet sich z.B. eine Fantasiereise sehr gut, um die Bedeutung von Zukunftsvorstellungen herauszuarbeiten.

Fantasiereisen beruhen auf der Vorstellungskraft eines jeden Menschen und regen diese auch an. Die Reise beginnt mit Entspannung – man macht es sich bequem, schliesst die Augen, wird insgesamt ruhiger, um dann Anleitungen zur Visualisierung folgen zu können. Man kommt dabei in einen Zustand zwischen Träumen und Tagträumen: Bilder erscheinen wie auf einer inneren Leinwand, man kann Geräusche hören und intensive Gefühle empfinden.

Als Teilnehmerin oder Teilnehmer einer solchen Gedankenreise ist man den Anleitungen nicht ausgeliefert, im Gegenteil. Man bekommt durch die Anleitung Impulse, die man nach eigener Kontrolle aufgreift oder auch nicht, die man in der Fantasie weiterentwickelt oder auch nicht.

Die Fantasien hängen sehr eng mit der gegenwärtigen Befindlichkeit zusammen: mit dem, was einen besonders beschäftigt, was man sich wünscht, wovor man

Angst hat. Sie beruhen natürlich auf den Erfahrungen, die ein Mensch gemacht hat.

Gedankenreisen können verschiedene inhaltliche Schwerpunkte haben. Eine Möglichkeit ist z.B. herauszufinden:

Wie stellen sich

die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Zukunft vor? Ist das Bild von der zukünftigen Welt optimistisch oder pessimistisch? Auf welchem gefühlsmässigen Hintergrund blicken sie in die Zukunft: mit freudiger Erwartung, Skepsis, Angst?

Visualisieren

Um diesen Fragen besser nachgehen zu können, empfiehlt es sich, z.B. unmittelbar nach der Gedankenreise die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Bild malen oder ihre Eindrücke aufschreiben zu lassen.

Die Bilder können z.B. mit Overhead-Stiften auf Glasdiarahmen gemalt werden. Die anschliessende Projektion der Bilder dient dann als Ausgangspunkt für die Erzählungen, in denen erläutert wird, was während der Reise gesehen und erlebt wurde.

Wichtig:

Machen Sie erst selbst eine Fantasiereise unter Anleitung, bevor Sie eine Gruppe anleiten.

Anleitung zu einer Gedanken- oder Fantasiereise

- Sprechen Sie den Text langsam und deutlich. Die Punkte im Text (...) kennzeichnen Pausen.
- Überlegen Sie, ob Sie während der Fantasiereise untermalende Musik verwenden wollen.
- Lassen Sie in der Einstimmungsphase genügend Zeit. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer brauchen verschieden lange, um sich zu entspannen.
- Fantasiereisen werden meist im Liegen gemacht. Besteht hierfür keine Möglichkeit, dann sollten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bequem hinsetzen und den Kopf auf die verschränkten Arme auf dem Tisch legen.
- Beim Liegen auf dem Boden sollten Sie Decken verwenden; sonst wird es i.d.R. zu kalt.
- Wenn in der Anfangsphase beim Entspannen Lachen oder Gelächter entsteht, sollte das einfach zugelassen werden. Danach kehren Stille und Entspannung ein.
- Sie sollten als Leiterin oder Leiter entspannt und nicht nervös sein.
- Für die Reise und das Malen sollten ca. 1,5 Stunden eingeplant werden.

Diese Wegleitung haben wir dem empfehlenswerten Methoden-Manual (1) «Neues Lernen» von Günther Gugel entnommen, das im Beltz-Verlag 1997 erschienen ist.

Auf dem Weg in die Schule

Eine Gedankenreise für Primarschüler

Idee

Diese Fantasiereise führt die Schülerinnen und Schüler von zu Hause gedanklich in die Schule und ins Klassenzimmer. Eine gedankliche Begleitung durch einen x-beliebigen Schulmorgen. Wünsche, Vorstellungen und persönliches Befinden rund um die Schule werden so eingebracht.

Didaktische Hinweise

- Die Gedankenreise entweder abspielen, vorlesen oder eine ähnliche Version sprechen.
- Dabei beachten, dass die Atmosphäre im Klassenzimmer ruhig, friedlich – die Schülerinnen es sich gemütlich eingerichtet haben.
- Jeder Schüler/jede Schülerin überlegt für sich, in welchen Momenten der Reise er/sie sich wohl gefühlt hat und warum.
- Welche Momente der Gedankenreise löst bei euch ein unbestimmtes Gefühl aus?
- erinnert ihr euch an Schulmomente, die entweder positiv oder negativ waren?
- Wenn ihr an eine gesunde Schule denkt, welche Bilder tauchen da bei euch auf?
- Malt, zeichnet, skizziert, färbt ... nun dieses Bild auf ein Puzzleteil (also nach dem Gesichtspunkt des Wohlbefindens, des Gesundseins!

Gedankenreise

Richtet euch im Klassenzimmer gemütlich ein; sucht eine bequeme Ecke, ein Kissen, einen Stuhl ... Stell dir nun eine Blumenwiese im Frühling vor ... das Gras, worauf du liegst, ist ganz weich und duftet wunderbar ... und du schaust in den Himmel und siehst die Wolken vorbeiziehen ... mit den Wolken ziehen auch deine Gedanken weiter ...

Deine Gedanken reisen ... dir kommt Verschiedenes in den Sinn ... nun wandern deine Gedanken zum heutigen Morgenbeginn ...

Du bist aufgewacht ... wenig später bist du aufgestanden ... vielleicht hast du im Pyjama noch eine Weile gespielt, gelesen ... dann bist du an den Tisch gesessen und hast gefrühstückt ... du musstest dich anziehen, die Zähne putzen ...

Später hast du deine Jacke angezogen, deine Schultasche mitgenommen, dich von zu Hause verabschiedet und dich auf den Schulweg begeben ...

Unterwegs hast du Freunde/Freundinnen getroffen ... mit ihnen geplaudert oder vielleicht Unangenehmes erlebt ...

Vor dem Schulhaus hast du mit anderen Kindern gewartet ... und irgendwann einmal hat die Glocke geklingelt ... und du bist langsam oder schnell in Richtung Klassenzimmer gegangen ...

Alleine oder mit anderen hast du das Klassenzimmer betreten ... und bald darauf hat der Unterricht begonnen ...

Du hast viel gearbeitet ... erledigt ... vielleicht ist auch einiges liegen geblieben ... später hat die Glocke zur 10-Uhr-Pause geklingelt ... In der Pause hast du gespielt, geplaudert oder bist ein wenig abseits gestanden und hast die anderen Kinder beobachtet ...

Dann ging der Unterricht weiter ... bis zum Mittag ...

Du hast deine Jacke, deine Schuhe angezogen; die Schultasche gepackt und dich auf den Heimweg begeben ... alleine oder mit anderen Kindern ... vielleicht hast du unterwegs etwas Besonderes erlebt ... dann hast du die Haustüre geöffnet ... bist eingetreten und hast jemanden begrüßt ...



Das Rad beginnt sich zu drehen

Eine Gedankenreise für Oberstufenschüler

Musik

Am besten macht ihr's euch bequem, lehnt euch zurück, streckt die Beine oder kuschelt euch zusammen, legt den Kopf auf die Arme, schliesst die Augen, es sollte euch einfach wohl sein, entspannt euch, atmet ein paar-mal tief durch, genießt die unerwartete Stille um euch.

Musik setzt wieder ein.

Musik im Hintergrund.

Hörst du die Musik? Sie umfließt dich, umfließt deine Ohren, deinen Kopf, deinen ganzen Körper. Sie nimmt dich mit, trägt dich fort, überlass dich den ruhigen Klängen, vergiss die Klasse, vergiss die Schule, hör einfach gut zu, konzentrier dich auf dich. Du spürst dich, du nimmst dich wahr.

Musik im Hintergrund.

Vor dir liegt ein Haufen Holzklötze, kleinere, grössere, längere, kürzere, breitere, schmalere. Sie liegen herum, durcheinander. Sie liegen zwar da, auf einem Haufen, aber sie haben ihren Platz noch nicht gefunden; du erkennst kein Vorne, kein Hinten, kein Oben und kein Unten. Sie sind da, sind aber nicht in Bewegung, haben keinen Sinn. In einem solchen Zustand ist es gleich, ob sie da sind oder nicht.

Du spürst, dass sie irgendwohin gehören müssen, damit sie Sinn bekommen. Es muss ein Platz entstehen, wo sie hinpassen, wo sie hingehören. Sie brauchen eine Form. Ein Rad, ein einfaches Holzrad soll aus ihnen entstehen.

Du siehst zu, wie die einzelnen Holzklötze langsam eine Form bekommen. Ecken, Kanten werden abgerundet, runde Holzsprossen entstehen, sie passen wunderbar in die vorbereiteten Bohrlöcher der Felgenteile.

Etwas fehlt noch, das Wichtigste. Die Radnabe, die Mitte, das Zentrum, das allem seine Richtung geben wird, das alles ordnet und ins Verhältnis setzt. Sie eint die vielen einzelnen Teile zu einem Ganzen, sie bindet und verbindet, hält zusammen ohne Anfang und Ende, gibt Abstand und Nähe.

Jetzt siehst du das fertige Rad deutlich vor dir: ein Holzrad, acht Speichen, einen Holzreifen, eine grosse Radnabe als Zentrum. Die einzelnen Hölzer sind geeint, gespannt in den Kreis zwischen Reifen und Mitte. Haltend und gehalten, am festen, sicheren Platz von der Mitte aus.

Musik im Hintergrund.

Auch du hast eine Mitte, du musst sie nur spüren, dich von ihr bestimmen lassen,

Musik off

sie bringt dich ins Verhältnis, ins Spiel, ins Leben. Die Mitte gibt dir Kraft. Wenn du sie spürst, kannst du alles tragen, weil du dann im Kreis auch gehalten wirst. Du kannst viel mehr ertragen und tragen als nur dich selbst. Du wirst getragen von dem, das dich trägt.

Musik im Hintergrund.

Und nun beginnt sich das Rad zu drehen. Alles dreht sich um die Mitte. Du siehst und spürst die Kraft, die von der Mitte ausgeht und die sich in der Mitte sammelt. Jede der acht Sprossen muss die ganze Last ertragen – aber nicht allein. Und wenn die Last am stärksten drückt, dann ist es nur einen Augenblick, weil das Rad sich dreht. So wird das Lastentragen schön, und ich bleibe nicht auf der Strecke mit meiner Last.

Musik im Hintergrund.

Alles dreht sich durch die Mitte. Die Mitte ist der Punkt, der stehen bleibt, wenn alles sich dreht. Der Mittelpunkt gibt allen Dingen ihr Gleichgewicht. Wenn du deine Mitte kennst, fühlst du dich gut, spürst du Kraft, kannst du bewegen.

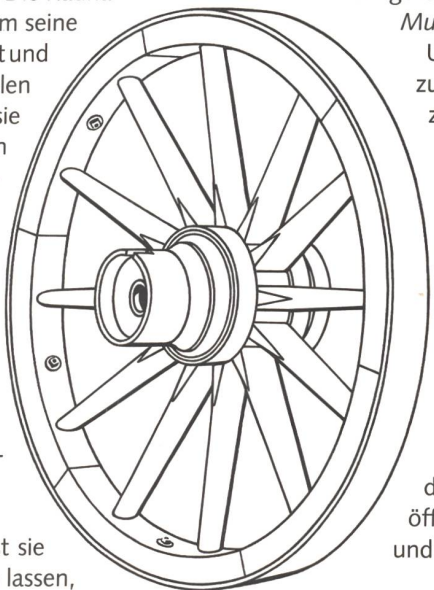
Ist dir die Mitte abhanden gekommen, kommst du nicht in Bewegung und in Gang, du erstarrst, kommst nicht vorwärts, kommst ins Schleudern, weil dir das Moment fehlt, das dich beweglich macht.

Alle haben diese Mitte, diesen Mittelpunkt. Du spürst ihn dann, wenn es dir gut geht, wenn es dir wohl ist, wenn du dich stark fühlst, um dich und andere und anderes zu bewegen. Du kennst dieses Gefühl der Stärke.

Wann tritt es bei dir auf? Wann fühlst du dich gut, stark? Wann ist es dir wohl? Versuch jetzt, dir Situationen vorzustellen, wo es dir gut gegangen ist, wo du deine Mitte gespürt hast. Nimm dir ruhig ein bisschen Zeit. Lass die Situation vor dir ablaufen, genieß das wohlige Gefühl ruhig noch einmal.

Musik.

Und nun kommen wir langsam zurück in die Schule, ins Klassenzimmer. Atme noch einmal tief durch. Lass die Augen noch geschlossen. Du wirst jetzt einen vorbereiteten Puzzleteil bekommen. Du kannst ihn gestalten, wie du willst, zeichnen, kleben, malen usw. Stell darauf einfach dar, was du brauchst, damit es dir gut geht, wann du deine Mitte fühlst. Überleg dir, was und wie du darstellen möchtest. Wenn du es spürst und weißt, dann öffne jetzt langsam deine Augen, und dann gehst du an deine Arbeit.



Wenn deine Angst schmilzt...

Einstieg in eine Gesprächsrunde

Idee

Eine kleine Auswahl an Gedichten, die von Wärme, Anerkennung und Wohlbefinden sprechen, gedacht als möglicher Einstieg in eine Gesprächsrunde zum Thema Gesundheit und Wohlbefinden.

Liu Tsung-Yüen

Ich erwache und horche

Ein Meer Tautropfen fällt
Ich öffne die Tür und gehe zum herbstlichen Garten
Kaltes Mondlicht steigt über östlichen Gipfeln
Im Singsang wiegen die Bambussäfte
Vom steinernen Brunnen kommt fernher Rauschen
Am Berg der Vogel ruft jäh seinen Schrei
Ich lehne am Pfeiler, gelassen bis morgens
ganz still – was ist zu sagen?

Hans Manz

Was ist warm und was ist kalt?

Warm ist:

ein blick, der deine angst schmilzt,
ein wort, das deinen Zorn erweicht,
eine bewegung, die deine verstockung löst

kalt ist:

ein blick, der dir das wort abschneidet,
ein wort, das dein lachen einfriert,
eine bewegung, die dich erstarren lässt

Claudia Gianola

Glücklich sein

Die Innenseite nach aussen
kehren dürfen – und
trotz der Nähte geliebt
zu werden

Didaktische Hinweise:

- Die Gedichte (oder ein Gedicht) hören, lesen, sprechen ... mehrmals.
- Welches Gedicht spricht euch an? Weshalb?
- Wie würde ein selbst geschriebenes Gedicht (ein Glücksgedicht, Sich-wohl-Fühlen-Gedicht) tönen?
- Welche Bilder wünscht ihr euch im Zusammenhang einer gesunden Schule?
- Versucht nun eure Phantasien zu zeichnen, färben, malen (Puzzleteil)!

Anne Steinwart

Könnte ich doch

wie der Wind
durch alle Ritzen fegen,
alle Ritzen
in mir durchpusten,
meine Gewohnheiten
durcheinander wirbeln,
allen Staub
wegblasen,
die Woldecke
auseinander reißen,
wenn sich die Sonne versteckt

Erica Pedretti

Einmal

Einmal
einmal lange ins Wasser schauen
sich weit vorbeugen
fallen
dann
sich schütteln
und lachend davonschlendern

Diese Einstiegshilfen für Gedankenreisen und Gesprächsrunden zum Thema Wohlbefinden haben Lehrpersonen von Rüfenacht zusammengestellt.

Die Zeichnungen stammen von Martin Eberhard; sie sind erschienen in der vorzüglich gestalteten Lesebuchreihe «Schnedderengpeng» und «Karfunkel», sabe-Verlag in Zürich.

Ulla Krämer

Mini-Kartei für die 2. Klasse


Im Heft 9/1998 haben wir bereits Minikarteien für das dritte Schuljahr vorgestellt, hier folgen nun vier weitere für das zweite Schuljahr. (min)

Handhabung

Zur Erinnerung noch einmal das Vorgehen beim Bearbeiten der Aufgaben:

1. Die erste Aufgabe der Karte wird abgeschrieben und gerechnet.
2. Das Ergebnis stellt die Anfangszahl der als zweites zu bearbeitenden Aufgabe dar, d.h. eine der vier verbleibenden Anfangszahlen muss dem ersten Ergebnis entsprechen.
3. Die Aufgabe mit dieser Anfangszahl wird als zweites geschrieben und gerechnet. Dann wird entsprechend weiter verfahren.
4. Taucht das errechnete Ergebnis in den verbleibenden Aufgaben nicht als Anfangszahl auf, so liegt ein Rechenfehler vor und die Aufgabe muss noch einmal nachgerechnet werden.
5. Das Ergebnis der fünften und letzten Aufgabe muss identisch sein mit der Anfangszahl der ersten Aufgabe. Dann sind alle Aufgaben richtig gerechnet.

Beispiel:



$$\begin{array}{l} 45 + 4 = \underline{\quad} \\ 50 - 9 = \underline{\quad} \\ 49 - 7 = \underline{\quad} \\ 41 + 4 = \underline{\quad} \\ 42 + 8 = \underline{\quad} \end{array}$$

so wird gerechnet:

$$\begin{array}{l} 45 + 4 = 49 \\ 49 - 7 = 42 \\ 42 + 8 = 50 \\ 50 - 9 = 41 \\ 41 + 4 = 45 \end{array}$$

Aufbau und Herstellung

Die zu einer Kartei gehörenden 18 Karten sind immer aus einem Aufgabenbereich zusammengestellt und mit einem Symbol gekennzeichnet.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um vier Karteien mit Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlbereich bis 100 für den Einsatz im zweiten Schuljahr:



Zehner-Einer-Zahlen
+/-
Einer-Zahlen ohne Zehnerüberschreitung



Zehner-Einer-Zahlen
+/-
Einer-Zahlen mit Zehnerüberschreitung

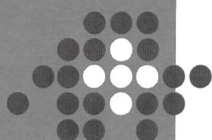


Zehner-Einer-Zahlen
+/-
Zehner-Einer-Zahlen ohne Überschreitung eines weiteren Zehners



Zehner-Einer-Zahlen
+/-
Zehner-Einer-Zahlen mit Überschreitung eines weiteren Zehners

Man kann die Kopiervorlagen auf Fotokarton kopieren (evtl. vergrössern) und sollte sie der besseren Haltbarkeit wegen vor dem Zerschneiden mit Folie überziehen.



Aktuell
Das EFD
Themen
Dialog
Dok

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Département fédéral des finances DFF
Dipartimento federale delle finanze DFF
Departament federal da finanzas DFF










Recherchieren
Präsentieren
Klassenarbeiten
News und Background
zum EFD & zur Finanzpolitik.










Bundesgasse 3
3003 Bern
Tel. 031 323 11 29










EFD Internet-Map
ein ideales Hilfsmittel,
den "versteckten Auf-
bau" einer Homepage
zu erklären. Gratis.










<http://www.efd.admin.ch>










Zur persönlichen
Information
Staatskunde
Politik
VWL
Informatik










 1 $45 + 4 =$ $50 - 9 =$ $49 - 7 =$ $41 + 4 =$ $42 + 8 =$	 2 $37 - 5 =$ $32 + 7 =$ $31 + 6 =$ $35 - 4 =$ $39 - 4 =$	 3 $83 + 7 =$ $88 - 4 =$ $89 - 6 =$ $84 + 5 =$ $90 - 2 =$
 4 $76 - 3 =$ $72 + 7 =$ $80 - 8 =$ $79 - 3 =$ $73 + 7 =$	 5 $22 + 4 =$ $21 + 8 =$ $29 - 2 =$ $26 - 5 =$ $27 - 5 =$	 6 $59 - 7 =$ $56 - 6 =$ $52 + 4 =$ $54 + 5 =$ $50 + 4 =$
 7 $68 - 3 =$ $61 + 9 =$ $65 + 4 =$ $69 - 8 =$ $70 - 2 =$	 8 $91 + 9 =$ $97 - 2 =$ $95 - 4 =$ $100 - 6 =$ $94 + 3 =$	 9 $63 + 4 =$ $69 - 6 =$ $60 + 9 =$ $62 - 2 =$ $67 - 5 =$










 10 $23 + 7 =$ $30 - 8 =$ $26 - 3 =$ $28 - 2 =$ $22 + 6 =$	 11 $18 - 6 =$ $15 + 3 =$ $11 + 4 =$ $20 - 9 =$ $12 + 8 =$	 12 $99 - 7 =$ $91 + 8 =$ $92 - 2 =$ $98 - 7 =$ $90 + 8 =$
 13 $74 + 6 =$ $71 + 3 =$ $77 - 6 =$ $73 + 4 =$ $80 - 7 =$	 14 $45 + 4 =$ $42 + 6 =$ $48 - 8 =$ $49 - 7 =$ $40 + 5 =$	 15 $57 - 3 =$ $58 - 6 =$ $54 - 3 =$ $52 + 5 =$ $51 + 7 =$
 16 $90 - 3 =$ $86 + 4 =$ $87 + 2 =$ $82 + 4 =$ $89 - 7 =$	 17 $100 - 6 =$ $92 + 8 =$ $97 - 2 =$ $94 + 3 =$ $95 - 3 =$	 18 $70 - 7 =$ $63 + 6 =$ $64 - 3 =$ $61 + 9 =$ $69 - 5 =$










 1 $12 + 9 =$ $27 - 8 =$ $21 - 4 =$ $19 - 7 =$ $17 + 10 =$	 2 $100 - 9 =$ $89 + 6 =$ $95 + 5 =$ $91 - 9 =$ $82 + 7 =$	 3 $15 + 7 =$ $22 + 9 =$ $21 - 6 =$ $27 - 6 =$ $31 - 4 =$
 4 $73 - 8 =$ $66 + 10 =$ $72 - 6 =$ $76 - 3 =$ $65 + 7 =$	 5 $64 - 8 =$ $56 + 5 =$ $62 + 2 =$ $61 - 7 =$ $54 + 8 =$	 6 $48 + 7 =$ $55 - 6 =$ $49 + 3 =$ $43 + 5 =$ $52 - 9 =$
 7 $75 + 6 =$ $83 - 5 =$ $81 - 4 =$ $77 + 6 =$ $78 - 3 =$	 8 $36 + 5 =$ $34 + 2 =$ $41 - 4 =$ $37 + 6 =$ $43 - 9 =$	 9 $66 - 7 =$ $56 + 5 =$ $61 + 5 =$ $59 + 4 =$ $63 - 7 =$

 10 $29 + 4 =$ $22 + 7 =$ $33 - 8 =$ $31 - 9 =$ $25 + 6 =$	 11 $95 - 7 =$ $88 + 3 =$ $96 - 9 =$ $91 + 5 =$ $87 + 8 =$	 12 $37 - 9 =$ $41 + 6 =$ $28 + 5 =$ $47 - 10 =$ $33 + 8 =$
 13 $76 + 8 =$ $86 - 10 =$ $84 - 9 =$ $82 + 4 =$ $75 + 7 =$	 14 $34 - 6 =$ $32 - 7 =$ $25 + 6 =$ $28 + 4 =$ $31 + 3 =$	 15 $72 - 4 =$ $69 + 8 =$ $75 - 6 =$ $68 + 7 =$ $77 - 5 =$
 16 $46 + 3 =$ $57 - 9 =$ $41 + 5 =$ $48 - 7 =$ $49 + 8 =$	 17 $43 - 7 =$ $47 - 4 =$ $42 - 4 =$ $38 + 9 =$ $36 + 6 =$	 18 $46 + 7 =$ $53 - 4 =$ $49 + 6 =$ $48 - 2 =$ $55 - 7 =$

 1 $42 + 35 =$ _____ $89 - 68 =$ _____ $21 + 21 =$ _____ $45 + 44 =$ _____ $77 - 32 =$ _____	 2 $84 - 22 =$ _____ $87 - 14 =$ _____ $73 - 12 =$ _____ $61 + 23 =$ _____ $62 + 25 =$ _____	 3 $33 + 33 =$ _____ $21 + 21 =$ _____ $42 + 36 =$ _____ $66 - 45 =$ _____ $78 - 45 =$ _____
 4 $16 + 13 =$ _____ $28 + 11 =$ _____ $29 - 15 =$ _____ $39 - 23 =$ _____ $14 + 14 =$ _____	 5 $34 + 34 =$ _____ $32 + 37 =$ _____ $68 - 36 =$ _____ $69 - 48 =$ _____ $21 + 13 =$ _____	 6 $97 - 32 =$ _____ $26 + 71 =$ _____ $65 - 13 =$ _____ $52 - 41 =$ _____ $11 + 15 =$ _____
 7 $72 + 16 =$ _____ $63 + 34 =$ _____ $51 + 21 =$ _____ $88 - 25 =$ _____ $97 - 46 =$ _____	 8 $32 + 15 =$ _____ $35 + 24 =$ _____ $47 - 12 =$ _____ $59 - 38 =$ _____ $21 + 11 =$ _____	 9 $56 - 15 =$ _____ $88 - 32 =$ _____ $82 - 31 =$ _____ $41 + 41 =$ _____ $51 + 37 =$ _____

 10 $17 + 13 =$ _____ $69 - 52 =$ _____ $53 + 16 =$ _____ $30 - 19 =$ _____ $11 + 42 =$ _____	 11 $63 - 22 =$ _____ $42 + 36 =$ _____ $41 + 24 =$ _____ $78 - 15 =$ _____ $65 - 23 =$ _____	 12 $86 - 33 =$ _____ $98 - 55 =$ _____ $43 - 31 =$ _____ $53 + 45 =$ _____ $12 + 74 =$ _____
 13 $77 - 35 =$ _____ $65 + 12 =$ _____ $74 - 33 =$ _____ $41 + 24 =$ _____ $42 + 32 =$ _____	 14 $59 - 16 =$ _____ $69 - 24 =$ _____ $79 - 20 =$ _____ $45 + 34 =$ _____ $43 + 26 =$ _____	 15 $16 + 42 =$ _____ $59 - 12 =$ _____ $46 + 13 =$ _____ $47 - 31 =$ _____ $58 - 12 =$ _____
 16 $36 + 13 =$ _____ $13 + 23 =$ _____ $15 + 33 =$ _____ $48 - 35 =$ _____ $49 - 34 =$ _____	 17 $100 - 55 =$ _____ $66 + 34 =$ _____ $45 + 23 =$ _____ $68 - 27 =$ _____ $41 + 25 =$ _____	 18 $98 - 24 =$ _____ $74 + 22 =$ _____ $85 + 13 =$ _____ $61 + 24 =$ _____ $96 - 35 =$ _____

 1 $46 - 17 =$ $32 + 14 =$ $15 + 17 =$ $44 - 29 =$ $29 + 15 =$	 2 $82 - 45 =$ $39 + 59 =$ $98 - 16 =$ $85 - 46 =$ $37 + 48 =$	 3 $23 + 64 =$ $81 - 35 =$ $46 - 23 =$ $87 - 38 =$ $49 + 32 =$
 4 $57 + 38 =$ $39 + 52 =$ $91 - 57 =$ $95 - 56 =$ $34 + 23 =$	 5 $26 + 26 =$ $14 + 12 =$ $52 - 28 =$ $53 - 39 =$ $24 + 29 =$	 6 $65 - 18 =$ $81 - 36 =$ $45 + 39 =$ $84 - 19 =$ $47 + 34 =$
 7 $92 - 26 =$ $66 - 17 =$ $94 - 29 =$ $49 + 45 =$ $65 + 27 =$	 8 $54 - 27 =$ $46 - 28 =$ $42 + 12 =$ $27 + 19 =$ $18 + 24 =$	 9 $18 + 18 =$ $72 - 34 =$ $71 - 53 =$ $36 + 36 =$ $38 + 33 =$

 10 $86 - 27 =$ $96 - 10 =$ $84 - 27 =$ $57 + 39 =$ $59 + 25 =$	 11 $27 + 27 =$ $73 - 18 =$ $55 - 28 =$ $28 + 45 =$ $54 - 26 =$	 12 $43 + 38 =$ $28 + 56 =$ $84 - 59 =$ $81 - 53 =$ $25 + 18 =$
 13 $19 + 19 =$ $52 - 16 =$ $36 + 19 =$ $38 + 14 =$ $55 - 36 =$	 14 $31 - 12 =$ $9 + 7 =$ $16 + 15 =$ $19 + 18 =$ $37 - 28 =$	 15 $62 - 24 =$ $78 - 16 =$ $39 + 39 =$ $75 - 36 =$ $38 + 37 =$
 16 $44 + 38 =$ $81 - 37 =$ $82 - 37 =$ $63 + 18 =$ $45 + 18 =$	 17 $59 + 32 =$ $93 - 45 =$ $91 - 46 =$ $48 + 11 =$ $45 + 48 =$	 18 $35 + 59 =$ $91 - 56 =$ $63 + 28 =$ $37 + 26 =$ $94 - 57 =$

Regula Schaib

Ferdinand 1. Teil (Fortsetzung in Heft 99/2)

Eine Deutsch-Werkstatt für das 2./3. Schuljahr

Der Stierkampf ist ein heikles, emotionsgeladenes Thema. Trotzdem wage ich es, die Geschichte von Ferdinand in der Schule aufzugreifen. Meine Gründe möchte ich kurz erläutern:

1. Persönlich bin ich als Tierfreundin keineswegs für Stierkämpfe oder jeglichen anderen Missbrauch von Tieren. Als Menschenfreundin finde ich es jedoch wichtig, andere Kulturen zu thematisieren und ihnen gegenüber Toleranz zu üben, auch wenn ich viele Bräuche nicht nachvollziehen kann.
2. Für mich steht in der Geschichte Ferdinands aber gar nicht der Stierkampf im Mittelpunkt, sondern die leise Aufforderung, über unsere Eigenheiten und unseren persönlichen Umgang in Konkurrenzsituationen nachzudenken. Wann lasse ich mich reizen und wie reagiere ich dann? Wann und wie reize ich andere? Wieso kann manchmal die ganze Welt toben, ohne dass es mich berührt? Und wie kann ich mich besser schützen? Dies sind nur einige der möglichen Fragen, die anhand der Geschichte aufgegriffen werden können.

Ferdinand gelingt es, ganz er selbst zu bleiben – ein Thema, das wohl alle ein Leben lang begleitet.

Die Geschichte «Ferdinand» schrieb Munro Leaf, Zeichnungen von Robert Lawson, aus dem Amerikanischen von Fritz Güttinger, ©1993 by Diogenes Verlag AG, Zürich.

Lösungen 1. Teil

Schüttelsätze (s. Seite 24)

Die Mutter machte sich grosse Sorgen um Ferdinand.
Ferdinand setzte sich auf eine Hummel.
Die Blumen im Haar der Spanierinnen dufteten herrlich.
Er sass am liebsten unter der Korkeiche und schnupperte den Duft der Blumen.
Die fünf Männer aus Madrid trugen ulkige Hüte.
Die Hummel tat, was alle Hummeln in dieser Situation tun würden.
Ferdinand war so friedlich, dass der Matador weinen musste.
Ferdinand sprang so hoch wie noch nie.
Die Zuschauer jubelten und klatschten.
Mit einer alten Karre wurde er nach Madrid gebracht.

Buchstabensalat (s. Seite 26)

Weide	Madrid	Hummel
Arena	Bulle	Wiese
Karren	Männer	Spanien
Schatten	Ferdinand	Stierkampf
herrlich	friedlich	schrecklich

Fragen zur Geschichte von Ferdinand (s. Seite 27)

1. Spanien
2. Am Duft der Blumen schnuppern.
3. unter einer Korkeiche
4. über Ferdinand
5. ja

6. in Madrid kämpfen
7. aus Madrid
8. Sie liefen schnaufend herum.
9. Er sass unter der Korkeiche.
10. auf eine Hummel
11. weil er vor Schmerz hochsprang
12. in einer Karre
13. Banderilleros, Pikadores, Matador, Ferdinand
14. der Schreckliche
15. Der Matador konnte nicht kämpfen.
16. Er wurde zurückgefahren.
17. unter der Korkeiche
18. Er ist glücklich.

Welcher Bulle ist Ferdinand? (s. Seite 28)

<i>Otto</i>	<i>Alois</i>	<i>Ferdinand</i>
der Starke	der Nimmersatte	der Schreckliche
4 Jahre	2 Jahre	3 Jahre

Blumensträusse der Spanierinnen (s. Seite 28)

links
blaue Vase mit zwei roten
und einer gelben Blume
Mitte
rote Vase mit einer roten
und zwei gelben Blumen
rechts
grüne Vase mit drei roten
und zwei gelben Blumen
Im Ganzen hat es 5 gelbe und 6 rote Blumen

Ferdinand

Von Munro Leaf, Zeichnungen von Robert Lawson, Diogenes Verlag

Es war einmal in Spanien, da lebte ein junger Stier, der hiess Ferdinand. All die andern jungen Stiere, mit denen er aufwuchs, liefen und sprangen den ganzen Tag umher und stupsten sich gegenseitig mit den Köpfen. Nicht so Ferdinand. Er sass am liebsten einfach ruhig da und beschnupperte die Blumen. Draussen auf der Weide hatte er seinen Lieblingsplatz unter einer Korneiche. Am liebsten sass er den ganzen Tag im Schatten dieses Baumes und schnupperte den Duft der Blumen. Seine Mutter, eine Kuh, machte sich manchmal Sorgen um ihn. Sie fürchtete, er könnte sich einsam fühlen so ganz allein. «Warum läufst du nicht umher und spielst und balgst dich mit den andern jungen Stieren?», fragte sie ihn dann. Aber Ferdinand schüttelte immer den Kopf. «Mir gefällt es besser hier, wo ich einfach ruhig dasitzen und die Blumen beschnuppern kann.» Seine Mutter merkte, dass er sich nicht einsam fühlte, und da sie zwar nur eine Kuh, aber eine verständnisvolle Mutter war, liess sie ihn gewähren und glücklich sein.

Im Lauf der Jahre wuchs nun Ferdinand heran, bis er ganz gross und stark war. All die andern Stiere, die mit ihm auf derselben Weide herangewachsen waren, kämpften miteinander, tagaus, tagein. Sie stupsten sich ständig mit dem Kopf und rannten mit den Hörnern gegeneinander an. Sie wollten am liebsten abgeholt werden, um in der Arena in Madrid zu kämpfen! Nicht so Ferdinand. Er sass noch immer am liebsten ruhig unter der Korneiche und schnupperte an den Blumen.

Eines Tages tauchten fünf Männer mit ulkigen Hüten auf, um für die Stierkämpfe in Madrid den grössten, wildesten und schnellsten Bullen auszusuchen. Alle andern Stiere liefen schnaubend und sich stupsend

auf dich – was würdest du dann tun? Du würdest ihn stechen. Und genau das tat die Hummel auch.

Au! Tat das weh! Ferdinand sprang hoch. Wut-schnaubend und prustend rannte er umher, stiess mit den Hörnern um sich und stampfte wie besessen mit den Hufen. So erblickten ihn die fünf Männer, und sie taten einen Freudenschrei. Dies war der grösste und



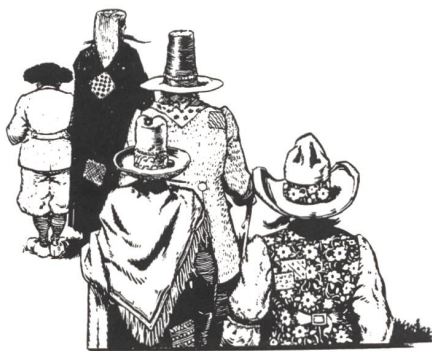
fürchterlichste Bulle weit und breit. Gerade was sie brauchten für die Stierkämpfe in Madrid! So nahmen sie Ferdinand auf einen Karren mit zu den Stierkämpfen.

War das ein Tag! Fahnen flatterten, die Musik spielte und all die schönen Spanierinnen trugen Blumen im Haar.

Bald fand der Aufmarsch in die Arena statt. Zuerst kamen die Banderilleros mit spitzen, bebänderten Stacheln, um den Stier damit zu stechen und wütend zu machen. Darauf kamen die Pikadores auf dünnen Kleppern und mit langen Lanzen, um den Stier zu stechen und noch wütender zu machen. Dann erschien der Matador, der stolzeste von allen; er hat sich für den Schönsten und verneigte sich vor den Damen. Um die Schultern trug er den roten Mantel, und mit seinem Degen sollte er dem Stier den letzten Stich versetzen. Dann kam der Stier, und nicht wahr? du weisst, wer? FERDINAND. Man nannte ihn Ferdinand den Schrecklichen, und alle Banderilleros hatten Angst vor ihm, und die Pikadores hatten Angst vor ihm, und der Matador war starr vor Schreck. Ferdinand lief mitten in die Arena, und die Zuschauer jubelten und klatschten, denn sie glaubten, er werde fürchterlich kämpfen, schnauben und mit den Hörnern stossen. Aber weit gefehlt. Als Ferdinand in der Mitte der Arena anlangte, erblickte er die Blumen im Haar all der Schönen und setzte sich ruhig hin, um den Duft zu schnuppern. So viel man ihn auch reizte, er dachte nicht daran, zu kämpfen und fürchterlich zu wüten. Er sass einfach da und schnupperte. Die Banderilleros waren wütend, und die Pikadores waren noch wütender, und der Matador weinte vor Wut, weil er sich nicht aufspielen konnte mit Tuch und Decken. So mussten sie Ferdinand wieder nach Hause bringen.

Und wenn er nicht gestorben ist, so sitzt er noch heute dort an seinem Lieblingsplatz unter der Korneiche und schnuppert einfach ruhig an den Blumen.

Er ist sehr glücklich.



umher und vollführten die verwegensten Sprünge, denn die Männer sollten sie ungeheuer stark und fürchterlich finden und mitnehmen.

Ferdinand wusste, dass sie ihn nicht mitnehmen würden. Er machte sich nichts daraus. Er ging wie immer zu seinem Lieblingsbaum und setzte sich hin. Dabei gab er nicht Acht, wo er sich hinsetzte, und statt ins schöne kühle Gras setzte er sich auf eine Hummel. Wenn du eine Hummel wärest, und ein Stier setzte sich

Schüttelsätze

Notiere die Sätze richtig!

1. Mutter • Sorgen • um • sich • Die • machte • Ferdinand

2. Ferdinand • Hummel • setzte • auf • sich • eine

3. im Blumen • der • Haar • Spanierinnen • herrlich • Die • dufteten

4. Blumen • der • Duft • den • schnupperte • und • Korkeiche • der • unter • liebsten • am • sass • Er

5. ulkige • Madrid • aus • Hüte • trugen • Männer • Die • fünf

6. Hummeln • in • dieser • was • alle • Situation • tun • Die • Hummel • würden • tat

7. Ferdinand • war • dass • so • friedlich • Matador • weinen • musste • der

8. sprang • so • wie • hoch • Ferdinand • nie • noch

9. klatschten • und • Die • Zuschauer • jubelten

10. einer • Mit • alten • Karre • gebracht • er • nach Madrid • wurde

Male das Bild richtig an

Das Halstuch ist rot.
Die Weste ist mit gelben Blumen bedruckt.
Darunter trägt der Mann ein weisses Hemd.
Der höchste Hut ist braun.
Einer trägt grüne Schuhe und blaue Socken.
Pedro mit dem orangen Umhang trägt einen gelben Hut mit einem orangen Band. Darunter trägt er ein braunes Gewand.
Der Mann ohne Hut trägt braune Hosen und eine rote Jacke. Er heisst José.
Neben José steht Amaro mit einer grünen Kopf-

bedeckung. Sein Gewand ist grün und hat bunte Flecken darauf.

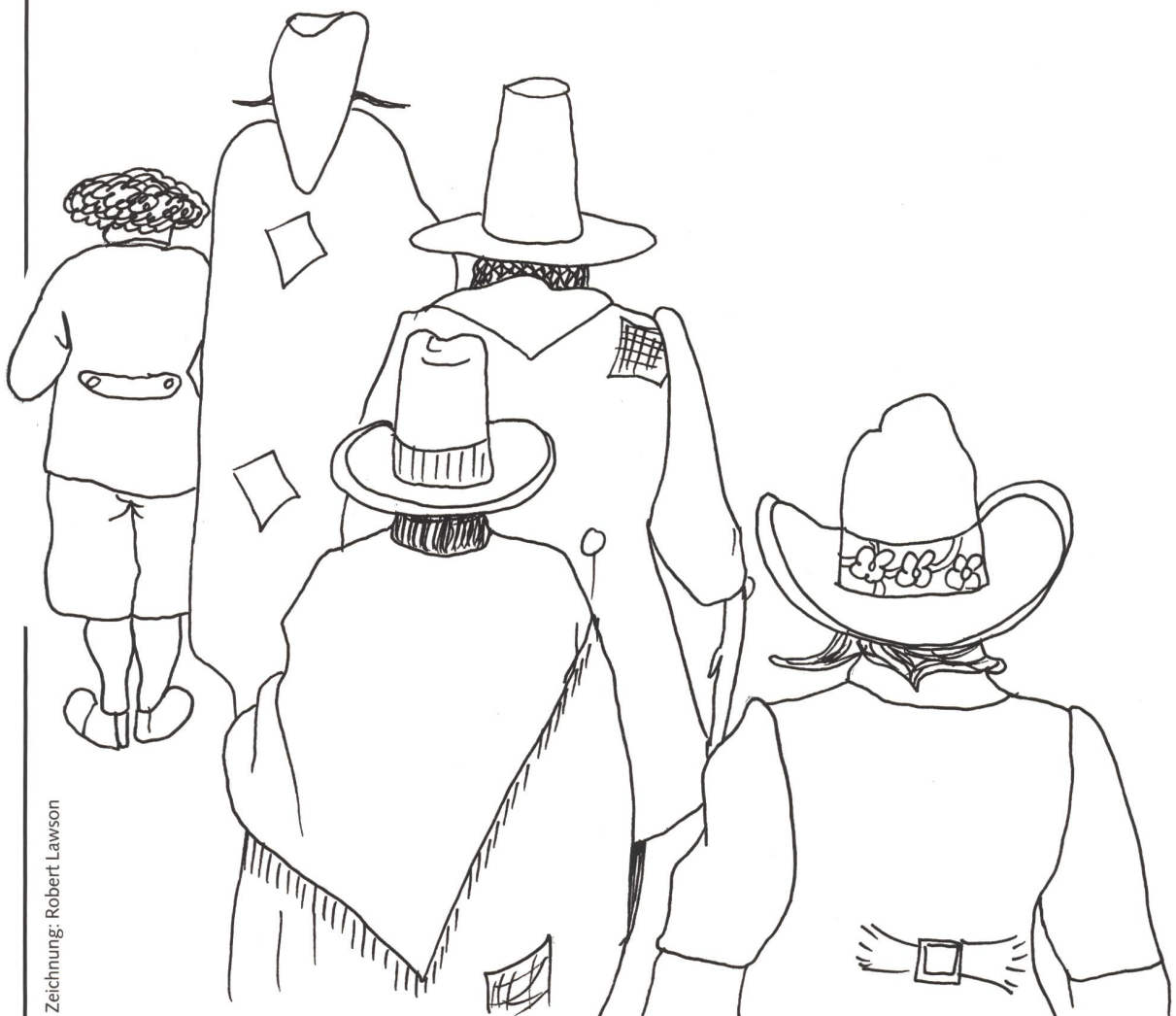
Manuel trägt einen blauen Hut mit einem Band mit einem gelben Blumenmuster.

Conchita mit dem Stock trägt einen grauen Mantel mit roten Knöpfen.

Rechts von den fünf Männern steht ein Korkbaum. Es hat drei weisse Wolken am Himmel, aber die Sonne scheint.

Ein Schmetterling fliegt durch die Luft.
Der Horizont ist hügelig.

© by neue schulpraxis



Zeichnung: Robert Lawson

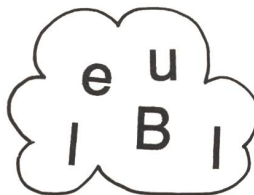
Buchstabensalat







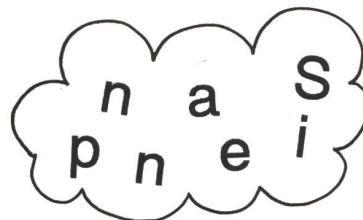




















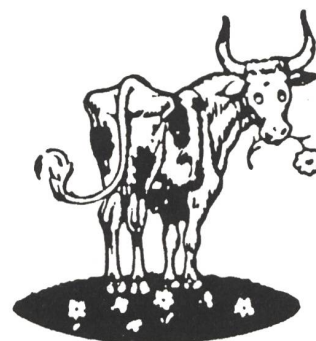




Schreibe mit zehn dieser Wörter einen Satz in dein Heft!

Fragen zur Geschichte von Ferdinand

Schreibe die Antworten in dein Heft



1. In welchem Land lebte Ferdinand?
2. Was machte Ferdinand am liebsten?
3. Wo war Ferdinands Lieblingsplatz?
4. Worüber machte sich seine Mutter grosse Sorgen?
5. War Ferdinand glücklich so alleine?
6. Was war der Traum der anderen Stiere?
7. Woher kamen die fünf Männer mit den komischen Hüten?

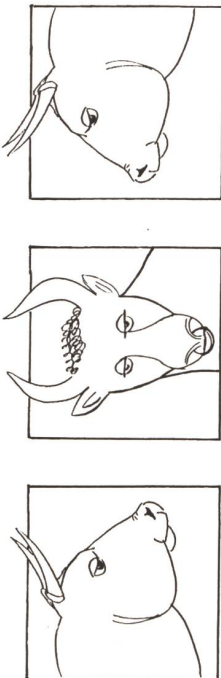


© by neue schulpraxis

8. Was machten die anderen Stiere, als sie die Männer sahen?
9. Was machte Ferdinand, während die anderen Stiere herumtobten?
10. Worauf setzte sich Ferdinand dummerweise?
11. Warum dachten die Männer, Ferdinand sei der wildeste Stier von allen?
12. Wie kam Ferdinand nach Madrid?
13. Wer trat der Reihe nach in die Arena?
14. Wie wurde Ferdinand auch noch genannt?
15. Wer weinte und warum?
16. Was passierte mit Ferdinand, als er nicht kämpfen wollte?
17. Wo befindet sich Ferdinand am Schluss der Geschichte?
18. Wie geht es Ferdinand heute?
19. Hat dir die Geschichte gefallen? Warum (nicht)?



Welcher Bulle ist Ferdinand?



Name:

--	--	--

Übername:

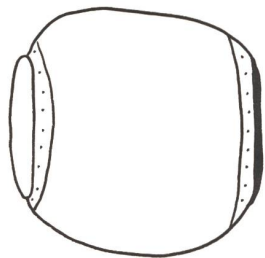
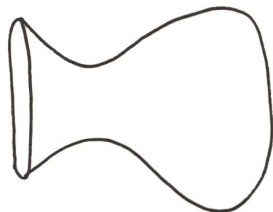
--	--	--

Alter:

--	--	--

1. «Der Starke» befindet sich ganz links.
2. «Der Nimmersatte» steht in der Mitte.
3. «Der Starke» heisst eigentlich Otto.
4. «Der Schreckliche» ist 3 Jahre alt.
5. Otto steht neben Alois.
6. Alois ist 2 Jahre alt.
7. Ein Bulle ist 4 Jahre alt.

Blumensträusse der Spanierinnen



1. Die mittlere Vase ist rot.
2. In der grünen Vase hat es drei rote Blumen.
3. In der roten Vase hat es zwei rote Blumen weniger als in der grünen Vase.
4. In der blauen Vase links stehen drei Blumen.
5. In der roten und grünen Vase hat es je zwei gelbe Blumen.
6. Links von der Vase mit einer roten Blume steht eine Vase mit einer gelben Blume.

Im Ganzen hat es _____ gelbe und _____ rote Blumen.

Karl Ernst, Zofingen

Textzugänge

Nutzen wir das breite didaktische Spektrum und gehen wir immer wieder auf neue Art an Texte heran? Der Autor hat hier 14 praxisnahe Ideen aufgelistet, damit die Arbeit mit einem neuen Text wieder einmal anders aussehen kann. (Lo)

Beim Lesen tauchen wir nicht nur in die gedankliche Welt eines Autors ein, sondern wir schaffen uns mit Hilfe des Textes eine eigene imaginative Welt. Diese geht über unsere eigenen gelebten Erfahrungen hinaus: Lesen regt eine gedankliche Welterkundung an. Dass es dabei nicht allein darum gehen soll, die Überlegungen des Autors zu erraten, sondern sich zu Texten eigene Gefühle und Gedanken zu machen, hat die didaktische Literatur der letzten Jahre ausführlich dargestellt. Nur: Wie macht man dies? Mit welchen Aufgaben kann die Lehrperson an Texte herantreten, damit die Auseinandersetzung damit in Gang kommt?

Die vorliegende Sammlung will Praktikerinnen und Praktikern, also Lehrpersonen aller Altersstufen, erprobte Aufgaben, Spiele und Übungen zum Zugang zu Texten und zum Umgang damit anbieten. Leitend für die Auswahl waren Fragen wie:

- Auf welche Arten kann man einen Text kennen lernen, an ihn herangehen, ihn aufnehmen?
- Durch welche Impulse vermag ein Text das eigene, individuelle Denken und Handeln anzuregen?
- Wodurch kann das Textverständnis vertieft werden?
- Wie kann man sich von einem Text zum eigenen Schreiben anregen lassen?
- Was macht einen Textvortrag attraktiv?

Textaufgaben sollen eine eigenständige Auseinandersetzung sowie ein Arbeiten in Partnerschaften und Gruppen ermöglichen. Ob sich eine Aufgabe eher für Einzel-, Partner-, Gruppen- oder Klassenarbeiten eignet, ist über der Hinweispalte links vermerkt. In der Mitte findet sich die Einschätzung, ob eine Aufgabe eigenständig gelöst werden kann (Werkstatt- und Wochenplanunterricht) oder ob sie von der Lehrperson geleitet werden sollte.

Einige Ideen wurden aus Zeitschriften oder Büchern übernommen, erprobt, variiert und so den Bedürfnissen des schulischen Leseunterrichts angepasst; auf folgende Quellen sei vor allem hingewiesen:

- Altenburg E.: Wege zum selbstständigen Lesen, Verlag Cornelsen, Berlin 1991
- Haas G.: Handlungs- und produktionsorientierter Literaturunterricht, Verlag Kallmeyer, Seelze 1997
- Ingendahl W.: Umgangsformen. Produktive Methoden zum Erschliessen poetischer Literatur. Diesterweg, Frankfurt a.M. 1991
- Thalmayr A.: Das Wasserzeichen der Poesie. Greno, Nördlingen 1985

Textarbeit von A bis K

- A An Texte herangehen, Zugang zu Texten:** Wer liest, schafft sich mit Hilfe von Texten eine eigene Welt. Die Schritte auf dem Weg dazu sollen durch entsprechende Aufgaben angeregt werden.
- B Bedeutung erschliessen:** Das Verstehen von Texten, das Zuordnen von Bedeutung zu Wörtern und Sätzen, ist eine individuelle Leistung. Das Spiel mit Bedeutungsvarianten lässt dies erfahren.
- C Chor: Rezitationsformen:** Klanggestaltende Vortragsverfahren können den Zugang zu Texten erleichtern: Aufgaben zum Chorlesen, Vortragen in Rollen, rhythmischen Variieren, Vertonen...
- D Darstellen:** Szenisches, pantomimisches oder rhythmisches Darstellen lassen Texte ebenso erleben, wie Malen oder Darstellen im Schreibbild.
- E Einblick in die Grammatik:** Durch entsprechendes Handeln mit Texten können Einblicke in die Sprachstruktur, die Grammatik, gewonnen werden.
- F Form verändern:** Galten früher literarische Texte als unantastbar, erkennt die heutige Didaktik im Handeln mit Texten durch Variieren, Verändern, Verfremden... einen wichtigen Textzugang.
- G Gedichte:** Gedichte laden insbesondere dazu ein, mit der Form, also mit Vers, Reim und Rhythmus zu spielen.
- H Handeln mit der Textstruktur:** Einblicke in die Textstruktur gelingen durch Spiele mit dem Aufbau und der Gliederung von Texten.
- I Improvisieren – Spielen mit Texten:** In dieser Abteilung steht das erprobende, spielerische Element im Umgang mit Texten im Mittelpunkt.
- K Kommentar – Schreiben zu Texten:** Paralleltexte, Gegentexte, Zusammenfassungen, Rahmengeschichten – es gibt viele Möglichkeiten, sich von Texten zum Schreiben anregen zu lassen.

Vermutungen anstellen	Gruppe Klasse	eigenst.	Kl. 2–9
Texte mit anregendem Titel, mit Kapitelhinweisen oder Illustrationen	Zugang zu Texten A		
<p>Die Schülerinnen und Schüler erhalten Texte, die sich auszeichnen durch</p> <ul style="list-style-type: none"> – spannende Titel oder Kapitelüberschriften – anregende Illustrationen – Zusammenfassungen des Inhalts, z.B. in Klappentexten oder Leads <p>Aufgabe</p> <p>Stellt Vermutungen an über die Geschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skizziert einen möglichen Verlauf (evtl. in Stichworten festhalten) und erzählt ihn in der Gruppe. • Beschreibt den möglichen Charakter der Personen. Wie werden sie sich vermutlich verhalten? Begründet eure Vermutungen. • Beschreibt Zeit und Ort des Geschehens. • In welchem Zusammenhang könnte der Text stehen? Was könnte seine zentrale Aussage sein? <p>Am Ende soll diskutiert werden, wer mit seinen Vermutungen am nächsten lag. Was hat einen auf die richtige oder falsche Spur geführt?</p>	<p><i>Geeignete Text finden sich für die Primarstufe in den Lesebüchern. Dort sind es in erster Linie Illustrationen, die zur Hypothesenbildung anregen.</i></p> <p><i>Bei Kinder- und Jugendbüchern stehen in der Regel Zusammenfassungen aus der Werbung oder Klappentexte zur Verfügung. Allenfalls beschränkt man sich auf den Anfang.</i></p>		

Photolangage	Gruppe Klasse	geleitet	Kl. 3–9
Set aussagekräftiger Fotografien, z.B. eine Sammlung Postkarten	Bedeutung erschliessen B		
<p>Nachdem ein Text gelesen worden ist, überlegen sich die Schülerinnen und Schüler, zu welcher der vorgelegten Fotos er am besten passt. Die Bilder erleichtern Assoziationen zum Text.</p> <p>Aufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wählt aus den vorgelegten Bildern eines aus, das mit dem Text zu tun hat. • Sprecht über dieses Bild und sagt dabei, wieso es euch an den Text erinnert. <p>Alternative</p> <p>Stellt in Kleingruppen eine Bildcollage zusammen, die der Textaussage gerecht wird.</p>	<p>«Photolangage» (wörtlich: Bildersprache) ist ein Verfahren von Selbsterfahrungsgruppen: Die Assoziationen zu den Bildern erlauben Hinweise auf Einstellungen und Denkweisen.</p> <p>➔ Bildmaterial findet sich in illustrierten Zeitschriften</p> <p><i>Literatur: P. Babin: Photolangage Edition du chalet 1979</i></p>		

Drehen und wenden	Einzel	eigenst.	Kl. 4–9
Sammlung von Redewendungen und Sprüchen	Rezitationsformen C		
<p>Worte sind nicht Worte: Erst das richtige Zusammenspiel und die Präsentation vermitteln die bestimmte Bedeutung.</p> <p>Aufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammelt Redewendungen und Sprüche. Notiert sie an der Tafel oder auf Plakaten. • Erprobt die Wirkung unterschiedlicher Vortragsweisen: Variiert dazu die Betonung, das Tempo, die Dynamik... • Gestaltet vorwiegend mit dem Wortbestand einer Redewendung einen eigenen Text und trägt ihn vor. • Weitet eine Redewendung zu neuen Aussagen und zu neuer Bedeutung aus. 	<p><i>Variationen zu</i></p> <p><i>Der Krug geht zum Brunnen, bis er bricht.</i></p> <p><i>Geht der Krug zum Brunnen, bis er bricht?</i></p> <p><i>Bis er zum Brunnen geht, bricht der Krug.</i></p> <p><i>Es geht und geht und geht der Krug zum Brunnen – bis er bricht.</i></p> <p><i>Zum Brunnen, zum Brunnen zieht es den Krug er geht – und bricht.</i></p> <p><i>Zum Brunnen, zum Brunnen bricht der Krug auf – er geht!</i></p> <p><i>Sein und Spenden – Kraft des Brunnens,</i></p> <p><i>Gehen und Brechen – Schicksal des Krugs.</i></p>		

Bewegtes Lesen	Einzel	eigenst.	Kl. 1–9
Texte, die zum Bewegen einladen	Darstellen D		
<p>Bewegung soll hier in einem doppelten Sinn verstanden werden: als innere Bewegtheit (Empathie) und als Körperbewegung.</p> <p>Aufgabe (je nach Altersstufe)</p> <p>Primarstufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Bewegungen, vorab mit den Händen, werden Texte (Sprüche, Gedichte, kleine Geschichten) begleitet. <p>Alle Stufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Text wird «durch den Raum getragen»: Er wird auf mehrere Schülerinnen und Schüler aufgeteilt, die nach geplantem Ablauf durch den Raum wandern, eilen, hüpfen, schleichen... und ihn in unterschiedlichen Positionen vortragen. • Ein auswendig gelernter Text wird unterstützt durch Gestik, Mimik und Bewegung vorgetragen. <p>Sekundarstufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Partnerarbeit wird ein Text derart vorbereitet, dass A den Text vorträgt, während B sich dazu – entweder frei oder nach einstudierter Form – im Raum bewegt, tanzt. • Die Vortragenden wandern zusammen mit ihrem Publikum an unterschiedliche Orte, z.B. durch einen Park. 	<p><i>In der Regel genügt ein Impuls, ein Vorschlag, damit Kinder und Jugendliche Formen des «bewegenden» und «bewegten» Textvortrags selber erproben.</i></p> <p>➔ <i>Literatur:</i></p> <p><i>Ein reichhaltiges Angebot von Versen und Gedichten mit Anregungen zu Bewegungen für die Primarstufe findet sich in:</i></p> <p><i>Stöcklin-Meier S.: Eins, zwei, drei – Ritsche, ratsche, rei</i> Verlag Otto Maier, 1987</p>		

Eingreifen	Gruppe	eigenst.	Kl. 6-9
Texte mit markanten Figuren und Situation	Darstellen D		
<p>Die Aufgabe ist eine Erweiterung der Idee des Kommentierens (vgl. Aufgabe D 7). Aber hier greift man in die Geschichte ein, gestaltet sie mit oder schreibt sie um. Witzig wird die Aufgabe, wenn verschiedene Gruppen zu demselben Text ihre eigenen Gestaltungsvorschläge vortragen.</p> <p>Aufgaben (wahlweise)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versetzt euch in eine der Hauptfiguren. Unterstützt sie in ihrem Handeln oder Argumentieren, in ihrem Tun durch eigene Ideen. • Führt neue Figuren ein, welche die Figuren des Textes unterstützen oder sie auch behindern. • Beschreibt und bewertet als aussenstehende Beobachtende das Geschehen. Stellt Fragen nach der Rechtmässigkeit des Handelns, nach der Ethik und Moral der Handelnden usw. <p>Am Schluss kann die bearbeitete Fassung mit der originalen verglichen werden. Was hat sich verändert? Wird die veränderte Fassung der ursprünglichen Absicht des Autors noch gerecht?</p>	<p><i>Diese Art der Stellungnahme zu Texten verlangt zwar eine intensive Auseinandersetzung mit Inhalt und Form. Aber sie ermöglicht eine persönliche Distanz durch eine Art Probehandeln, bei dem man seine eigene Position nicht aufdecken muss bzw. unterschiedliche Positionen erproben kann.</i></p> <p><i>Gute Erfahrungen haben wir mit gefühlsstarken realistisch wirkenden Texten gemacht, z.B. mit den Kriegstexten von Borchert oder Brecht.</i></p>		

Paraphrasieren	Gruppe	eigenst.	Kl. 4-9
Poetische Texte	Einblicke in die Grammatik E		
<p>Beim Paraphrasieren werden sprachliche Äusserungen mit anderen Worten umschrieben. Aus Goethes <i>Über allen Gipfeln ist Ruh'</i> könnte eine Formulierung entstehen wie <i>Hoch über den Kämmen und Spitzen der Berge herrscht tiefe Stille...</i></p> <p>Aufgaben (Wahl)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Mitglieder einer Gruppe suchen eine eigene Paraphrasierung desselben Textes. Am Schluss werden die Lösungen verglichen. – Wer ist nahe bei der Vorlage geblieben? • Zu thematisch ähnlichen Texten schreiben die Schülerinnen und Schüler Paraphrasierungen. Diese werden ausgehängt oder vorgelesen. – Wer findet heraus, zu welcher Vorlage die einzelnen Schülertexte gehören? • In einem Satz werden zu allen Stellen mehrere Alternativen gesucht und in einer Liste notiert. Jetzt werden alle Lesarten erprobt und diskutiert. – Was ist formalsprachlich oder bedeutungsmässig möglich, was geht nicht? 	<p><i>Ziel ist die Sensibilisierung für unterschiedliche Wirkungen sprachlicher Formulierungen.</i></p> <p><i>Aufgaben dieser Art eignen sich für die selbstständige Arbeit im Rahmen von Werkstatt- oder Wochenplanarbeiten.</i></p>		

Tempus verändern	Einzel	eigenst.	Kl. 6–9
Sprüche, Merksätze, Lebensweisheiten...	Einblicke in die Grammatik E		
<p>Wer das Bekannte verändert, beginnt es zu hinterfragen. Dies ist der semantische Zweck dieser Aufgabe. Das grammatische Ziel ist es, auf spielerische Art mit den Tempusformen umgehen zu lernen.</p> <p>Aufgabe</p> <p>Nehmt unterschiedliche Kurztexte, auch Sprüche oder Gedichte, und setzt sie in andere Tempusformen.</p> <p>Beispiel: Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst darein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wer andern eine Grube grub, fiel selbst darein. • Wer andern eine Grube gegraben hat, ist selbst darein gefallen. • Wer andern eine Grube gegraben hatte, war selbst darein gefallen. • Wer andern eine Grube graben wird, wird selbst darein fallen. • Wer andern eine Grube grabe, falle selbst darein. • Wer andern eine Grube grübe, fiele selbst darein. • Wer andern eine Grube graben würde, würde selbst darein fallen. • Wer andern eine Grube gegraben habe, sei selbst darein gefallen. • Wer andern eine Grube gegraben haben würde – <i>doch jetzt reicht's!</i> <p>Ergibt sich aus den Unterschieden auch eine unterschiedliche Aussage? Verwendet die einzelnen Formen in einem grösseren Zusammenhang.</p>	<p><i>In einem modernen Grammatikunterricht werden sprachliche Phänomene, besonders Auffälligkeiten, dargestellt, gesammelt, verglichen, beschrieben und schliesslich auch benannt. Die Einordnung in Kategorien (Wortarten, Tempusbezeichnungen, Satzglieder usw.) hat nicht vorrangigen Stellenwert. Dieser Auffassung kommen operative Aufgaben mit Texten entgegen.</i></p>		

Plagiat	Gruppe Klasse	eigenst. geleitet	Kl. 4–9
Verschiedene Texte zum selben Thema	Form verändern F		
<p>Ein Plagiat ist eine Nachahmung, also eine unrechtmässige Aneignung von Gedanken und Ideen anderer.</p> <p>Zu einem Thema werden den Schülerinnen und Schülern verschiedene Texte vorgelegt, sowohl literarische von unterschiedlichen Autoren, wie auch selber hergestellte, aber den literarischen nachempfundene.</p> <p>Aufgabe (Auswahl)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plagiate selber produzieren: Zu einem dichterischen Text verfassen Einzelne oder Gruppen «Konkurrenztexte». Originaltext und Konkurrenztexte werden vorgetragen oder – für den Aushang schön dargestellt – der Klasse schriftlich präsentiert. – Wer findet heraus, welches der originale Dichtertext ist? Woran sind die Plagiate erkannt worden? • Die Texte werden von der Lehrperson vorbereitet und der Gruppe oder der Klasse zur Diskussion vorgelegt. • In einem Text wird nur ein Wort, ein Satz oder ein Abschnitt (in einem Gedicht eine Strophe) verändert. Erkennen die Zuhörenden diese? • Gelingt es auch in Texten, vor allem in Gedichten aus früheren Epochen, z.B. bei mittelhochdeutschen Versen oder in einem Gedicht von Angelus Silesius? 	<p><i>Oft haben die Schülerinnen und Schüler das Gefühl: «Was dieser Dichter kann, könnte ich eigentlich auch.» Die Auseinandersetzung mit Original und Nachahmung kann ihnen die Augen öffnen für die Besonderheit der dichterischen Sprache.</i></p> <p><i>Beispiel:</i> <i>Welcher Text stammt von Goethe?</i> <i>Das Leben ist kein Honigschlecken,</i> <i>Ihr müsst euch rühren, mühn und strecken.</i> <i>Nur wer sein redlich Brot erwirbt,</i> <i>Verdient, dass er nicht verdirbt.</i> <i>Die Welt ist nicht aus Brei und Mus geschaffen,</i> <i>Deswegen haltet euch nicht wie Schlaraffen;</i> <i>Harte Bissen gibt es zu kauen:</i> <i>Wir müssen erwürgen oder sie verdauen.</i> <i>(Der zweite Text ist von Goethe)</i></p>		

Gedichte entflechten	Einzel-Gruppe	eigenst.	Kl. 5–9
Präparierte Texte	Gedichte G		
<p>Zwei oder mehrere Gedichttexte werden ineinander verschachtelt aufgeschrieben. Gelingt es, die Texte zu entflechten und die Originalgedichte wieder herzustellen?</p> <p>Aufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellt aus der präparierten Vorlage, bei der zwei Gedichte ineinander verflochten sind, die ursprünglichen Texte wieder her. • Diskutiert darüber, was diese Arbeit besonders erleichtert oder erschwert hat. • Stellt für eure Partnerin oder euren Partner aus zwei selber gewählten Gedichten eine verflochtene Fassung her. • Gelingt die Aufgabe auch, wenn man mehr als zwei verschiedene Gedichte ineinander verflacht? • Wer findet heraus, woher die Elemente stammen? Ordnet Verse, Sätze oder Wortgruppen aus mehreren ineinander verflochtenen Gedichten den Originaltexten zu. Diese liegen dazu vor. 	<p>Vgl. auch 10×10 Spiele für den Sprachunterricht, F 8: Durcheinanderschütteln.</p> <p>Beispiel:</p> <p>In seinem Löwengarten, Das Kampfspiel zu erwarten, Sass Möros, den Dolch im Gewande. Da fasst ihn die Mutter: Du steigst mir nicht ein! Da hast du meinen Stecken, Entspring, geliebtes Kind!</p> <p>Mix aus Der Handschuh (Schiller) Die Bürgschaft (Schiller) Nis Randers (Ernst) Bettlerballade (Meyer)</p>		

Erzählschritte	Einzel-Gruppe	eigenst.	Kl. 3–9
Ungegliederte Texte. Stichwörter zu einer Geschichte.	Textstruktur erfassen H		
<p>Texte sind dadurch gekennzeichnet, dass die Gedankenfolgen und Erzählschritte in einer stimmigen Folge dargestellt werden. Kohäsionsmittel wie Konjunktionen schaffen den inneren Zusammenhalt, die Kohärenz des Textes. Für die Aufgabe liegen Texte ohne Satz- und Redezeichen vor, evtl. gar in reiner Gross- oder Kleinschreibung.</p> <p>Aufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gliedert einen erzählten oder vorgelesenen Text dadurch, dass ihr zu jedem Erzählschritt einen Schlüsselbegriff oder einen Satz notiert. • Lest einen ungegliederten Text mit sinnvoller Betonung vor oder schreibt ihn mit Satzzeichen versehen und in sinnvolle Schritte gegliedert ab. • Verfasst aus vorliegenden Stichwörtern eine Geschichte. Achtet dabei vor allem auf eine stimmige Verbindung der einzelnen Erzählschritte und den Bezug unter den Sätzen. • Bereitet für einander selber Texte vor, die gegliedert und erzählt oder in Sätzen und Abschnitten und mit Satzzeichen versehen aufgeschrieben werden. Vergleicht die unterschiedlichen Lösungen der gleichen Aufgabe. 	<p>Es ist ein Zeichen dafür, dass man einen Text verstanden hat, wenn man in der Lage ist, die Erzählschritte zu ordnen, den Text zu gliedern, Satz- und Redezeichen zu setzen usw.</p> <p>➔ Beispiel für einen einfachen Text: Hans im Glück.</p>		

Stilvarianten	Gruppe	10 Min.	Kl. 1–9
Einfache Texte, die anschauliche Bilder vermitteln	Textstruktur erfassen H		
<p>Man kann die Aussage eines Textes (das «Bezeichnete») beibehalten, aber den Stil, die Aussageweise (das «Bezeichnende») verändern: <i>Ich ging im Walde so für mich hin...</i> wird zu <i>Ich spazierte einst durch den Wald... Ich schlenderte mal durchs Gehölz... Ich joggte lässig auf'm Waldparcours...</i></p> <p>Aufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überträgt einen Text in die Sprache kleiner Kinder. • Überträgt ein lyrisches Gedicht in die Alltagssprache in Gassensprache ins Amtsdeutsch usw. • Überträgt einen Fachtext oder einen juristischen Text in eine Sprache, die für Kinder verständlich wäre. • Überträgt einen Werbetext in eine neutrale Sachinformation und umgekehrt. 	<p><i>Verschiedene Menschen und Menschengruppen gehen sehr unterschiedlich mit dem gemeinsamen Wortschatz um. Wie man bestimmte Wörter wählt, wie diese verwendet und zu Sätzen verknüpft werden, zeigt, in welche soziale Rolle man schlüpft.</i></p> <p><i>Schon Kinder sprechen mit Erwachsenen anders als untereinander. Es ist für sie normalerweise reizvoll, solche Zusammenhänge zu entdecken und Rollen bewusst zu erproben.</i></p>		

Bausteine	Einzelne Partner	eigenst.	Kl. 4–9
Kurze einfache Texte, evtl. selbst gewählt	Spielen mit Texten I		
<p>Texte können in Sätze, diese in Wörter und diese in Silben zerlegt werden. Das reizt zum Spielen:</p> <p>Aufgaben (Ideen zur Anregung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerlegt einen Text in Wörter. Schreibt dies in einer Liste auf, am besten abschliesslich in Grossbuchstaben. – Nun wählt ihr passende Wörter aus und setzt sie zu neuen mehr oder weniger sinnvollen Sätzen zusammen. (Man muss nicht alle Wörter brauchen, kann sich aber eine Ehre daraus machen, möglichst wenige übrig zu lassen.) • Grammatisch gesehen bestehen die Wortbausteine aus Morphemen. Die wichtigsten sind die Stamm-Morpheme: <i>-fahr-</i> in <i>gefahren</i>, während <i>ge-</i> und <i>-en</i> als «formenbildende Morpheme» bezeichnet werden. Viele Pronomen und Partikeln bestehen aus unteilbaren Morphemen: <i>ab, auf, da, bis, dein, die, gern, nicht, oft, von, zu...</i> – Zerlegt einen Text in die Morpheme und schreibt diese in einer Liste auf: Jetzt beginnt das gleiche Spiel wie oben: setzt mit den Morphemen neue Wörter zusammen. Gelingt es auch, ganze Sätze zu bilden? • Der Auftrag kann auch heissen: Sucht mit den gewonnenen Morphemen so viele Nomen (oder Verben, Adjektive) wie möglich. 	<p><i>Spiele mit Textbausteinen gewähren auf spielerische Weise Einblick in Struktur und Aufbau der Sprache. Wichtig ist, dass dabei mit den Morphemen und nicht mit den Silben operiert wird. Dass Stamm-Morpheme sich bei der Flexion verändern können (kriech-en, aber ge-kroch-en), bietet in der Regel kaum Schwierigkeiten.</i></p> <p><i>Literatur:</i></p> <p><i>B. Schaefer: Wortspiel Schroedel, Hannover 1992</i></p> <p><i>Schweiz: S. Baumann Schenker: Wortspiel. sabe, Zürich 1996</i></p>		

Lesersituation	Partner Klasse	eigenst.	Kl. 4–9
Kurze Texte zur freien Auswahl	Schreiben zu Texten K		
<p>Zu einem Text wird die Situation beschrieben, in der er gelesen worden ist: Wie hat die Aufgabe auf einen gewirkt, mit welcher Motivation, welchen Gefühlen ist man an den Text herangegangen, was hat man dabei erlebt, was fühlt man jetzt hinterher? Wie geht es einem mit der Aufgabe, seine Situation bei der Textlektüre zu beschreiben?</p> <p>Aufgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> Ihr sollt bei der Lektüre eines Textes eure Empfindungen wahrnehmen: Haltet ein, wenn ihr eine Empfindung spürt, geht ihr nach, fasst sie in Worte und bringt sie zu Papier. Dies beginnt bereits bei der Aufgabenstellung: Was löst sie bei euch aus? Die Aufgabe soll euch begleiten: Unterbrecht die Lektüre regelmässig, um eure Gedanken und Gefühle zu beschreiben. Formuliert am Ende diese Gedanken und Gefühle in knappen Worten, auch als Gedankenketten, unausformuliert. Fügt die eigenen Texte an geeigneten Stellen als Kommentare in die Textvorlage ein. Wer mag zum Schluss den mit den eigenen Gedanken angereicherten Text (oder einzelne Teile davon) vorlesen? 	<p><i>Die Lesenden sollen lernen, ihre Empfindungen bei der Lektüre wahrzunehmen. Das beginnt bereits bei der Aufgabenstellung, begleitet die Lektüre und endet bei der Verfassung des Berichts.</i></p> <p><i>Diese Form des Kommentierens führt zu sehr persönlichen Äusserungen zum Text:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Wie ist meine Motivation? – Was hätte ich im Text erwartet? – Welche Gedanken löst er aus? usw. <p>➔ <i>Diese Idee lässt sich auch als längerfristige Aufgabe durchführen: Lest während dem Semester ein Buch und notiert laufend eure Empfindungen.</i></p>		

Das treffende Wort	Partner Klasse	eigenst.	Kl. 4–9
Vorbereitete literarische Texte mit Leerstellen	Spielen mit Texten I		
<p>In literarischen Texten erscheint uns oft jedes Wort unersetzbar. Dies fordert heraus:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Was ändert sich, wenn ein Wort verändert wird? – Finden Lesende ebenso treffende Wörter wie die Dichter? <p>Aufgabe (der Stufe angepasst)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ersetzt im Text die Leerstelle durch ein passendes Wort aus der vorgegebenen Liste. Beispiel: Dorf / Wald / Forst / Mensch / ... <i>Im Nebel ruhet noch die Welt noch träumen.....und Wiesen</i> Ersetzt in einem Text die Leerstellen durch selber ausgedachte Wörter, die euch passend erscheinen. Bereitet für andere einen Text mit Leerstellen vor und lasst sie die Aufgabe lösen. In einem vorgegebenen (evtl. bekannten) Text sind einzelne Wörter ersetzt worden: Wer erkennt diese «Kuckuckseier»? Beispiel: <i>Frühling lässt sein schönes Band (blaues) wieder fliegen durch die Lüfte... (flattern)</i> Stellt für eure Partner selber Texte mit Kuckuckseiern her. 	<p><i>Die verfälschte Lorelei</i> <i>Ich weiss nicht, was soll es bedeuten, Dass ich so fröhlich bin; Ein Mädchen aus alten Zeiten, Das kommt mir stets in den Sinn.</i></p> <p><i>Die Lust ist gross und es dunkelt, Und feurig schmeckt der Wein; Das schwarze Auge, es funkelt Im Abendsonnenschein.</i></p> <p><i>Die schönste Jungfrau sitzet Dort oben an der Bar; Der goldene Wein, der blitzet Im Glase wunderbar.</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Noch mehr Ideen gefällig für neue Textzugänge? Der Autor hat 86 weitere Ideen gesammelt: «10×10 Textzugänge». Zu beziehen bei: Erle Verlag, Ob. Rebbergstr. 38, 4800 Zofingen, Tel. 062/752 94 14, Fax 062/752 94 15</p> </div>		

10x10 Spiele für den Sprachunterricht

10x10 Spiele zur Einstimmung

Rezepte
für Ihren
Unterricht

10x10 Bewegungsspiele

10x10 Textzugänge

Vier Sammlungen von spielerischen Aufgaben, die ohne grossen Aufwand in der Primarschule und auf der Sekundarstufe I eingesetzt werden können.

Erle Verlag, 4800 Zofingen
Tel. 062/752 94 14
Fax 062/752 94 15

NOCH 50 PROJEKTWOCHEN IN DIESEM JAHRtausend!
Indianer Tipis, Westernzelte, Ritterzelte, Zirkuszelte
Ideenbörse & qualifizierte Unterstützung bei Miete und Kauf
Informieren Sie sich jetzt über mögliche Erlebniswelten



FAM ZELTWELT GMBH - TOMAS BECO

Telefon: -71/344 32 60 / Fax: -71/344 92 60

email: info@tipi.ch / http://www.tipi.ch



Für Gruppen ab 10 Personen:



Budapest Fr. 335.-
Paris Fr. 275.-
Barcelona Fr. 325.-
Venezia/Adria Fr. 300.-

Inklusive Bahnfahrt, 3 Übernachtungen mit Frühstück, 1 Gratisarrangement ab 20 zahlenden TeilnehmerInnen.

Für alle anderen Schul-, Vereins- oder Firmenreisen in Europa und Übersee machen wir Dir gerne eine Offerte. **Tel. 01-297 11 11**



SSR Reisen

REISEGARANTIE

Gruppenreisen nach Mass, Postfach, 8026 Zürich, Fax. 01-297 11 12
www.ssr.ch

Berufsbegleitendes Lehrerseminar Ittigen-Bern

auf der Grundlage der anthroposophischen
Pädagogik

Dauer: 3 Jahre

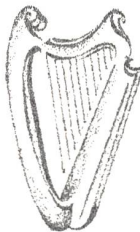
Beginn: August 1999

Kurstage: Dienstag + Freitag 19.00–21.30 Uhr
Samstag 8.00–12.30 Uhr

Unterlagen: Rudolf Steiner-Lehrerseminar
Asylstrasse 51, 3063 Ittigen
Telefon 031/921 51 08 (E. Gmelin)

Schweiz. Kodály-Musikschule Zürich
Esther Erkel
Hauserstr. 21 8032 Zürich
Tel. 01/ 251 55 73
Fax 01/ 251 55 74

**berufsbegleitende
Ausbildung zur Lehrkraft für**



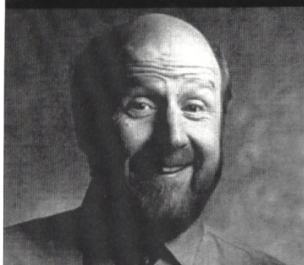
- elementare Musikpädagogik
- musikalische Früherziehung
- musikalische Grundschulung

**Diplom anerkannt vom
Schweiz. Musikpädagogi-
schen Verband**

Beginn: Sept 99 Dauer: 3 Jahre

Er braucht.

Sie hat.



Spende Blut. Rette Leben.

2jährige Fortbildung zum Fach Zeichnen für Lehrkräfte aller Stufen der Volksschule



Inhalt: Malerische und zeichnerische Grundausbildung, Intensivwochen Ölmalen, Malen und Zeichnen. *Mit schriftlichen Unterlagen.* Kurs 2: Mi, 18.30-21.30, Kurs 4: Mi, 14.00-17.00, Kurs 5: Do, 19.00-22.00. Beginn 1. bzw. 2. 9.99. Kosten: 3 550 Fr. (inkl. Grundmaterial und Modellkosten). Kursort: Malwerchstatt Oetwil am See. **Auskünfte, Kursprospekt und Anmeldung** bei: Regula Johanni, Unt. Frobüel, 8618 Oetwil (T/F 01/929 14 29)

-Recycling Schnüre
farbig und rohweiss
Ø 1 - 6 mm

-Macramée-Zwirne
hellbeige, dunkelbeige,
rot, grün, gold



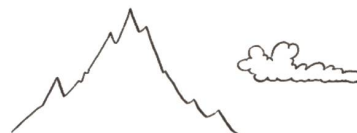
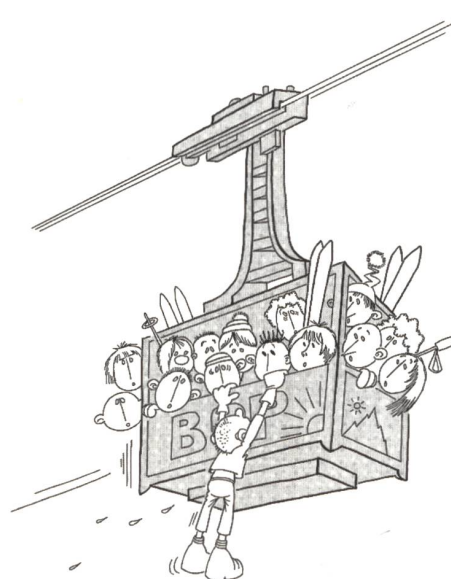
Bächi-Cord AG,
Bindfadenfabrik
8526 Oberneunforn

Tel. 052 745 23 31
Fax 052 745 10 63
E-Mail baechicord@bluewin.ch

Thomas Hägler

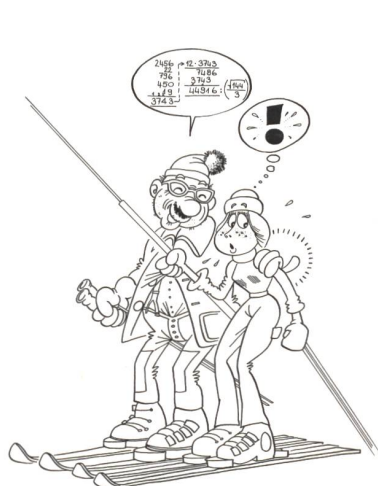
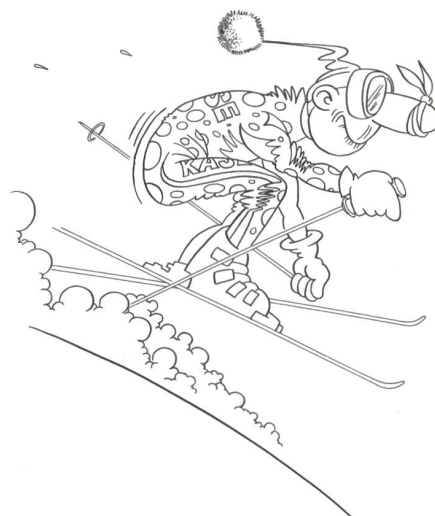
Thema: Skilager

Haben Sie ein Thema für weitere Schnipselseiten – lassen Sie es uns wissen! Illustratoren in freiem Wechsel zeichnen exklusiv für uns Vignetten, die im Unterricht und in der Arbeit mit Kindern eingesetzt werden können. (Ki)



«HALT DICH FEST KARLI, WIR SIND GLEICH OBEN!»







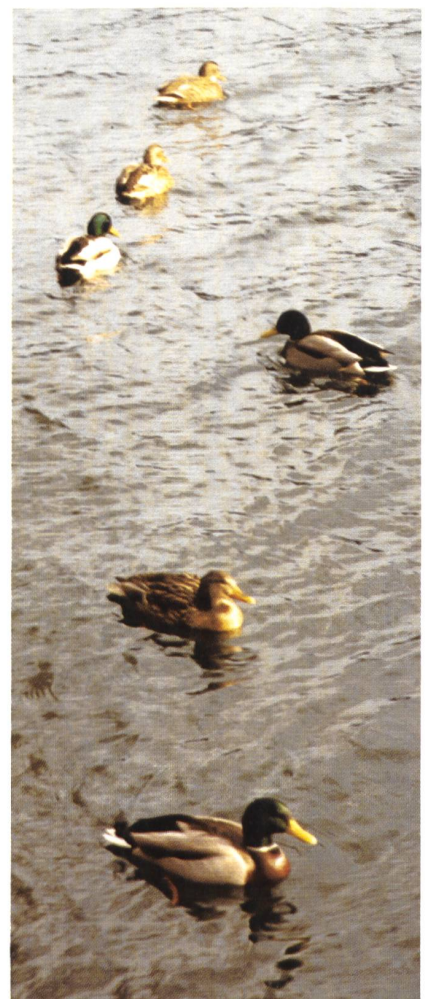
Barfuss durch den Winter

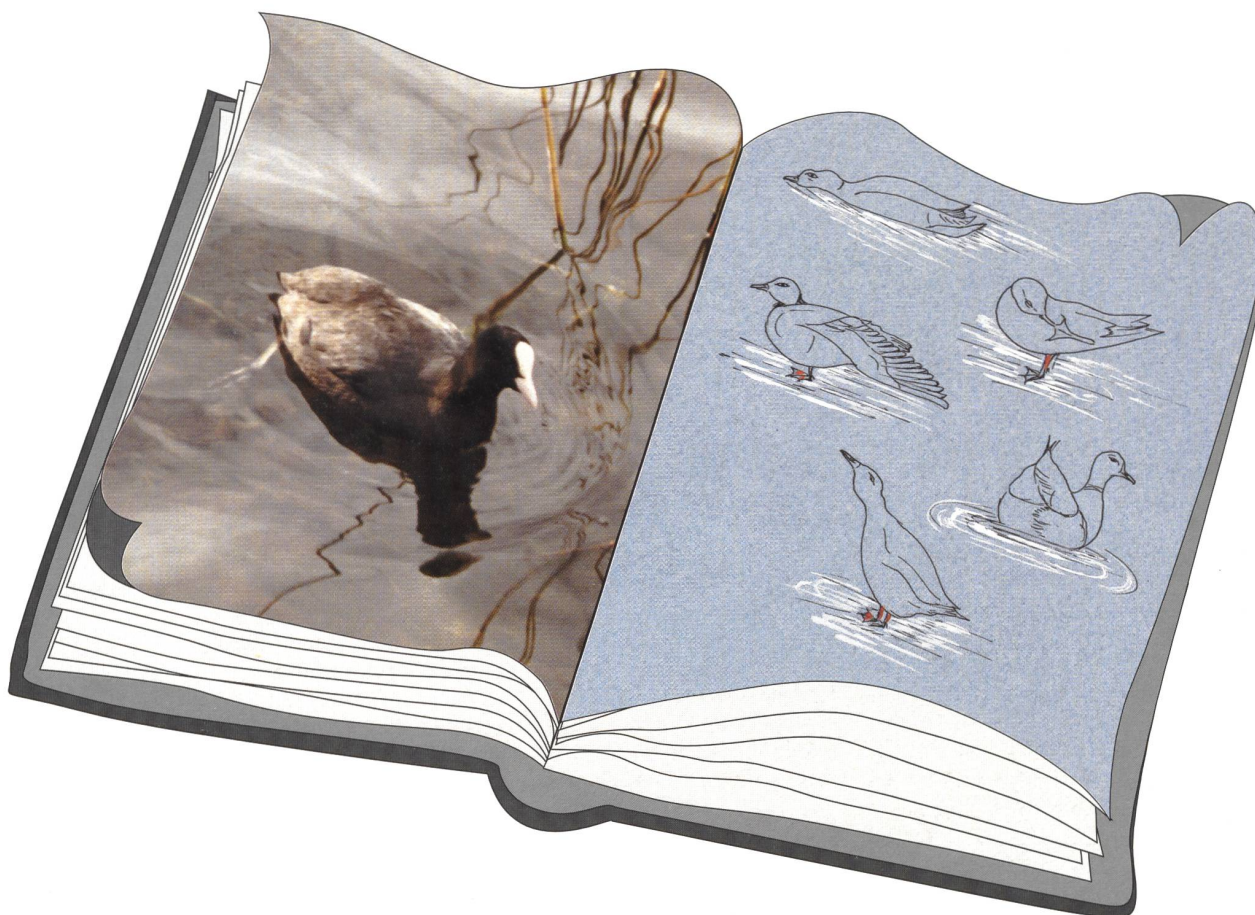
Schauen

Der Spätherbst konnte sich wenig Zeit lassen. Der Winter hielt sich dieses Jahr nicht an den Kalender. Überraschend früh brach er ein. Schon mehrere Kältewellen überzogen weite Gegenden Europas. Sie brachten bereits im Frühwinter einige Eistage. Sie werden so genannt, weil die Temperaturen auch tagsüber nie über die Nullgradgrenze steigen. Wer auf einige wiederkehrende warme Stosseufzer der Natur gehofft hatte, sah sich zu Winteranfang arg enttäuscht. Die verschneite, frostklirrende Winterwelt hielt die Natur fest in ihrem Griff. Die Messstationen am Alpennordhang meldeten reichlich Schnee. An einigen Orten erreichte die Schneedecke bereits Anfang Dezember das Dreifache des langjährigen Durchschnitts. Auch in den Niederungen vermochte sich die Schneedecke wegen der andauernden Kälte unter der hartnäckigen Hochnebeldecke lange Zeit hindurch zu halten. Wenn auch der Winter für uns Menschen heute seinen Schrecken verloren hat, brachte er in den vergangenen Wochen vielen Menschen im östlichen Europa den Erfrierungstod. Ihnen blieb ein warmes Zuhause verwehrt. Sie konnten es nicht den Pflanzen und Tieren gleichtun: den Atem anhalten, die Kräfte sparen, in einer isolierten Kuhle die kalten Tage und Nächte überdauern und von den im Herbst angelegten Fettreserven zehren.

Staunen

Vielleicht führen uns auf der Winterwanderung Tierspuren zu einem offenen Gewässer. Hier sammeln sich in den Wintermonaten Wasservögel in riesigen Scharen. Anhand eines Bestimmungsbuches können wir die Arten leicht benennen: Es sind vor allem Enten, Wasserhühner, Möwen und Taucher. Solange die Gewässer offen bleiben, finden die Vögel auch an kalten Tagen genügend Nahrung. Wenn aber mehrere Eistage einander folgen, beginnt sich auf den Gewässern eine Eisschicht zu bilden, die zuerst kaum bemerkbar ist. Von oben nach unten – und nicht etwa umgekehrt – bildet sich eine immer stärkere Eisschicht. Diese Tatsache, sie beruht auf der Anomalie des Wassers, ist in der Natur von grosser Tragweite. Würden nämlich die Gewässer vom Grunde her gefrieren, so könnten die tieferen Schichten kaum je wieder auftauen. Da Wasser von 4 °C am dichtesten (schwersten) ist, lagert es sich zuunterst am Grunde eines Gewässers ab. Wärmeres Wasser, das sich im Winter an der kalten Luft oder an einer bereits vorhandenen Eisdecke abkühlt, sinkt ebenfalls in die Tiefe. So findet in dieser Jahreszeit ein dauernder Kreislauf im Wasser statt. Er ist für die Sauerstoffanreicherung der tieferen Wasserschichten und damit für die dort lebenden Tiere von grösster Bedeutung. Nicht umsonst sagen die Hydrobiologen (Wasserforscher): Der See atmet. Dieser Vorgang findet nur in der kalten Jahreszeit, im Winter, statt.





Verstehen

Wenn die ersten Weiher und Teiche zugefroren sind, beginnt für uns stets von neuem das Rätselraten: Wie bringen es die Enten und Möwen fertig, dass sie sich barfuss auf dem Eis keine Erfrierungen holen?

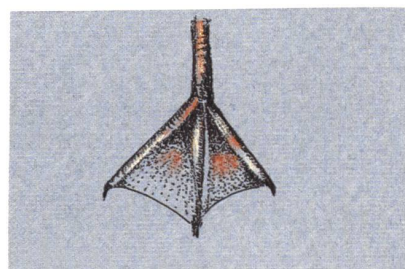
Die Wärmeregulierung bei den Wasservögeln arbeitet mit einem sehr raffinierten Thermostatsystem. Die Schwimmhäute können sich höchstens bis auf 0 °C abkühlen. Auch wenn die Stockenten beispielsweise auf einer Eisfläche von -10 °C stehen, drohen dem Entenfuss keine Erfrierungen. Die gelösten Salze und Eiweiße in Blut und Körperflüssigkeit senken den Gefrierpunkt um mehrere Grad. Das gleiche Prinzip kennen wir ja beim Salzstreuen auf gefrorenen Treppen, Gehwegen oder Strassen.

Die Füße der Wasservögel sind wie bei allen Vögeln mit Hornschuppen überzogen. Sie enthalten keine Muskeln und sind schlecht durchblutet. Im befiederten, wärmeisolierten Teil des Beins liegen die Arterien und Venen eng beieinander. Die Arterien bringen frisches, stark erwärmtes Blut vom Herzen. Die Venen hingegen leiten verbrauchtes, abgekühltes Blut von den Füßen Richtung Herz. Dabei geben die Arterien einen Teil der Wärme an die Venen ab. Durch dieses Gegenstromprinzip, wirklich ein perfektes Wärmeaustauschsystem, wird der Wärmeverlust stark vermindert.

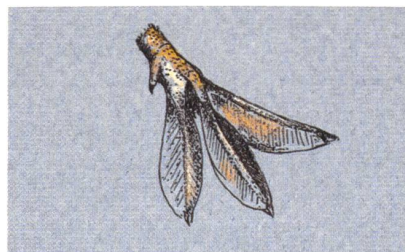
Während wir kalte Füße nicht besonders schätzen, haben sie für die Enten praktische Vorteile: Die kalten Sohlen tauen das Eis nicht auf und die Füße können so nicht anfrieren. Zudem sparen kalte Füße der Ente eine Menge Energie. Wer jetzt denkt, gut isolierte Füße würden der Ente und anderen Wasservögeln das Kälteproblem lösen, sieht sich unverhofft einem anderen Problem gegenüber, nämlich dem der Überhitzung. Das Fliegen erfordert starke Muskelarbeit und dies wiederum erzeugt eine Menge Wärme. Diese Wärme muss irgendwo abgeführt werden, sonst würde den Vögeln ein Hitzschlag drohen. Über schwach isolierte Stellen, die kleinen Wärmelecks, wie nackte Füße und Schnauzen, kann die überschüssige Wärme abgeleitet werden. Auch andere Tiere können über solche Wärmelecks Wärme abgeben: die Schneehasen über die Ohren, die Hunde über die Zunge.

Wenn wir auf unserer Winterwanderung in der Zwischenzeit nicht zu kalte Füße bekommen haben, können wir an der Stockente verschiedene Verhaltensweisen beobachten und Körperhaltung, Fortbewegung, Nahrungsaufnahme, Komfort-, Aggressions- und Fluchtverhalten mit einfachen Strichen im Beobachtungsbuch festhalten.

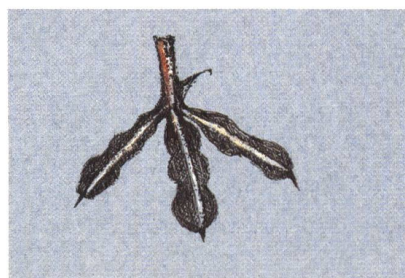
Text und Illustrationen:
Dominik Jost



Swimmhäute bei Stockenten



Lappen bei Haubentaucher



Lappen bei Blesrallen

108. Schweizerische Lehrerinnen- und Lehrerbildungskurse Thun 1999

Jetzt, im Dezember, erscheint das neue Programm der «Schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildungskurse 1999», welche vom 12. bis 30. Juli stattfinden werden. Die Stadt Thun rüstet sich, Teilnehmende aus der ganzen Schweiz und aus dem Ausland zu empfangen. Der SVSF (Schweizerischer Verein für Schule und Fortbildung) hat wieder ein reichhaltiges Programm zusammengestellt. Wie jedes Jahr enthält es neben bewährten Kursen auch attraktive neue.

Aus dem Kanton Bern und der Gastregion Thun stammen Titel wie «Emotionalität als Grundlage zum Denken und Handeln», «Qualität des Unterrichts» – «Wirtschaftliche Aspekte des Berner-Oberlandes: Im Clinch zwischen Bergtourismus, Alpentransit und Rüstungskonversion» – «Im Gleichgewicht mit der Natur, Windsurfen als Schulsport» – «Mensch und Natur im Berg-

gebiet, Partner und Gegner» – «Kammermusik und historischer Tanz», «Aquarellieren am Thunersee, Vom Spiel mit Wasser, Pinsel und Farbe» und, und, und... Das Programm enthält **236 Kurse** aus den Fachgebieten «Bildung, Erziehung und Unterricht», «Sprache, Schulspiel, Theater», «Mathematik, Elektronik, Informatik», «Mensch und Umwelt, Berufe und Wirtschaft», «Musik, Singen, Tanz», «Zeichnen, visuelle Erziehung» und «Werken und Gestalten» in allen Lehrplanbereichen.

Thun ist auch ein lohnendes Ferienziel. Erleben Sie die Kombination von Lernen und Entspannung, von Arbeit mit Fortbildungswilligen aus allen Stufen und Regionen der Schweiz und einem attraktiven Rahmenprogramm am Abend.

Als bisherige Kursbesucherin oder erfahrener Kursbesucher wissen Sie, wie rasch man sich bei den «Schweizerischen» an-

melden muss, wenn man einen Platz im gewünschten Kurs erhalten will. Und wenn Sie die SLK noch nicht kennen, ist es höchste Zeit, das Programm zu bestellen, es zu studieren und den Schritt in die interkantonale Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung zu machen. Es gibt gute Gründe, die eigene Fortbildung vielseitig zu planen und so die berufliche Zukunft aktiv mitzugestalten – bevor es andere für Sie tun. *Die SLK stehen allen Interessierten – nicht nur Lehrpersonen – offen.* Der SVSF freut sich, wenn Sie nächsten Sommer dabei sind.

Das detaillierte Programm erhalten Sie beim **Sekretariat SVSF**
Bennwilstrasse 6
4434 Hölstein
Tel. 061/951 23 33
Fax 061/951 23 55
E-Mail svsf@spectraweb.ch
Internet http://www.svsf.ch

Schweizer Hüttenverzeichnis

Im Jahr 1990 haben wir es gewagt, ein neuartiges Verzeichnis, das der Schweizer Privathütten, herauszugeben. Im Sommer 1993 folgte dann die 2., ergänzte und erweiterte Auflage. Beide erfreuten sich einer ausserordentlichen Beliebtheit und sind seit längerer Zeit vergriffen. Wegen der vielen Adress- und Telefonänderungen sowie durch die Meldungen von annähernd 100 neuen Hütten haben wir uns zu einer Neuaufgabe entschlossen. Diese liegt nun vor.

Was gibt es Neues in diesem Büchlein?

Angesichts der grossen Zahl von über 700 Hütten des SAC, der Naturfreunde, des SSV

und einer Vielzahl Privat- oder Vereins-hütten haben wir uns veranlasst, den Titel des Büchleins richtigerweise auf **Schweizer Hüttenverzeichnis** abzuändern. Zudem haben wir neben den Liechtensteiner Hütten noch ca. 140 grenznahe ausländische Unterkünfte in Kurzform ins Verzeichnis aufgenommen, so dass die Planung von grenzüberschreitenden Touren leichter werden dürfte.

Auf Kartenausschnitten ist die Lage der einzelnen Hütten verzeichnet. Diese sind mit der Regionnummer und einer Abkürzung in diesen Karten eingetragen.

Neben einem alphabetischen Hüttenverzeichnis findet man im Anhang des Büch-

leins in einer Zusammenstellung auf Grund der Landeskartennummern (1 : 25 000) die in diesen Karten eingetragenen Hütten, so dass Sie auf den Landeskartenblättern «Ihre Hütte» besser finden können.

Der Einzelverkaufspreis beträgt Fr. 26.– plus Portospesen.

Das Schweizer Hüttenverzeichnis ist im Buchhandel erhältlich oder **kann direkt bei den Autoren Astrid und Hansruedi Nideröst, Herrlimatt 7, 5040 Schöftland, Tel. 062/721 33 30, bezogen werden.**

die neue schulpraxis

69. Jahrgang
erscheint monatlich,
Juli/August Doppelnummer

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

Redaktion

Unterstufe: (min)
Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt,
9606 Bütschwil, Tel./Fax 071/983 31 49
Mittelstufe: (Lo)
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11,
8048 Zürich, Tel./Fax 01/431 37 26

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

Unterrichtsfragen: (Jo)
Dominik Jost, Mittelschullehrer
Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens
Tel. 041/320 20 12

Lehrmittel/Schulentwicklung: (Ki)
Norbert Kiechler, Primarlehrer
Tiefentalweg 11, 6405 Immensee
Tel. 041/850 34 54

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

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

Inseratpreise:

1/1 Seite	s/w	Fr. 1620.–
1/2 Seite	s/w	Fr. 904.–
1/4 Seite	s/w	Fr. 508.–
1/6 Seite	s/w	Fr. 421.–
1/8 Seite	s/w	Fr. 275.–
1/16 Seite	s/w	Fr. 154.–

(zuzüglich 7,5% Mehrwertsteuer)



Lexika auf CD-ROM

Lexika auf CD-ROM sind zwar handlicher als gedruckte Ausgaben. Allerdings gilt auch bei den digitalen Vertretern, dass anspruchsvolle Werke ihren Preis haben.

Die Produkte in den entsprechenden Regalen des Fachhandels richten sich an ganz unterschiedliche Zielgruppen. Die einen sind in erster Linie seriöse Arbeitsinstrumente, andere vereinen bewährte Nachschlagewerke in Buchform auf einer Scheibe und sparen damit vor allem Platz und Zugriffszeit, weitere verpflichten sich dem Infotainment. Deshalb ist es wichtig, die Lexika vor dem Kauf falls möglich in einen Testcomputer zu schieben, um zu überprüfen, ob sie den eigenen Ansprüchen wirklich entsprechen.

Seriöses Arbeitsinstrument

Wer ein ausführliches und aktuelles Nachschlagewerk von hoher Qualität sucht, ist mit der Encarta '99 Plus von Microsoft am besten beraten. Von ihr gibt es zudem eine abgespeckte Version, die für 89 Franken zu haben ist. Obwohl die Produzenten der Encarta vor allem auf qualitativ gute Information gesetzt haben, ist die CD ansprechend gestaltet und bietet – zum Beispiel mit den Themenreisen – auch unterhaltendes Wissen an.

Die Suchbegriffe können mit Operatoren («und», «oder», «nahebei») und Ort-, Zeit- und Themenfiltern eingegrenzt werden. Neben dem Text und dem Bild oder Film erscheint auch die Gliederung des Artikels, was eine rasche Orientierung in langen Texten ermöglicht.

Die Multimedia-Elemente sind nur dort eingesetzt, wo sie wirklich auch mehr Information bieten, weshalb einige Artikel recht textlastig sind. Es lassen sich Ausschnitte aus Musikwerken und Reden sowie Worte aus sechzig Sprachen abspielen. Der Benutzer kann zum Beispiel Nerven, Knochen, Blutgefäße und Muskeln einer Hand einzeln ausblenden und wieder übereinanderlegen oder erklärende Animationen, etwa über die Funktionsweise von Kernreaktoren, anschauen. Oft sind die Artikel mit Literaturangaben ergänzt. Auch können Ausschnitte von Originaltexten aus Geschichte, Recht, Literatur und Wissenschaft gelesen werden.

Die 99er Encarta enthält neu einen Rechercheplaner. Etwas grossspurig verspricht der Schachteltext, es würden sich damit Seminararbeiten und Ähnliches schreiben lassen. Für ein Kurzreferat lassen sich vielleicht ein paar Informationen zusammenstellen, was jedoch durch einfaches Kopieren in ein Word-Dokument ja auch bei andern Lexika möglich ist. Nur wegen des Rechercheplaners lohnt es sich nicht, die ausführliche Version der Encarta zu kaufen.

Aufgrund der grossen Datenmenge besteht die Encarta aus zwei CD-ROM, was ein lästiges Wechseln der Scheiben mit sich bringt. Mit der Etablierung des DVD-Standards wird das jedoch voraussichtlich ein Ende haben, da diese Scheiben das Zehnfache einer CD-ROM fassen.

Am ehesten kann es der Brockhaus multimedial mit der Encarta aufnehmen. Die Artikel sind aber schon deutlich kürzer. Er scheint ebenfalls als Arbeitsinstrument konzipiert zu sein, beinhaltet jedoch schon eine Reihe Spiele und geht damit

ebenfalls Richtung Infotainment. Weitere Enzyklopädien mit Encarta-Niveau gibt es auf Englisch; sie sind ebenfalls im Fach- und Buchhandel erhältlich. (Quelle: Tages-Anzeiger)

Infos

Microsoft Encarta '99 Plus,
für Windows 9x/NT

Der Brockhaus multimedial,
für Windows 3.x/9x/NT

Microsoft LexiROM 3.0,
für Windows 3.x/9x

Bertelsmann infoROM '98/'99,
für Windows 3.x/9x

Data Becker, Das grosse Lexikon 1999,
für Windows 9x

Kompakt Brockhaus multimedial,
für Mac OS und Windows 9x/NT

Alle Produkte sind im Buch- und Fachhandel erhältlich.

Fragen und Antworten zu einem Informatikversuch

Primarschule Neuenburg

Was geschieht und was ist zu beachten, wenn für ein Jahr lang drei Computer und Anwendungsprogramme das Lernangebot einer fünften Primarklasse erweitern? Weitere Fragen, Beobachtungen und Antworten sind in einem Forschungsprojekt der Universität Neuenburg zusammengetragen worden.

Ein zentraler Aspekt der Einführung von Computern im Schulzimmer besteht zweifellos darin, dass damit das klassische didaktische Dreieck Lehrender–Lernender–Stoff aufgebrochen wird. Aber in welcher Hinsicht verändern sich die Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden durch die Tatsache, dass ein Computer hinzugekommen ist? Verändert sich aufgrund dieser Tatsache die Rollendefinition für die Lehrperson? Welches sind die Vorstellungen der Lehrpersonen vom Computer? Welche Arten des zu vermittelnden Wissens sind von der Computereinführung insbesondere betroffen? Welche neuen Lehr- und Lernpraktiken zieht diese Einführung nach sich? Gibt es spezifische Probleme? Und was halten die Eltern von der ganzen Angelegenheit?

Einige Antworten oder Ansätze zu Antworten auf Fragen dieser Art suchte man in Neuenburg mit Hilfe der Beobachtungen eines Schulversuchs zu finden, im Rahmen dessen eine fünfte Primarschulklasse während eines Jahres mit drei Computern arbeitete. Es ergaben sich dabei eine grosse Zahl an Erkenntnissen wie auch an Fragen. Die Ergebnisse aus einem Einzelfall lassen sich natürlich nicht verallgemeinern, aber einige Schlüsse hinsichtlich von Punkten, auf welche bei der Einführung der Informatik zu achten ist, lassen sich dennoch ziehen.

Hohe Anforderungen an die Lehrkräfte

Die Studie zeigt insbesondere, dass die Einführung dieses neuen Werkzeugs die Arbeitsmotivation neu zu stimulieren vermag und dass die Informatik ein wertvoller Lernpartner sein kann. Marie-Jeanne Liengme Bessire von der Sektion Psychologie der Universität Neuenburg, der die Beobachtung oblag, unterstreicht aber in ihrem Bericht die Notwendigkeit für die Lehrperson, aufgrund präzise definierter Unterrichtsziele im Voraus eine klare Auswahl der einzubringenden Hard- und Software zu treffen; dies impliziert natürlich, dass die Lehrperson entsprechend ausgebildet ist und die ersten Schritte mit den Programmen nicht erst quasi gleichzeitig mit der Schülerschaft unternimmt, aber auch dass sie über die Eigenheiten und Potentiale der anzuwendenden Hilfsmittel auf dem Laufenden ist. Der Bericht weist auch auf die Auswirkungen des Computers auf sozialer und Beziehungsebene hin, sowohl innerhalb der Klasse wie auch in den Beziehungen nach aussen, und auf gewisse ideologische Dimensionen des Computers und seiner Verwendung.

Weitere Informationen und eine Gratisdokumentation

zu jeder der vorgestellten Untersuchungen erhalten Sie kostenlos bei:

Schweiz. Koordinationsstelle
für Bildungsforschung (SKBF)
Entfelderstrasse 61
5000 Aarau
Telefon 062/835 23 90
Telefax 062/835 23 99

In den Körper hineinsteigen

Der gläserne Mensch: «Body Voyage» ermöglicht eine virtuelle Reise durch den Körper.

Wie sieht der Mensch von innen aus? Die Frage ist uralte – die Antwort erschliesst sich mit «Body Voyage» nun auch dem Laien.

Die CD-ROM enthält das Ergebnis des «Visible Human Project» der amerikanischen Nationalbibliothek für Medizin. Als Basis für diese CD dienen Computertomogramme sowie Fotografien eines 1996 hingerichteten Mörders, der für die Aufnahmen in 2000 hauchdünne Scheiben geschnitten wurde.

«Body Voyage» fasziniert mit unzähligen Schnittbildern und Detailansichten sowie drehbaren Anatomiemodellen.

Ein Muss für alle, die sich für den menschlichen Körper interessieren.

«Body Voyage», Navigo für Mac und Windows 95.
Info: www.directmedia.ch

NetzWerkBuch COMPUTER

Perrin Daniel, Jörg Petra & Co.

Zytglogge Werkbuch

Im Netzwerk der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien bewegen sich Jugendliche mit unbekümmerter Leichtigkeit, Motivation und Ausdauer. Ein Lernverhalten, das auf der Wunschliste von jedem Pädagogen und jeder Pädagogin zuoberst steht. Gewohnt im Umgang mit dem Computer als Spiel- und immer mehr auch als Arbeitsgerät, haben unsere Kinder seine Integration in ihre Alltagswelt vollzogen. In der Lebenswelt Schule hingegen ist der Umgang mit Multimedia und Internet noch lange keine Selbstverständlichkeit.

Vielleicht lassen sich Lehrerinnen und Lehrer durch dieses Hand-, Nachschlage- und Lehrbuch «verführen», die methodisch didaktisch vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Computers in ihrem Unterricht auszuprobieren. Der übersichtliche lesefreundliche Aufbau und die witzigen Illustrationen verleiten bei der vergnüglichen Lektüre zum Hüpfen, Querlesen, Schauen, Staunen und Schmunzeln.

Die 20 vorbereiteten und praxiserprobten Unterrichtseinheiten mit Arbeitsblättern und Lösungen sind eine reiche Ideensammlung zu den Fachbereichen Sprache – «Plaudern und lernen im elektronischen Netzwerk». Realien – «Welt simulieren in virtueller Realität» – Soziales – «Wachsen in der Informationsgesellschaft» – Kunst und Sport – «Automatisch kreativ sein». Die fächerübergreifenden Unterrichtssequenzen aus der Erfahrungswelt der Schüler und Schülerinnen sind übersichtlich aufgebaut und gegliedert in Thema, Lernziel, Mittel und Weg. Ihre Umsetzung in den Unterricht sollte problemlos möglich sein und zu einem bewussteren und kritischen Umgang mit dem Arbeitsgerät Computer anregen. Gegenüber der Praxisseite wird als «Theorie» und Hilfe zur thematischen Sachanalyse ein spannender Mix von Hintergrundinformation aus wissenschaftlichen und journalistischen Texten angeboten.

Ein verständlich geschriebenes Hypertext-Lexikon reizt zum neugierigen Nachschlagen und vernetzten Lernen aller wichtigen Fachbegriffe und Schlagwörter.

NetzWerkBuch Computer lässt ahnen, wie ein pädagogisch verantwortbarer Einsatz des Computers unsere didaktischen Konzepte, unsere Lernstrategien und Lerntechniken verändert und eine neue Lernkultur entstehen lässt.

Dieter Ortner

Sternentstehung/Sternentwicklung

Im Vergleich zum (vermuteten) Alter des Universums sind es nur Sekunden, seit dem wir mit unseren Teleskopen in das Weltall blicken. Kein Wunder, dass die Menschheit über Jahrtausende der Meinung war, dort oben in den Sternen werde sich nie etwas ändern, dort regiere die Ewigkeit. Und doch, auch «dort oben» gibt es Veränderungen: Geburt und Tod der Sterne.



1. Geschichtliches

Für die Menschen des Altertums, in allen Kulturen der Erde, war das Geschehen am Sternenhimmel das Ewige, das nach ewigen und überirdischen Gesetzen ewig gleich Ablaufende. Die Fixsterne bleiben unverändert an ihrem Ort, Sonne, Mond und Planeten ändern ihre Gestalt und ihre Bahnen nach strenger Gesetzmässigkeit.

Die erste Erschütterung dieses Weltbildes erfuhr die Astronomie im Jahre 1572. Es war der 11. November 1572, als dem damals 26-jährigen dänischen Astronomen Tycho Brahe im Sternbild Cassiopeia ein ungemein heller Stern auffiel, der (nach den Lehren der Alten) gar nicht dort sein durfte. Tycho Brahe beobachtete den neuen Stern achtzehn Monate lang, bis er so lichtschwach wurde, dass er nicht mehr gesehen werden konnte. Dank seiner genauen Messungen konnte Tycho Brahe nachweisen, dass es sich um das Aufflammen eines neuen Sterns am Firmament gehandelt hatte. Tycho Brahe hatte jedoch nicht die Geburt eines Sterns beobachtet, sondern den (glanzvollen) Tod eines Sterns: Ein Supernova, ein Stern war explodiert.

Die nächste Erschütterung erfuhr das Bild vom unveränderlichen Sternenhimmel 1596 durch den protestantischen Pastor David Fabricius. Er entdeckte im Sternbild Walfisch einen Stern, der immer wieder verschwand, nach Wochen wieder auftauchte, wieder verschwand usw. usw. Er nannte den Stern *Mira*, was so viel wie der *Verwunderliche* heisst. Fabricius hatte einen veränderlichen Stern entdeckt.

Dass sich «dort oben» laufend etwas tut, ist heute unbestritten. Nur: Im Laufe eines Menschenlebens oder auch im Laufe der Menschheitsgeschichte ändert sich «da oben» wirklich nicht viel.

Die 50 oder 100 oder 2000 Jahre, in welchen wir den Sternenhimmel systematisch beobachten, bedeuten im Verhältnis zum Alter des Universums eigentlich nur eine Momentaufnahme. Von der Geburt bis zum Tod eines Sterns vergehen Milliarden von Jahren. Unsere Sonne ist zurzeit etwa 4,5 Milliarden Jahre alt und steht nun «in den besten Jahren».

2. Die Sonne – unser Paradenstern

Unsere Sonne ist ein Stern mittlerer Grösse und etwa in der Mitte ihres Lebensalters. Kein anderer Stern lässt sich so genau beobachten wie unsere Sonne. Ohne das Studium der Sonne hätten wir kaum Vorstellungen wie es in anderen Sternen zu- und hergeht.

3. Die wichtigsten Parameter:

Chemische Zusammensetzung

Die chemische Zusammensetzung lässt sich mit Hilfe der *Spektralanalyse* erfassen. Licht ist immer ein Gemisch von Lichtteilchen mit unterschiedlichen Wellenlängen. Die Spektroskopie zerlegt dieses Gemisch fein säuberlich. Daraus lassen sich Rückschlüsse ziehen auf die Herkunft des Lichtes: Welche heissen Gase haben das Licht ausgesandt, welche kälteren Gase hat das Licht durchlaufen. Je nach Typ des Spektrums werden die Sterne in verschiedene *Spektralklassen* eingeteilt.

Unsere Sonne besteht zu 73 % ihrer Masse aus Wasserstoff, 25 % Helium, die restlichen 2 % bestehen aus schwereren Elementen wie Sauerstoff, Kohlenstoff, Eisen, Neon, Stickstoff, Silizium, Magnesium und Schwefel.

Die Masse

Neben der chemischen Zusammensetzung ist die Masse der wichtigste Parameter, der den Lebenslauf eines Sterns bestimmt. Aus der Masse und der chemischen Zusammensetzung ergibt sich der gesamte Energieinhalt, mit dem der Stern seinen Lebenslauf zu bestreiten hat. Der Sterntod tritt ein, wenn der Energieinhalt aufgezehrt ist.

Die Masse eines Sterns lässt sich nur in Ausnahmefällen unmittelbar bestimmen: bei nahen Doppelsternen, bei denen man auch noch die Durchmesser ihrer Bahnen bestimmen kann.

Abbildung 1 ist eine Computersimulation der Bewegung eines Doppelsterns. Das Verhältnis der beiden Massen beträgt 1:3. Sie sehen: Die beiden Sterne bewegen sich auf elliptischen Bahnen um den gemeinsamen Schwerpunkt S. Der gemeinsame Schwerpunkt S befindet sich in einem der Brennpunkte der Bahn der kleineren und auch der grösseren Masse.

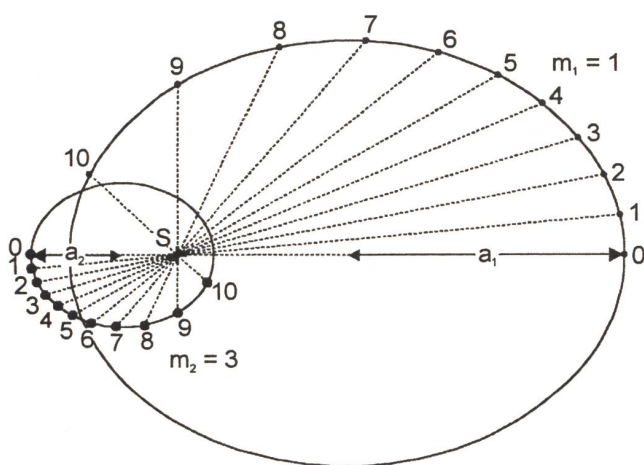


Abbildung 1

Sind m_1 und m_2 die beiden Massen, a_1 und a_2 die grossen Halbachsen der beiden Ellipsen und ist T die Zeit für einen Umlauf, so gelten folgende Gleichungen:

$$m_1 : m_2 = a_1 : a_2 \quad (1)$$

$$m_1 + m_2 = \frac{4\pi^2}{G} \cdot \frac{(a_1 + a_2)^3}{T^2} \quad (2)$$

G ist die Gravitationskonstante = $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$

Sie sehen: Wenn es gelingt, die drei Grössen a_1 , a_2 und T zu bestimmen, kann man die Massen der beiden Sterne berechnen. Mit dieser Methode konnte man bis heute etwa für 50 Doppelsterne die Massen der beiden Komponenten bestimmen.

Sirius ist so ein Doppelstern. Seine relativ geringe Entfernung von 8,7 Lichtjahren erlaubte die Bestimmung der Bahnen der beiden Komponenten: Sirius A ist 1,8-mal grösser als unsere Sonne und von 23-facher Leuchtkraft. Sirius B ist ein weisser Zwerg mit der Masse etwa gleich der Masse unserer Sonne und einem Radius von 5430 km, also etwas kleiner als unsere Erde. Daraus lässt sich seine Dichte errechnen zu $3 \cdot 10^9 \text{ kg/m}^3$ (oder drei Tonnen pro cm^3). Sirius A und Sirius B umkreisen einander im Laufe von etwa 50 Jahren.

Für Sterne, deren Masse man nicht unmittelbar bestimmen kann, entweder weil sie keine Doppelsterne oder zu weit entfernt sind, benutzt man eine *Masse-Leuchtkraft-Beziehung*. Aus der Leuchtkraft des Sterns kann die Masse abgeschätzt werden.

Die Sternmassen werden häufig in Anzahl Sonnenmassen angegeben. Die Masse der Sonne beträgt $2 \cdot 10^{30} \text{ kg}$. Die Masse von Sternen variiert von 0,5 Sonnenmassen bis über 20 Sonnenmassen.

Sterndurchmesser

Mit Ausnahme der Sonne, dem Mond und den Planeten kann kein Teleskop der Welt einen Stern als Kügelchen abbilden. Sterne sind immer nur Lichtpunkte (oder Lichtscheibchen), der Durchmesser eines Sterns kann nicht direkt bestimmt werden.

Man kann die Grösse eines Sterns aber indirekt ermitteln aus seiner Leuchtkraft und seiner Oberflächentemperatur. Ein Stern mit geringer Oberflächentemperatur und hoher Leuchtkraft muss ein *Riese* sein (ein *roter Riese*). Ein Stern mit hoher Oberflächentemperatur und kleiner Leuchtkraft muss ein *Zwerg* sein (ein *weisser Zwerg*).

Unsere Sonne hat einen Durchmesser von 1 400 000 km. Die Durchmesser von Sternen reichen von 10 000 bis einem 10 000stel Sonnendurchmesser.

Dichte eines Sterns

Kennt man die Masse und den Durchmesser, so kann die Dichte in einfacher Weise berechnet werden.

Unsere Sonne hat eine Dichte von 1409 kg/m^3 . Die Dichte von Sternen kann ins Unermessliche steigen. Der weisse Zwerg Sirius B hat eine Dichte von $3 \cdot 10^9 \text{ kg/m}^3$. Neutronensterne haben eine Dichte von der Grössenordnung 10^{16} kg/m^3 .

Entfernung

Die Entfernung kann mit verschiedenen Methoden gemessen werden. Die Entfernung zu den nächsten Planeten kann mittels Radar gemessen werden. Für die nächsten Fixsterne verwendet man Parallaxemessungen. Für weiter entfernte Fixsterne und Galaxien verwendet man Cepheiden, Novae und Supernovae als «Fackeln im Weltall». Für entfernteste Galaxien verwendet man die Rotverschiebung des Spektrums.

Durchmesser eines Sternhaufens, Durchmesser einer Galaxie, Abstand zweier Doppelsterne usw.

Mittels einer fotografischen Aufnahme kann man den Winkeldurchmesser einer Galaxie bestimmen. Abbildung 2 zeigt einen Ausschnitt aus einer Aufnahme des Hubble-Space-Telescops. Die Galaxie mit den beiden Spiralarmen in der Mitte hat einen Winkeldurchmesser von $4,2''$ (dazu braucht man Kenntnisse über das verwendete Teleskop).

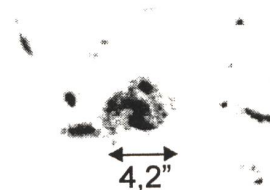


Abbildung 2

Aus der Entfernung a der Galaxie lässt sich mit der Formel

$$b = \frac{2\pi \cdot \text{Winkel (in Sekunden)}}{360 \cdot 3600''} \cdot a \text{ der Durchmesser der}$$

Galaxie bestimmen (siehe Abbildung 3).

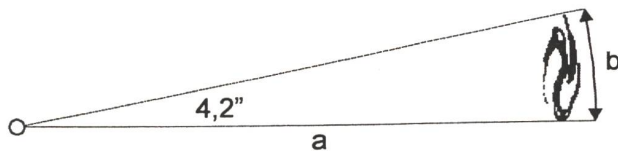


Abbildung 3

Angenommen, die Entfernung der Galaxie beträgt 10 Milliarden Lichtjahre, so ist

$$b = \frac{2\pi \cdot 4,2''}{360 \cdot 3600''} \cdot 8 \cdot 10^9 \text{ Lj} \approx 150\,000 \text{ Lj}$$

Leuchtkraft

Die Leuchtkraft einer Glühlampe wird in Watt angegeben. Eine 40-Watt-Lampe ist schwächer als eine 100-Watt-Lampe. Die Sterne sind die Glühlampen im All, ihre Leuchtkraft wird ebenfalls in Watt angegeben.

Unsere Sonne ist eine Glühlampe mit einer Leuchtkraft von $L_{\text{sonne}} = 3,86 \cdot 10^{26} \text{ W}$.

Man nimmt meist die Leuchtkraft unserer Sonne als Mass für die Leuchtkraft der übrigen Sterne. Man gibt also an, wievielfach leuchtstärker oder leuchtschwächer ein Stern ist als unsere Sonne.

Die Leuchtkraft L eines Sterns hängt in einfacher Weise mit seiner Helligkeit zusammen. Wir haben schon zwischen der relativen Helligkeit h und der absoluten Helligkeit H unterschieden (siehe Aufsatz «Distanzbestimmung»). Die Sonne hat eine absolute Helligkeit von $H_{\text{sonne}} = +4,71^m$. Hat ein Stern eine Helligkeit von $+3,71^m$, so ist er genau 2,5-mal heller und hat auch eine 2,51-mal grössere Leuchtkraft L (ebendort).

Aus der absoluten Helligkeit H kann die Leuchtkraft eines Sterns in folgender Weise berechnet werden:

$$L_{\text{Stern}} = L_{\text{Sonne}} \cdot 10^{(H_{\text{sonne}} - H_{\text{Stern}}) \cdot 0,4}$$

Die unten stehende Tabelle gibt für die hellsten Sterne des nördlichen Sternenhimmels ihre Entfernungen d (in parsec) an, ihre relative Helligkeit h , ihre absolute Helligkeit H und ihre Leuchtkraft L in Einheiten der Leuchtkraft unserer Sonne.

Man sieht beispielsweise: Der Polarstern hat eine 5000-mal grössere Leuchtkraft als unsere Sonne. Weil er jedoch 200 pc entfernt ist, erscheint er schwächer als etwa Sirius mit nur 21-mal grösserer Leuchtkraft als unsere Sonne.

	d (pc)	h	H	L (in L_{\odot})
Sonne	$5 \cdot 10^{-6}$	$-26,8^m$	$+4,7^m$	1
Sirius	2,7	$-1,4^m$	$+1,4^m$	21
Arctur	11	$-0,1^m$	$-0,3^m$	100
Vega	8,1	0^m	$+0,5^m$	51
Polaris	200	$+2,0^m$	$-4,5^m$	5 000
Algol	31	$+2,1^m$	$-0,4^m$	100
Aldebaran	21	$+0,8^m$	$-0,8^m$	160
Capella	14	$+0,1^m$	$-0,6^m$	140

	d (pc)	h	H	L (in L_{\odot})
Rigel	270	$+0,1^m$	$-7,1^m$	52 000
Beteigeuze	180	$+0,4^m$	$-5,9^m$	17 000
Castor	14	$+1,^m$	$+0,9^m$	35
Pollux	10,7	$+1,2^m$	$+1,1^m$	29
Regulus	26	$+1,3^m$	$-0,8^m$	160
Spica	65	$+1,0^m$	$-3,1^m$	1 300
Altair	4,9	$+0,8^m$	$+2,4^m$	9
Deneb	500	$+1,3^m$	$-7,2^m$	59 000

Die Sonne ist der relativ hellste Stern mit $h = -26,8^m$. Absolut gesehen ist Deneb der hellste Stern mit $H = -7,2^m$.

Oberflächentemperatur

Die Oberflächentemperatur (nur diese lässt sich beobachten) kann man ebenfalls über die Spektroskopie bestimmen. Grob gesagt, steht die Temperatur mit der «Farbe» des Sterns in Zusammenhang. Rot bedeutet relativ niedrige Temperatur, blau bedeutet hohe Temperatur.

Physikalisch gesehen ist ein Stern ein *schwarzer Körper*. Die Gesamtenergie, welche der Stern pro Sekunde aussendet (seine Leuchtkraft), kann nach folgender Formel berechnet werden (Gesetz von Stefan):

$$L = 4r^2\pi \cdot \sigma \cdot T^4$$

Dabei ist T die Temperatur in Kelvin, σ ist die Stefansche Konstante gleich $5,67 \cdot 10^{-8} \text{ J / (m}^2 \text{ K}^4 \text{ s)}$. Die Leuchtkraft L erhält man in Watt.

Das WIENSche Gesetz sagt aus: Die Wellenlänge, in der der schwarze Körper am stärksten strahlt (λ_{max}), ist umgekehrt proportional seiner Temperatur (T steht im Nenner).

$$\lambda_{\text{max}} = \frac{2,9 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{K}}{T}$$

Ein schwarzer Körper von einer Temperatur von 3000 K strahlt am stärksten bei einer Wellenlänge von etwa 1000 nm, das ist das *rote* Ende des Spektrums des sichtbaren Lichtes. Ein schwarzer Körper von einer Temperatur von 7500 K strahlt am stärksten bei einer Wellenlänge von etwa 400 nm, das ist das *blaue* Ende des Spektrums des sichtbaren Lichtes. Die Temperaturwerte für Sternoberflächen liegen zwischen 2000 K und 30 000 K.

Die Sonne hat eine Oberflächentemperatur von 5780 K. Die Temperatur im Kern errechnet man zu 10 000 000 K.

4. Das Hertzsprung-Russel-Diagramm:

Wir können keinen Stern beobachten «von der Wiege bis zur Bahre». Wir verfügen nur über *Momentaufnahmen* des Universums. Auch für die entferntesten Galaxien ist es eine Momentaufnahme: Auch die entferntesten Galaxien sehen wir in einem «Moment», in einem Moment der Millionen oder Milliarden Jahre zurückliegt, so viele Jahre als das Licht gebraucht hat, um zu uns zu gelangen (ein Wunder übrigens, dass noch etwas davon übrig geblieben ist, bzw. dass wir noch etwas damit anfangen können).

Was bleibt also, wenn wir nicht die Entwicklung eines einzelnen Sternes verfolgen können? Die Antwort lautet: Statistik.

Die ersten wichtigen Beiträge dazu leisteten – unabhängig voneinander – die beiden amerikanischen Astronomen E. Hertzsprung und H. Russel in den Jahren 1905 bis 1913. Die Idee ist folgende: Sterne befinden sich in bestimmten beobachtbaren Zuständen. Wenn man viele Sterne untersucht und man findet viele Sterne in einem bestimmten Zustand, so bedeutet das, dass sich diese Sterne *sehr lange Zeit in diesem Zustand* befinden.

Die Einordnung der Sterne in das Hertzsprung-Russel-Diagramm (abgekürzt: HRD) erfolgt nach folgenden zwei Parametern (Abbildung 4):

Senkrechte Achse: Die **Leuchtkraft** des Sterns. Man kann die Leuchtkraft in Einheiten der Leuchtkraft der Sonne angeben.

Waagrechte Achse: Die **Oberflächentemperatur** bzw. die **Farbe** des Sterns. Traditionell wird die Oberflächentemperatur von links nach rechts fallend gewählt.

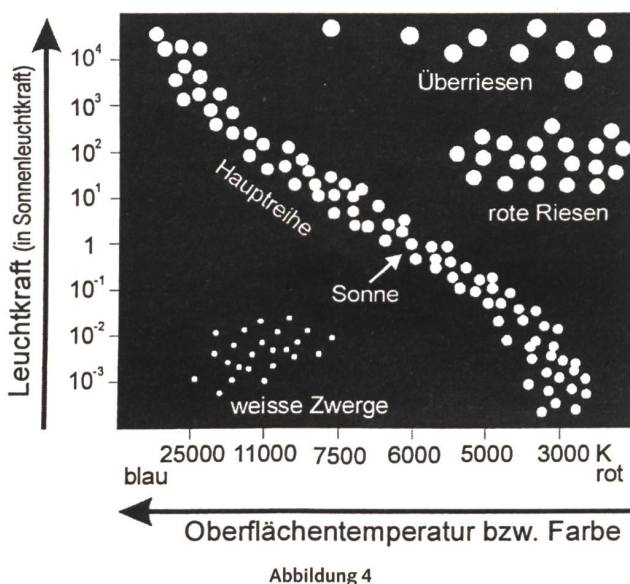


Abbildung 4

Es fällt auf: Die meisten Sterne findet man etwa in der Diagonale von links oben bis rechts unten. Das wird auch der Zustand sein, in dem sich die Sterne die längste Zeit ihres Lebens befinden, sagen wir im «Erwachsenenzustand». Diese Diagonale nennt man die **Hauptreihe**.

Dann findet man eine spezielle Gruppe rechts oben. Es sind Sterne mit hoher Leuchtkraft bei gleichzeitig relativ niedriger Oberflächentemperatur. Sie müssen also zum Ausgleich ihrer niedrigen Oberflächentemperatur von gewaltigen Dimensionen sein. Man nennt sie **rote Riesen**.

Beteiguse im Sternbild Orion ist so ein roter Riese: Er ist ca. 1000-mal grösser als die Sonne, seine Oberflächentemperatur beträgt 3200 K, seine Leuchtkraft ist etwa 13 000-mal grösser als die der Sonne. Beteiguse ist 310 Lichtjahre von uns entfernt.

Aldebaran im Sternbild Stier ist ebenfalls ein roter Riese: 36-facher Sonnendurchmesser, Oberflächentemperatur 3500 K, 100-fache Sonnenleuchtkraft, 68 Lichtjahre entfernt. Sein rötliches Licht liess ihn zum (wutentbrannten) Stierauge werden.

Dann findet man noch eine zweite spezielle Gruppe links unten. Es sind Sterne mit geringer Leuchtkraft bei relativ

hoher Oberflächentemperatur. Sie müssen also nur kleine Radien haben, etwa von der Grösse der Erde. Man nennt sie **weisse Zwerge**.

Je nach der Stelle in der Hauptreihe kann man auch noch etwas über die Masse des Sterns sagen. Nach der Masse-Leuchtkraft-Beziehung haben die Sterne mit höherer Leuchtkraft auch grössere Massen. In Abbildung 5 sind für die Hauptreihensterne die Massen in Vielfachen der Sonnenmasse angegeben.

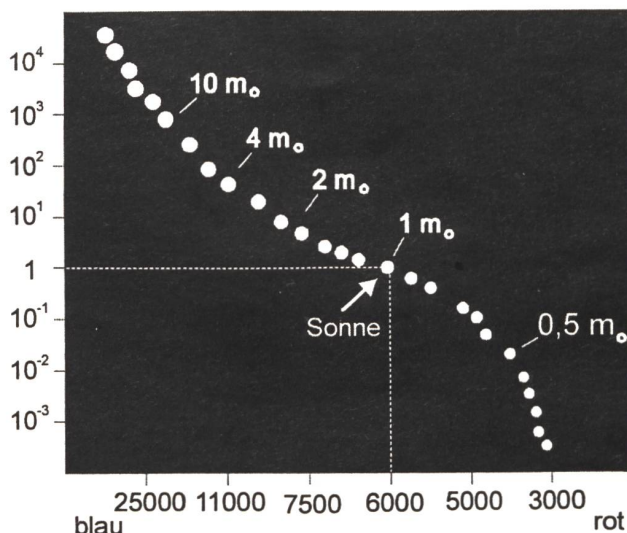


Abbildung 5

Was sagt uns nun so ein HRD? Zunächst nur Folgendes: Es gibt Hauptreihensterne, rote Riesen und weisse Zwerge (fast wie im Märchen). Ob nun rote Riesen immer schon rote Riesen waren und weisse Zwerge immer schon weisse Zwerge, ob aus weissen Zwergen rote Riesen oder aus roten Riesen Hauptreihensterne entstehen, darüber schweigt sich das HRD zunächst aus.

Um etwas über die Sternentwicklung erfahren zu können, untersucht man **Sternhaufen**. Die Sterne eines Sternhaufens sind aus ein und derselben Staubwolke entstanden, haben also gleiche chemische Zusammensetzung und gleiches Alter. Sie unterscheiden sich nur in der Masse ihrer Sterne.

Man unterscheidet **offene Sternhaufen** und **Kugelhaufen**.

Offene Sternhaufen enthalten Hunderte bis einige Tausend Sterne in einem Volumen von einigen parsec Durchmesser. Die bekanntesten offenen Sternhaufen sind die Plejaden und die Hyaden im Sternbild Stier. Unser Milchstrassensystem enthält ca. 15 000 offene Haufen. Sie sind vor allem in der galaktischen Ebene konzentriert.

Kugelhaufen enthalten zwischen 50 000 und 50 Millionen Sterne bei Durchmessern von im Mittel 30 parsec. Kugelhaufen findet man weitab von der galaktischen Ebene. Die Kugelhaufen für sich bilden eine kugelige Wolke, in der unser diskusförmiges Milchstrassensystem eingebettet ist.

Sternhaufen haben aus dynamischen Gründen nur eine begrenzte Lebensdauer. Je mehr Sterne ein Haufen enthält, desto stabiler ist er. Die offenen Haufen zerstreuen sich nach 100 Millionen bis spätestens 3 Milliarden Jahren. Die Kugelhaufen bestehen über 10 Milliarden Jahre.

Zurück zum HRD-Diagramm. Trägt man die Sterne eines offenen Sternhaufens in ein HRD-Diagramm ein, so erhält

man nur Hauptreihensterne. Da offene Sternhaufen aus «jungen» Sternen bestehen, muss man daraus schliessen: **Ein Stern beginnt seinen Lebenslauf auf der Hauptreihe.** Je nach Masse weiter oben oder weiter unten.

Bei den viel älteren Sternen eines Kugelhaufens zeigt sich ein anderes typisches Bild: Man findet Hauptreihensterne jeweils nur bis zu einer bestimmten Leuchtkraft (oder Masse). Von dieser Stelle an dann rote Riesen und Überriesen (Abbildung 6). Dies erlaubt folgende zwei Schlussfolgerungen:

1. Hauptreihensterne beenden ihr Hauptreihensterndasein durch Abwanderung in das Reich der Riesen.
2. Je grösser die Masse eines Sterns, desto kürzer ist seine Verweildauer auf der Hauptreihe.

Diese zweite Feststellung ist etwas überraschend. Man könnte ja meinen, je grösser ein Stern, desto grösser sein Energievorrat und desto grösser seine Lebenserwartung. Das Gegenteil ist der Fall. Sterne mit grosser Masse verfügen zwar über einen viel grösseren Energievorrat, sie verbrennen ihn aber viel rascher und haben dadurch eine kürzere Lebenserwartung.

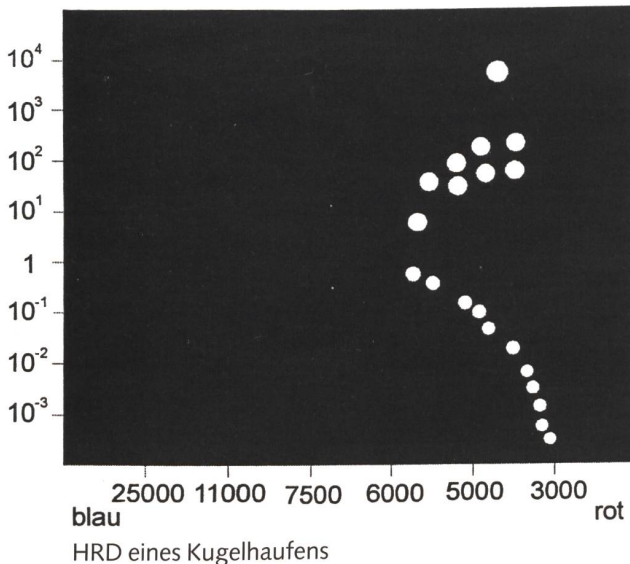


Abbildung 6

Damit kann man für jeden Ort in der Hauptreihe auch noch angeben, wie lange sich ein Stern dort aufhält (Abbildung 7).

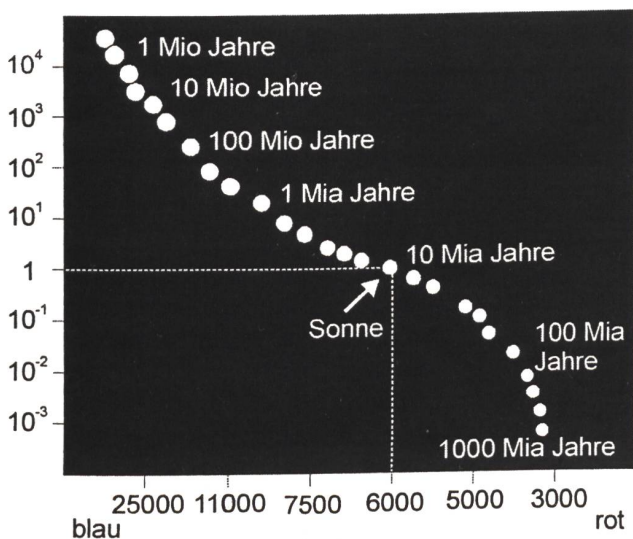


Abbildung 7

5. Energieproduktion in Sternen

Ein fundamentaler Grundsatz der Physik (der Energiesatz) besagt, dass Energie nicht aus nichts entstehen kann und auch nicht in nichts verschwinden kann, es gibt nur eine Umwandlung von einer Energieform in eine andere. Die Summe aller Energie im Universum ist konstant. Wie diese Energiemenge ins Leben gerufen wurde, wissen wir nicht. Wir können das nur staunend und dankbar zur Kenntnis nehmen.

Die erste Energieumwandlung ist die Umwandlung von **Gravitationsenergie (Lageenergie) in Wärmeenergie**. Wenn sich eine grosse Gas- und Staubwolke auf einen kleinen Raum zusammenzieht, verliert sie ihre Lageenergie, sie gewinnt Wärmeenergie: Die Gase heizen sich auf, der Gasdruck steigt, der Gasdruck kann dem Gewichtsdruck standhalten, es entsteht ein heisser Gasball im hydrostatischen Gleichgewicht.

Die zweite Energieumwandlung ist die Umwandlung von **Masse in Energie**. Der wichtigste Prozess hier ist das **Wasserstoff-Brennen** der Hauptreihensterne. Wasserstoff wird zu Helium verbrannt, Wasserstoffkerne werden zu Heliumkernen verschmolzen.

Die dabei frei werdende Energiemenge lässt sich mit der Einsteinschen Gleichung berechnen: $E = m \cdot c^2$. Die Masse multipliziert mit dem Quadrat der Lichtgeschwindigkeit ergibt die frei werdende Energiemenge. Unsere Sonne strahlt pro Sekunde eine Energiemenge von $3,86 \cdot 10^{26}$ Joule ab. Nach der Einsteinschen Gleichung bedeutet das einen Masseverlust von 4300 Tonnen pro Sekunde. Bei einer Gesamtmasse von $2 \cdot 10^{30}$ kg kann sie das locker verkraften.

Das Wasserstoff-Brennen dauert so lange an, bis etwa 10% des Wasserstoffvorrates verbrannt sind. Wie lange dauert das Wasserstoff-Brennen unserer Sonne? 4032 kg Wasserstoff verbrennen zu 4030 kg Helium. Die fehlenden 0,002 kg werden zu Energie. Die Sonne hatte einen Wasserstoffvorrat von $2 \cdot 10^{30}$ kg. 10% davon sind $2 \cdot 10^{29}$ kg. Verbrennt man diese $2 \cdot 10^{29}$ kg Wasserstoff zu Helium, so verliert die Sonne eine Masse von $9,9 \cdot 10^{25}$ kg und produziert eine Energiemenge von $8,9 \cdot 10^{43}$ Joule. Bei der derzeitigen Energieproduktion von $3,86 \cdot 10^{26}$ J/s reicht das für 7,3 Milliarden Jahre. Nachdem sie nun schon 4,5 Milliarden Jahre hinter sich hat, kann sie sich auf weitere 2,8 Milliarden gute Jahre freuen.

Beim Wasserstoff-Brennen verschmelzen Protonen zu Heliumkernen. Wegen der grossen abstossenden Kräfte der positiv geladenen Teilchen kann die Verschmelzung nur erfolgen, wenn die Teilchen mit sehr hoher Geschwindigkeit aufeinander treffen. Voraussetzung für das Wasserstoff-Brennen sind Temperaturen von mindestens 10 Millionen Grad – im Inneren der Sonne herrschen solche Temperaturen.

Die Wasserstoffbombe funktioniert im Prinzip wie das Wasserstoff-Brennen im Sterninnern. Warum explodiert die Sonne nicht wie eine Wasserstoffbombe? Glücklicherweise nicht. Glücklicherweise hat die Sonne einen Thermostat eingebaut, der es ihr erlaubt, über Milliarden von Jahren gleichmässig abzubrennen. Das funktioniert auf folgende Weise: Ist die Energieproduktion zu hoch, so steigt die Temperatur und die Sonne dehnt sich aus. Durch die Ausdehnung kühlt sie sich ab, die Energie-Produktion wird automatisch reduziert. Der liebe Gott hat wirklich an alles gedacht.

Wenn im Kern des Sterns der Wasserstoff zu Helium verbrannt ist, erlischt hier das Wasserstoff-Brennen. Gasdruck und Strahlungsdruck lassen nach und können den Gravitationskräften nicht mehr das Gleichgewicht halten. Der Kern kontrahiert, die frei werdenden Gravitationsenergie lässt die Temperatur im Kern auf über 100 Millionen Grad ansteigen. Nun verschmelzen die Heliumkerne zu höheren Elementen, es setzt das **Helium-Brennen** ein. Zwei Helium-Kerne ergeben Beryllium, drei Helium-Kerne ergeben Kohlenstoff, vier Helium-Kerne ergeben Sauerstoff. Die Temperatur kann bis auf eine Milliarde Grad ansteigen, sodass Elemente bis hin zum Calcium und vielleicht sogar bis hin zum Eisen aufgebaut werden können.

Mit dem Einsetzen des Helium-Brennens ist das Wasserstoff-Brennen jedoch noch nicht erloschen. In einem Mantel rund um den Kern mit Helium-Brennen brennt der Wasserstoff weiter. Der Stern beginnt sich aufzublähen. Trotz sinkender Oberflächentemperatur nimmt die Leuchtkraft deutlich zu, der Stern steigt auf ins Reich der roten Riesen (Abbildung 8).

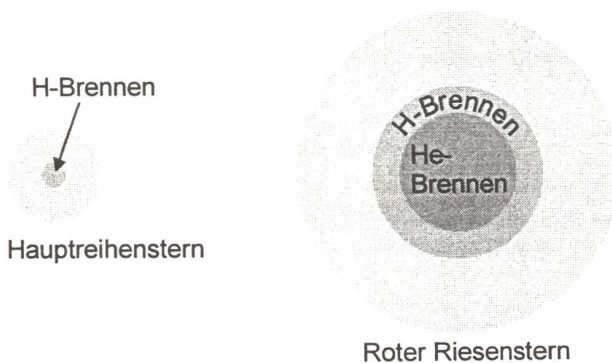


Abbildung 8

Unsere Sonne wird in etwa 2,8 Milliarden Jahren ebenfalls zu einem Riesenstern werden. Ihr Durchmesser wird auf das 400-fache anwachsen, sie wird alle Planeten bis hin zum Mars verschlucken. Die Leuchtkraft wird auf das 10 000-fache ansteigen, die Oberflächentemperatur wird nur noch 3000 Grad betragen.

Rote Riesensterne sind bedeutend weniger stabil als Hauptreihensterne. Helligkeit und Temperatur der roten Riesen ändern sich periodisch oder auch unregelmässig.

6. Sterntod

Auch das Helium-Brennen muss einmal zu Ende gehen. Wenn im Kern die Temperatur sinkt, kann das Gleichgewicht

nicht mehr aufrechterhalten werden. Es kommt zu zwei gegensätzlichen Bewegungen: Während die Hülle weiterhin expandiert, fällt der Kern in sich zusammen. Der Kern trennt sich von seiner Hülle. Die abgestossene Hülle ist Baumaterial für die nächste Generation von Sternen.

Wie der Sterntod vor sich geht und was schliesslich übrig bleibt, hängt von der Sternmasse ab.

Sterne unter 1,5 Sonnenmassen stossen ihre Hülle ab und verwandeln sich in einen **weissen Zwerg**. Die meisten Sterne enden als weisse Zwerge. Das wird auch das Schicksal unserer Sonne sein. Der Übergang vom Hauptreihenstern über den roten Riesen zum weissen Zwerg wird sich in einem relativ kurzen Zeitraum von einer Million Jahren vollziehen. Weisse Zwerge sind etwa so gross wie unsere Erde und haben eine Dichte von etwa 10^9 kg/m^3 . (Unsere Erde hat eine mittlere Dichte von $5,5 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$.) Der weisse Zwerg kühlt weiter aus, wird zu einem roten Zwerg und schliesslich als schwarzer Zwerg für uns nicht mehr sichtbar.

Bei Sternen von 1,5 bis 2,5 Sonnenmassen geht der Kollaps weiter, sie enden als **Neutronensterne**. Neutronensterne bestehen nur noch aus Neutronen. Die Elektronen werden gleichsam in die Protonen hineingequetscht. Die Dichte von Neutronensternen reicht von 10^{15} kg/m^3 bis 10^{18} kg/m^3 . Zwei Sonnenmassen ($4 \cdot 10^{30} \text{ kg}$) bei einer Dichte von 10^{18} kg/m^3 nehmen ein Volumen von $4 \cdot 10^{12} \text{ m}^3$ ein, das entspricht einer Kugel von ca. 20 km Durchmesser.

Bei Sternen über 2,5 Sonnenmassen erfolgt der Sterntod auf noch dramatischere Art und Weise. Der Kollaps des Kerns zu einem Neutronenstern erfolgt in einer unglaublich kurzen Zeit von etwa 0,1 Sekunde, der Stern explodiert als **Supernova**. Dabei werden schwere Atomkerne gebildet, auch alle unsere Metalle. Das Gold meines Armbandes muss bei einer solchen Explosion entstanden sein.

Was bleibt von einer Supernova? Eine explodierende Hülle, Baumaterial für eine neue Generation von Sternen, Baumaterial reich an schweren Atomen, Baumaterial, aus dem sich organisches Leben entwickeln kann. Zurück bleibt ein rasend schnell rotierender Neutronenstern, ein Pulsar.

Wenn die Masse des Neutronensterns drei oder vier Sonnenmassen übersteigt, kann der Kollaps weitergehen, es entsteht ein schwarzes Loch. Im schwarzen Loch ist die Materie derart dicht gedrängt, dass sogar die Lichtquanten nicht mehr entweichen können, das schwarze Loch ist für uns unsichtbar. Sichtbar und erkennbar bleiben nur noch seine Gravitationswirkungen, ein sichtbarer Begleiter kann sich um ein unsichtbares schwarzes Loch bewegen.

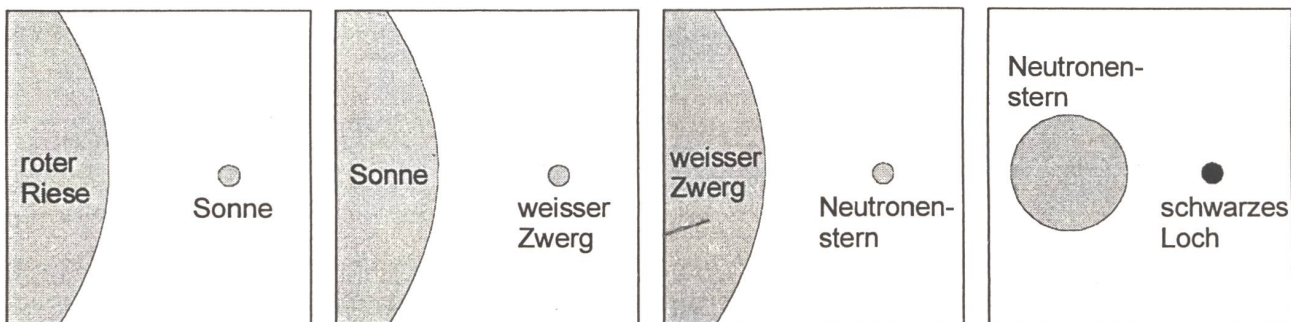


Abbildung 9

Beat Bucher

Unterrichtsbausteine zum Thema Textverständnis

Aus der Fülle der Themata des Sprachunterrichts (Muttersprache **und** Fremdsprache) habe ich das Thema Textverständnis herausgegriffen und bearbeitet, weil ich sowohl bei Erwachsenen wie auch bei Kindern festgestellt habe, dass «gelesener Text» nicht unbedingt «verstandener Text» bedeutet. Ich wage zu behaupten, dass die meisten Menschen Texte (Zeitungsartikel, Plakate, Preisinformationen, Inserate, Verträge) nur überfliegen und sich dann wundern, wenn sie reingelegt wurden.

Um die Schüler dazu zu bringen, einen Text wirklich aufmerksam zu lesen, habe ich diese Unterrichtsbausteine erstellt und eingesetzt.

Die vorliegenden Beispiele sind nicht fertig ausgearbeitet. Ich denke mir, dass je nach Klasse und Interesse einige weitere Fragen dazukommen müssen und andere nicht bearbeitet werden.

Lösungsblätter habe ich nicht erstellt. Jeder aufmerksame Lehrer, jede aufmerksame Lehrerin kann sie mit Leichtigkeit selber erstellen!

Mögliches Vorgehen:

1. Der Text wird im Klassenverband Satz für Satz gelesen.
2. Fragen zu einzelnen Wörtern werden gestellt.
3. Der Text wird von Komma zu Komma gelesen (rascher Rhythmus, sinnvolle,

Übersicht

Milchmädchenrechnung
Der rasierte Bauer
Die Schnecke und der Elefant
Ein seltsamer Spazierritt
Der Fürst
Das Übel ausrotten
Zwei Fuhrleute
Der Zahnarzt
Drei Siebe
Der alte Löwe
Der störrische Esel

aber überraschende Wechsel der Stimmen, jeder muss aufmerksam dabei sein).

4. Die Schüler lösen selbstständig die Aufgaben auf der Rückseite.
5. Die Lösungen werden diskutiert, korrigiert und ergänzt.

Die Diskussion der Lösungen bietet oft Gelegenheit zur Vertiefung.

Anschließend kann von den Schülern ein weiterer Text selbstständig erarbeitet werden.

Zeitbedarf (für zwei Texte, wie oben beschrieben): eine Lektion.

Anregungen zu den Fragen und zu den Texten nehme ich gerne entgegen!

Beat Bucher, Postfach 20, CH-3476
Oschwand

Milchmädchenrechnung

(Äsop)

Ein Bauernmädchen war auf dem Weg zum Markt und trug einen Milchkübel auf dem Kopf. Als es so dahinspazierte, begann es zu träumen. «Wenn ich meine Milch gut verkaufe, kann ich mir für das Geld Eier kaufen», dachte es. «Die Eier lege ich dann unter die Glucke, und bald habe ich dann ein Dutzend Küken. Die Küken verkaufe ich auf dem Markt, wenn der Preis günstig ist. Dann habe ich genug Geld, um mir ein neues Kleid zu kaufen. Ein Kleid mit einer grossen, breiten Rüsch am Saum. – Welche Farbe soll es haben? Vielleicht Grün? Oder lieber Blau, das steht mir am besten. Vielleicht reicht das Geld auch noch zu einem Hut von der gleichen Farbe. Oh, ich werde so hübsch aussehen, dass alle Burschen auf der Kirmes mit mir tanzen wollen.» «Aber ich will sie schon zappeln lassen», sagte es sich; «ich werde sehr stolz tun und meinen Kopf hoch tragen – so!» Bei die-

sem Gedanken warf das Mädchen heftig den Kopf zurück. Leider hatte es völlig vergessen, dass es doch den Milchkübel auf dem Kopf trug. Der Kübel fiel hinunter, und die gute frische Milch floss auf die Erde.

«Oh, mein schönes blaues Kleid», jammerte es da. «Oh, meine Küken! Oh, meine guten frischen Eier! Oh, meine Milch!». Aber es war zu spät. Die Milch versickerte zwischen den Steinen – aus war der Traum! Und traurig trug das Mädchen den leeren Kübel nach Hause.

Zähle deine Küken erst, wenn sie geschlüpft sind.

Lies die Geschichte zweimal genau durch und beantworte anschliessend die Fragen auf der Rückseite. Schau in der Geschichte nach, wenn du Schwierigkeiten hast.

1. Aufgabe: Kreuze an, mehrere Antworten können richtig sein:

- ☐ Das Mädchen ging zum Markt, um sich ein Kleid zu kaufen.
- ☐ ... , um etwas zu erleben.
- ☐ ... , um Milch zu verkaufen.
- ☐ ... , um sich mit ihrem Freund zu treffen.

- ☐ Das Kleid sollte grün sein und eine grosse, breite Rüsche am Saum haben.
- ☐ Das Kleid sollte blau sein und eine kleine Rüsche am Saum haben.
- ☐ Das Kleid sollte blau sein.

- ☐ Das Mädchen trug einen Mistkübel auf dem Kopf.
- ☐ Das Mädchen trug einen Milchkübel am Arm.
- ☐ Das Mädchen trug einen Milchkübel auf dem Kopf.

- ☐ Die Milch versickerte zwischen den Steinen.
- ☐ Die Milch versickerte am Strassenrand.
- ☐ Das Mädchen trank die Milch.

2. Aufgabe: Kreuze an: wahr oder falsch?

Das Mädchen hat alles nur geträumt.

wahr

falsch

☐☐

Das Mädchen hatte Durst.

☐☐

Das Mädchen hatte den Kübel auf dem Kopf vergessen.

☐☐

Der Grossvater schickte das Mädchen auf den Markt.

☐☐

Das Mädchen wollte auch noch einen Hut kaufen.

☐☐

Der Hut sollte blau sein.

☐☐

3. Aufgabe: Schreibe in einem Satz die Erklärung zu den Wörtern.

Rüsche: _____

Küken: _____

Saum: _____

Markt: _____

Kirmes: _____



Der rasierte Bauer

(Hans Sachs)

Ein Mönch, ein Bauer und ein Barbier trafen einmal auf einer Reise zusammen. Sie kamen gegen Nacht miteinander in ein Wirtshaus, und als man schlafen gehen wollte, sagte der Barbier: «Hört einmal, liebe Freunde, es sieht mir hier sehr verdächtig aus. Wenn wir nur nicht in dieser Nacht überfallen werden!» «Ja», sagte der Mönch, «mir ist auch gar nicht wohl zumute hier, aber was sollen wir machen, wir können doch nicht die ganze Nacht wachen, denn wir sind alle drei hundemüde.» Da antwortete der Barbier: «Oh, da weiss ich Rat. Einer von uns dreien muss wachen, während die anderen schlafen, und da wollen wir losen, wer von uns der Erste, der Zweite und der Letzte sein soll.»

Damit waren der Mönch und der Bauer einverstanden, und nun wurde gelost, danach denn der Barbier zuerst, nach ihm der Bauer und zuletzt der Mönch wachen sollte. Der Barbier wachte mit aller Treue, wäh-

renddessen seine beiden Reisegefährten wacker schnarchten. Endlich, nachdem er alles getan, um sich munter zu erhalten und die Langeweile zu verscheuchen, schnallte er sein Felleisen auf und langte sein Schermesser und übriges Handwerkszeug heraus, seifte den Kopf des schlafenden Bauern ein und schor ihm eine Platte wie die des Mönches.

Wie nun seine Zeit verflossen war, da stiess er den Bauern in die Seite und rief: «Auf, auf! Nun ist die Reihe an euch!» Der Bauer erwachte, und als er schlaftrunken nach dem Kopfe fasste und keine Haare fand, ward er böse und rief: «Was doch der Barbier für ein dummer Kerl ist; da soll er mich wecken, und da hat er den Mönch geweckt.»

Lies die Geschichte zweimal genau durch und beantworte anschliessend die Fragen auf der Rückseite. Schau in der Geschichte nach, wenn du Schwierigkeiten hast.

1. Aufgabe: Kreuze an, mehrere Antworten können richtig sein:

- ☐ Die drei Männer schlafen bald einmal ein.
- ☐ Die drei Männer wachen zusammen, um nicht einzuschlafen.
- ☐ Die drei Männer wachen hintereinander.
- ☐ Die Männer haben Angst vor der Dunkelheit.
- ☐ Die Männer haben Angst vor Dieben.
- ☐ Die Männer haben Angst vor dem Einschlafen.
- ☐ Der Mönch wurde böse, als er geweckt wurde, weil er schlafen wollte.
- ☐ Der Barbier wurde böse, als er geweckt wurde.
- ☐ Der Bauer wurde böse, als er geweckt wurde, weil er meinte, er sei der Barbier.
- ☐ Der Bauer wurde böse, als er geweckt wurde, weil er meinte, er sei der Mönch.

2. Aufgabe: Kreuze an: wahr oder falsch?

Der Mönch war ein alter Freund des Bauern.

wahr

falsch

☐☐

Es war schon Mitternacht, als die drei zum Wirtshaus kamen.

☐☐

Der Barbier schlief sogleich ein.

☐☐

Der Bauer sollte als Letzter wachen.

☐☐

Der Mönch hatte all sein Handwerkszeug bei sich.

☐☐

Der Barbier hatte sein Felleisen bei sich.

☐☐

3. Aufgabe: Kreuze an, mehrere Antworten können richtig sein:

- ☐ Hundemüde ist jemand, der sehr müde ist.
- ☐ Hundemüde können nur Hunde sein.
- ☐ Wer hundemüde ist, ist richtig müde.
- ☐ Schlaftrunken ist jemand, der viel getrunken hat.
- ☐ Schlaftrunken ist jemand, der noch gar nicht richtig wach ist.
- ☐ Schlaftrunken sind Schafe, die getrunken haben.
- ☐ Ein Mönch ist ein Mann, der immer im Kloster lebt.
- ☐ Ein Mönch ist ein Mann, der sein Zuhause im Kloster hat.
- ☐ Ein Mönch ist ein Mann, der nicht verheiratet ist.

4. Aufgabe: Schreibe in einem Satz die Erklärung zu den Wörtern.

Barbier: _____

hundemüde: _____

Bauer: _____

Felleisen: _____

Die Schnecke und der Elefant

(Ein Märchen aus dem Kongo)

Der Elefant, der König der Tiere, sandte Botschaft an alle seine Untertanen, sie sollten sich aufmachen und sofort vor ihm erscheinen, denn gegen jeden Säumigen würde er zu Felde ziehen. Sobald die Tiere diese Worte ihres Königs gehört hatten, schickten sie sich an, ihm gehorsam zu sein. Sie legten Mundvorrat in ihre Taschen, hängten das Wehrgehänge um, nahmen die Fische und das Gewehr und machten sich auf den Weg. Bald waren sie, die einen früher, die anderen ein bisschen später, um den Elefanten versammelt, der nun begann, die einzelnen Tiere aufzurufen; und alle antworteten mit einem lauten «Hier». Nein, nicht alle. Die Schnecke wurde dreimal aufgerufen, aber sie meldete sich nicht und war auch nirgends zu finden. So musste die Versammlung ohne sie eröffnet werden.

Kurz bevor sie geschlossen wurde, entstand bei den Tieren, die in den hintersten Reihen saßen, eine Bewegung und Rufe wurden laut: «Da ist die Schnecke!» Beschämt und vor Furcht zitternd nahte sie sich dem Elefanten, der sie anheftete: «Woher kommst du?» «Aus meinem Dorf.» – «Warum kommst du so spät, hat dich mein Bote nicht angetroffen?» «Doch, mein Herr und Wohltäter, und ich machte mich unverzüglich auf, um hierher zu eilen. Der Weg ist lang, und du hast mir nur einen Fuss gegeben, oft sta-

chen mich auch die Zweige der Bäume in die Augen, dann sah ich nichts und konnte meinen Weg nicht fortsetzen. Überdies muss ich mich vor Regen und Kälte in Acht nehmen, sonst bekomme ich Fieber. Um nun heil und gesund dir zu Diensten stehen zu können, entschloss ich mich, umzukehren und mein Haus zu holen; dadurch habe ich mich verspätet.»

Der ehrwürdige Elefant lachte lange und laut über die Verteidigungsrede der Schnecke, dann sprach er: «Das hast du gut gesagt, Schnecke, wirklich gut! Von nun an wirst du deine Augen auf Stielen tragen, sie vorstrecken und zurückziehen können, wie du willst, und brauchst dich nicht länger vor Zweigen zu fürchten. Zur Strafe aber, dass du bei unserer Versammlung gefehlt hast, musst du in Zukunft dein Haus stets auf dem Rücken mit dir führen. Jetzt geh, die Versammlung ist geschlossen.»

Seit diesem Tage trägt die Schnecke ihre Augen auf Stielen und ihr Haus auf dem Rücken. Das ist schliesslich keine allzu schwere Strafe, denn so ist sie der Mühe überhoben, sich stets ein neues bauen zu müssen.

Lies die Geschichte zweimal genau durch und beantworte anschließend die Fragen auf der Rückseite. Schau in der Geschichte nach, wenn du Schwierigkeiten hast.

1. Aufgabe: Kreuze an, mehrere Antworten können richtig sein:

- ☐ Die Schnecke kam gerade noch rechtzeitig.
- ☐ Die Schnecke kam etwas später.
- ☐ Die Schnecke kam kurz vor dem Ende der Versammlung.
- ☐ In diesem afrikanischen Märchen ist der Elefant der König der Tiere.
- ☐ In diesem amerikanischen Märchen ist der Elefant der König der Tiere.
- ☐ In dieser Erzählung aus Südamerika geht es um Tiere.
- ☐ Die Antwort der Schnecke ist gut.
- ☐ Die Schnecke kann vor Schreck nicht reden.
- ☐ Die Schnecke ist furchtsam.

2. Aufgabe: Kreuze an: wahr oder falsch?

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Die Schnecke ist frech. | wahr | falsch |
| Der König der Tiere macht der Schnecke Angst. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Schnecke fürchtet sich vor dem Regen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Schnecke ist froh, keine grössere Strafe erhalten zu haben. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Schnecke ist zu spät, weil der Bote sie nicht gefunden hatte. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Versammlung wurde ohne die Schnecke eröffnet. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Die Versammlung wurde ohne die Schnecke geschlossen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Aufgabe: Kreuze an, mehrere Antworten können richtig sein:

- ☐ Ehrwürdig ist, wer verehrt werden kann.
- ☐ Ehrwürdig ist, wer ein Star ist.
- ☐ Ehrwürdig ist, wer alt ist.
- ☐ Ehrwürdig ist, wer der Ehre würdig ist.
- ☐ Säumig ist, wer ein Saumtier hat.
- ☐ Säumig ist, wer zu spät kommt.
- ☐ Säumig ist, wer Schweinefleisch isst.

4. Aufgabe: Schreibe in einem Satz die Erklärung zu den Wörtern.

Bote: _____

Wohltäter: _____

Strafe: _____

Zehnmal den gleichen Text lesen?

Schulpfleger-Frage: ... in den Schulpflegerkursen haben wir geübt, bei Lektionsbesuchen hauptsächlich auf die zentralen Fragen zu achten: Hat die Lehrperson Ausstrahlung? – Wie ist die Atmosphäre im Schulzimmer? – Wie sind Umgangston und Lärmpegel? – Spürt man Lern-Effizienz oder ist es mehr nur Beschäftigungstherapie? Qualität und Quantität der Arbeitsblätter beim Durchblättern der Schülerordner? usw. (Wobei ich noch keine Lehrperson getroffen habe, die von sich selber gesagt hat, sie habe wenig Ausstrahlung – oder von mir eine solche Rückmeldung akzeptiert hätte... Also haben alle ein Höchstmass an Ausstrahlung, Kontaktfreude gegenüber Kindern und Eltern...?)

Doch neben diesen globalen Gesichtspunkten sind es auch immer wieder Details, die mich bei Hospitationen unsicher werden lassen: Ist es nicht «veraltete Schule», wenn eine Lehrerin einen einseitigen Lesebuchtext zehnmal hintereinander lesen lässt? Die Lehrerin könnte sich zwar darauf berufen, dass sich die Kinder immer wieder spontan meldeten und lesen wollten. Doch die Mitschüler lasen kaum mit, langweilten sich. Im Text kam man auch nicht vorwärts, man klebte am Abschnitt und tötete die Spannung im Handlungsablauf. Verbesserungsvorschläge?

Antwort-Versuch: Wiederholungen sind auf allen Stufen der Volksschule dringend nötig. Häufig hören wir den Vorwurf: Es wird zu wenig geübt! Eine Binsenwahrheit, die doch wieder einmal erwähnt werden muss: Fliessend lesen lernt, wer öfters liest! Aber damit es ein *motivierendes* Üben ist, muss abwechslungsreich geübt werden – und dazu gehört das zehnmale Durchlesen des gleichen Textabschnittes wohl kaum... Schrittweises Erlesen eines Abschnittes ist nur *eine* von über zehn Methoden. Ein Kind liest laut, die schwächsten

Leser können bei diesem Tempo nicht folgen und fahren mit dem Lesestreifen irgendwo auf dem Blatt herum, die guten Leser aber wollen wissen, wie es weitergeht, und lesen schon den nächsten Abschnitt. Wir Lehrpersonen haben beim gemeinsamen lauten Reihumlesen vielleicht noch die Illusion, alle Kinder würden üben, dabei ist es kaum die Hälfte; einige sind über-, andere unterfordert!

Hier ein kleiner Ideenkatalog und einige Faustregeln:

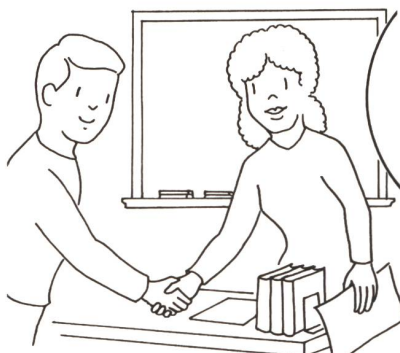
- Seltener im Klassenverband lesen und einen Textabschnitt kaum mehr als dreimal hintereinander lesen.
- Die Kinder selber lesen können, sollen Lehrpersonen auch nicht vorlesen. (Kinderfrage: «Warum soll ich das jetzt auch noch lesen, ich weiss ja, was drinsteht?»)
- Detektiv-Lesen:** Nach dreimaligem lautem Lesen eines Abschnittes: «Jetzt machen wir etwas Neues; Peter liest die zehn Zeilen, aber er schmuggelt einen Fehler hinein. Vielleicht ist es nur ein ganz kleiner Fehler, wenn er «kein Brot» lesen wird statt «ein Brot». Vielleicht ersetzt er aber ein ganzes Wort und liest statt «Vater» jetzt «Mutter». Ihr Mitleser zuckt aber nicht mit der Wimper, wenn der Fehler kommt. Wenn Peter fertig gelesen hat, komme ich bei euch vorbei, und ihr zeigt mit dem Finger auf die anders gelesene Textstelle.» (So haben alle Kinder einen motivierenden Mitleseauftrag – und sie werden am Schluss kontrolliert.)
- Klangproben-Lesen:** Besonders wenn der Text z.B. mit viel direkter Rede nicht im Lesebuch steht, sondern auf ein Blatt mit breitem Rand kopiert wurde, können die Kinder Leseanweisungen zu den Textstellen schreiben. Vorgängig entwerfen wir im Klassenver-

band ein Lernposter, das wir neben der Wandtafel aufhängen. Titel: «Wie kann man lesen?» Und als Antwort darunter mindestens 50 Ausdrücke: laut, leise, schnell, langsam, ärgerlich, schluchzend, wütend, stotternd, fragend, zustimmend, flüsternd, lauthals, flegelhaft, wimmernd, bittend... Die Kinder vergleichen, welche Regieanweisungen sie zu welchen Textstellen geschrieben haben, und lesen den Text anschliessend entsprechend vor. Natürlich ist auch eine Umkehrung möglich: «Ihr habt gehört, wie Patricia die dritte und vierte Zeile vorgelesen hat. Was hat sie wohl für eine Leseanweisung dort an den Blattrand geschrieben?»

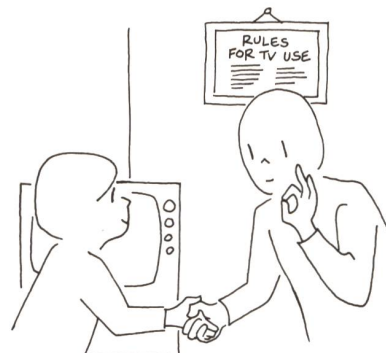
- Mit verteilten Rollen lesen:** 1. Impuls: «Lest die ersten neun Zeilen und bestimmt, wie viele Rollen wir brauchen.» (Knabe, Mutter, Erzählerin.) 2. Impuls: «Jetzt (oder als Hausaufgabe) unterstreicht ihr alles rot, was die Mutter sagt, alles violett, was der Vater sagt. Was jetzt nicht unterstrichen ist, liest die Erzählerin. Es hat aber auch Stellen, die nicht gelesen werden müssen, etwa wenn es heisst: «Der Knabe fragt ärgerlich: ...», so muss die Erzählerin das nicht lesen und kann es darum fein durchstreichen, denn wer die Rolle des Knaben übernimmt, liest diese Textstelle ärgerlich.»
- Chorlesen:** Nicht nur Gedichte (Balladen), sondern auch andere dramatische Texte lassen sich als Sprechchor gestalten. 1. Impuls: «Lest den Text still und diskutiert in Zweiergruppen, wo Einzelstimme, wo Chor, wo Knaben- und wo Mädchenchor dem Text gerecht werden.» Natürlich kommen dann noch Klangproben dazu, wie wir dies unter d) beschrieben haben.
- Nachlesen:** Erkennen die Kinder den roten Faden durch den Text? Statt den



Wenn es im Schulzimmer still ist und jedes Kind selbstständig liest, passiert meist mehr «Lernen», als wenn im Frontalunterricht nur «Geschäftigkeit» herrscht...



Gratuliere, schon das achte (Sach-)Buch in diesem Jahr gelesen und mit der Lehrerin und mit interessierten Mitschülern besprochen!



Vom «Robinson» bis zu «Pippi Langstrumpf» gibt es zu den Texten auch Videofilme. Wie kommt nach der Lektüre der Film an?

Text einfach ein weiteres Mal durchzulesen, gibt es Nachleseaufträge. Beispiele: «Zeige mit dem Finger auf die Textstelle, die uns zeigt, dass die Mutter ärgerlich ist! Auf welcher Zeile steht, an welchem Wochentag die Handlung passiert ist?» usw. Für schwache Klassen geht das Nachlesen mehr chronologisch dem Textverlauf nach. In guten Klassen springen wir im ganzen Text herum. Der erste Suchauftrag richtet sich an den dritten Abschnitt, der nächste an den Textschluss, darauf eine Frage zum Anfang.

- h) *Stilles Lesen*: Diese Methode sollte (ab 2. Schuljahr) die häufigste im Klassenzimmer sein!

Die Vorteile sind überzeugend:

1. Beim Überprüfen des Sinnverständnisses wurde bei vielen wissenschaftlichen Untersuchungen klar ersichtlich, dass mehr vom Inhalt verstanden wurde, wenn jedes Kind in seinem Tempo still einen Text lesen konnte. Und weil wir möglichst viel Informationen aus den schwarzen Buchstaben herausholen wollen, darum lesen wir ja...
2. Das stille Lesen ist fast doppelt so schnell wie das laute Reihumlesen in der Klasse. (Resultate für 3. bis 9. Schuljahr.)
3. Beim Reihumlesen in der Klasse kommt bei der schwächeren Klassenhälfte oft der Stress auf: «Soll ich ausrechnen, wo ich an die Reihe komme, und diesen Abschnitt schon einmal durchlesen? Sagt die Lehrperson nachher wieder: «Du liest aber noch stockend und mit Fehlern?»» Beim stillen Lesen fällt dieser Stress weg.
4. Beim stillen Lesen kann ich nach einem nicht verstandenen Satz nochmals zurückgehen und diesen nochmals wiederholen. Beim Vorlesen wird dies kaum gemacht. Im Fremdsprachenunterricht hiess es: «Lis» und nachher: «Raconte!» Aber oft sagen die Jugend-



Wenn die Eltern auch Interesse an den Lesetexten der Kinder zeigen, so ist dies zusätzliche Motivation. Wir Lehrpersonen informieren darum über unsere Lesepläne.

lichen: «Ich habe mich so aufs «schön» laut Lesen konzentriert, ich habe vom Inhalt fast nichts mitbekommen.»

5. Kein Stilles Lesen ohne Auffangarbeit! Beim Stilles Lesen brauchen schwache Kinder bis zu 80% mehr Zeit als schnelle Leser. Das heisst, dass wir an Wandtafel, auf Folie oder Arbeitsblatt Aufgaben bereithalten, welche die Kinder allein oder in Partnerarbeit lösen können: Textsorte? Was ist der Kern, das Herz, die Quintessenz des Textes? Was will der Text: unterhalten, belehren, manipulieren...? Beschreibe das Äussere der Hauptpersonen? Ihr Charakter? usw. Während der 20 Minuten des Stilles Lesens kann die Lehrperson auch die schwächsten (fremdsprachigen) Leser zu sich nehmen und mit diesen flüsternd schrittweise den Text erschliessen. Diese Gruppe wird dann natürlich weniger weit kommen, darum heisst es dann nach den 25 Minuten Stilles Lesen: «Wie ihr wisst, haben Sandra, Mauro und Sertac noch Schwierigkeiten. Wer kann ihnen vom vierten Abschnitt an die Handlung erzählen, denn diesen

Teil haben wir noch nicht lesen können?» (= natürliche Erzählsituation.)

6. «Lesen» ist *nicht* gleich «Vorlesen»! «Lesen» kann definiert werden mit: «Aus schwarzen Graphemen/Buchstaben für sich selber Informationen aus dem Text gewinnen.» – «Vorlesen: Einen Text, den man vorher für sich selber still lesen konnte und verarbeitet hat, anderen Kindern, welche den Text noch nicht kennen, so ausdrucksvoll vorlesen, dass diese möglichst viel vom Inhalt mitbekommen.»

Mögliches Lesesetting: Am Vormittag werden in Halbklassen zwei verschiedene Texte erarbeitet und mit Klangprobenangaben versehen (vergleiche Punkt d) und am Nachmittag lesen sich in gemischten Vierergruppen die Kinder die Texte gegenseitig vor. Auf einem Arbeitsblatt zeigen die Kinder anschliessend, wie viel sie vom vorgelesenen Text verstanden haben.

- i) Und das Wichtigste zum Schluss: Wenn jedes Kind pro Jahr sechs bis zwölf Bücher (teils in der Schule, teils daheim) liest, so haben wir signifikant bessere Lese- und Verstehensleistungen: Die Kinder können selber ein Buch auswählen (fünf können auch Sachbücher sein). Wenn die Lehrperson das Buch durchgeblättert hat und mit der Auswahl einverstanden ist, so hat das Kind drei Wochen Zeit, das Buch zu lesen. Teils wählen auch zwei Kinder das gleiche Buch und bilden Lese- und Auswertungspartnerschaften. Nachher erfolgt die Auswertung, der Buch-Bericht (oder auch einmal ein Vortrag vor der Halbkasse oder einer kleinen Schülergruppe über den Text). Zur Auswertung gehören die Stichwörter: Textsorte, Inhalt/Thema, Problemlösung, Hauptpersonen, Ort und Zeit der Handlung, Spannung/Lesevergnügen, Empfehlung für MitschülerInnen, Textprobe, AutorIn, Verlag, Seitenzahl, Schriftgrösse, Illustrationen usw. (Details im Heft Mai 1996, S. 25 ff., besonders S. 34 bis 37: «Neue Impulse: Leseclubs».)

Schön, dass Sie als Schulpfleger die «neue schulpraxis» lesen und so die gleiche Sprache haben wie die Lehrkräfte. Vielleicht können Sie eine Fotokopie dieses Beitrags einfach im Lehrerzimmer auf dem Tisch liegen lassen. Vielleicht bekommt dann der Leseunterricht in einigen Schulzimmern neue Impulse...

Ernst Lobsiger



Mehr «Erfolge», weniger nur «Lernerfahrungen», wenn die Kinder selber Texte auslesen können und selbstständiger arbeiten, wobei wir Lehrpersonen immer für Hilfestellungen und Lernzielüberprüfungen da sind.

Unsere Rubrik «...nachgefragt...?» steht Lehrpersonen, Eltern und Schulpflegern offen. Unsere zwanzigtausend LeserInnen sind eingeladen, ihre (didaktischen) Fragen zu stellen oder zu laufenden Diskussionen und Antworten Stellung zu nehmen.

Auf Post freut sich: Prof. Dr. E. Lobsiger, Werdhölzlistrasse 11, 8048 Zürich.

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager													
Legende:		V: Vollpension	H: Halbpension	G: Garni	A: Alle Pensionsarten		NOCH FREI 1999 in den Wochen 1–52						
Kanton oder Region		Adresse/Kontaktperson			Telefon								
	Finnenbahn	Gotthard, Kt. Uri	Uerner Ski- und Wanderheim, 6493 Hospental		041/887 16 86		auf Anfrage	5	2	9	30	●	
	Minigolf	GR, Davos	BK Ferien- + Kurszentrum Seebüel, 7265 Davos Wolfgang		081/416 31 17		2+3, 11 + 12, 15	5	10	30		HP VP	●
	Freibad	GR	Blockhaus Duranna ob Conters i.P./GR Hausverwaltung Duranna, Im Unterzelg 17, 8965 Berikon		056/633 40 86		Woche 9 + 26.6.99 bis 24.7.99	2	3		26	●	●
	Hallenbad	Grindelwald	Ferienheim «Zollohus», Finanzverwaltung, 3052 Zollikofen		031/910 91 53		14–21, 24–26, 33+34, 37–51	4	10	51		●	●
	Langlaufloipe	Klostern Dorf	Ferienhaus der Schule Dietikon, Gruoberhus, Guaweg 3, 7252 Klostern		01/744 36 59		auf Anfrage			30		●	●
	Skilift	Langenbruck BL	Baselbieter Chinderhus, Frau V. Büttler, Auf der Mauer 6, 4438 Langenbruck		062/390 10 16		auf Anfrage	3	15	42		●	●
	Sessellift	Langwies	Ferienheime der Stadt Luzern, Hr. Guido Bühlmann, 6002 Luzern		041/208 87 59 Fax Nr. 041/208 87 66		7, 13–16, 18, 19, 21, 22, 26, 30–35, 41–51	19		69		●	●
	Bergbahn	Lavin GR	Cuonz Otto, 7543 Lavin GR		081/862 27 48		auf Anfrage	3	4		40	●	●
	Postautohalt	Lenzerheide	Ferienhaus Casa Fadail, Fam. Ch. Gaijean-Sac, 7078 Lenzerheide		081/384 16 88		13, 16, 17, 26, 27, 30, 35	17	92	109		V H	●
	Bahnverbindung	Lenzerheide	Primarschulgemeinde Rapperswil, Sekretariat		055/220 73 44		32–38	4	11	52		V	●
		Marbachegg	Einwohnergemeinde Derendingen, Frau C. Kaiser, Hauptstrasse 43, 4552 Derendingen		032/682 43 65		1, 3–6, 9–17, 19–23, 26–34, 36, 38–39, 41–52	4	15	68	1	●	1 1
		Meiringen Hasliberg	Simons–Herberge, Frutiger Simon, Alpbachstrasse 17, 3860 Meiringen		033/971 17 15 Fax Nr. 033/971 39 19		auf Anfrage	6	6	77		A	●
		Oberhalbstein GR	Ski- und Ferienlager Cà Montana, 7454 Rona		091/967 13 94		2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13	4	7	10	54	●	●
		Oberrickenbach	Ferienheime der Stadt Luzern, Hr. Guido Bühlmann, 6002 Luzern		041/208 87 59 Fax Nr. 041/208 87 66		9–12, 27, 33–35, 37, 38, 40–51		31	98		●	●
		Obersaxen	Wädenswilerhaus, Miraniga, 7134 Obersaxen		01/780 07 16		13, 14, 21, 22, 35–40	5	7	48		V	● ● ●

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

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

Freizyt Lade
St. Karliquai 12 • 6000 Luzern 5
Gratis-Katalog
Tel 041 419 47 00
Fax 041 419 47 11
freizyt-lade@bluewin.ch
Spiele - Werken - Lager - Bücher

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

Orientierungslaufen?
Koffer mit 24 Kompassen. Verlangen Sie probeweise und unverbindlich unser Leihset.
RECTA AG • 2502 Biel • Tel. 032/328 40 60
 

Astronomie-Teleskope

RYSER-OPTIK, Teleskope, Feldstecher, opt. Instrumente, Tel. 061/631 31 36, Fax (38)

Ausstellwände

Paul Nievergelt/Pano-Lehrmittel, 8050 Zürich, 01/311 58 66, Fax 01/311 90 55

Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

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

Bibliothekseinrichtung

Erba AG, 8703 Erlenbach/ZH, Telefon 01/912 0070, Fax 01/91104 96
SDP AG, 4123 Allschwil, Tel. 061/481 25 25, Fax 061/481 67 79

Bienenwachs/Kerzengiessformen

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

Bücher

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

DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

DIARA Dia-Service, Kurt Freund, 8056 Zürich, 01/311 20 85, Fax 01/311 40 88

Flechtmaterialien

Peddig-Keel, Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071/371 14 44, Fax 071/371 12 92

Handarbeiten/Kreatives Schaffen/Bastelarbeit

Sackfabrik Burgdorf, Franz Gloor, 3400 Burgdorf, 034/422 25 45

FÜR BASTLERFREUNDE
 Gleitschirmfabrik verkauft:
Gleitschirm-Nylonstoffresten «Fluo» zur Anfertigung von Windjacken, Taschen, Drachen usw.
9 modische Farben.
Für Muster oder Auskunft schreiben Sie an:
AIR GAUTIER - GEK SA
Rte de Riond-Bosson 3, 1110 Morges
Tel. 021/802 35 28, Fax 021/802 37 33

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

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

 **boesner**
Grosshandel für Kunstmaterialien
Suhrenmattstr. 31 • 5035 Unterefelden
Tel.: 062/737 21 21
Fax: 062/737 21 25
Öffnungszeiten:
Montag bis Freitag: 9.30 bis 18.00 Uhr
Mittwoch: 9.30 bis 20.00 Uhr

Kerzen selber machen! Ziehen, Giessen, Kerzieren
Sämtliches Rohmaterial und Zubehör für Hobby, Schulen, Kirchen und Werkstätten bietet:
EXAGON Freiestrasse 50, 8032 Zürich, Tel. 01/261 11 40, Fax 01/251 15 54

Schiefertafelfabrik Frutigen AG SCHIEFER und Schiefertafeln zum Chritzen – Zeichnen – Bemalen

Lötschbergstrasse 18 3714 Frutigen
Telefon 033/671 13 75 Telefax 033/671 42 72

Hellraum-Projektoren

POLYLUX – Hellraum-Projektoren – neu in der Schweiz!
Standard-Geräte ab Fr. 990.- – 25 Jahre Know-how
Portable Geräte ab Fr. 1390.- – Service mit Ersatzgeräten
– Preiswert dank Direktverkauf
Generalvertretung/Service: IBH AG CH-5628 ARISTAU/AG
Tel. 056/664 08 08 / Fax 056/664 09 09

Holzbearbeitungsmaschinen

ROBLAND Holzbearbeitungsmaschinen

Kreissägen, Hobelmaschinen, Kehlmaschinen, u.s.w. kombiniert und getrennt.
Inn. Hans-Ulrich Tanner 3125 Toffen b. Belp
Bernstrasse 25 Tel. 031/8195626

Holzbearbeitungsmaschinen

Nüesch AG Sonnenhofstrasse 5 Tel. 071/311 43 43
9030 Abtwil/Sg Fax 071/311 60 70
5-fach komb. Universalmaschinen Hinkel und Robland
permanente Ausstellung / Service-Werkstätte

Informatik und Lernprogramme

SSSZ Über 1000 Titel an Lernsoftware für Vorschulalter bis Universität in allen Fachbereichen
Güterstrasse 13, 3008 Bern, Telefon 031/380 52 80,
Fax 031/380 52 10, www.sssz.ch
Schweizerisches Schulsoftware Zentrum

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Amphibien und ihre Lebensräume Alle Amphibien Mitteleuropas in Bild, Ton und Film

Vögel im Siedlungsraum Das komplette Vogelschutzprojekt

Toppics Multimedia Kinder stellen eigene Präsentationen her

Jede CD-ROM inkl. ausdrückbare Arbeitsmaterialien Fr. 79.-

interaktives lernen mit konzept

Prospekte und Bestellungen:
multimedialekonzepte tel 01 796 28 38
jürgfraefel fax 01 796 28 39
postfach 117, 8713 Ürikon www.mediaatelier.ch/fraefel

Keramikkbrennöfen

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

TONY TON Tony Güller AG, 4614 Hägendorf

Nabertherm
Keramikkbrennöfen
Batterieweg 6

100 kg Fr. 65.- Telefon 062 - 216 40 40
Telefax 062 - 216 28 16

micHEL Keramikkbedarf

Jerchenhalde 73, CH-8046 Zürich
Tel. 01/372 16 16, Fax 01/372 20 30
e-mail: micHEL@keramikkbedarf.ch
www.keramikkbedarf.ch

Klebstoffe

Ed. Geistlich Söhne AG, 8952 Schlieren, 01/733 88 33, Fax 01/733 88 77

Lehrmittel

Lehrmittel
Lehrermaterialien
Lernhilfen
Software

INFORMATION & MARKETING SCHWEIZ
Schroedel • Diesterweg • Metzler

Hauptstr. 52, Postfach, 6045 Meggen/LU
Telefon 041 377 55 15, Fax 041 377 55 45
www.schroedel.ch
E-Mail: a.rutishauser@schroedel.ch

Ihre Kontaktperson: Alfons Rutishauser

Messtechnik

Professionelle Messgeräte

Handmessgeräte und Messzubehör für Schulen und Lehrinstitute

TE Telemeter Electronic AG
Im Gree 79, 8566 Ellighausen
Telefon 071/699 20 20, Fax 071/699 20 24

- Netzgeräte
- Zähler
- Multiinstrumente
- Funktionsgeneratoren

Modellieren/Tonbedarf

Alles zum Töpfeln **bodmer ton**

Töpfereibedarf • Eigene Tonproduktion

Verlangen Sie unsere Unterlagen 8840 Einsiedeln • Telefon 055 - 412 61 71

Musik

H. C. Fehr, Blockflötenbau AG, Goethestr. 13, 8712 Stäfa, 01/926 46 78

Neue Lernformen

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

Physik - Chemie - Ökologie - Elektrotechnik

Didactic Team GmbH (Leybold), Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/307 30 30, Fax 031/307 30 31

Physikalische Demonstrationsgeräte

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

Projektions-Video- und Computerwagen

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

Schulfotografie

SASJF, J. Frigg, Realschule, 9496 Balzers, 075/384 31 53
FOTO MEYLE USTER, Seestrasse 22, Tel. 01/941 42 51

Schulmaterial/Lehrmittel

KILAR AG, Tel. 031/849 22 22, Planung und Einrichtung von Schulraum, Lernmaterial
Schweizerischer Verein für Schule und Fortbildung, Verlag SVSF, Bücher, Zeitschrift «Schule», 061/951 23 31, Fax 061/951 23 55
Verlag ZKM, Postfach, 8353 Elgg, Tel./Fax 052/364 18 00

ADUKA AG

SCHULMÖBEL - BESTELLUNGEN - MÖBELSYSTEME

Hauptstr. 96, CH-5726 Unterkulm, Tel. 062/776 40 44, Fax 062/776 12 88

Bischoff Wil

Seit 130 Jahren Ihr Lieferant für Schulmaterial und Ausbildungseinrichtungen

Erwin Bischoff AG für Schule und Schulung
Zentrum Stelz, 9500 Wil
Tel. 071 / 929 59 19 / Fax 071 / 929 19 18

OFREX Für zukunftsorientierte Schuleinrichtungen und Schulmöbel

Flughofstrasse 42, 8152 Glattbrugg
Tel. 01/810 58 11, Fax 01/810 81 77

BackUp

BIWA Am Puls der Schule

BIWA - Schulhefte und Heftblätter, Zeichenpapiere, Verbrauchsmaterial, Farben, Kartonage-Materialsätze, Karton-Zuschnitte

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

SCHUBI LERNEN FÜR'S LEBEN

- SCHUBI Lernhilfen für Primarschule und Sonderpädagogik
- Werken-Materialien

Fordern Sie den Katalog 1998/99 an bei:
SCHUBI Lernmedien AG, Breitwiesenstr. 9, 8207 Schaffhausen
Telefon 052/644 10 10, Fax 052/644 10 99, E-Mail: customer@schubi.ch

ZESAR ZESAR AG

Möbel für den Unterricht
Gurnigelstrasse 38, 2501 Biel,
Tel. 032/365 25 94
Fax 032/365 41 73

Lebendige Stühle und Tische

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Schulmobiliar/Schuleinrichtungen

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

Schulzahnpflege

Aktion «Gunde Jugend», c/o Profimed AG, 8800 Thalwil, 01/723 11 11, Fax 01/723 11 99

Spiel- und Sportgeräte

SILISPORT AG, 8488 Turbenthal, Tel. 052-3853700/Fax 385 44 33

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

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

Spielplatzgeräte

Rüegg Spielplatzgeräte GmbH, 8165 Oberweningen, 01/856 06 04, Fax 01/875 04 78

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

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

LGA GS
geprüfte Sicherheit

Armin Fuchs, Thun
Biergutstrasse 6
3608 Thun
Telefon 033/336 36 56

- Drehbare Kletterbäume
- Kombi-Geräte
- Skateboard-Rampen

FUCHS THUN

GTSM_Magglingen
Aegertenstrasse 56
8003 Zürich
☎ 01 461 11 30 Telefax 01 461 12 48

- Spielplatzgeräte
- Pausenplatzgeräte
- Einrichtungen für Kindergärten und Sonderschulen

Sprachlabor

MULTIMEDIA / COMPUTER-NETZWERKE
DIGITAL SPRACHLABOR

Th. Corboz - R. Canzian
education & media

Althardstrasse 146 - 8105 Regensdorf
Tel 01/870 09 20 - Fax 01/870 09 30
Email: educationmedia@compuserve.com
Web-Site: www.edumedia.ch

REVOX
LEARNING SYSTEMS

artec
AVIDAnet 3

Theater

eichenberger electric ag, zürich
ebz
Bühnentechnik · Licht · Akustik
Projektion · Verkauf · Vermietung
Zollikerstrasse 141, 8008 Zürich
Tel. 01/422 11 88, Telefax 01/422 11 65

Schultheater – alle Stufen
MASKENSCHAU
Dauer: 1 Stunde
Auskunft und Unterlagen:
Pello, Mühlhauserstr. 65, 4056 Basel
Telefon/Fax 061/321 86 96

PELO

teaterverlag ELGG
ch - 3123 belp

teaterverlag elgg gmbh in belp, 3123 Belp
tel. 031/819 42 09, fax 031/819 89 21
Persönliche Beratung Mo-Fr 14.00-17.00 Uhr

Vertretung für die Schweiz:
IMPULS THEATER VERLAG
das Haus für aktuelles Schul- und
Jugendtheater

Wandtafel/Schuleinrichtungen

Jestor AG, Schulwandtafeln und Zubehör, 5703 Seon, Tel. 062/775 45 60,
Fax 062/775 45 64
E. Knobel Schuleinrichtungen, 6301 Zug, Tel. 041/710 81 81, Fax 041/710 03 43

leichter lehren und lernen
hunziker
schulungseinrichtungen

Hunziker AG 8800 Thalwil Tischenloostrasse 75 Telefon 01-722 81 11 Telefax 01-720 56 29

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

bremora
S W I T Z E R L A N D
Sandrahlagenhersteller
Oberflächenbehandlung

Chemin Vert 33
1800 Vevey
Tel. 021/921 02 44
Fax 021/922 71 54

Holz, Acrylglas, Materialsätze, Anleitungen
HOBLO AG 8600 Dübendorf
Telefon 01/821 71 01 Fax 01/821 82 90

Der Spezialist für ergonomische
Werkraumeinrichtungen in Schulen
Therapie- und Lehrwerkstätten.

Lachappelle
Lachappelle AG, Pulvermühlweg
6011 Kriens, Tel. 041/320 23 23

Mobiliar, Werkzeuge, Maschinen,
Beratung, Service und Revisionen.

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

OESCHGER
auch in Köniz, St.Gallen, Aesch und Kriens
Wir handeln.

Wettstein AG
Holzwerkzeuge
8272 Ermatingen

Werkraumeinrichtungen
direkt vom Hersteller. Revisionen und
Ergänzungen zu äussersten Spitzenpreisen
Planung - Beratung - Ausführung
Tel. 071/664 14 63 Fax 071/664 18 25

die neue schulpraxis

special

Ein Volltreffer

Bald 1000 Vignetten haben Gilbert Kammermann, Bruno Büchel, Thomas Hägler und weitere auf unseren Schnipselseiten gezeichnet.

- Endlich sind nun alle in einem Buch vereinigt. In über 25 Rubriken unterteilt finden unsere Leserinnen und Leser Schnipsel für Einladungen, Elternbriefe, Arbeitsblätter, Schulreisen und Projektwochen.
- Bestellen Sie mit dem nebenstehenden Talon das schnittige Schnipselbuch so schnell wie möglich. Die Auflage ist begrenzt.
- Oder noch besser: Greifen Sie zum Hörer und telefonieren Sie uns: 071/272 73 39. Fax 071/272 73 84



☐ Ja, ich bestelle ____ Exemplare des schnittigen Schnipselbuches zum Preis von Fr. 24.50 pro Exemplar, inkl. MWST, exkl. Porto und Verpackung.

☐ Mir fehlt noch das nsp-special
«Von der Rechtschreibung zum rechten Schreiben».
Ich möchte ____ Exemplare zum Preis von Fr. 24.50 pro Exemplar, inkl. MWST, exkl. Porto und Verpackung.

Name/Vorname: _____

Schule: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Einsenden an: nsp-special, Frau Katja Spilker, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen