

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 77 (2007)
Heft: 9

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>



**Schwerpunkt
Schule**

Herbst

=====
Pädagogische Hochschule Zürich
Informationszentrum
CH-8090 Zürich

UNTERRICHTSFRAGEN

- Führt Medienkompetenz zur Medienverwahrlosung?

SCHULE ENTWICKELN

- Die 7 Elemente einer Schule

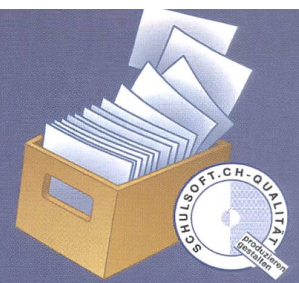
UNTERRICHTSVORSCHLAG

- Zum Bildnerischen Gestalten: Herbstdekoration
- PC und digitale Medien im Unterricht
- PC-Lernkartei

SCHNIPSELSEITEN

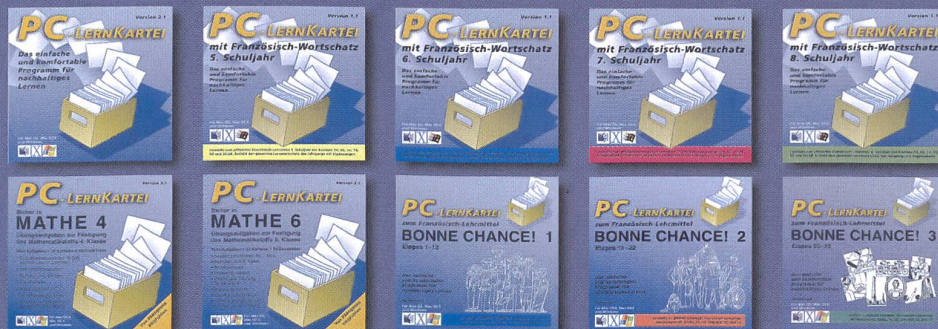
- Abgemacht

PC-LERNKARTEI



„Mit der PC-LernKartei weiss ich sofort, ob es richtig ist!“

Jamie, 1. Klasse



- ✓ Erhältlich als **Leere** Kartei und in verschiedenen **gefüllten** Ausgaben
- ✓ Einfaches Erstellen von **eigenen Karten** mit persönlichem Lernstoff
- ✓ **3 Abfragearten:** mündlich, schriftlich, Multiple Choice
- ✓ **Import und Export** von Karten
- ✓ **Eingangstest:** Nur das Nötige wird gelernt
- ✓ **Quizmodus** mit Zeitmessung und Rangliste
- ✓ **Druck der Karten** A7 oder A8 oder als Liste mit/ohne Antwort
- ✓ Listen als **Prüfungsblätter** in Parallelserien mit wenigen Klicks
- ✓ **Gratis-Karteibörse** im Internet unter **www.pc-lernkartei.ch**

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





Vor wenigen Wochen sind unsere Schulen in eine neue «Saison» gestartet. Seit Jahren sammle ich Zeitungsberichte zum Bereich Schule und deren Umfeld. Kaum ein Tag, an dem nicht irgendwo ein Artikel zum Schulwesen erscheint. Während der Sommerferien haben die Redaktionen jeweils Zeit und Platz, um Trends, Stimmungen und Fragen zu beleuchten, die sich auf Änderungen fürs neue Schuljahr beziehen. Hier eine kleine Auswahl aus Juli und August:

In «Denkt an die Kinder» («St.Galler Tagblatt») verlangt der berühmte Kinderpsychiater Stefan Herzka, dass eine «Kinderverträglichkeitsprüfung» eingeführt werden soll. Denn «alle im Moment laufenden Bildungsreformen sind auf die Bedürfnisse der aktuellen Wirtschaft nach leistungsfähigen Mitarbeitern ausgerichtet. Einzig Leistung zählt – eine Konkurrenzgesellschaft, immer noch im Gedanken der Selektion verhaftet, obwohl alle von Integration in der Schule reden.» Und konkret zur Einführung von Blockzeiten bereits ab dem Kindergarten erwähnt Herzka: «Diese erzwungenen Frühstunden für die Kleinsten sind ein Unsinn. Das gibt ein Gehetze am Morgen. Der Übergang von der Nacht zum Tag ist eine ganz wichtige Phase im Tagesablauf!»

Mit dem Artikel «Firmen drängen ins Klassenzimmer» (NZZ am SO) bleiben wir nahe der Wirtschaft. «Schulbücher mit Inseraten, die von Firmen bezahlt werden: Sponsoring in der Schule nimmt stark zu. Einen Überblick hat niemand, Regeln dafür gibt es nicht ... Entwerfe einen Steckbrief einer Coke light Women, welche für die Cola-Werbung in Frage käme.»

Deftiger wird es in «Lehrer in der Mobbingfalle?» («Ostsee Zeitung»). «Lehrer und Polizei wollen Attacken von Schülern gegen Pädagogen gemeinsam entgegentreten. Lehrer müssen sich nicht nur mit Beleidigungen im Unterricht herumschlagen, sondern zunehmend auch mit Anfeindungen im Internet. Lehrer gesichter wurden in pornografische Fotos und Hinrichtungsvideos ins Netz gestellt ... Die Schüler müssen früh lernen, dass die Gesetze harte Strafen parat halten. Neben einer Anzeige drohen zivilrechtliche Klagen.»

Dieser Aufschrei aus Deutschland findet Unterstützung im Kanton Zürich. «Zwangskurse für Eltern» heisst die Überschrift im «Tagi». «Mit Kursen für Eltern aggressiver Schüler will die Zürcher Bildungsdirektorin der Gewalt an Schulen vorbeugen. Es sei entscheidend, dass die Eltern so früh wie möglich in die Verantwortung genommen werden.»

Diese kurze Presseschau zeigt deutlich, wo die Schuhe drücken und die Füsse gebalsamt werden sollten. – «Und zum Schluss noch dies» (Charles Clerc):

Hier kommt der «Ich-Gast»

lautet der Titel zur Situation im Gastgewerbe («St.Galler Tagblatt»). «Die Bestellformel «einmal Tagesmenü» mit Suppe, Salat und Dessert hat ausgedient. Der Ich-Gast hat individuelle Wünsche. Er will gesund bleiben, dies aber lustbetont erreichen. Er sitzt immer öfter und zu immer unterschiedlicheren Zeiten alleine vor dem Teller, aber gleichzeitig mit immer höheren Ansprüchen.» – Könnte diese gastronomische Herausforderung dereinst auch im Bereich Schule für Schlagzeilen sorgen?



Titelbild

Ein Beitrag in dieser Ausgabe zeigt, wie man Fenster, Treppenhäuser und Gänge eines Schulhauses zum Thema Herbst dekorieren kann. Ich kenne Schulhäuser, bei denen alle Zimmer rundherum zu einem bestimmten, einheitlichen Thema geschmückt sind und so von aussen die Teameinheit dargestellt werden kann. (min.)

EDITORIAL / INHALT

UNTERRICHTSFRAGEN

Führt Medienkompetenz zur Medienverwahrlosung?

4

Schwerpunkt

Computer und Internet sind im Alltag nicht mehr wegzudenken
Eva Davanzo

SCHULE ENTWICKELN

Die 7 Elemente einer Schule

8

Ein- und Ausblick in das Arbeitsfeld einer Schulleitung
Prof. Dieter Rüttimann

U UNTERRICHTSVORSCHLAG

Textverständnis mit dem 75-jährigen Globi

14

Ein Beitrag zum Deutschunterricht im 2./3. Schuljahr
Monika Giezendanner

U/M UNTERRICHTSVORSCHLAG

Zum Bildnerischen Gestalten: Herbstdekoration

20

Die herbstliche Dekoration eignet sich für Schulhäuser oder auch einzelne Schulzimmer
Irma Hegelbach

M/O UNTERRICHTSVORSCHLAG

Vom Sputnik zur ISS –

24

50 Jahre Raumfahrt Teil 2
Aktuell zu einem runden Jubiläum
Ruth Thalmann

Aktuell

O UNTERRICHTSVORSCHLAG

PC im Unterricht – mit Einbezug der digitalen Medien

34

Eine Unterrichtseinheit zum Thema «Einsatz des PC im Unterricht»
Eva Davanzo

Schwerpunkt

U/M/O UNTERRICHTSVORSCHLAG

Die PC-Lernkartei – eine Erfolgsgeschichte

42

Eine Lernhilfe auf Windows und Macintosh
Autorenteam

Schwerpunkt

O UNTERRICHTSVORSCHLAG

Der Kosmos der Zahlen, Teil 7 Die Zahlen 8 und 9

45

Carina Seraphin

U/M/O SCHNIPSELSEITEN

Abgemacht

58

Nathalie Studer-Sieber

Museen 44

Freie Unterkünfte 51–557

Impressum und Ausblick 63

Computer und Internet sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken

Führt Medienkompetenz zur Medienverwahrlosung?

Wo liegt denn die Wirksamkeit dieser Medien? Lernen die Schüler/innen schneller, besser oder motivierter? Was wollen wir im Unterricht mit diesen Medien bewirken? Wo liegen die Chancen, wo die Risiken für die Jugendlichen? Den digitalen Medien kommt eine sehr grosse Bedeutung zu im Beruf, in der Schule, in der Freizeit. Leider sind unsere Jugendlichen hier je länger, desto öfter grossen Risiken ausgesetzt. Risiken zu erkennen, den Umgang mit den digitalen Medien zu erlernen, soll unser Ziel sein.

Eva Davanzo

Effizienz und Gefahren der digitalen Medien

Unterscheiden wir zwischen Effizienz und den Gefahren der digitalen Medien, merken wir schnell, dass wir ohne Computer und Internet nicht mehr auskommen. Computer und Internet sind Bestandteil der heutigen Lebenswirklichkeit und gehören zu den Anforderungen der modernen Arbeitswelt. Die Vermittlung von Medienkompetenz ist auch Aufgabe der Schule. Wer mit Computer und Internet sinnvoll umgehen möchte, braucht Medienkompetenz. Dadurch verändert sich die Lehr- und Lernkultur an den Schulen. Es geht nun darum, den Jugendlichen den Nutzen der neuen Medien aufzuzeigen und sie den praktischen Umgang mit den Medien zu lehren. Wichtig ist vor allem, die Risiken und Gefahren anhand von Beispielen aufzudecken.

Effizienz und Arbeitstechniken

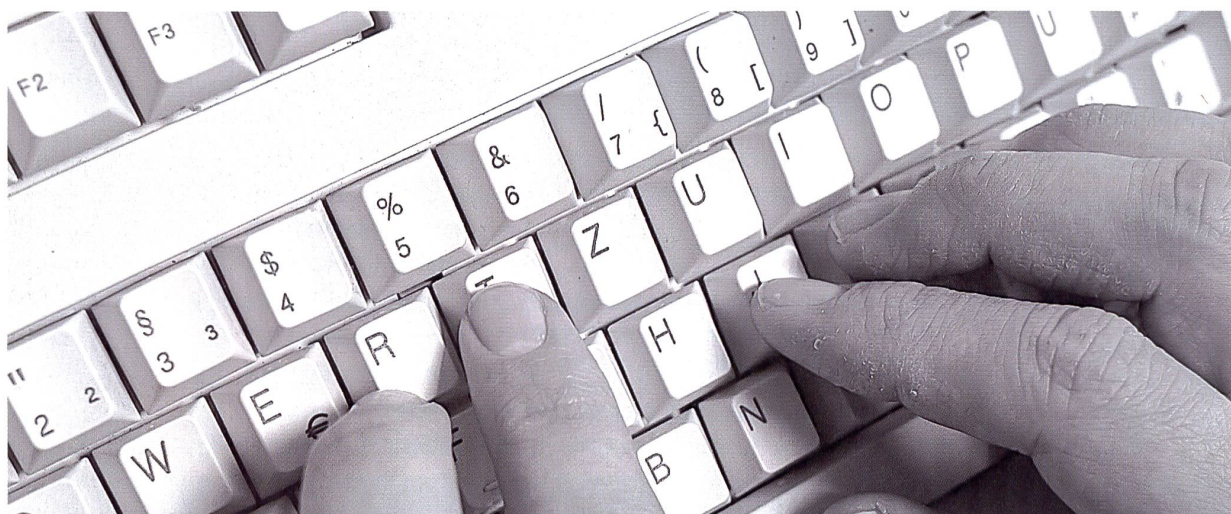
Computer und Internet sollten Arbeitswerkzeuge sein. Daher empfiehlt es sich, in jedem Klassenzimmer einige Computer zu installieren. Zum einen ist es wichtig, die Anwendungen im Umgang mit dem Computer zu lernen, zum anderen soll der Computer gleichzeitig als Arbeitswerkzeug eingesetzt werden. Jede neue Anwendung ist ein Lernschritt. Nur so erlangen die Schüler/innen genügend Kenntnisse im Umgang mit dem Computer, so dass sie nach der obligatorischen Schulzeit in weiterführenden Schulen oder beim Antritt einer Lehre mit den Grundlagen vertraut sind.

Wünschenswert ist, wenn jede Schule ihren eigenen Informatik-Lehrplan erstellt, abgestimmt auf die gegebene Infrastruktur. Sollte die Infrastruktur eher spartanisch sein, liefert ein Informatik-Lehrplan wiederum Ansätze für

ein Informatik-Konzept. Mit einem Informatik-Konzept bestehen sicher gute Chancen, um den Ausbau der Infrastruktur bei der Budgetplanung in der Gemeinde vertreten zu können.

Gefahren und Risiken des Internets

Für Jugendliche ist das Internet ein Tor zur Welt. Im Internet finden sie praktisch alles. Dass im Internet Gefahren lauern, sehen die meisten Jugendlichen nicht. Leider werden die Schüler/innen von ihren Eltern über diese Gefahren zu wenig aufgeklärt. Das liegt daran, dass die Eltern der Kids zum Teil zu wenig Erfahrung mit dem Internet haben und nicht wissen, was man mit dem Internet alles tun kann. Zudem schätzen Eltern ihre Kinder falsch ein und trauen ihnen diverse Aktivitäten im Internet nicht zu. Vorfälle wie Mobbing und Gewalt, unsichere Chaträume, in die sich Erwachsene ein-



loggen, haben gezeigt, dass in diesen Bereichen auch die Schule präventiv wirken kann. Es ist unumgänglich, diese Themen in der Klasse zu thematisieren und auch an Elternabenden anzusprechen.

Medienverwahrlosung

Veränderung der Familienstrukturen, Gewalt, Alkohol tragen zur Verwahrlosung der Jugendlichen bei. Unterschätzt wird oft, dass auch digitale Medien einen grossen Beitrag zur Verwahrlosung der Kids leisten. Die Nutzung und vor allem die Verfügbarkeit von Bildschirmmedien stehen hier an vorderster Stelle. Oftmals haben Jugendliche einen leichten unkontrollierten Zugang zu Bildschirmmedien. Viele Schulen haben den Zugang zu ungeeigneten Internetseiten gesperrt, was sehr zu empfehlen ist.

Im Elternhaus jedoch ist das nur selten der Fall. Hier ist die Zusammenarbeit von Schule und Elternhaus wichtig. Wenn in der Schule die digitalen Medien als Unterrichtswerkzeug eingesetzt werden, sollte auch Aufklärungsarbeit für Eltern, eventuell mit Einbezug der Polizei stattfinden. Wenn alle, die in irgendeiner Form für die Kids Verantwortung tragen, eine Zusammenarbeit anstreben, wird der Medienverwahrlosung entgegengewirkt. Der Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen sollte sich nicht ausschliesslich auf Verbote und Sanktionen beziehen, sondern vielmehr sollte ein verantwortungsvoller und kompetenter Umgang mit den digitalen Medien vermittelt werden. Gefordert sind hier die Erziehungsberechtigten und die Schule.

Online-Sucht

Online-Sucht ist der exzessive Gebrauch des Mediums Internet. Der Betroffene integriert nicht das Internet in sein Leben, sondern sein Leben ins Internet.

Online-Kommunikationssucht ist bei Menschen jeden Alters, auch schon bei Jugendlichen, anzutreffen. Meistens werden bei Jugendlichen folgende Erkennungszeichen sichtbar: soziale Kontakte nehmen ab, die Freizeit spielt sich mehrheitlich am Computer ab, der Computer ist zu Hause ständig besetzt, Engagement in der Schule lässt nach, mangelnder Schlaf macht sich bemerkbar.

Was macht online-üchtig?

Wie bei allen anderen Süchten sind die Gründe für eine Online-Sucht die Suche nach etwas, das wir nicht haben oder nicht erreichen können. Das Neue fasziniert, die unbegrenzte Möglichkeit, sich mit Menschen weltweit auszutauschen, macht neugierig. Das Kennenlernen von interessanten Menschen hat seinen besonderen Reiz. Möglichst schnell irgendwelche Informationen hereinzuholen schafft Kompetenz. Ist es Einsamkeit einzelner Jugendlicher oder ist es eine Flucht vor der Wirklichkeit in eine virtuelle Welt, in der es praktisch keine Grenzen gibt?

Was können Eltern, was kann die Schule tun, wenn bei einer Schülerin, einem Schüler eine Onlinesucht vermutet wird?

Hier einige Tipps:

- die Verfügbarkeit des Computers einschränken, das heisst, den Computer nicht im eigenen Zimmer des Jugendlichen belassen
- einen Wochenplan für Online-Sitzungen erstellen, das heisst die Freizeit strukturieren, einen Teil für Online-Sitzungen, den anderen Teil für Hobby, soziale Kontakte pflegen, mitmachen in einer Jugendgruppe
- den Zugriff des Computers auf diverse Seiten, zum Beispiel Sex, Gewalt usw., sperren (wenn nötig fachmännischen Rat holen)

Spielen am Computer

Online-Games und installierte Computer-Games wecken die Lust am Spielen auf dem Computer. Spielen ist wichtig für Kinder und Erwachsene. Spiele sind ein Bestandteil unserer Kultur. Die Auseinandersetzung mit Spielen aller Art lohnt sich.

Wichtig ist, dass die Faszination von PC-Spielen und das Eintauchen in die virtuellen Welten thematisiert werden. Verbote allein genügen nicht. Es geht wieder einmal darum, den Umgang mit den Computer-Games zu lernen.

Der Hinweis für eine Projektarbeit im Schulzimmer zum Thema «Spielen am Computer» soll Lehrpersonen ermutigen, dem Thema ein paar Unterrichtslektionen zu widmen. Die Schülerinnen und Schüler werden motiviert mitmachen. Dabei lernen sie ihr eigenes Verhalten kennen.

Projektidee «Spielen am Computer»

Ausgangslage: Im Klassenzimmer sollten für ca. 3 Wochen so viele Computer stehen, dass pro zwei Schüler/innen ein Gerät zur Verfügung steht. Ist die Schülerzahl hoch, besteht die Möglichkeit, in Halbklassen zu arbeiten. Die Lehrperson installiert auf den Computern diverse Software in Form von PC-Games. Schüler/innen bringen eigene Games mit. Zudem sind aktuelle Spiele als Freeware im Netz erhältlich. Am besten wird via Suchmaschine nach kostenlosen Downloads für PC-Spiele gesucht. Die Schüler/innen selbst kennen einige Websites, die kostenlose Spiele oder Online-Spiele anbieten. Wichtig ist, dass die Lehrperson die Spiele testet, bevor mit der ganzen Klasse gespielt wird. Die Schüler/innen sollten nun Gelegenheit haben, vor und nach dem Unterricht oder während Freistunden am Computer zu spielen. Dabei müssen die Schüler/innen die Zeit aufschreiben, wann und wie lange sie gespielt haben.

Nach drei Wochen wird das eigene Verhalten reflektiert. In einer Diskussionsrunde können sich die Schüler/-innen zu folgenden Fragen äussern:

- Wie lange habe ich während der letzten drei Wochen gespielt (Spielzeiten wurden aufgeschrieben und sind zusammengezählt)
- Was reizte mich zu spielen?
- Wieso habe ich jeweils gespielt?
- Fiel es mir jeweils schwer, mit dem Spielen aufzuhören?

Gibt es Schüler/innen, die zu lange gespielt haben? War für sie das Aufhören schwierig? Sind sie nun spielsüchtig oder internetsüchtig? Auf die Frage zur Internetsucht gibt es einen Online-Test unter:

<http://www.firstsurf.com/piuform.htm>

Die Jugendlichen können ihr eigenes Internetverhalten testen und feststellen, ob sie bereits süchtig oder auf dem Weg zur Sucht sind.

Tipps, um nicht abhängig zu werden

- Immer zuerst die anstehenden Arbeiten machen wie zum Beispiel Hausaufgaben und weitere Dinge, die erledigt werden müssen

- Vor dem Spielen festlegen, wie lange man spielen möchte, Zeit eisen einhalten
- Spiele wählen, bei denen man Konzentration und Geschicklichkeit üben kann
- Gewaltspiele weglassen
- Pausen einschalten, sich bewegen, Muskeln lockern, Augen entspannen

PC-Spiele in der Klasse

In einer Klassenstunde soll diskutiert werden, ob Spiele im Zimmer auf dem Computer zur Verfügung stehen sollen oder nicht. Wenn ja, muss der Umgang damit abgemacht werden. Sinnvoll sind Lernspiele, bei denen die Schüler in Deutsch, Mathe, Geografie usw. üben können.

www.lernen-mit-spass.ch

Website mit vielen interaktiven Übungen für Schülerinnen und Schüler

Chatten im Internet – Das unbekannte Territorium

Jugendliche, die sich in Chaträumen bewegen, setzen sich besonderen Gefahren aus. Kinder und Jugendliche chatten sehr gerne. Im Chat können sie ungestört plaudern, treffen andere, finden neue Freunde und können flirten. Im Chat benutzen sie nicht ihren echten Namen, sondern wählen einen Nicknamen, um anonym zu bleiben. Dies wiederum kann für die Kids gefährlich sein, da sich Erwachsene in Kinder-Chats einloggen und sich als Jugendliche oder Kinder ausgeben. Nicht alle Chats sind gefährlich. Es gibt spezielle Chats für Kinder, die sicher sind.

Welche Risiken gibt es in Chats?

Es gibt Beiträge mit sexistischen oder rassistischen Inhalten. Auch sprachliche Attacken sind bekannt.

Nutzer mit pädophilen Neigungen, die Kinder ansprechen, sind in einem unsicheren Chat anzutreffen. Wenn Kinder im Chat ihre Handynummer oder ihre E-Mail-Adresse herausgeben, kann es zu sexuellen Belästigungen kommen. Erwachsene, die im Chat Kinder ansprechen, versuchen das Vertrauen zu den Kids zu gewinnen. Sie versuchen auch, Kinder persönlich zu treffen. Sexueller Missbrauch, Vergewaltigung können die Folge eines solchen Treffens sein.

Sicherheitsregeln im Chat

Ein Thema, das in der Schule behandelt werden kann. Auch Aufklärungsarbeit für die Eltern ist sehr wichtig. Viele Eltern wissen nicht, was ihre Kinder im Chat tun.

Beginnt ein Kind mit dem Chatten, sollte es über die Risiken des Chattens informiert sein. Empfehlenswert ist, wenn das Kind bei den ersten Chatversuchen von den Eltern begleitet wird. Es ist sinnvoll, mit dem Kind zusammen einen geeigneten Chat auszusuchen. Wurde ein Chat gefunden, muss das Kind die Sicherheitsregeln kennen:

1. Immer misstrauisch sein. Zu Beginn nicht allein chatten. Die Eltern sollten das Kind zu Beginn im Chat begleiten.
2. Niemals persönliche Daten wie Namen, Adresse, Handynummer, E-Mail bekannt geben
3. Gespräche, die unangenehm werden, sofort abbrechen

4. Niemals ein Treffen mit einem Chatter abmachen
5. Wer im Chat unangenehme Erfahrungen macht, sollte sofort die Eltern oder eine Lehrperson informieren

Belästigungen im Chat sollen gleich wie im wirklichen Leben gehandhabt werden. Wird ein Kind belästigt, muss die Polizei eingeschaltet werden. Die Polizei geht den Hinweisen nach und kann über den Chatbetreiber nach dem Täter suchen. Werden strafrechtlich relevante Internet-Inhalte festgestellt, können diese unter **www.kobik.ch** mit einem Meldeformular an die Koordinationsstelle zur Bekämpfung der Internetkriminalität (KOBIK) des Bundesamtes für Polizei gemeldet werden.

Für Eltern und Lehrpersonen

Beiträge zu Online-Sicherheit im Netz finden Sie unter:

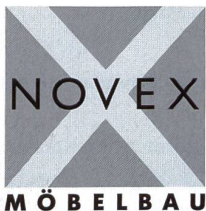
www.security4kids.ch

Die angegebene Website beinhaltet

- Zwei interaktive Geschichten für Kinder von 7 bis 10 Jahren
- Zwei interaktive Geschichten für Jugendliche von 11 bis 15 Jahren

Für Lehrpersonen:

Die wichtigsten Aspekte (Schutz des Computers und Schutz der persönlichen Daten), Bösewichte im Netz (Viren, Würmer, Hacker, Cracker), korrektes Verhalten im Internet (Gesetze, Urheberrecht, Informationssicherheit), Tipps für die Unterrichtsplanung (Beispielstruktur für eine Schulstunde), Glossar (Erklärung von Begriffen)



ScuolaBox.

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

Checkliste (für die Online-Sicherheit)

Ebenso gibt es auf dieser Seite interessante Bereiche für die Eltern.

www.sicher-im-netz.de

Basiswissen für Lehrpersonen und Eltern

www.kinderschutz.ch

Diverse Berichte und Beiträge zur Prävention

http://www.zebis.ch/zebis0_thema/057_sicherheit/zebis0_thema_057.htm

Der angegebene Link bietet eine Zusammenstellung, die Kinder und Jugendliche im sicheren Umgang mit dem Internet unterstützen soll.

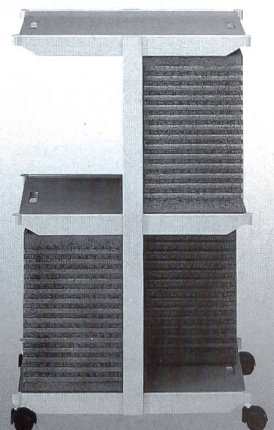
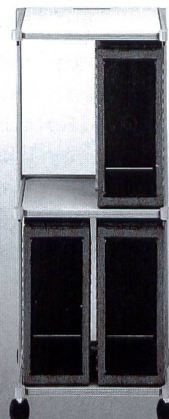
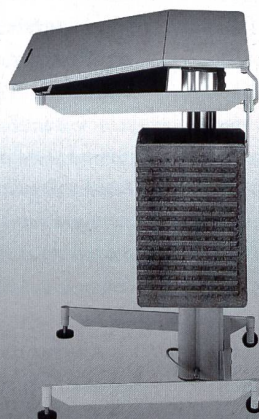
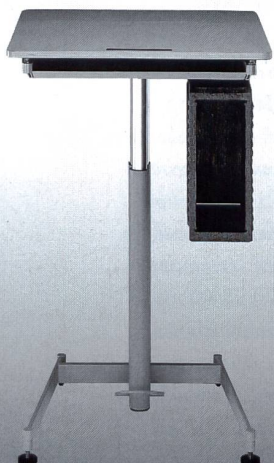
Für Infos an Eltern

Steht an einer Veranstaltung mit Eltern das Thema Internet zur Diskussion, kann den Eltern das Portal Internet-ABC für Kinder und Eltern empfohlen werden.

<http://www.internet-abc.ch>

Das Internet-ABC ist eine werbefreie Plattform für den Einstieg ins Internet. Hier finden Kinder, Eltern und Lehrpersonen Tipps für den sicheren Umgang mit dem Internet.

Zudem kann in diesem Portal der Surfschein absolviert werden. Computer- und Internetwissen werden getestet.



Die 7 Elemente einer Schule

Was haben wohl ein Leitbild, ein Projekt, ein Konflikt, eine Rede zum Schuljahresschluss, das Inhaltsverzeichnis eines Schulführungshandbuches, eine Organisationsdiagnose und die Schulhausreinigung gemeinsam? Der folgende Artikel zeigt auf, wie mit demselben Organisationsmodell eine ganze Reihe von Aufgaben, die Schulleitungen zu bewältigen haben, gelöst werden können. Das Modell stammt von Friedrich Glasl und beschreibt die sieben Elemente einer Organisation. (az)

Prof. Dieter Rüttimann

Das 7-Ebenen-Modell nach Glasl

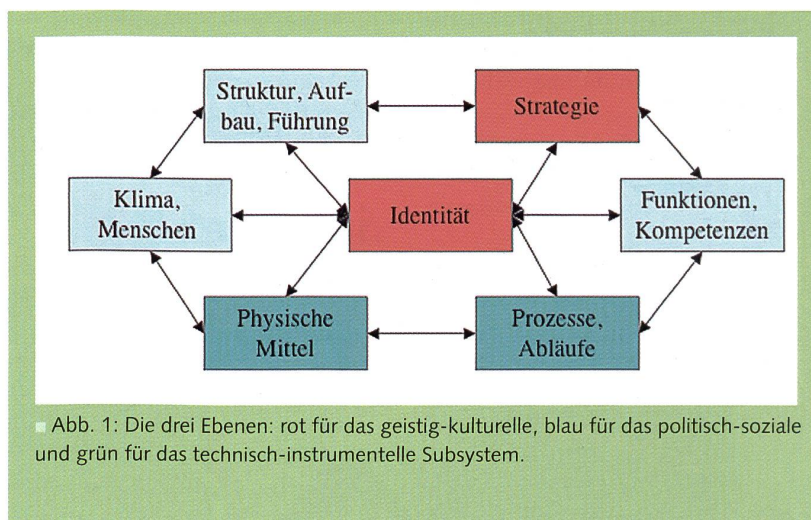
Glasl geht von einem mehrdimensionalen Menschenbild aus und überträgt dies auf «meso-soziale» Organisationen wie Schulen, Ämter oder Spitäler. Weil der Mensch ein geistiges, seelisches und körperliches Ganzes ist, müssen auch Organisationen diese Aspekte berücksichtigen. Nicht umsonst sprechen wir von lernenden Organisationen, aber auch neu von Organisationen, die «Burn-out»-gefährdet sind (NZZ, 2006).

Glasl (1994) unterscheidet ein geistig-kulturelles, ein politisch-soziales und ein technisch-instrumentelles Subsystem, die je weiter differenziert werden.

Das **geistig-kulturelle Subsystem** umfasst die Identität, also die Hauptaufgabe einer Organisation, die im Leitbild formuliert ist, und die Strategie, welche die langfristigen Pläne im Sinne eines Schulprogrammes beschreibt.

Das **politisch-soziale Subsystem** beschäftigt sich mit der Struktur, dem Klima und den Funktionen. Nach welchen Prinzipien wird geführt? Wie gehen die beteiligten Menschen miteinander um, wie ist das Verhältnis von Distanz und Nähe im Team, mit Eltern, mit Kindern? Wie sind Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung der verschiedenen Ämter und Projektgruppen verteilt?

Das **technisch-instrumentelle Subsystem** beschreibt bestimmte Prozesse oder Abläufe wie den «Runden Tisch», Entscheidungsverfahren, Rückkommensanträge und die physischen Mittel, die einer Organisation zur Verfügung stehen: Räume, Computeranlagen, finanzielle Möglichkeiten, Unterhalt und Wartung.



Diese sieben «Wesenselemente» sind in ständiger Wechselwirkung und müssen deshalb als Ganzes im Auge behalten werden (Abb. 1). Glasl weist darauf hin, dass Widersprüche oder Auslassungen ein hohes Konfliktpotenzial bilden.

Ein Leitbild erstellen: Identität

Eine heilpädagogische Schule hat seit zehn Jahren ein Leitbild. Der neu gewählte Schulleiter möchte das Leitbild überarbeiten im Sinne einer verstärkten Kooperation, die gemäss seiner Wahrnehmung im Team nur teilweise vorhanden ist. Mit der Hilfe eines Coaches wird das bestehende Leitbild nach den Wesenselementen überprüft. Macht es Aussagen zu jedem Element? Tatsächlich, es ist kein einziger Satz über soziales Handeln zu finden – weder im Team noch bei den Kindern.

Offensichtlich hat der neue Schulleiter intuitiv einen Mangel wahrgenommen: Es gibt wenig Kooperation, wenig Teamkultur, wenig Gruppenförderung bei den Kindern. Dies mag ein Zufall sein, wenn aber zentrale Leitsätze feh-

len, offenbaren sie einen blinden Fleck im System dieser Schule. Eine Untersuchung von Maag & Steinert (2006) belegt, dass «eine hohe, fachbereichsübergreifende und differenzierte Kooperation zwischen Lehrpersonen sich auch bei der Schüler/innenwahrnehmung in wichtigen Bereichen wie Unterrichtsgestaltung, Schul- und Klassenklima abbildet» (S. 117/118). Ein tragfähiges Leitbild muss deshalb mindestens die drei Ebenen oder noch besser die sieben Wesenselemente nach Glasl umfassen und beschreiben.

Ein langfristiges Projekt planen – zur Frage der Strategie

Auf das Schuljahr 2008 werden die meisten Sonderklassen in der Stadt Zürich aufgehoben und deren Kinder in die verbleibenden Regelklassen integriert. Wie soll das gelingen? Jede Schule hat ein Integrationsprojekt zu erstellen, wie diese «Sonderklassen» optimal einbezogen werden können.

So sehr die Zielsetzung dieses Projekts zu begrüssen ist, so sehr sie sich



■ Abb. 2: Eine Schule für alle Kinder umfasst eine klare Zielsetzung (geistig-kulturelles Subsystem, gute strukturelle Rahmenbedingungen(technisch-instrumentelles Subsystem) und im politisch-sozialen Subsystem eine positive Leistungserwartung gegenüber fremdsprachigen Kindern aus bildungsfernen Milieus. Sonst verkommt Integration zu defensiver Routine.

deckt mit Ergebnissen aus der Forschung (Bildungsbericht, 2006; Kronig, 2007) und politischen Sparwünschen, so sehr bedarf es einer sorgfältigen Planung, Umsetzung und Überprüfung. Oft geht in solchen Grossprojekten unter, was Rietiker (2006) als «neunten Schlüssel» des Projektmanagements beschrieben hat. Seine Metapher soll dies verdeutlichen: Wir sehen die Architektur im Vordergrund (das Projekt), nicht aber die dazugehörige Landschafts- und Städteplanung. «Letztere bildet den Rahmen, in welchem das Erstere Sinn macht. Nur beide zusammen ergeben ein Gesamtoptimum» (S. 62). Übertragen auf dieses Integrationsprojekt bedeutet dies, dass nicht nur mittels einer Strukturreform Sonderklassen abgeschafft werden, sondern dass sich Schulen grundlegend anders verstehen: Ziel müsste es sein, eine Schule für alle Kinder zu realisieren, die auch in der Oberstufe auf selektive Prozesse verzichtet, von denen wir leider wissen, dass sie wenig mit Leistung, aber sehr viel mehr mit sozialer Herkunft und Wohnort zu tun haben (Kronig, 2007). Wenn aber die Zielsetzung und die strukturellen Elemente geklärt sind, fehlen jene des politisch-sozialen Subsystems, die das ganze Projekt zum

Scheitern bringen können: Die Frage nach der Erwartung gegenüber fremdsprachigen Knaben aus bildungsfernen Milieus und aus «falschen» Ländern. Wenn die Wirkungen solcher Pygmalioneffekte (Rüttimann, 2007) nicht sorgfältig bearbeitet werden, verkommt das Integrationsprojekt zur «defensiven Routine». Wir tun, als ob wir integrieren würden, dabei steigt die Zahl der Einweisungen in Sonderschulen und Heime! Jedes Projekt muss alle sieben Elemente, hier also die Einstellungen und Haltungen der Lehrpersonen, einbeziehen, damit es gelingt Abb. 1.

Ein Konflikt: Struktur

Drei Jahre ist es her, dass Roland nicht mehr an einer integrativen Schule behalten werden konnte. Die Kluft zwischen seinen kognitiven Fähigkeiten und seiner Selbstständigkeit, die dann die Eltern stellvertretend übernahmen, war einfach zu gross und für die Schule nicht mehr zu bewältigen. Trotzdem beschloss der Schulleiter und zukünftige Lehrer, Roland in die Abschlussklasse aufzunehmen, ohne vorher mit dem Team Rücksprache zu halten. Gemäss einer Abmachung wäre dies das korrekte Vorgehen. So entstand ein Konflikt zwischen Team und Schulleitung. Im anschliessenden

Konfliktgespräch entschuldigte sich der Schulleiter für diesen Fehler. In der Folge wurde die Aufnahme von Kindern mit besonderen Bedürfnissen schriftlich geregelt.

Abmachungen, die getroffen worden sind, müssen verschriftlicht werden. Auch in einem kleinen Team, das sich über ein integratives Modell einig ist und dieses mitträgt, darf kein einzelner Schritt eines vereinbarten und klar hierarchischen Vorgehens, das auch für die Schulleitung gilt, übergangen werden.

Eine Dankesrede zum Schuljahreschluss: Klima

Nur noch wenige Tage sind es, bis das Schuljahr fertig ist. Wie verabschieden wir alle an der Schule Beteiligten, die es möglich machen, dass Schule überhaupt funktioniert? Wem gilt der Dank?

Ein Blick auf die verschiedenen Ebenen ist hilfreich, weil die dafür Verantwortlichen nicht vergessen gehen: Behörden, die an der strategischen Ausrichtung der Schule beteiligt sind, Eltern, Kinder und Lehrpersonen auf der politisch-sozialen Ebene. Besonders wichtig ist es, den Eltern dafür zu danken, dass die Kinder pünktlich zur Schule kommen, richtig angezogen sind und die benötigten Materialien dabei haben. Auf der technisch-instrumentellen Ebene sind die Menschen, die die Schule reinigen, Ämter betreuen, Sekretariats- oder Betreuungsdienste leisten, von grösster Bedeutung und müssen gewürdigt werden.

Das Inhaltsverzeichnis eines Führungshandbuchs: Funktionen

Als Schulleiter bin ich verpflichtet, das organisationale Wissen zu managen (Wilke, 1998). Wie kann ich das Wissen, das wir als Lehrpersonen oder als Schulleiter haben, dem gesamten Team zukommen lassen? Ein erster Schritt besteht darin, die wichtigsten Vereinbarungen aufzuschreiben. Wie sollen diese Dokumente sinnvoll geordnet werden?

Es lohnt sich, auf die sieben Elemente von Glasl zurückzukommen. Sie bieten Gewähr für logische Ordnung. Abbildung 3 zeigt den Entwurf für ein Inhaltsverzeichnis eines Führungshandbuchs.

1. Identität

- 1.1 Leitbild
- 1.2 Selbstverständnis – das Strukturmodell von Glasl
- 1.3 Lernende Organisation – das Entwicklungsmodell

2. Strategie und Ausrichtung

- 2.1 Lernbegriff und Lernprozess
- 2.2 Zwölf Leitfragen – das Unterrichtsmodell
- 2.3 6 Ebenen – das Kommunikationsmodell
- 2.4 Personelles
- 2.5 Inklusionskonzept
- 2.6 Public Relations: Prospekt, Postkarten, Plakate, Website

3. Strukturen

- 3.1 Die verschiedenen Gremien und ihre Beschreibung
- 3.2 Wichtige Vereinbarungen
- 3.3 Die Struktur der Mehrklassenschule

4. Menschen

- 4.1 Lehrpersonen
- 4.2 Kinder
- 4.3 Eltern

5. Funktionen

- 5.1 Pflichten
- 5.2 Hausämter

6. Prozesse

- 6.1 Qualitätsentwicklung und -evaluation
 - 6.1.1 Wie definieren wir Qualität? Was ist die Funktion?
 - 6.1.2 Was verstehen wir unter guter Schule, guten Unterrichts, guten Lehrpersonen? (Standards)
 - 6.1.3 Wie evaluieren wir die Schule, den Unterricht und die Lehrpersonen? (Überprüfung)
 - 6.1.4 Wie entwickeln wir die Schule, den Unterricht und die Personen? (Entwicklung)
- 6.2 Führungsinstrumente: Traktanden-, Protokollliste, Zielüberprüfung für Logopädie, Projektmanagement, Mitarbeitergespräche
- 6.3 Weiterbildung, Beratungsverfahren
- 6.4 Notfallanleitungen

7. Ressourcen

- 7.1 Lohnabrechnung, Leistungsvereinbarung, Arbeitszeugnisse, Verträge
- 7.2 Formulare: Anmeldung, Fragebogen, Adresslisten, Stundenpläne, Briefformular, Stundenplanformular, Mitarbeiterliste, Formulare für Elterngespräche, Selbsteinschätzung 6. Klasse
- 7.3 Reglemente zu Mittagstisch, Pausen, Hausaufgaben, Schulregeln

■ Abb. 3: Inhaltsverzeichnis eines Führungshandbuchs.

Wie kann die Schule evaluiert werden? Prozesse

Die meisten geleiteten Schulen sind verpflichtet, regelmässige Standortbestimmungen durchzuführen, wie z.B. mit Eltern, Kindern, Behörden oder Lehrpersonen. Inzwischen gibt es eine Reihe von bewährten Instrumenten von einer einfachen SOFT-Analyse (Strengths, Opportunities, Faults, Threats) bis zu anspruchsvollen Umfrageinstrumenten wie SEIS (Selbstevaluation von Schulen). Offene Instrumente kön-

nen wichtige Informationen liefern, verzichten aber auf inhaltliche Systematik und Vollständigkeit. Schulleiter/innen benötigen jedoch Informationen zu jedem Wesenselement. Um eine kurze, aber aussagekräftige Organisationsdiagnose zu erstellen genügen sieben Leitfragen, die den Wesenselementen entsprechen. Sie können erst einzeln, dann in Gruppen bearbeitet werden. Die Leitfragen stammen von Claude Bollier.

1. Welchen Zweck erfüllt die Institution?
2. Schreibe drei wichtige Leitsätze der Institution auf und erfinde ein griffiges Motto!
3. Wie ist die Institution organisiert? Zeichne ein Organigramm!
4. Wie nimmst du die Beziehungen zwischen den Mitarbeitenden wahr? Beschreibe das Klima in Form eines Wetterberichts!
5. Wie wird die Institution geführt, wie wird entschieden?
6. Gibt es verbindliche Instrumente zur Regelung des Alltags und zur Qualitätsüberprüfung?
7. Stehen genügend Ressourcen wie Zeit, Räume, genügend qualifizierte Mitarbeitende zur Verfügung?

Die Reinigung der Schule: Ressourcen

Als die neue Schulleiterin, Enja Riegel, die Leitung der Helene-Lange-Schule in Wiesbaden übernommen hatte, war dieses Gymnasium in einem schlechten Zustand (Riegel, 2007). Geld fehlte und so beschloss Riegel, die Reinigung der Schule den Schüler/innen zu überlassen und das eingesparte Geld für attraktive Projekte zu nutzen. Sechs lange Jahre dauerte der Kampf mit Behörden und Gewerkschaften bis die stolze Summe von mehr als 20'000 Euro pro Jahr der Schule übergeben wurde. Damit finanzierte Riegel beispielsweise schottische Regisseure, die ein englischsprachiges Theater mit den Achtklässlern aufführten.

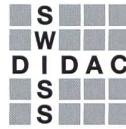
Enja Riegel denkt systemisch, auf allen Ebenen gleichzeitig. Wie kann Geld eingespart, die Identifikation der Schüler/innen mit ihrer Schule verbessert und ein anspruchsvolles Leistungsziel erreicht werden? Mit einer Massnahme hat sie all dies realisiert und ein heruntergekommenes Gymnasium an die PI-SA-Spitze geführt!

Dass es dazu – nebst der Berücksichtigung der sieben Wesenselemente – noch andere Fähigkeiten braucht, sei nicht verschwiegen.

Literatur

Bildungsbericht (2006). Aarau: Schweizerische Gesellschaft für Bildungsforschung. **Glasl, F. (1994).** Konfliktmanagement. Bern: Haupt. **Kronig, W. (2007).** Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs. Bern: Haupt. **Maag Merki, K. & Steinert, B. (2006).** Die Prozessstruktur von teilautonomen Schulen. SZFB. Sondernummer 06, S. 103-122. **NZZ vom 18.10.2006.** Burnout als kollektives Phänomen. S. 64. **Riegel, E. (2007).** Schule kann gelingen! Weinheim: Juventa. **Rietiker, St. (2006).** Der neunte Schlüssel. Bern: Haupt. **Rüttimann, D. (2007).** Inklusion – eine Schule für alle. Bildung Thurgau 2/2007, S. 22-25. **SEIS** unter www.das-macht-schule.de. **Wilke, H. (1998).** Wissensmanagement. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Informationen unter
www.swissdidac.ch

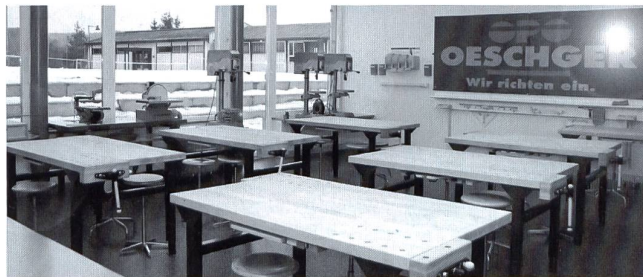


Dienstleistungen für das Bildungswesen
Services pour l'enseignement et la formation
Servizi per l'insegnamento e la formazione
Services for education

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



OPO Oeschger AG
Steinackerstrasse 68
8302 Kloten
T 044 804 33 55
F 044 804 33 57
schulen@opo.ch
www.opo.ch

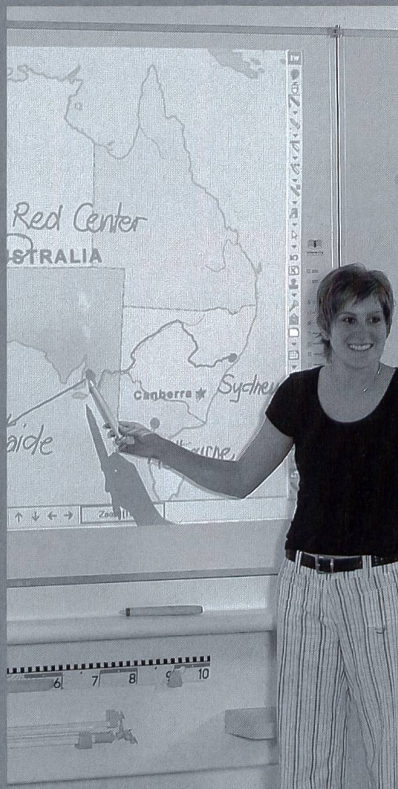


Werkraumeinrichtungen? OPO Oeschger!

Unsere Dienstleistungen:

- Beratung und Planung von Werkräumen
- Maschinenschulungen für Lehrkräfte
- Revisionen von Maschinen,
Werk- und Hobelbänken
- schneller Lieferservice

Rufen Sie uns an, unser Team
ist gerne für Sie im Einsatz!



hunziker
schulungseinrichtungen

**Wandtafeln sind
unsere Welt.**

Ob konventionell oder
elektronisch-interaktiv
die Antwort heisst hunziker.

Hunziker AG Thalwil
Tischenloostrasse 75
Postfach 280
CH-8800 Thalwil
Telefon 044 722 81 11
www.hunziker-thalwil.ch

Jetzt
bestellen

die neue schulpraxis

Die praktische Unterrichtshilfe nach Themen



E. Lobsiger

10x Textsorten

Über 300 konkrete Texte mit Impulsen für die Sinnerfassung. 13 Schwindeltexte, die zum kritischen Lesen führen; 30 Ideen im Umgang mit Werbetexten; 30 Arbeitsblätter für die praktische Arbeit mit 100 abgedruckten Witzen/Schmunzeltexten; 37 Logicals mit Lösungen und Ideen für Schreibansätze; 50 Rätsel für das 3. bis 7. Schuljahr; 30 Sagen zum Vergleichen und Individualisieren; 20 Ideen für eigene Sprachspielereien; Umgang mit Mundartliedern und -texten; Arbeiten mit Interviews.



E. Lobsiger

8 beliebte Textsorten

- 40 Wörtertürme für alle 8 Schuljahre
- 40 Märchenarbeitsblätter für U/M/O
- 15 Fabeln mit Sinnerfassungsaufgaben
- 20 Lesespuren und Anleitungen zum Selberschreiben
- 20 Rate-Krimis, auch in Hörspielform und zum Weiterschreiben
- Y-Texte und Paralleltexte für vielseitige didaktische Einsätze
- 17-Buchstaben-Texte für Erstklässler nach 17 Wochen

Kopierbereite Unterrichtsvorschläge (Texte zum Anstreichen und Arbeitsblätter zum Individualisieren).

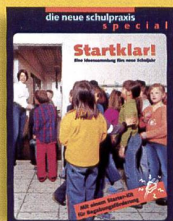


N. Kiechler

Das schnittige Schnipselbuch 2

1000 Zeichnungen zu 100 Themen für die Schule, im Unterricht und in der Freizeit von A wie Atmosphäre bis Z wie Zirkus. Für alle, die mehr als nur mit Schere und Leim schnipseln wollen. Schnipseln zum Weiterdiskutieren, Weiterzeichnen, Weiterspielen usw. Lassen Sie sich von den zusätzlichen Aktivseiten inspirieren.

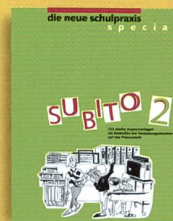
► Das schnittige Schnipselbuch 1 ist weiterhin erhältlich.



N. Kiechler

Startklar

- Neue Klasse, neue Schüler, neue Aufgaben – wie bewältigen Sie diesen Schulbeginn? «Startklar» bietet Ihnen Tools, um mit diesen Anfängen erfolgreich umzugehen. Mit diesem Buch glückt auch der Start für Beginners und Wiedereinsteigerinnen.
- Ein Starter-Kit gibt Ihnen auch Impulse für eine gezielte Begabungsförderung.
- Mit «Startklar» haben Sie einen kompetenten Ratgeber für Ihren Einstieg ins neue Schuljahr zur Seite.



M. Ingber

Subito 2

125 starke Kopiervorlagen für die Primarstufe
Der grosse Erfolg von Subito 1 hat uns zur Herstellung von Subito 2 animiert. Hier möchten wir den Faden etwas breiter spinnen und nicht mehr nur einzelne Arbeitsblätter für kurze Noteinsätze anbieten, sondern kürzere Reihen, die zum selbstständigen Bearbeiten oder zur Repetition gedacht sind. So werden die Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt über einen halben Tag beschäftigt.

► Subito 1 ist weiterhin erhältlich.



D. Jost

Mensch und Umwelt: Pflanzen

Unter dem Motto «Natur erleben das ganze Jahr» bietet dieser Sammelband eine Fülle von Anregungen und Möglichkeiten zum Thema «Pflanzen». Das Reich der Pflanzen im Wechsel der Jahreszeiten zu entdecken, bewusster wahrzunehmen und zu verstehen, ist das Ziel der breit gefächerten Beiträge. Bilder, Texte, Arbeitsblätter und Werkstattmaterialien machen diesen Band zu einer Fundgrube naturnahen Lernens. Der Band erleichtert die Vorbereitung und Durchführung eines erlebnisreichen Realien- und Biologieunterrichtes.



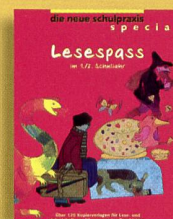
E. Lobsiger

Schreibansätze

Dieses Buch liefert Ihnen Ideen, wie der alltägliche Aufsatzunterricht neu belebt werden und richtig Spass machen kann.

- Nacherzählungen
- Umschreibungen
- Bildergeschichten/Comics
- Erlebniserechnungen
- Fantasiertexte
- Eigene Märchen/Rätsel
- Logicals, Lesespuren, Krimis
- Wochentexte usw.

Über 100 kopierfertige Arbeitsvorlagen



M. Ingber

Lesespas

Im neusten special von «die neue schulpraxis» finden Sie auf 120 Seiten Kopiervorlagen für Lese- und Arbeitshefte zu 12 spannenden Geschichten und Themenbereichen im 1./2. Schuljahr. Die Vorlagen beziehen sich auf den Jahreskalender, handeln von Tiergeschichten, wertvollen Schätzen oder erzählen Geschichten über Freundschaften.

Bitte einsenden an:
die neue schulpraxis
Fürstenlandstrasse 122
9001 St. Gallen

Bestellung per Fax:
071 272 73 84
Telefonische Bestellung:
071 272 71 98
E-Mail-Order:
info@schulpraxis.ch

Alle Preise inkl. MwSt.
zuzüglich Versand

Bitte senden Sie mir (gegen Rechnung):

- ___ Ex. 10x Textsorten
___ Ex. 8 beliebte Textsorten, Band 2
___ Ex. Das schnittige Schnipselbuch 1
___ Ex. Das schnittige Schnipselbuch 2
___ Ex. Startklar
___ Ex. Subito 1
___ Ex. Subito 2
___ Ex. Mensch und Umwelt: Pflanzen
___ Ex. Schreibansätze
___ Ex. Lesespas

(Bitte ankreuzen Abonnent oder Nichtabonnent von die neue schulpraxis)

- | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 20.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 24.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |
| <input type="checkbox"/> Abonnent Fr. 24.– | <input type="checkbox"/> Nichtabonnent Fr. 28.50 |

Name

Vorname

Schule

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Ich bin Abonnent/-in von «die neue schulpraxis» ☐ ja ☐ nein



Jede Blutspende hilft



Projektwochen &
Klassengemeinschaftstage

Tel. 031 305 11 68
www.drudel11.ch

DRUDEL 11
Erlebnispädagogik & Umweltbildung



gek

Es ist schön mit Ihnen zu arbeiten ...

ICF
Supervisionen
Personalselektionen
...



www.gekom.ch

NetOp® School

prepare. teach. evaluate

NetOp School ist die ideale Lösung für computergestützten Unterricht in öffentlichen Schulen und privaten Bildungseinrichtungen.

Vorbereiten: einfaches Erstellen von Lerneinheiten • **Unterrichten:** Bildschirmhalte an die Klasse übertragen
Helfen: Lernfortschritte laufend beobachten und die Teilnehmer unterstützen • **Kontrollieren:** Anwendungen und Internetseiten sperren, Tätigkeiten aufzeichnen • **Evaluieren:** Dokumente verteilen und einsammeln, Tests erstellen, durchführen und auswerten

Bestellen Sie noch heute unverbindlich Unterlagen und **Gratis-Testversionen!**
Ergänzen Sie den Bestellschein mit Ihren Wünschen und Adresse und senden Sie ihn an:



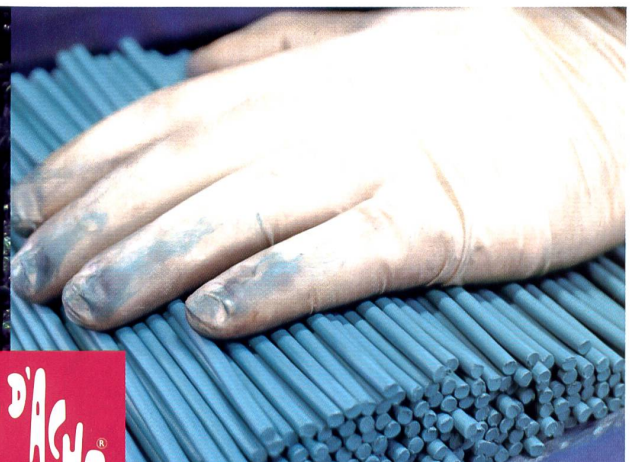
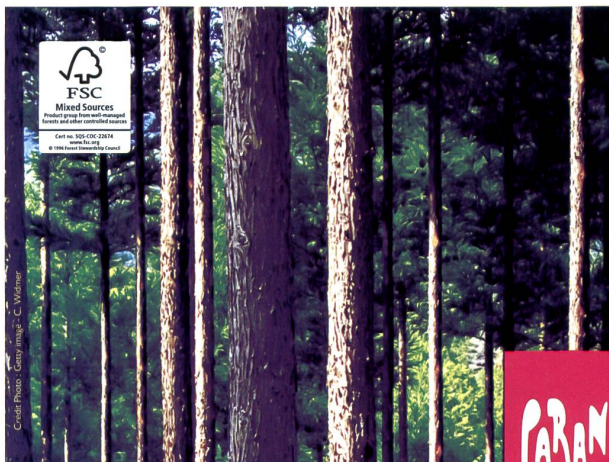
SWISSMAINS
educational solutions

SMT Swiss Mains GmbH
Grosszelgstrasse 24
CH - 5436 Würenlos

Telefon 056 436 76 76
Telefax 056 436 76 77
info@swissmains.com
www.swissmains.com

Senden Sie mir folgende Unterlagen:

- ☐ Dokumentation **NetOp School** mit Testversion
- ☐ Dokumentation **Didacware - Schulverwaltung**
- ☐ Nehmen Sie mit mir Kontakt auf unter _____



CARAN D'ACHE
OF SWITZERLAND

Weltweit trägt
Caran d'Ache
die Farben
des Swiss made



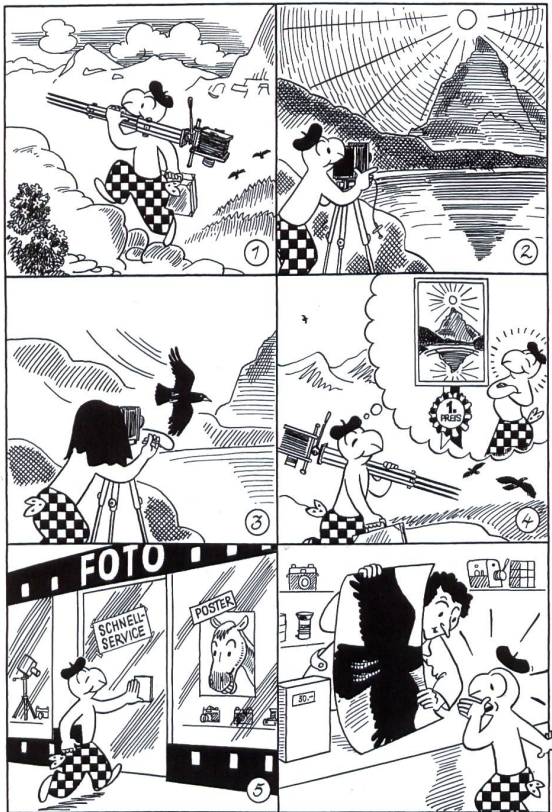
VON NATUR AUS SWISS MADE
www.carandache.com

Ein Beitrag zum Deutschunterricht im 2./3. Schuljahr

Textverständnis mit dem 75-jährigen Globi

Kaum ein Kind in unserem Land, das noch nie von Globi gehört hat. Der sympathische Vogelmensch mit dem grossen gelben Schnabel, den breit karierten Hosen und der Basketballmütze startete 1932 in die Welt der Kinder. Mit unseren Text- und Arbeitsblättern erfahren die Schülerinnen und Schüler Wichtiges zum Werdegang von Globi. (min)

Monika Giezendanner



Weitere Ideen rund um Globi

In der Klasse lässt sich bestimmt eine vielseitige Sammlung von Globi-Bänden und weiteren Globi-Artikeln zusammenstellen.

- Bildergeschichte schreiben zu einer selbst gewählten Globi-Geschichte
- Sprech- und Denkblasen schreiben zu einem Bild/einer Bildergeschichte
- Globi-Geschichten als Kurztheater einstudieren und vorspielen
- Verschiedene Globi-Geschichten ohne Titel kopieren, Kinder erzählen die Geschichte, suchen einen passenden Titel, evtl. später mit dem Original vergleichen
- Die Kinder lernen Globi-Verse auswendig und tragen sie vor (Bilder dazu evtl. vergrößert aufhängen)
- Globi-Zeichnungswettbewerb

Bildergeschichte zu Blatt 5

Wir danken dem Globi-Verlag für die «bildliche Unterstützung».

Du kennst ihn bestimmt, den witzigen Papageien-Menschen. Globi ist die bekannteste Schweizer Kinderbuch-Figur. Aber was weisst du eigentlich über ihn?

Was kommt dir zu Globi in den Sinn?

Seit wann gibt es Globi?

Globi wurde im Jahr 1932 von Ignatius Karl Schiele und dem Zeichner Robert Lips erfunden. Sie bekamen vom Schweizer Warenhausunternehmen Globus den Auftrag, eine Kinderfigur als Werbung zum 25-Jahr-Jubiläum von Globus auszudenken.

In Basel sagte man dem Globus einfach «Gloobi», daraus erhielt Globi seinen Namen.

Die Globi-Figur war von Anfang an beliebt bei den Leuten. 1935 kam das erste Globi-Buch heraus. Es trug den Titel «Globi, der Kinderfreund».

Im Jahr 1948 stieg die Zahl der bisher verkauften Globi-Bücher schon auf eine Million! Zwei Jahre später wurde Globi in andere Sprachen übersetzt und die Bücher wurden auch in Holland, Brasilien und Belgien verkauft. Globi konnte jedoch im Ausland sowie auch in der französischsprachigen Schweiz keinen Erfolg feiern.

Weil Globi von Anfang an so beliebt war, wurden immer wieder neue Geschichten über ihn geschrieben und in Büchern gedruckt. Im Ganzen gibt es bis heute 74 Globi-Bildbände zu den verschiedensten Themen.

Insgesamt wurden über 9 Millionen Globi-Bücher verkauft.

Neben den Bilderbüchern trifft man Globi auch in Comics, Lernheften und Hörspielen an und im Jahr 2003 kam Globi sogar ins Kino.

Welches Jubiläum feiert Globi dieses Jahr?

- ☐ 65-Jahr-Jubiläum
- ☐ 75-Jahr-Jubiläum
- ☐ 85-Jahr-Jubiläum

Wer hat Globi erfunden?

Wie heisst das erste Globi-Buch?

Wie viele Globi-Bildbände gibt es bis jetzt?

Bis heute wurden mehr als _____ Globi-Bücher verkauft.

Mit seiner Fröhlichkeit und all den witzigen Ideen ist Globi sehr beliebt. «Ich weiss etwas, das zeig ich euch, kommt alle in mein lustig Reich.» Das war der erste Globi-Vers. Es ist eine Einladung in Globis Welt. In dieser gibt es viel zu forschen und zu entdecken. In seinen Bildbänden ist jeweils auf einer Seite eine Bildergeschichte zu sehen, die auf der anderen Seite in Versen erzählt wird. Globis Erlebnisse sind abwechslungsreich und man erfährt durch die lustigen Geschichten auch viel Interessantes, zum Beispiel über die Natur oder die Technik. Globi liebt Tiere sehr und er kann sogar mit ihnen sprechen.

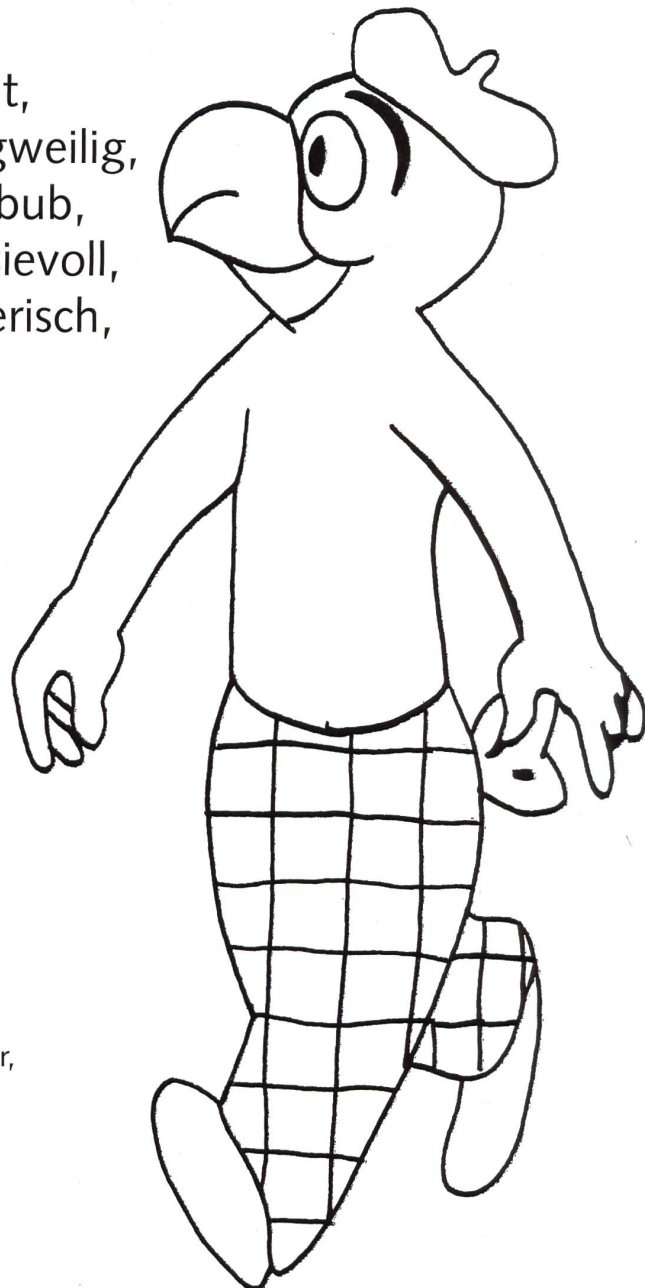
Welche der folgenden Wörter passen zu Globi? Unterstreiche sie! Vergleiche dein Ergebnis nachher mit demjenigen deiner Klassenkameraden und erzählt euch, warum diese Wörter zu Globi passen!

abenteuerlustig, hilfsbereit,
ängstlich, Tierfreund, langweilig,
altmodisch, gemein, Lausbub,
böse, aufmerksam, fantasievoll,
unterhaltsam, besserwisserisch,
klug, eingebildet, Vogel,
Mensch, Kind, erwachsen

Auf den Linien hat es Platz für deine eigenen «Globi-Wörter»!

Rot-schwarz karierte Hose, blauer Körper,
gelber Schnabel, schwarze Mütze
gehören zu Globi.

Male das Bild schön aus!

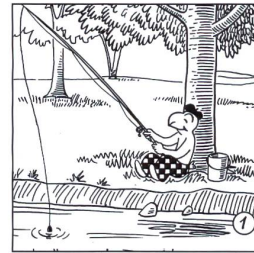


1. Sucht euch zu zweit einen gemütlichen Platz im Schulzimmer!
2. Schaut die zwei Bilder mit Globis Erfindungen eine Zeit lang genau an, ohne dass ihr miteinander sprecht.
3. Erzählt euch nun, was ihr alles entdeckt habt. Achtet darauf, dass nur jemand spricht und das andere Kind sorgfältig zuhört. Wechselt ab, sodass beide zum Erzählen kommen.
4. Stellt euch nun abwechselungsweise lustige, knifflige, spannende Fragen zu den beiden Bildern. (Z.B. Welchen Namen würdest du Globis Erfindungen geben? Was finden die Fische wohl toll an Globis Erfindung? Was hat Globi mit dem Hinterrad des Velos gemacht, das er für diese Erfindung nicht gebraucht hat?...)
5. Denkt euch nun eine eigene Erfindung aus und zeichnet sie auf ein weisses Papier!
Viel Spass beim Tüfteln!



Was siehst du wirklich auf dem Bild? Welche Sätze stimmen mit dem Bild überein?
Kreuze sie an! (mehrere Kreuze möglich)

- ☐ Globi steht unter dem Baum und fischt.
- ☐ Globi ist eingeschlafen.
- ☐ Globi sitzt auf der Wiese und lehnt an der Tanne an.
- ☐ Globi hält seine Fischerrute mit beiden Händen.



- ☐ Globi singt vor Freude.
- ☐ Ein Fisch hat abgebissen.
- ☐ Globi zieht den Fisch aus dem Wasser.
- ☐ Globi steht auf und zieht den Fisch heraus.



- ☐ Zufrieden wirft Globi den Fisch in den Eimer.
- ☐ Der Eimer ist mit Wasser gefüllt.
- ☐ Globis linke Hand hält die Fischerrute.
- ☐ Globi will zehn Fische fangen.



- ☐ Das kleinste Haus hat Feuer gefangen.
- ☐ Im Dorf brennt ein Haus.
- ☐ Es hat wieder ein Fisch abgebissen.
- ☐ Globis Mütze ist heruntergefallen.



- ☐ Globi schüttet die gefangenen Fische zurück in den Fluss.
- ☐ Alle Fische sind wieder im Wasser.
- ☐ Im Bach sind viele grosse Steine zu sehen.

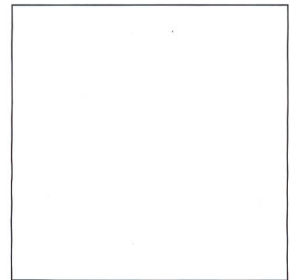


- ☐ Globi rennt schneller als der Mann.
- ☐ Drei Männer und Globi rennen zum brennenden Haus.
- ☐ Globis Eimer ist mit Wasser gefüllt.

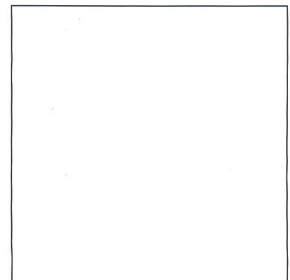


*Findest du einen passenden Titel?
Wie könnte die Geschichte weitergehen?*

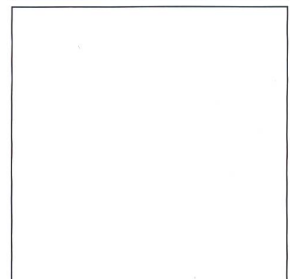
Globi möchte bei einem Fotowettbewerb den ersten Preis gewinnen. Bei schönstem Wetter wandert er mit Kamera und Stativ in die Berge.



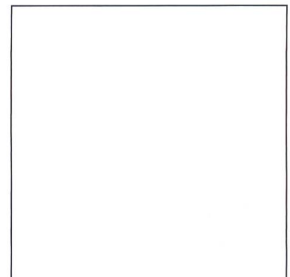
Endlich beim Bergsee angekommen, richtet Globi alles ein, um ein prächtiges Landschaftsfoto zu knipsen. Die Sonne spiegelt die Berge im klaren Wasser.



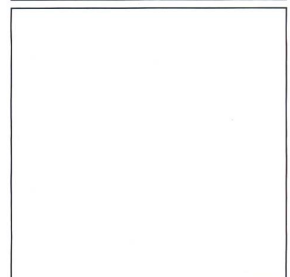
Endlich steht alles bereit. Globi stellt Blende und Belichtungsdauer ein. Zur gleichen Zeit fliegt eine Dohle vorbei.



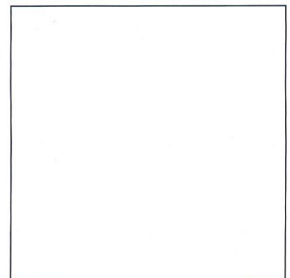
Stolz räumt Globi seine Ausrüstung wieder zusammen und macht sich auf den Rückweg. Er träumt schon vom ersten Preis, denn er ist sich sicher, dass sein Foto wundervoll aussehen wird.



Globi bringt seinen Film nun zum Entwickeln in den Fotoladen. Er kann es kaum erwarten, sein hübsches Landschaftsbild zu sehen.



Was ist denn hier los? Globi stellt verdutzt fest, dass aus seinem ersten Preis wohl nichts wird ... Auf seinem Bild ist nicht der Berg, sondern die vorbeifliegende Dohle zu sehen.



Lies den Text nochmals genau durch und unterstreiche die Wörter, welche du nicht verstehst! Schau im Wörterbuch oder Lexikon nach oder frage jemanden, ob er dir die Wörter erklären kann!

Bildnerisches Gestalten

Herbstdekoration

Die herbstliche Dekoration eignet sich für Schulhäuser oder auch einzelne Schulzimmer.
Der Schwierigkeitsgrad kann je nach Stufe angepasst werden. (min)

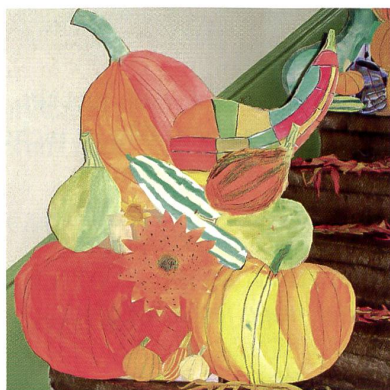
Irma Hegelbach

Material

- Zeichnungspapier
- grosse Kartonbögen
- Schuhschachteln
- dunkle Acrylfarben
- Wasserfarben, Pinsel
- Neocolor
- Kürbisschablonen

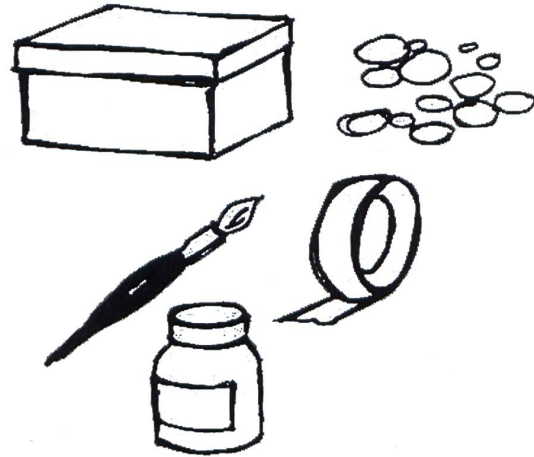
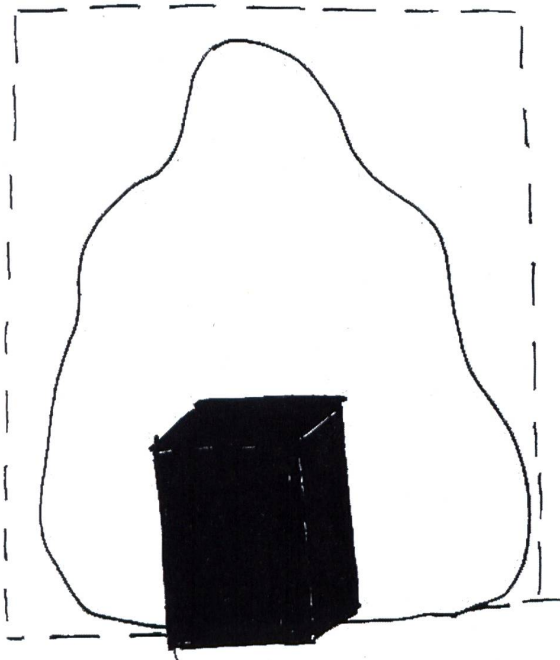
Die Kinder zeichnen Kürbisse auf Zeichnungspapier mit oder ohne Schablonen. Der Untergrund wird mit Wasserfarbe gemalt. Anschauungsobjekte können bei Bauernhöfen geholt werden; so sehen die Kinder auch die vielen verschiedenen Formen und Farben.

Mit Neocolor werden die Strukturen eingezeichnet. Nach dem Ausschneiden werden die einzelnen Teile zu einem Kürbisberg zusammengestellt und auf den Karton geklebt. Den überschüssigen Karton schneiden wir sorgfältig weg.



Die Kartonschachtel wird mit Steinen gefüllt und mit Klebeband verschlossen. Mit dunkler Acrylfarbe (z.B. Braun) wird sie bemalt und als Stütze hinter dem Karton befestigt.

Unsere Kürbisberge stellen wir überall im Schulhaus auf und streuen etwas buntes Laub und Kastanien um unsere Kunstwerke. Fertig ist der Herbstzauber!

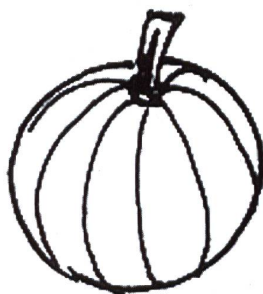
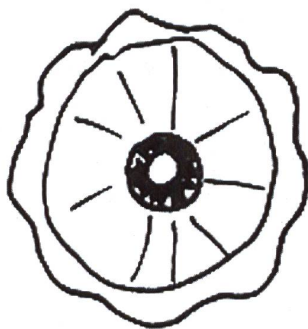
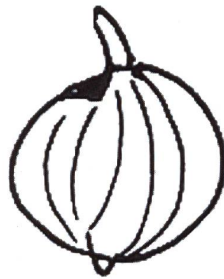


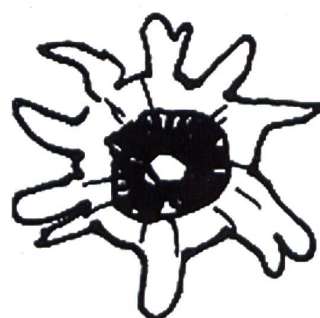
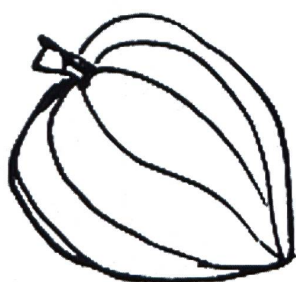
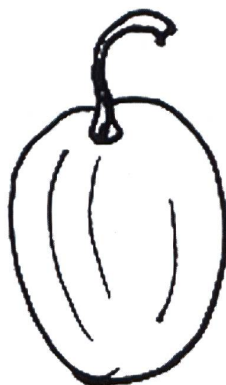
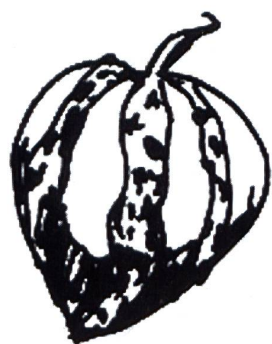
Herbstschmuck an den Schulzimmerfenstern

Mit farbigem Kopierpapier lassen sich mit den Schablonen hübsche Kürbisse ausschneiden, die im Sonnenlicht herrlich leuchten. Strukturen in die ausgeschnittenen Formen setzen (Stiel betonen, Oberfläche der Kürbisse herausarbeiten).

An die Fenster hängen und die herbstliche Aussicht genießen.







Aktuell, weil rundes Jubiläum

Vom Sputnik zur ISS – 50 Jahre Raumfahrt

Teil 2 (1. Teil – Heft 8)

Das Internet ist eine wahre Fundgrube zu diesem Thema. Man entdeckt faszinierende Bilder von Planeten, fernen Galaxien und den unermesslichen Tiefen des Alls. Ausserdem erfährt man Erstaunliches über Weltraummissionen. Wenn man mit «Google Earth» um die Erde kreist, wähnt man sich in einem Raumschiff.

Beim Arbeitsblatt A8 müssen die Kinder selber im Internet suchen. Sie werden dabei erleben, wie vielfältig und spannend die Welt der Raumfahrt ist. (Lo)

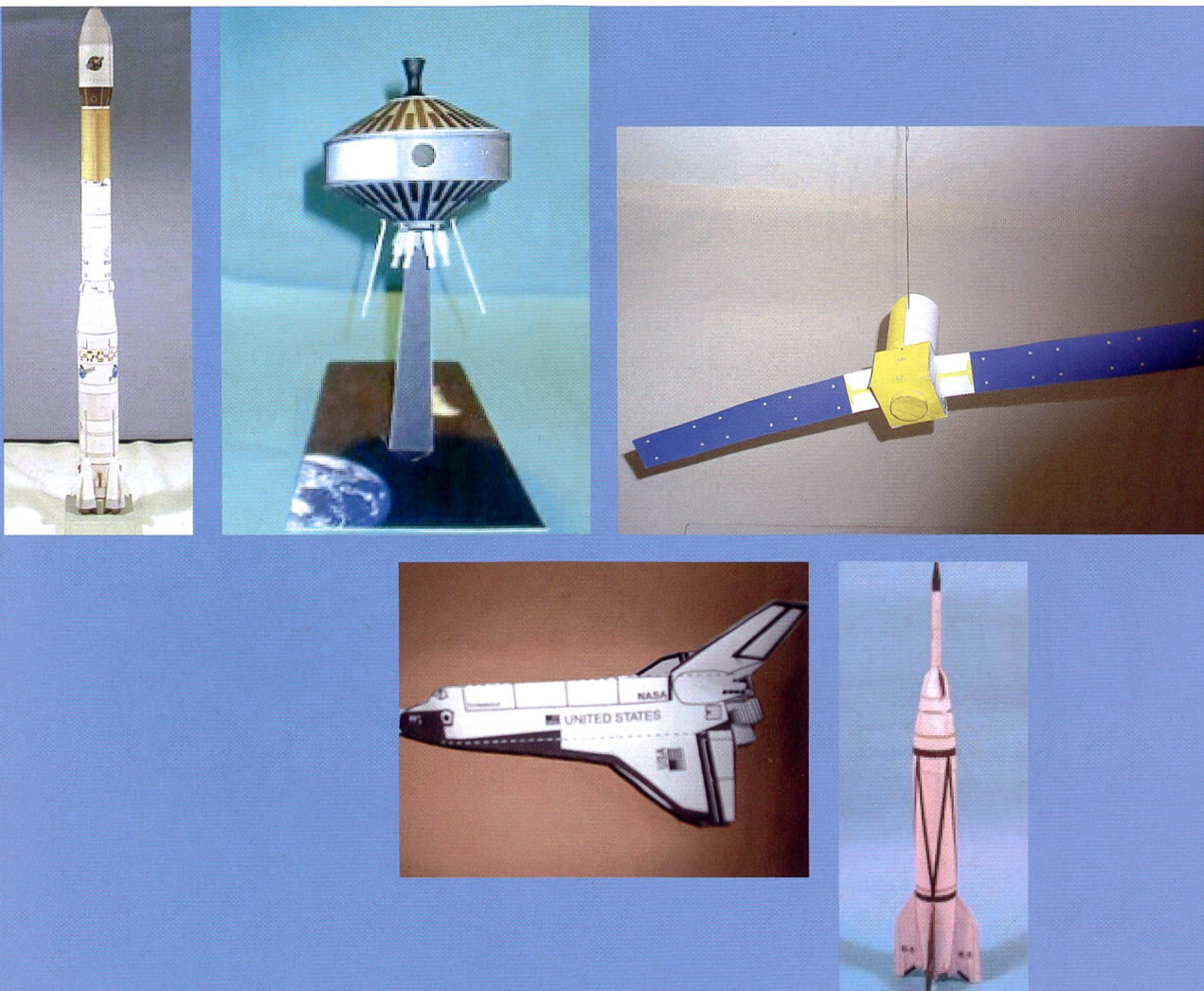
Ruth Thalmann

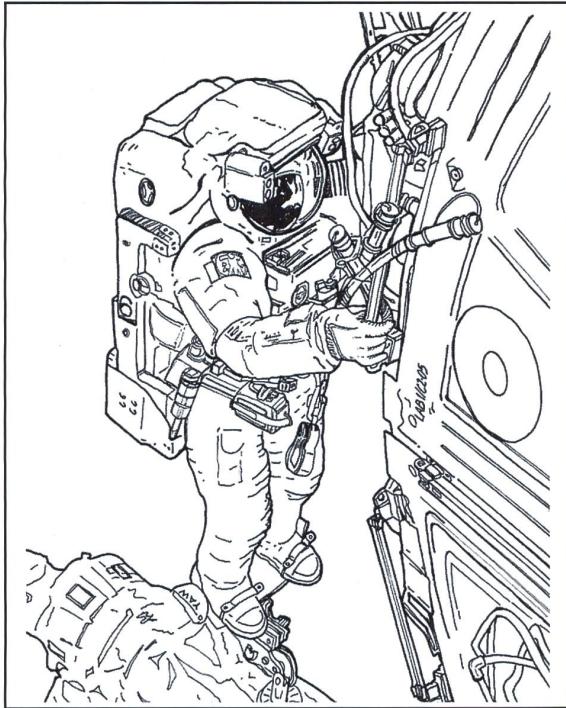
Werken

Die Bastelbogen für die abgebildeten Modelle (z.T. selber gebaut) sind alle aus dem Internet. Man kann sie herunterladen und auf festes Papier kopieren. So findet man sie:

A) <http://www.esa.int/esaKIDSde/index.html> → Labor → selber bauen

B) www.geocities.com → Suchbegriff paper model eingeben
oder www.google.ch → nielspapermodels als Suchbegriff eingeben





Der vollständige **Raumanzug (EMU)**, den die Astronauten bei Arbeiten im freien Weltraum tragen, hat eine Masse von etwa 113 kg. Er kostet 13 Millionen Dollar und besteht aus 18 separaten Teilen. 10 davon sind auf dem Arbeitsblatt A7b gezeichnet. Wenn du die folgende Beschreibung durchgelesen hast, kannst du sie beschriften.

Der **Torso** hat eine harte Aussenschicht mit Gelenken. Der Astronaut steigt zuerst in den unteren Teil mit den Beinteilen und Stiefeln, dann in den oberen. Der Helm, die Handschuhe und die Versorgungssysteme lassen sich am oberen Teil befestigen.

Das **Unterzeug** hat ein weiches Futter und passt wie ein zweiter Schlafanzug. In feinen Röhrchen fließt Kühlwasser.

Die **Spezialwindel** ist aus besonders saugfähigem Material. Sie ist nötig, denn Aussenbordarbeiten dauern bis zu 8 Stunden.

Der **Helm mit Visier** besteht aus hartem Kunststoff. Das Visier ist mit Gold beschichtet, damit die Sonnenstrahlen nicht schaden können. Kameras und Lampen befinden sich auf jeder Seite des Helms. An der **Kommunikationskappe** sind Mikrofone und Kopfhörer befestigt. Der Astronaut kann ständig Kontakt haben mit dem Raumfahrzeug.

Der **Trinkbeutel** wird im Bereich des Kragens verstaut und ist mit isotonischem Getränk gefüllt. Oben befindet sich ein Trinkröhrchen.

Primäres Lebenserhaltungssystem:

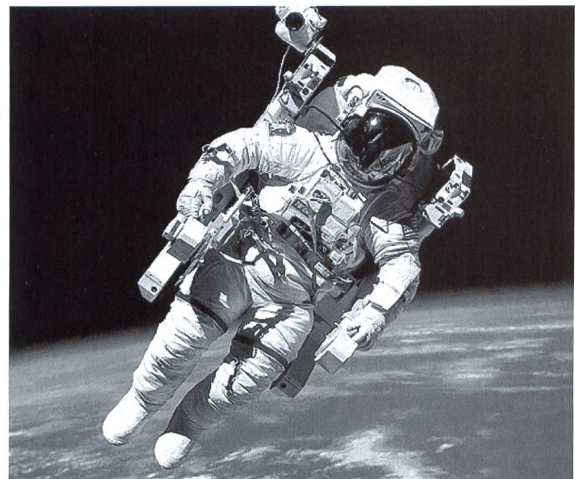
In diesem Rucksack befinden sich die Sauerstoff- und Stromversorgung für etwa 8 Stunden, 5 Liter Kühlwasser, Ventilatoren und ein Funkgerät.

Sekundäres Sauerstoffsystem:

Es enthält zwei Sauerstofftanks für 30 Minuten Notversorgung und wird ebenfalls am Rücken getragen.

Das **Anzeige- und Kontrollmodul** mit digitaler Anzeige und allen Steuerelementen wird vor der Brust getragen.

Die **Handschuhe** haben Gummi-Fingerspitzen, damit sie griffig sind. Eine Armbanduhr ist eingenäht.



Man glaubt es kaum, aber es gibt auch den schwebenden Raumanzug. Er hat einen eigenen Antrieb. Der Astronaut kann damit in alle Richtungen fliegen.

Das Leben an Bord der ISS (Internationale Raumstation)

A8



Waschen

Die Astronauten waschen sich mit feuchten Seifentüchern. Die Weltraumtoiletten haben eine Absaugvorrichtung. Gebrauchte Kleider wirft man weg.



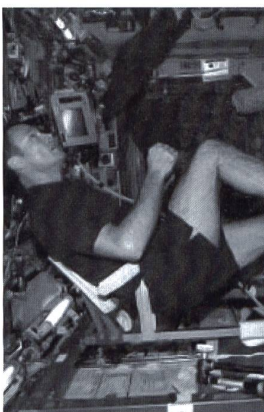
Essen

Man nimmt die Nahrung aus einem Plastikbeutel zu sich. Ganz vorsichtig, sonst fliegt der Bissen davon und klatscht irgendwo an die nächste Wand.



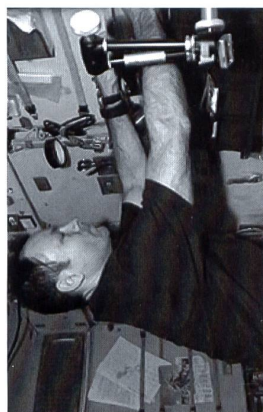
Besatzung, Versorgung

In der Regel leben 7 Leute in der Raumstation. Versorgungsfähren bringen von Zeit zu Zeit Wasser, Nahrung, Sauerstoff oder eine andere Besatzung.



Sport

Die Besatzung trainiert häufig an den Kraftmaschinen, denn in der Schwerelosigkeit werden Muskeln und Knochen massiv abgebaut.



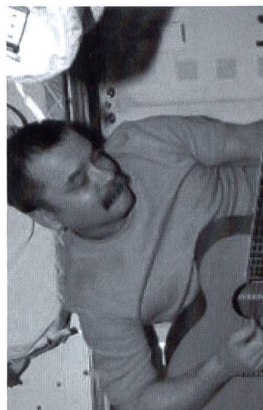
Experimente

Die ISS ist ein Forschungslabor. Jeder Astronaut hat etwas zu untersuchen. Die Solarzellen auf den Solarpanels verwandeln Sonnenenergie in Elektrizität.



Weltraumspaziergang

Oft muss am Raumschiff etwas repariert werden oder es werden neue Module angebracht. Für diesen «Spaziergang» im All tragen die Astronauten spezielle Raumanzüge.



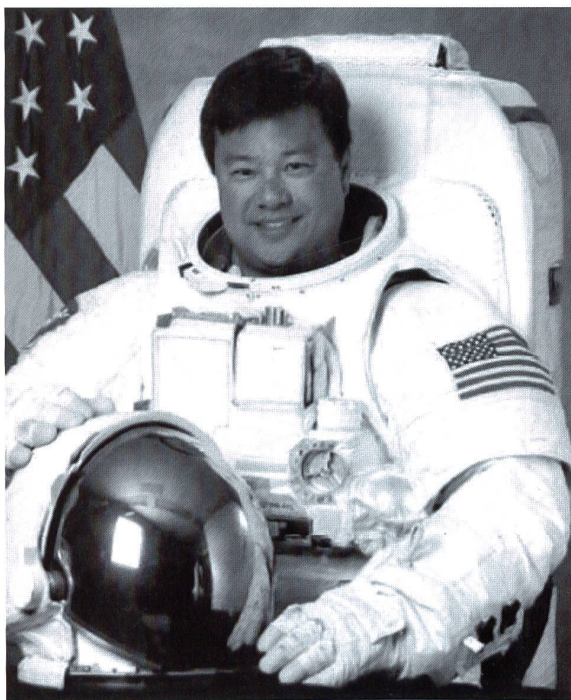
Freizeit

Die Astronauten lesen, hören Musik, sehen sich Filme an oder spielen gar auf ihrem Instrument. Von Zeit zu Zeit genießen sie den Anblick der Erde rund 350 Kilometer unter sich.



Schlafen

Die Raumfahrer hängen den Schlafsack irgendwo an die Wand. Es gibt kein «unten» und «oben». Da die Geschwindigkeit der ISS 28 000 km/h ist, geht nach 90 Minuten immer wieder die Sonne auf (Augenbinden).



Die Schülerinnen und Schüler von Frau Sieber in Richterswil hatten als erste Schweizer Schulklasse Gelegenheit, live mit Leroy Chiao zu sprechen. Er gehörte zur Besatzung der ISS und beantwortete die Fragen der Kinder, während die Raumstation über die Schweiz flog. Der Hobbyfunker Mario Malacarne hatte dies ermöglicht. Am Schluss des Kontakts sagte Leroy Chiao: «Keep on dreaming! Tschuss!»

Im Internet findet man sämtliche Fragen unter
www.dk3wn.info/sat/afu/sat_iss.shtml
Audio:
www.ariss-eu.org/2005_04_19.htm

Wenn du etwas Englisch kannst, verstehst du sicher den Sinn der Fragen. Falls dir nicht alles klar ist, hast du eine Übersetzung daneben. Wie lauteten die Antworten von Leroy Chiao? Mit Hilfe von Arbeitsblatt A8 findest du es heraus. Schreib sie auf ein Blatt! (Sprache: Deutsch)

Hier einige der Fragen, die dem Raumfahrer gestellt wurden:

- J: At how many kilometers per hour is the ISS orbiting the earth?
A: Will any more modules be added to the ISS in near future?
P: How can you go to the toilet and take a shower in space?
V: Do you have the possibility to exercise?
R: Where do you get water, oxygen and electricity from?
E: How do you wash your dirty clothing?
G: What are you doing when you're not talking to students on earth?
T: Do you sleep in beds?
N: What do you do in your spare time?
V: What's the distance to earth?

Deutsche Übersetzung

- J: Mit wie vielen Stundenkilometern umkreist die ISS die Erde?
A: Werden in nächster Zeit weitere Module an der ISS angebracht?
P: Wie könnt ihr auf die Toilette gehen und eine Dusche nehmen im Weltraum?
V: Habt ihr Möglichkeiten, Sport zu treiben?
R: Woher bekommt ihr Wasser, Sauerstoff und Elektrizität?
E: Wie wascht ihr eure schmutzigen Kleider?
G: Was macht ihr, wenn ihr nicht mit Schülern auf der Erde plaudert?
T: Schlaft ihr in Betten?
N: Was macht ihr in eurer Freizeit?
V: Wie gross ist die Entfernung zur Erde?

Am 21. Juli 1969 setzte der Astronaut Neil Armstrong seinen linken Fuss auf den Mond. Was sagte er in diesem denkwürdigen Augenblick? Entziffere die folgende mathematische Geheimschrift! Der Satz, der herauskommt, ist in englischer Sprache. Übersetze ihn mit Hilfe des Wörterbuchs!



Fussabdruck auf dem Mond.

10 = C

||

!

11 = X

12 = T

14 = E

16 = A

17 = B

18 = W

21 = S

24 = N

25 = G

29 = U

30 = L

32 = V

33 = K

35 = Z

36 = O

40 = M

42 = R

48 = H

49 = P

50 = F

54 = D

55 = Q

81 = I

82 = J

90 = Y

$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 9 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 3 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 18 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 35 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 16 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 19 \\ + 5 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 5 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 5 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 94 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 74 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 87 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\begin{array}{r} 63 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 60 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 77 \\ - 44 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 122 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 79 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 111 \\ - 57 \\ \hline \end{array}$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

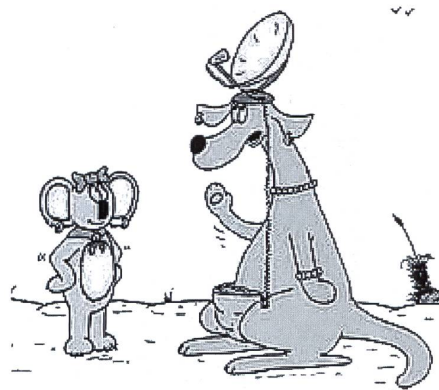
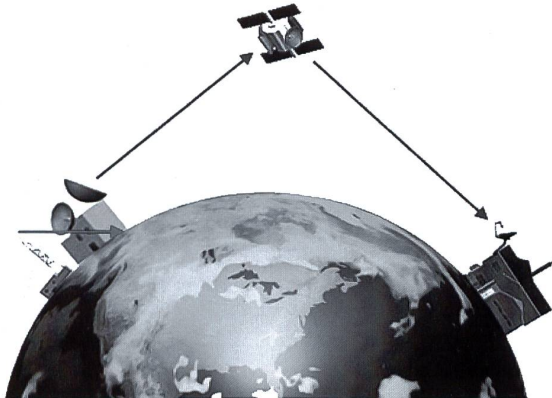
!"

Neil Armstrongs Worte auf Deutsch:

Diese beiden technischen Errungenschaften stehen den Menschen noch nicht so lange zur Verfügung. Worum handelt es sich? Lies die Schlangentexte und versuche, sie zu verstehen. Schreibe sie dann korrekt auf ein Blatt. Illustriere mit Zeichnungen oder Prospektausschnitten von Satellitenschüsseln und Navigationsgeräten.

Satellitenfernsehen

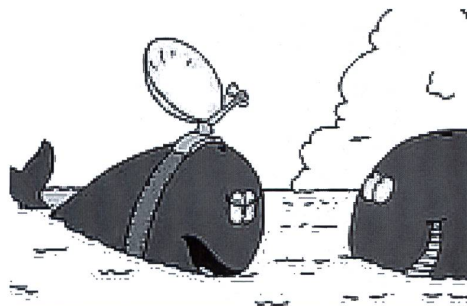
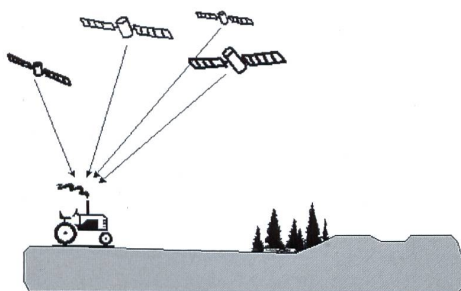
DIE ELEKTROMAGNETISCHEN WELLEN VON FERNSEHEN UND RADIO VERBREITEN SICH NUR GERADLINIG. SIE KÖNNEN DER KRÜMMUNG DER ERDOBERFLÄCHE NICHT FOLGEN. EIN SATELLIT BILDET DAHER DIE ZWISCHENSTATION. WER EINE SENDUNG EMPFANGEN WILL, BRAUCHT EINE PARABOLANTENNE (EINE SATELLITENSCHÜSSEL).



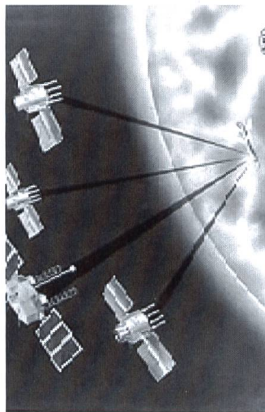
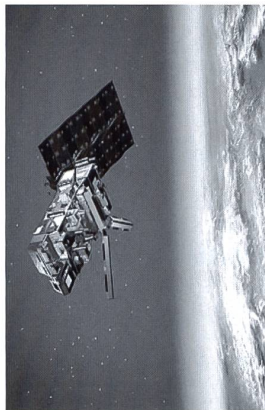
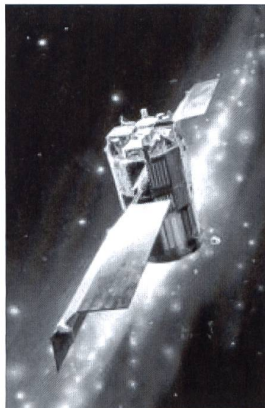
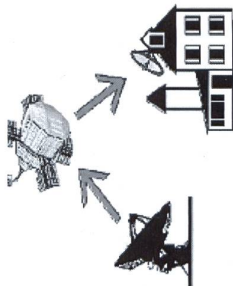
Natürlich sieht es ein wenig lächerlich aus, aber meine Tochter hat Satellitenfernsehen abonniert.

Satellitennavigation – GPS (Global Positioning System)

MEHRERE SATELLITEN SENDEN SIGNALE AUS, DIE VON EINEM KLEINEN GPS-GERÄT EMPFANGEN WERDEN. DAS GERÄT ZEIGT EINEM DANN DEN STANDORT AUF DER ERDE AN. ES IST EINE GROSSE HILFE BEIM BERGSTEIGEN, WANDERN, VELOFAHREN ODER AUTOFAHREN.



Lach nur! Aber seit ich mein GPS habe, bin ich noch kein einziges Mal gestrandet.

Satelliten für jeden Zweck					A12
Navigationssatellit	Erdbeobachtungssatellit	Militärsatellit	Kommunikationssatellit		
					
Jeder der vier Satelliten hat andere Aufgaben. Schreibe je vier Beispiele oben in die entsprechenden Spalten: entdeckt militärische Einrichtungen beobachtet Klimaveränderungen übermittelt Telefongespräche hilft den eigenen Standort bestimmen GPS spürt Bodenschätze auf spürt Stellungen des Feindes auf überträgt Radiosendungen entdeckt Wirbelstürme frühzeitig hilft Automobilisten, den Weg zu finden GPS dient dem Internetverkehr überträgt Fernsehsendungen lässt Landwirte auf dem Traktor schnurgrade fahren GPS übermittelt geheime Daten beobachtet das Wetter beobachtet Raketenstarts lässt Schiffe auf Kurs bleiben GPS					

Lies folgende Behauptung! Ist es wahr oder gemogelt?
Es fuhren schon Kaulquappen in einem Raumschiff durchs Weltall.
Prüfe nach im Internet! Benütze die Suchmaschine «Google».
Am besten tippst du folgende Begriffe ein: Kaulquappen Raumschiff.
Klicke bei Beiträgen, die Erfolg versprechen, auf «Im Cache».
Du kommst auf diese Weise direkt zu den gesuchten Stellen,
die Suchwörter sind farbig markiert.
Das Ergebnis? – Es wurden schon einige Male Kaulquappen
auf Weltraumfahrt mitgenommen! Also → wahr



Überprüfe auch folgende Behauptungen:

1. Der Schweizer Claude Nicollier, der das Weltraumteleskop reparierte, hat drei Töchter.

2. Als die Raumfähre Columbia im Jahr 2003 wieder in die Erdatmosphäre eintrat, verglühte sie. Sieben Menschen starben.

3. Die Gesteinsproben vom Mond beweisen, dass es auf dem Mond Leben gibt.

4. Raumsonden können Lichtgeschwindigkeit (300 000 km/sec) erreichen.

5. Die Hunde Belka und Strelka überlebten ihren Weltraumflug nicht.

6. In Baikonur (Russland) explodierte 1960 eine Rakete beim Start. 126 Menschen verloren ihr Leben.

7. Der Schimpanse, den die Amerikaner als «Versuchskaninchen» ins Weltall beförderten, hiess Ham.

8. Im Film «Apollo 13» wird gezeigt, wie die drei Astronauten mit einem Mondfahrzeug herumfahren.

9. Die ersten Menschen auf dem Mond hatten ein Sonnensegel der Uni Bern dabei.

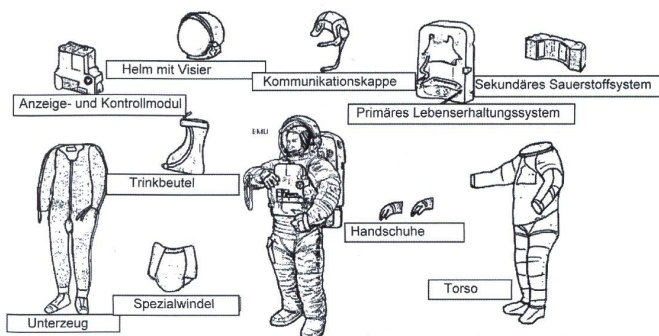
10. Eine Rakete ist dazu da, eine Nutzlast (vielleicht einen Satelliten) in den Orbit zu bringen.
Sie wird in Stufen abgeworfen.

11. Die Raumsonde Cassini erreichte 2004 den Saturn. Da sie recht schwer ist, holte sie bei der Venus, der Erde und dem Jupiter Schwung.

12. Europa will bald eine *bemannte* Raumsonde zur Venus schicken.

Lösungen

Der Raumanzug A7b



Kontakt zur ISS A9

- J: Mit 28 000 km/h.
A: Ja, es wird weitere Module geben.
P: Die Toilette hat eine Absaugvorrichtung, Duschen geht nicht, wir nehmen feuchte Seifentücher.
V: Ja, Sport ist sehr wichtig wegen des Muskel- und Knochenschwunds in der Schwerelosigkeit.
R: Versorgungsfähren bringen von Zeit zu Zeit Wasser und Sauerstoff, Solarzellen liefern Elektrizität.
E: Sie werden weggeworfen.
G: Wir müssen unseren Arbeitsauftrag erfüllen:
z.B. Experimente, Reparaturen.
T: Nein, wir schlüpfen in Schlafsäcke und hängen diese irgendwo auf.
N: Lesen, Musik hören, Filme ansehen, auf einem Instrument spielen, den Anblick der Erde genießen.
V: 350 km.

Botschaft vom Mond A10

«That's one small step for man, one giant leap for mankind!»
«Es ist ein kleiner Schritt für den Menschen, ein gewaltiger Sprung für die Menschheit!»

Satellitenfernsehen und Satellitennavigation A11

Die elektromagnetischen Wellen von Fernsehen und Radio verbreiten sich nur geradlinig. Sie können der Krümmung der Erdoberfläche nicht folgen. Ein Satellit bildet daher die Zwischenstation. Wer eine Sendung empfangen will, braucht eine Parabolantenne (eine Satellitenschüssel). Mehrere Satelliten senden Signale aus, die von einem kleinen GPS-Gerät empfangen werden. Das Gerät zeigt einem dann den Standort auf der Erde an. Es ist eine grosse Hilfe beim Bergsteigen, Wandern, Velofahren oder Autofahren.

Satelliten für jeden Zweck A12

Navigationssatellit

hilft den eigenen Standort zu bestimmen GPS
hilft Automobilisten, den Weg zu finden GPS
lässt Landwirte auf Traktor schnurgerade fahren GPS
lässt Schiffe auf Kurs bleiben GPS

Erdbeobachtungssatellit

beobachtet Klimaveränderungen
spürt Bodenschätze auf
entdeckt Wirbelstürme frühzeitig
beobachtet das Wetter

Militärsatellit

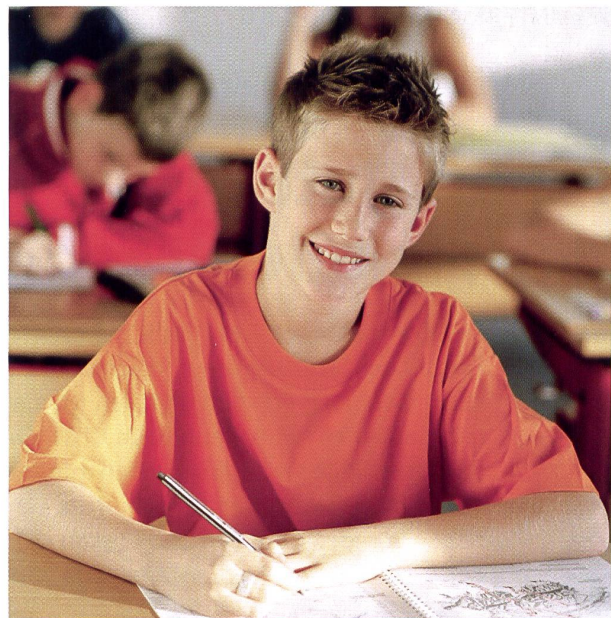
entdeckt militärische Einrichtungen
spürt Stellungen des Feindes auf
übermittelt geheime Daten
beobachtet Raketenstarts

Kommunikationssatellit

übermittelt Telefongespräche
überträgt Radiosendungen
dient dem Internetverkehr
überträgt Fernsehsendungen

Wahr oder gemogelt – Internet-Suchübung A13

1. gemogelt, 2 Töchter; 2. leider wahr; 3. gemogelt, es gibt kein Leben auf dem Mond; 4. gemogelt, Raumsonden erreichen nicht mal 30 km/sec; 5. gemogelt, die beiden Hunde überlebten; 6. leider wahr; 7. wahr; 8. gemogelt, die Besatzung der «Apollo 13» war nie auf dem Mond. Mit viel Glück kehrte sie gesund zur Erde zurück (sehenswerter Film!); 9. wahr; 10. wahr; 11. wahr; 12. gemogelt, das hätte keinen Sinn, die Venus ist extrem lebensfeindlich.



Konzentration – der Schlüssel zu guten Leistungen.

Kinder sind heute grossen Belastungen ausgesetzt. Neben der Leistung, die sie in der Schule erbringen müssen, warten auch in der Freizeit und zu Hause grosse Herausforderungen. Deshalb ist es für die Kinder oft schwierig, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.

Mit Strath Aufbaupräparaten – einer natürlichen, vitalstoffreichen Zusatznahrung – wird eine Verbesserung der Konzentration, des Allgemeinbefindens und der körpereigenen Abwehrkraft erreicht.

Flüssig oder in Tablettenform gibt Strath dem Körper das, was er braucht, um jeden Tag gesund und leistungsfähig zu bleiben.

Verlangen Sie unsere neue Studie zum Thema ADS / ADHS.
info@bio-strath.ch



DER SAFT, DER KRAFT SCHAFFT

Bio-Strath AG, 8032 Zürich • www.bio-strath.ch

Eine Unterrichtseinheit zum Thema «Einsatz des PC im Unterricht mit Einbezug der digitalen Medien»

PC im Unterricht – mit Einbezug der digitalen Medien

Der Computer bestimmt nicht nur unseren Alltag, er hat auch in der Schule und in der Freizeit der Schülerinnen und Schüler Einzug gehalten. Die Jugendlichen machen vor allem Gebrauch von den digitalen Medien. Sie kommunizieren mit Freunden über E-Mail und gewinnen neue Freunde im Chat. Online-Games bestimmen zum Teil die Freizeit, das Internet ist ins tägliche Leben integriert.

Für all diese Aktivitäten brauchen die Schüler/-innen Grundlagen. Sie müssen Kenntnis haben von den Chancen und Risiken der digitalen Medien. Zudem muss die Anwendung der Medien geübt werden. Medienkompetenz wird zum «MUSS».

Eva Davanzo

Auf dem Weg zur Medienkompetenz

Medienkompetenz kann man lernen. Viele Jugendliche benutzen täglich das Internet, surfen auf diversen Webseiten, haben weder von der Technik noch von Fachausdrücken Kenntnis. Die Arbeitsblätter sollen den Jugendlichen ermöglichen, ihren Wissensstand um die digitalen Medien zu vertiefen. Sie sollen Hintergrundwissen vermitteln und den Umgang mit dem Computer und Internet in ihrer Vielfalt aufzeigen.

Inhalt der Unterrichtseinheit

- Begriffe zu Internet und Computer **A1, A1.1**
- Diagramme im Excel erstellen **A2**
- Mit Suchmaschinen suchen **A3, A3.1**
- E-Mails verschicken **A4**
- Rund um den «Chat» **A5, A5.1**
- Geschichte und Ursprung des Internets **A6**
- Projektarbeit Klimawandel, Klimaveränderung **A7**
- Übersetzungen im Internet **A8**

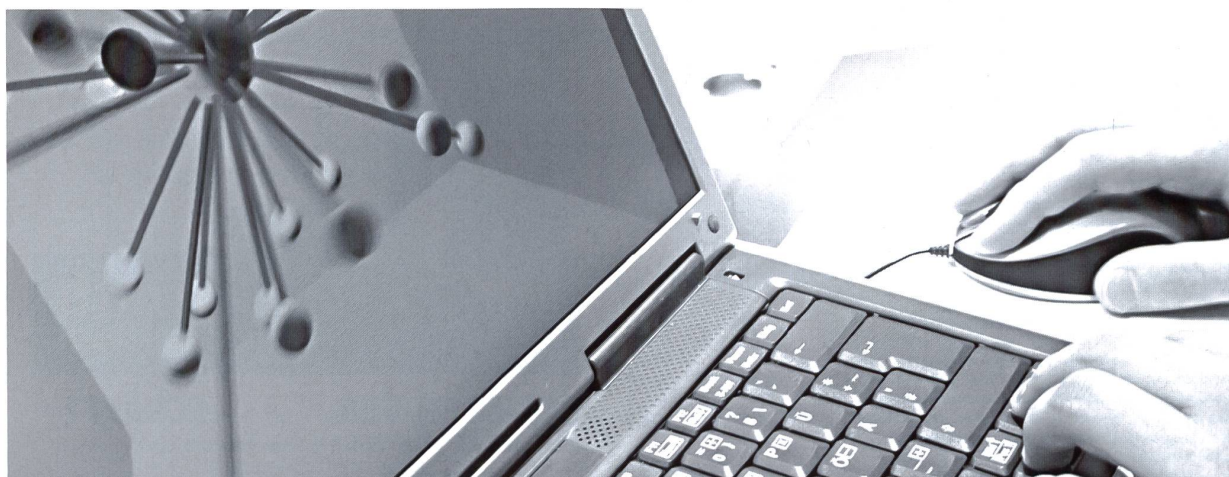
Hinweis

Da die Jugendlichen unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen, stehen zum Teil direkt bei den Aufträgen mögliche technische Hilfen. Diese Angaben ersetzen jedoch die Mithilfe der Lehrperson nicht.

E = Einzelarbeit P = Partnerarbeit

Lösungen Arbeitsblatt A 1

Surfen 1	E-Mail 7	Chat 13	Link 20
HTML 2	www 8	Download 14	Website 21
Netzwerk 3	Newsgroup 9	Newsreader 15	Bookmarks 22
Software 4	Browser 10	Voice-Mail 16	Freeware 23
Internet 5	Urheber/-in 11	E-Mail Client 17	Netiquette 24
Chatroom 6	Hyperlink 12	Provider 18	Banner 25
		Homepage 19	Chatiquette



Begriffe zu Internet und Computer

A1

Auftrag 1 (E) Technisches zu Internet und Computer

Lies die Begriffe in den Kästchen durch. Suche auf dem Arbeitsblatt A1.1 den passenden Text dazu. Schreibe auf diesem Arbeitsblatt jeweils die zutreffende Zahl in das Kästchen hinter dem Begriff.

Browser		Surfen	
Chat		Internet	
Software		Chatroom	
Download		Homepage	
E-Mail		Netzwerk	
Website		www	
Hyperlink		Link	
HTML		Urheber/Urheberin	
Provider		Bookmarks	
Newsgroup		Newsreader	
Banner		E-Mail-Client	
Chatiquette		Freeware	
Netiquette		Voice-Mail	

Begriffe zu Internet und Computer

A1.1

Lies die folgenden Texte genau durch. Suche auf dem Arbeitsblatt A1 den passenden Begriff dazu. Schreibe auf dem Arbeitsblatt A1 jeweils die passende Zahl hinter den entsprechenden Begriff.

- 1 Bezeichnet das Springen von Website zu Website durch Anklicken von Hyperlinks.
- 2 Kennzeichnungssprache zur Herstellung von Internetseiten. Die Formatierung der Seiten wird angegeben.
- 3 Eine Gruppe von Computern und Geräten, die zwecks Austausch miteinander verbunden sind.
- 4 Alle Programme, die auf einem Computer laufen.
- 5 Ein weltweites Netz von Netzwerken. Seit 1969 von einem militärischen über ein Forschungsnetz zum derzeitigen eher kommerziellen Netzwerk entwickelt.
- 6 Ein virtueller Raum, in dem sich Menschen über verschiedene Themen unterhalten.
- 7 Eine Nachricht, die auf dem Weg der Datenübertragung an jemanden übermittelt wird.
- 8 Das World Wide Web ist der bekannteste Dienst des Internets. Es ist eigentlich ein riesiger Hypertext, in dem alle Seiten über Querverweise (Hyperlinks) miteinander verbunden sind.
- 9 Diskussionsgruppe oder Diskussionsforum, das sich bestimmten Themen widmet. Die Teilnehmenden können die Beiträge anderer lesen, darauf antworten oder selbst neue Diskussionen anregen.
- 10 Englisch für schmökern, blättern: Ein Programm zur Betrachtung von aus dem Internet übertragenen Dateien und zur Navigation im www.
- 11 Menschen, die zum Beispiel einen eigenen Text geschrieben haben oder ein eigenes Musikstück komponiert haben, haben ein eigenes Werk. Man nennt dies geistiges Eigentum. Oftmals verkaufen diese Menschen die Rechte an ihrem geistigen Eigentum an grosse Unternehmen und erhalten dafür Geld.
- 12 Sprungadresse in einem HTML-Dokument, die zu einer anderen Stelle, Datei oder Internetadresse führt.
- 13 Englisch für plaudern. Über Tastatur und Bildschirm wird ein Gespräch geführt. Man kann sich weltweit mit allen möglichen Leuten unterhalten.
- 14 Das Herunterladen einer Datei von einem anderen Rechner per Datenfernübertragung.
- 15 Ein Programm, mit dem man die Artikel einer Newsgroup lesen, Nachrichten versenden oder eine Gruppe abonnieren kann. In den meisten Browsern ist ein solches Programm integriert. Sprechende Post, die an eine normale E-Mail angehängt werden kann.
- 16 Ein spezielles Programm, um E-Mails senden und empfangen zu können.
- 17 Davon gibt es auf dem Markt sehr viele. Er ermöglicht dir den Zugang zum Internet und gibt dir eine E-Mail-Adresse. Man nennt ihn auch Internetdienst-Anbieter.
- 19 Bezeichnung für die private Website von Internetnutzern oder die Startseite einer kommerziellen Website.
- 20 Kurz für Hyperlink. Eine besonders gekennzeichnete Textstelle (oder Grafik), die bei Anklicken zu einer anderen Textstelle, Datei oder Internetadresse führt.
- 21 Die Darstellung einer Firma, einer Organisation oder eines Themenbereichs im Internet. Zu ihrer Gesamtheit gehören sämtliche HTML-Dokumente, Bild-, Ton-, Videodateien und Links.
- 22 Lesezeichen, gespeicherter Hinweis auf eine Seite.
- 23 Software, die kostenlos benutzt werden kann.
- 24 Der gute Umgangston im Internet, auch im E-Mail-Kontakt.
- 25 Eine Werbefläche im www, entspricht einem Inserat oder einer Anzeige und kann mit einem Link zu einer Website führen.
- 26 Guter Umgangston im Chat oder in einem Diskussionsforum.

Diagramme im Excel erstellen

A2

Auftrag 1 (E)

Suche mit Hilfe von Suchmaschinen im Internet alle Schweizer Kantone und ihre aktuellen Einwohnerzahlen. Erstelle mit den Kantonsnamen und den Einwohnerzahlen ein Diagramm. Was stellst du fest? Dokumentiere dein Ergebnis direkt unter dem Diagramm.

Auftrag 2 (E)

Erstelle wiederum ein Diagramm von den Kantonen und ihren Flächen. Gehe gleich vor wie bei Auftrag 1. Dokumentiere dein Ergebnis.

Auftrag 3 (E)

Suche 12 europäische Länder im Internet. Zu jedem Land suchst du die aktuelle Zahl der Bewohner. Erstelle eine grafische Darstellung und dokumentiere sie. Gehe gleich vor wie bei Auftrag 1.

Auftrag 4 (E)

Wähle die gleichen 12 europäischen Länder wie bei Auftrag 3. Suche im Internet die Flächen der Länder. Erstelle wiederum eine grafische Darstellung und schreibe eine Dokumentation.

Wichtige Hinweise zu deiner Arbeit

Es gibt viele verschiedene Suchmaschinen!

www.google.ch	www.netguide.de	www.yahoo.com
www.search.ch	www.web.de	www.altavista.com
www.wikipedia.ch	www.top.de	www.webtip.de
www.swissguide.ch	www.kolibri.de	www.fireball.de

Weitere Suchmaschinen findest du, wenn du auf einer Suchmaschine nach Suchmaschinen suchst.

Zu den Diagrammen

Du kannst die Liste im Excel wie folgt aufschreiben:

- Um ein Diagramm zu erstellen, musst du zuerst eine Tabelle mit allen Kantonsnamen und jeweils dahinter die Einwohnerzahlen schreiben.
- Tabelle markieren
- Menü Einfügen: Diagramm
- Diagrammtyp wählen, Farbe wählen
- Fertigstellen anklicken

Kantone	Einwohner
Aargau	x
Bern	y
usw.	

Mit Suchmaschinen suchen

A3

Suche mit einer Suchmaschine den Text «Der Wolf und die sieben jungen Geisslein». Wenn du den Text gefunden hast, gehe wie folgt vor:

- Text markieren und kopieren (rechte Maustaste)
- Word öffnen
- Text im Word einfügen (rechte Maustaste)
- speichern

Nun suchst du mit einer Suchmaschine noch ein Bild zum Märchen «Der Wolf und die sieben jungen Geisslein».

- Bild anklicken
- kopieren (rechte Maustaste)
- im Word, nach deinem Text, einfügen (rechte Maustaste)

Wenn du dein Bild irgendwo zwischen dem Text einfügen willst, gehst du so vor:

- Doppelklick auf Bild, es erscheint Grafik formatieren, Layout anklicken
 - «hinter den Text» anklicken
 - so kannst du das Bild verschieben
 - Bitte den Text mit Bild abspeichern.
- In einem späteren Auftrag brauchst du dieses Dokument wieder.

Auftrag 2 (E) Ferien planen! Stell dir vor, du hättest demnächst Ferien. Mit deinen zwei besten Freunden/Freundinnen fliegst du für eine Woche nach Rom. Suche mit Hilfe einer Suchmaschine:

- Hinflug: Abflugzeit Flughafen Kloten
- Ankunftszeit in Rom
- Rückflug: Abflugzeit in Rom
- Ankunftszeit im Flughafen Kloten
- Wie viel kostet der Flug hin und zurück pro Person?

Zusatzauftrag (E)

Suche in Rom ein schönes Hotel für eine Woche, mit Vollpension. Angaben: 3 Personen, 3 Einzelzimmer. Wie viel würde das Hotel für alle drei Personen kosten?

Auftrag 3 (E)

Suche in einer Suchmaschine nach «Schweizer Tageszeitungen». Wähle fünf Tageszeitungen aus. Schreibe jeweils den Namen der Zeitung und ihre www-Seite auf: Zeitung www-Adresse

Zeitung	www-Adresse

Mit Suchmaschinen suchen

A3.1

Auftrag 4 (E)

Finde zu folgenden Fragen die Antworten. Nimm Suchmaschinen zu Hilfe.

Schreibe deine Antworten in ein Word-dokument und drucke es aus.

1. Wie viele Einwohner hat die Stadt Zürich?
2. Wie heissen die Regierungsräte des Kantons Aargau?
3. Du muusst einen Steckbrief erstellen über den Tiger. Woher bekommst du im Internet Informationen? Gibt es auch ein Bild, das du kopieren oder ausdrucken kannst?
4. Für eine Schülerreise brauchst du den Stadtplan von Genf. Bitte ausdrucken.
5. Wie heissen die Spieler des FCB (Fussballclub Basel)?
6. Schreibe die Öffnungszeiten des Kunsthauses in Zürich auf.
7. Schreibe die Namen unserer Bundesräte auf.
8. Du suchst Regeln zum Volley-

- ball-Spiel. Schreibe oder kopiere sie heraus.
9. Welches Wetter haben wir morgen in unserer Region?
10. Suche die Adresse und die Telefonnummer der Schifffahrt Thuner- und Brienzsee heraus.
Schreibe die Öffnungszeiten auf, das heisst, von wann bis wann die Schiffe fahren.



E-Mails verschicken

A4

**Informationen zum Umgang
mit E-Mails**

Heute wird sehr viel per E-Mail kommuniziert. Auf deinem Computer hast du sicher ein E-Mail-Programm.

Im Umgang mit E-Mails gibt es Regeln.
An diese Regeln musst du dich halten.
Eine E-Mail-Nachricht ist eigentlich ein
schneller Postversand.

Auch wenn E-Mails schnell sind, heisst das noch lange nicht, dass du beim Verfassen der E-Mails auch schnell schreiben musst. Vermehrt stellt man fest, dass in E-Mails sehr viele Schreibfehler gemacht werden, gerade weil man sehr schnell schreibt. Du hinterlässt keinen guten Eindruck, wenn du hier viele Rechtschreibfehler machst. Also gib dir Mühe, wie wenn du einen Brief schreiben würdest. Fühlst du dich in der Rechtschreibung unsicher, nimm den Duden zur Hand.

E-Mail-Regeln (Hier die wichtigsten Regeln)

1. Möglichst keine Smileys benutzen
2. Absender am Schluss der E-Mail möglichst kurz (Name, Vorname, Strasse, Wohnort, evtl. Telefon)
3. Auf die Rechtschreibung achten
4. Anstelle von ä, ö, ü lieber ae, oe, ue schreiben

5. Keine Abkürzungen verwenden (nicht mfg, sondern Mit freundlichen Grüssen)
6. Immer einen Betreff schreiben
7. Möglichst keine Leerzeilen
8. Keine Hintergrundbilder verwenden
9. Keine Kettenbriefe weiterversenden

Auftrag 1 (E)

- a) Schreibe einem Freund/einer Freundin eine E-Mail.

Die E-Mail-Nachricht muss Folgendes enthalten:

- Betreff
- eine Anrede
- einen Text
(zwei bis drei Sätze oder mehr)
- ein Grusswort und deinen Namen

- b) Schreibe einem Freund/einer Freundin eine E-Mail mit einem Anhang. Als Anhang nimmst du die Worddatei vom Arbeitsblatt 3, Auftrag 1.

Sende deinem Freund/deiner Freundin das Märchen «Der Wolf und die sieben jungen Geisslein». Wenn du noch nicht weisst, wie du ein Dokument mit einer E-Mail versenden kannst, frage Klassenkameraden/Klassenkameradinnen oder deine Lehrperson.

Rund um den «Chat»

A5

Auftrag 1 (E)

Wie würdest du einen Chat beschreiben? Suche unter www.wikipedia.ch.
Schreibe eine kurze Zusammenfassung, was ein Chat ist.

Auftrag 2 (E)

Im Chat wird mit «Chat»-Smileys und mit Abkürzungen gearbeitet. Suche im Internet eine «Chat»-Smiley-Liste und eine Liste mit Abkürzungen. Wenn du die Listen gefunden hast, drucke beide Listen aus.

Auftrag 3 (P)

Suche dir einen Partner/eine Partnerin. Nehmt Schreibzeug und Papier. Jeder/Jede von euch gibt sich einen Nicknamen. Das ist ein frei erfundener Name. Erfindet eine Chat-Unterhaltung. Achtet auf kurze Sätze und benutzt die Smileys und die Abkürzungen aus eurer Liste. Eure Chat-Unterhaltung soll so aussehen:

Name x: (anstelle von x und y schreibt ihr eure erfundenen Namen)

Name y:

Name x:

und so weiter! Schreibt die Chat-Unterhaltung in ein Worddokument!

Auftrag 4 (P) Chatiquette

Auch im Chat gibt es Verhaltensregeln. Öffnet die Seite www.chatiquette.info/. Ihr findet hier die 12 wichtigsten Chat-Regeln. Kopiert die Regeln in ein Worddokument. Das Worddokument speichert ihr. So habt ihr die Regeln immer zur Hand. Druckt die Regeln aus und lest sie zusammen durch. Diskutiert über die Regeln.

Gefahren im Chat

Immer wieder kommt es vor, dass sich Erwachsene in Chats für Kinder und Jugendliche einloggen und sich meistens als Jugendliche ausgeben. Wenn euch im Chat jemand beleidigt oder versucht, euch Vertrauen zu gewinnen, seid misstrauisch. Gebt nie jemandem euren richtigen Namen bekannt, auch die Handynummer oder eure Adresse dürft ihr nie bekannt geben. Auf keinen Fall dürft ihr euch mit jemandem aus dem Chat treffen, ohne dass eure Eltern informiert sind. Wenn ihr im Chat komische Personen antrifft, holt Rat bei euren Eltern oder bei der Lehrperson.

Rund um den «Chat»

A5.1

Auftrag 5 (P) Vor- und Nachteile des Chattens

Suche einen Partner/eine Partnerin. Überlegt, welche Vor- und Nachteile das Chatten hat. Schreibt eure Gedanken auf.

Vorteile:

Nachteile:

Auftrag 6 (P) Suche einen Partner/eine Partnerin. Tipps für den sicheren Umgang im Internet findet ihr auf den folgenden Webseiten:

www.security4kids.ch

www.zebis.ch/zebis0_thema/057_sicherheit/zebis0_thema_057.htm
Schaut euch die beiden Seiten in aller Ruhe an. Mittels einer interaktiven Geschichte lernt ihr einiges über die Sicherheit im Internet. Ihr findet auch einige Kapitel über die Sicherheit im Chat und über Gewalt im Internet.

Auftrag 7 (P) Setzt euch zu zweit an einen PC. Nehmt euch Zeit und schaut euch folgende Seiten im Internet genauer an:

www.kinderchat.ch (Seite für Kinder und Jugendliche)

www.fit4chat.ch (Infos übers Chatten)

www.blindekuh.de (eine tolle Seite zum Lernen, Forschen, Lesen, Schreiben, Rechnen usw.)

Auftrag 8 (E) Surfschein für die

Datenautobahn. Um dich auf der Datenautobahn zurecht zu finden, kannst du unter

www.internet-abc.ch dein Computer- und Internetwissen testen und gleich den «Surfschein» absolvieren. Viel Glück!



Geschichte und Ursprung des Internets

A6

Auftrag 1 (E)

Lies den Text über die Geschichte des Internets durch und erzähle den Inhalt einem Klassenkameraden/einer Klassenkameradin.

Hintergrundwissen über das Internet

Die Idee eines weltweiten, unabhängigen Netzwerks zum Austausch von Daten ist schon über 30 Jahre alt. Allerdings haben die meisten Menschen erst im Laufe der 90er Jahre zum ersten Mal vom Internet gehört. Woher kam die Idee, ein solches Netzwerk zu schaffen?

Ende der 60er Jahre wollte das amerikanische Verteidigungsministerium die militärischen Daten besser schützen. Das war vor allem wichtig im Falle eines atomaren Angriffs. Die Grundidee war, dass man die Daten in mehreren, weit voneinander entfernten Rechnern ablegen kann. Bedeutung war, dass man diese Daten jederzeit von irgendeinem dieser Rechner abrufen und auch aktualisieren kann. Wenn zum Beispiel ein Rechner durch einen Angriff zerstört würde, würde das Netzwerk an einem anderen Ort weiterfunktionieren und die Daten wären nicht verloren. Das bedeutet, dass das Internet eigentlich ein Ergebnis des sogenannten kalten Krieges zwischen den beiden Weltmächten USA und UdSSR ist.

Im Auftrag des US-Verteidigungsministeriums wurde von der militärischen Abteilung ein elektronisches Datennetz entwickelt. Die Rechner des Datennetzes konnten über mehrere Wege mit anderen Rechnern kommunizieren. 1969 bestand das Netz aus vier miteinander vernetzten Computern an verschiedenen Universitäten in Kalifornien und Utah. Drei Jahre später waren es schon 40 Rechner, die miteinander verbunden waren. Zu den militärischen Einrichtungen kamen Forschungsanstalten und Universitäten dazu. Für die Wissenschaftler war das sehr praktisch, konnten sie doch ihre Forschungsergebnisse austauschen und einander zur Verfügung stellen.

Je mehr Computer angeschlossen wurden, desto schneller musste man eine einheitliche Lösung für die Datenübertragung finden. Eine solche Vereinheitlichung des Datenaustausches ist ein Datenübertragungsstandard und wird Protokoll genannt. Dieser Datenübertragungsstandard blieb bis heute praktisch unverändert.

Zwischen 1973 und 1983 entstanden immer mehr Netze. Es kamen auch Firmen und Organisationen dazu, die den Vorteil dieser Netzwerke nutzen wollten. Auch in Europa entstanden nun erste Netzwerke.

Da zunehmend Firmen dazukamen, wollten die US-Militärs ein eigenes neues Netz schaffen, zu dem Rechner aus Firmen und Organisationen keinen Zutritt haben. Nun entstand durch Firmen, Organisationen, Universitäten ein Verbund aus vielen kleinen Netzen. Man konnte in erster Linie Daten, Nachrichten und Mitteilungen hin und her schicken. Für die Privatpersonen war das vorerst uninteressant, da es sich nur um Textdateien handelte.

Erst als das World Wide Web (www) entwickelt wurde, wurde das Ganze für die Privatpersonen interessant. Mit dem www kam die grafische Gestaltung der Informationsseiten dazu.

Projektarbeit Klimawandel/Klimaveränderung

A7

Anwendungen im Word – Informationensuche und Quellen im Internet

Auftrag 1 (P) Alle reden vom Klimawandel, von der Klimaveränderung oder von der globalen Erwärmung.



Bild 1

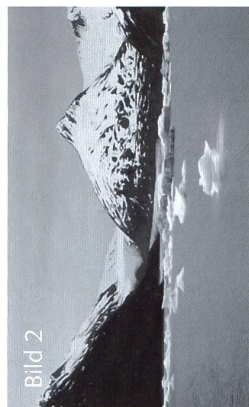


Bild 2

Erstellt einen Vortrag zu diesem Thema. Schreibt den Vortrag in ein Worddokument. Speichert das Dokument in einem neuen Ordner ab. Name des Ordners: Vortrag Klimawandel. Suchtipps: www.wikipedia.ch und diverse Suchmaschinen. Euer Vortrag muss Folgendes enthalten:

- Kurze Bildbeschreibung der beiden Landschaftsbilder oben (Bild 1 und Bild 2). Es ist wichtig, dass ihr eure Gedanken zu diesen Bildern schreibt.
 - Sucht in Online-Zeitungen zwei Artikel über den Klimawandel oder die Klimaveränderung. Kopiert die beiden Artikel ins Word und druckt sie aus. Um die folgenden Fragen zu beantworten, könnt ihr die Infos dazu im Internet holen und ausdrucken.
- Wichtig: Bitte legt nicht die ausgedruckten Texte eurem Vortrag bei, sondern schreibt selbst eine Zusammenfassung.**
- Was bedeutet globale Erwärmung? Erklärt. Sucht im Internet.
 - Was versteht man unter dem Begriff Treibhauseffekt? Sucht eine Erklärung und ein Bild dazu.
 - Welche Auswirkungen hat die zukünftige Erwärmung der Erde für die Menschheit, die Tierwelt und die Natur?
 - Welche politischen Massnahmen wurden bereits ergriffen, um unser Klima zu schützen?
 - Welche technischen und individuellen Möglichkeiten haben wir für den Klimaschutz?

A8

Unter folgender Adresse hast du die Möglichkeit, deine Sätze in eine andere Sprache zu übersetzen.

Es ist sinnvoll, wenn du eine Sprache wählst, die du bereits ein bisschen kennst. Prüfe nach, ob die Übersetzungen stimmen. Wenn du feststellst, dass eine Übersetzung nicht korrekt ist, musst du eventuell deinen Satz anders formulieren. Schreibe deine Übersetzungen in die Tabelle.

[illegible]



Skilager im Wallis

Unterkunft im Mehrbettzimmer
oder Doppelzimmer (Aufpreis)

Gratis Benützung der Sport-
infrastruktur mit Hallenbad und
Dreifachturnhalle etc.

Nur wenige Gehminuten zur
Luftseilbahn Fiesch-Eggishorn

1 Tag schon ab
Fr. 42.– pro Person
inkl. Vollpension

**SPORT
FERIENCENTER
FIESCH**

3984 Fiesch/Wallis
Telefon 027 970 15 15
www.sport-feriencenter.ch
info@sport-feriencenter.ch



Eröffnung Lötschberg-Basistunnel 9. Dezember 2007:
bis zu einer Stunde schneller in Fiesch!

Z.B.



Die Tages- und Internatsschule mit dem persönlichen
Ambiente. Mit dem Gymnasium mit musisch-kreativer
oder sportlicher Spezialförderung. Mit der Fachmittelschule
als Vorbereitung für erzieherische, pflegerische, soziale
und künstlerische Berufsbereiche. Mit dem Internat, auch
mit Wohngruppen in selbständig geführten Wohnungen.



Evangelische Mittelschule Schiers

7220 Schiers, Telefon 081 308 04 04, Fax 081 328 24 06
admin@ems-schiers.ch, www.ems-schiers.ch



KNIES KINDERZOO



NEU

- Tierpatenschaften
- Wal Wasserspiel
- Giraffenterrasse

Attraktionen

- Seelöwen-
Vorführungen
- Elefanten-/Pony-/
Kamelreiten
- Elefantenbad mit
Fütterung
- Rösslitramp-Fahrten
- Kizoo-Kinderclub
- Geburtstag-Party

Speziell für Gruppen auf Anmeldung

- Elefanten-Tagwache
- Frühstück mit Affen
- Führungen
- Abendspaziergang
- Soirée Giraffe

Preise

- Kinder ab 4 Jahren:
Fr. 5.–
- Geburtstagskinder
Gratis-Eintritt
- Erwachsene ab
16 Jahren: Fr. 10.–
- Gruppen Spezialtarife

Öffnungszeiten 17. März – 31. Oktober

Täglich ab 9.00 Uhr

(inkl. Sonn- und Feiertage)

Oberseestrasse, 8640 Rapperswil

Tel. 055-220 67 60, www.knieskinderzoo.ch

PP/Bushaltestelle vor dem Kinderzoo

MUSÉE suisse
SCHWEIZERISCHE NATIONALMUSEEN

Forum der Schweizer Geschichte Schwyz

**Das nationale, historische Museum im Alpenraum.
Geschichte und Kultur erleben.**

Moderne Dauerausstellung über die Menschen, die zwischen 1300
und 1800 die Schweiz bevölkerten. Kulturhistorische Veranstal-
tungen, Diskussionen, Bildungsangebote, Vorträge und Konzerte.

Hofmatt, 6431 Schwyz, Tel. 041 819 60 11, Fax 041 819 60 10
ForumSchwyz@slm.admin.ch, www.musee-suisse.ch/schwyz/

Geöffnet: Dienstag bis Sonntag 10–17 Uhr

Die PC-LernKartei – eine Erfolgsgeschichte

Die PC-LernKartei – ein Computerprogramm als Lernhilfe auf Windows und Macintosh – ist seit 2002 auf dem Schweizer Markt. Sie hat sich mit über 2000 verkauften Einzellizenzen und 1000 Schullizenzen im anspruchsvollen Schulalltag bewährt.



Ausgezeichnet

Die PC-LernKartei beruht auf dem anerkannten Prinzip des Lern-Kartei-kastens. Sie verbindet diese Lerntechnik mit den technischen Möglichkeiten von heute und birgt so eine neue Fülle von Lernmöglichkeiten in sich.

Das Computerprogramm wurde von *schulsoft.ch* im Jahr 2004 mit dem Gütesiegel für wertvolle Lernsoftware ausgezeichnet. Von Apple Schweiz ist es in diesem Jahr für die Aktion *Mac 4 Life* als eines von sechs Software-Produkten ausgewählt worden (www.apple.com/chde/education/mac4life).

Die Lernmöglichkeiten

Zum Lernen werden zwei Möglichkeiten angeboten: die Diaschau (zum Einprägen/Nachsprechen) und das Nachtippen (zum Training der Schriftlichkeit). Das Abfragen ist auf drei Arten möglich: mündlich, schriftlich oder mit Auswahl (Multiple-Choice-Verfahren). Das optionale Drucken der Karten erfolgt als Liste mit/ohne Antwort oder als Karten in verschiedenen Grössen und Varianten.

Fast jeder Lernstoff lässt sich mit diesem Computerprogramm bearbeiten. Die Anzahl der «Fächer» (Wiederholungen) ist einstellbar von 1 bis 10, ent-

sprechend dem zu lernenden Stoff. Die beiden Testformen Eingangstest und Quiz ermöglichen eine effiziente und objektive Selbstbeurteilung.

Die durchwegs einfache Bedienung erfordert praktisch keine Einarbeitungszeit – auch Schüler/innen finden sich sofort zurecht. Versuche in Klassen ergaben, dass alle Lernenden von der ersten Klasse an bis ins Gymnasium profitieren konnten und im Lernstoff sicherer wurden.

Gefüllte Karteien

Gefüllte Karteien ersparen das Eintippen des Lernstoffs. Sie sind er-

PC-LernKartei 2.1 Menü | Kurzanleitung | Über die PC-LernKartei | Lizenzbestimmungen

Kartei-Eigentümer/in: Claudia
Karteiname: Französisch 4
Fächer: 5 **Karten:** 20

Einstellen

- Frage / Antwort vertauscht? **nein**
- Namen ändern
- Anzahl Fächer
- Eingangstest / Quiz
- Rückstellen
- Menü-Hintergrund
- Info: Neue Kartei

Karten verwalten

- Karten schreiben löschen schützen
- Karten importieren
- Karten exportieren

Karten lernen

- Diaschau zum Lernen
- Ab-schreiben zum Lernen

Karten abfragen

- Mündlich abfragen
- Schriftlich abfragen
- Abfragen mit Auswahl

Zeigen / Drucken

- Liste
- Lernerfolg
- Kartei-Übersicht
- Schatztruhe
- Liste drucken
- Karten drucken
- Kartei schließen

Callouts:

- Im Titelfeld sind alle wichtigen Informationen schnell ersichtlich.
- Eigene Karten können jederzeit selber geschrieben werden – die Kartei lässt sich individuell ergänzen.
- Vertauschung der Kartenseiten – so kann beim Fremdsprachenlernen der aktive Wortschatz trainiert werden.
- Fächerzahl (Wiederholungen) einstellbar – dem Lernstoff angepasst.
- Eine neue Kartei ist schnell erstellt. Jede Kartei kann bis maximal 100 Karten enthalten.
- Zwei Lernarten zum Einprägen: Diapäsentation und Abtippen nach Vorlage.
- Drei Abfragearten: Mündlich, Schriftlich und mit Auswahl (Multiple Choice).
- Hier werden Karten importiert, aus einer anderen Kartei oder einer Textdatei. Ein Export ist möglich als Textdatei.
- Karten sofort finden mithilfe der Listenansicht.
- Detaillierte Informationen zum Lernstand und Lernerfolg.
- In der Schatztruhe werden gelesene Karten gesammelt. Bei Bedarf können sie wieder in die Kartei rückimportiert werden.

Das Hauptmenü – die übersichtliche Schaltzentrale

hältlich mit dem Wortschatz der Französischlehrmittel für den Kanton Zürich (F5–F9) und Bonne Chance (BC1–BC3) für den Kanton Bern, den beiden grossen Lehrwerken für die Primar- und Oberstufe. Die neue Reihe «Sicher in Mathe» bietet Übungsmaterial für das Rechnen in der Primarschule an. Die Aufgabensammlungen werden auf der Website www.pc-lernkartei.ch mit Zusatzkarteien erweitert.

Das PC-LernKartei-Autorenteam vergrössert sich jedes Jahr. Zurzeit engagieren sich je vier Lehrerinnen und Lehrer intensiv am Aufbau der Mathematikserie.

Vorteile für die Lernenden

- Individuelles Lernen im eigenen Tempo und mit angepasstem Stoff
- Effizientes Lernen mit Selbstkontrolle
- Sofortige Rückmeldung
- Eingangstest und Quiz, mit Zeitkontrolle

- Eigene Karten können jederzeit dazu geschrieben werden
- Gleiche Lernplattform für verschiedene Fächer

Vorteile für die Lehrperson

- Karteien sind für viele Lerninhalte aus Rechtschreibung, Grammatik, Mathematik, Geografie, Geschichte, Französisch oder Englisch möglich
- Effiziente Gestaltung von Übungs-Lernsequenzen
- Durch das individuelle Lernen können alle Schüler/innen auf den gleichen Stand gebracht werden, bevor neuer Stoff eingeführt wird
- Versand von Kartei-Inhalten per E-Mail an die Lernenden zu Hause
- Erstellen von Prüfungsblättern in Parallelserien (unterschiedlich sortiert) mit wenigen Klicks
- Karteibörse für Gratis-Download von Kartei-Inhalten: www.pc-lernkartei.ch

Die Schullizenz Plus

Bei der neuen Schullizenz Plus erhält die Lehrperson das Recht, den Schülerinnen und Schülern eine CD nach Haus zu geben, so dass das Programm dort installiert und damit geübt werden kann. Das Lernprogramm begleitet die Lernenden also über Jahre hinweg in allen Fächern. Neue Lerninhalte sind jeweils über den Schulserver als importierbare kleine Textdateien zugänglich oder sie werden per E-Mail oder USB-Stick weitergegeben.

Die Schullizenz Plus ist zu sehr günstigen Konditionen erhältlich; sie wird vorläufig nur bei persönlicher Kontaktaufnahme vergeben. Adresse: dubath@pc-lernkartei.ch

Bezugsmöglichkeit, weitere Infos, Demo-Download, Karteibörse und mehr auf: www.pc-lernkartei.ch

Verfasser dieses Artikels sind die Entwickler der PC-LernKartei, Rune Dubath und Peter Bärtschi, Primarlehrer mit langjähriger Praxiserfahrung im Kanton Zürich.

Liste der Karten von Sandras PC-LernKartei
K10 Subtraktion in Schritten

Nr.	Vordersseite der Karte	Rückseite der Karte	Fach
1	8030 – 3070		1
2	3000 – 2006		1
3	7050 – 3500		1
4	650 – 79		1
5	70 – 19		1
6	1904 – 67		1
7	6040 – 2050		1
8	8700 – 3006		1
9	7020 – 830		1
10	300 – 77		1
11	6001 – 704		1
12	603 – 96		1
13	7400 – 3800		1
14	62 – 26		1
15	6200 – 2700		1
16	4040 – 970		1
17	905 – 68		1
18	186 – 48		1
19	7900 – 720		1
20	204 – 27		1
21	911 – 508		1
22	6000 – 1030		1
23	7003 – 1004		1
24	370 – 84		1

Karten von PC-LernKartei «K10 Subtraktion in Schritten», 21.11.2006, 8.56 Uhr

Seite 1 von 2

Liste der Karten von Sandras PC-LernKartei
K10 Subtraktion in Schritten

Lösungsblatt

Nr.	Vordersseite der Karte	Rückseite der Karte	Fach
1	8030 – 3070	4960	1
2	3000 – 2006	994	1
3	7050 – 3500	3550	1
4	650 – 79	571	1
5	70 – 19	51	1
6	1904 – 67	1837	1
7	6040 – 2050	3990	1
8	8700 – 3006	5694	1
9	7020 – 830	6190	1
10	300 – 77	223	1
11	6001 – 704	5297	1
12	603 – 96	507	1
13	7400 – 3800	3600	1
14	62 – 26	36	1
15	6200 – 2700	3500	1
16	4040 – 970	3070	1
17	905 – 68	837	1
18	186 – 48	138	1
19	7900 – 720	7180	1
20	204 – 27	177	1
21	911 – 508	403	1
22	6000 – 1030	4970	1
23	7003 – 1004	5999	1
24	370 – 84	286	1

Karten von PC-LernKartei «K10 Subtraktion in Schritten», 21.11.2006, 8.56 Uhr

Seite 1 von 2

Ausdruck mit Schreiblinien, einsetzbar z. B. als Test

Ausdruck mit Lösungen

■ Zwei Beispiele von Listendruckern aus «Sicher in Mathe 4». Die Originalblätter mit je 40 Aufgaben sowie weitere Beispiele können Sie gratis von www.pc-lernkartei.ch herunterladen (entsprechenden Link beachten).

In welches Museum gehen wir?

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

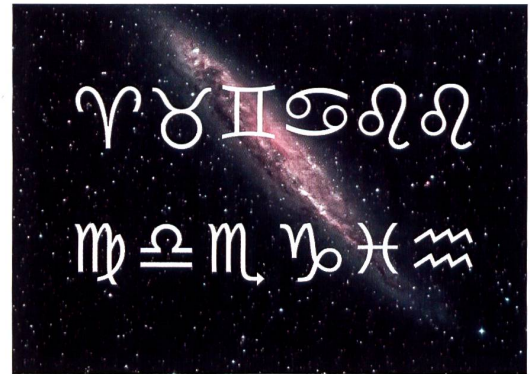
Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Appenzell Hauptstrasse 4 Tel. 071 788 96 31	Museum Appenzell www.museum.ai.ch museum@appenzell.ch	Stickereien, Trachten, religiöse Kultur, Staat, Recht, Brauchtum. Unterrichtsunterlagen für Klassen der Mittel- und Oberstufe.	April bis 1. Nov. 2. Nov. bis März	Täglich 10–12 / 14–17 Uhr Di bis So 14–17 Uhr
Basel Basel/Rheinhafen Kleinhüningen Tel. 061 631 42 61 Sekretariat: Tel./Fax: 061 631 42 65	Unser Weg zum Meer www.verkehrsdrehscheibe.ch	Schiffahrtsmuseum und Verkehrsträgerschau zugleich. Historische und aktuelle Schau über den Verkehrsträger Wasser, ergänzt durch die Verkehrsträger Schiene, Strasse, Luft.	März bis November 2007 Dezember bis Februar 2008	Di bis So 10–17 Uhr Di, Sa, So 10–17 Uhr
Bern Hodlerstr. 8–12 3000 Bern T. 031 328 09 44 F. 031 328 09 55	Kunstmuseum info@kunstmuseumbern.ch www.kunstmuseumbern.ch	Paul Senn (1901–1953) Fotoreporter «Verfluchter Kerl!» Karl Stauffer-Bern: Maler, Radierer, Plastiker Horn Please. Erzählen in der zeitgenössischen indischen Kunst.	7.6.–2.9.2007 17.8.–2.12.2007 21.9.2007– 6.1.2008	Di 10–21 Uhr Mi–So 10–17 Uhr Mo geschlossen
Schwyz Bahnhofstrasse 20 Tel. 041 819 20 64	Bundesbriefmuseum Geschichte zwischen Mythos und Wahrheit.	Bundesbrief 1291 und seine Biografie. Entstehung der frühen Eidgenossenschaft. PC-Station. Schuldokumentationen/Führungen auf Voranmeldung. Eintritt für Schulklassen gratis. Wiese/Halle für Picknick. Workshop Mittelalterliche Schreibwerkstatt. Neu: Workshop, Fahnen Banner und Wappen.	ganzes Jahr	Di bis Fr 9–11.30 Uhr 13.30–17.00 Uhr Sa und So Mai bis Oktober 9–17 Uhr Nov. bis April 13.30–17.00 Uhr
Schwyz Hofmatt Tel. 041 819 60 11	Musee Suisse Forum der Schweizer Geschichte www.musee-suisse.ch/schwyz forumschwyz@slm.admin.ch	Sonderausstellung: 4.8.07 – 3.2.08 «Alpenpanoramen – Höhepunkte der Schweizer Fotografie» Einmalige Panoramafotografien aus den Schweizer Alpen. Führungen und Workshops. Dauerausstellung Kultur- und Alltagsgeschichten im Raum der heutigen Schweiz zwischen 1300 und 1800; Führungen, Vertiefungsprogramme, History Run in Schwyz.	ganzes Jahr	Di bis So 10–17 Uhr
St. Margrethen SG Tel. 071 733 40 31	Festungsmuseum Führungen durch die geheimen Räume und Kampfstände mit orig. Inventar www.festung.ch info@festung.ch	Vollständig intakte Festung Die praktische Ergänzung zum Geschichtsunterricht des 2. Weltkrieges. Stufengerechte Einführung in Wort und Bild.	ganzes Jahr für Klassenbesuche	Klassen jederzeit nach telefonischer Anmeldung Tel. 071 733 40 31
Thun Thunerhof Hofstettenstr. 14 Tel. 033 225 84 20	Kunstmuseum Thun www.kunstmuseumthun.ch	Herbstausstellung 7. September bis 18. November	Lehrerein- führung: 12. September, 18 Uhr	Di bis So 10–17 Uhr Mi 10–21 Uhr Workshops für Schulklassen nach Vereinbarung
Zürich Englischviertelstrasse 9 Tel. 044 260 60 44	KULTURAMA Museum des Menschen www.kulturama.ch	GEBURT Von der befruchteten Eizelle bis zum Ende des Säuglingalters Sonderausstellung	11. Mai 2007 bis 6. Januar 2008	Di bis So 10–17 Uhr Für Führungen/ Workshops am Morgen geöffnet

Die Zahlen 8 und 9

«Behüt' euch Gott vor drei Gabelstichen, denn sie machen neun Löcher»

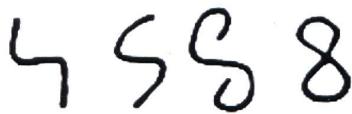
Dieses alte deutsche Sprichwort soll einleiten in die Fortsetzung meiner Zahlenreihe, heute mit den Zahlen Acht und Neun. Es soll Sie gleichsam einstimmen auf eine weitere vergnügliche und interessante Reise durch den faszinierenden Kosmos der Zahlen!

Carina Seraphin



Die 8 als Zahlzeichen

Das ursprüngliche *Brahmi*-Zeichen für die Acht sah aus, wie eine nach links oben führende Stufe. In seiner weiteren Entwicklung ähnelte es zunächst der 5 bzw. dem Buchstaben S. Die Araber im Maghreb verbanden mit der *Ghubar*-Schrift die Enden und schufen so die Grundlage für unser modernes Zeichen.



Glyphentwicklung der 8

Sprachliches

Sprachlich hat sich das Wort *acht* aus dem althochdeutschen *ahto* entwickelt. Es entstammt einer indogermanischen Wurzel, die ursprünglich eine Dual-Form war und wörtlich «die beiden Vierspitzen» (ausgestreckte Finger der beiden Hände) bezeichnete. Das Wort *Acht* (wie in *Acht geben* oder in *Ächtung*) ist sprachlich mit dem Zahlwort nicht verwandt.

Das griechische Wort für acht (*októ*), findet sich in vielen Fremdwörtern z. B. in *Oktagon* und *Oktopus*. Der lateinische Ausdruck *octo* mit der Ordnungszahl *oktavius* (der achte) findet sich in Fremdwörtern wie *Oktett* (Ensemble), *Oktober* (da ursprünglich der 8. Monat im Jahr), *Oktave* (Intervall), *Oktant* etc.

Sprichwörtliches

Alte deutsche Sprichwörter beinhalten häufig Anleitungen, in denen es um

acht-bares Verhalten geht; sie sind damit moralische Fingerzeige für ein sozialeres Miteinander. So auch die folgenden:

- *Achte dich klein, mit niemand zu gemein, so wirst du wohlgeleitet sein!*
- *Es ist ein Ding so, wie man's achtet!*

Wir alle kennen auch die *Hab-Acht-Stellung*, die uns unsere Eltern als Kinder oft genug eingepflicht haben, um uns für allerlei Gefahren zu sensibilisieren. Der deutsche Ausdruck *Heute in acht Tagen*, mit dem ein Zeitraum von einer Woche gemeint ist, geht auf die römischen Zählweise zurück, bei welcher jeweils erster und letzter Tag eines Zeitraums mitgezählt wurden (vgl. auch im Französischen: *en quinze jours* = in zwei Wochen, *quinze* = fünfzehn).

Mathematik

Ein Vieleck mit acht Seiten ist ein *Oktagon*. Das *Oktaeder* ist einer der fünf platonischen Körper.



Oktaeder.

Die 8 ist auch eine Fibonacci-Zahl, zusammengesetzt aus 3 + 5. Die nächste *Fibonacci-Zahl* ist die 13.

In der Mathematik wie in der Physik werden unendliche Werte durch das Symbol ∞ dargestellt, eine auf der Seite liegende 8, die auch *Lemniskate* genannt wird. Das Symbol ∞ wurde vom englischen Mathematiker *John Wallis* be-

reits im Jahr 1655 als Zeichen für eine abstrakte unendliche Grösse eingeführt. Ursprünglich jedoch stand das Zeichen im alten Rom für die Zahl 1000. Anderen Deutungen zufolge entstand es aus dem letzten griechischen Buchstaben ω (*kleines Omega*) – einem damals gebräuchlichen Synonym für das Wort Ende – oder dem kleinen liegenden θ (*Theta*), dem Anfangsbuchstaben für Gott (*theos*).

In der Computertechnik verwendet man ein Zahlensystem auf der Basis der acht, das sog. *Oktsystem* (von lateinisch *octo*). Es kennt zur Darstellung einer Zahl acht verschiedene Ziffern: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7. Acht Bits entsprechen in der Computersprache 1 Byte. Die Ursprünge dieses Systems finden sich im Schweden des 17. Jahrhunderts; als Urheber kommen *König Karl XII.*, der Wissenschaftler *Emanuel Swedenborg* oder der Erfinder *Christopher Polhem* in Frage.

Biologie und Chemie

a. Spinnentiere

Die Spinnentiere gehören zur Gattung der Gliederfüßer (*Arthropoda*). Zu den Spinnentieren zählen die klassischen Spinnen, aber auch Weberknechte, Skorpione und Milben. Ihr Körper ist in zwei Teile, dem Kopfbrustteil und dem Hinterleib, unterteilbar. Sie können sowohl deutlich von einander getrennt (z.B. Webspinnen, Skorpione) als auch nicht entzweit sein (Weberknechte, Milben). Markantestes Merkmal sind ihre vier Paar Laufbeine, das sie neben dem meist nur zweigeteilten Körper vor allem von den Insek-

ten unterscheidet. Weitere Extremitäten sind zu Werkzeugen wie Giftklauen, Scheren oder Mundwerkzeugen umgebildet worden. Bei den Skorpionen hat sich sogar ein langer Schwanz mit Giftstachel gebildet. Praktisch alle Spinnentiere sind Jäger, die ihre Beute mittels eines Stichs, der Gift enthält, töten.



Rindenspringspinne.



Weberknecht.



Vierfleckkreuzspinne.



Schwarzer Skorpion.



Tuckerella sp
(Milbenart).



Rote Samtmilbe.

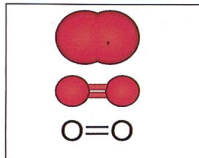
Die Gattung *Octopus* gehört wie alle Kraken zur Unterordnung der achtarmigen Tintenfische. Die *Alcyonaria*, die früher achtstrahlige Blumentiere (*Octocorallae*) genannt wurden, haben acht meist gefiederte Tentakeln und auch innerlich einen achtstrahligen Aufbau.

b. Das chemische Element Sauerstoff

Sauerstoff hat das chemische Symbol O und die Ordnungszahl 8. Es

wird auch *Oxygenium*; von griech. *oxys* «scharf, spitz, sauer», genannt und ist ein farb- und geruchloses Gas, das in der Luft zu 21% enthalten ist. Sauerstoff ist das häufigste Element auf der Erde. Es ist für alle Verbrennungs- und Korrosionsvorgänge notwendig. Alle Lebewesen und die meisten Pflanzen benötigen Sauerstoff zum Leben. Sie entnehmen ihn meist durch Atmung aus der Luft oder durch Resorption aus in Wasser gelöstem Sauerstoff. In hoher Konzentrationen dagegen ist er für die meisten Lebewesen giftig.

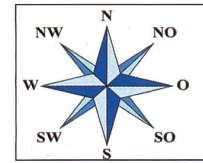
Die weniger stabile, energiereiche und reaktive allotrope Form aus drei Sauerstoffatomen (O_3) wird Ozon genannt. *Atomarer Sauerstoff* ist der Name für Sauerstoff in Form freier, einzelner Sauerstoffatome; er kommt nur unter extremen Bedingungen vor, beispielsweise im Vakuum des Weltalls oder in heißen Sternatmosphären.



Sauerstoffatom.

Nautik und Architektur

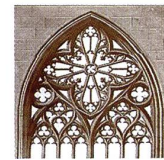
Unsere 4 Himmelsrichtungen werden mit N (Nord), O oder E (Ost, East), S (Süd) und W (West) abgekürzt. Sie dienen der Orientierung mittels der Sonne oder dem Kompass sowie der Angabe von Kursen oder Windrichtungen. Als Grundrichtungen bilden sie auch das Raster in Landkarten. Für genauere Richtungsangaben dienen die zusätzlichen 4 Zwischenrichtungen Nordost, Südost, Südwest und Nordwest. Sie stehen wie die vier Haupthimmelsrichtungen rechtwinklig zueinander und sind deren Winkelhalbierende. Zusammen mit ihnen teilen sie die Kompass- bzw. Windrose in Achtel zu je 45 Grad und werden in dieser Form seit der Antike verwendet.



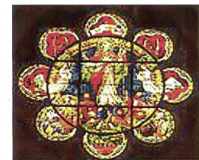
Kompass/Windrose.

Diesem System nachempfunden sind auch Masswerke in der Architektur. Vor allem während der *Gotik* – einer Stilperiode der europäischen Kunst des Mittelalters, die um 1140 in der Gegend um Paris entstand und nördlich der Alpen bis etwa 1500 vorherrschte – waren Steinarbeiten als Dekoration von Fenstern, Balustraden und offenen Wänden beliebt. Das Masswerk besteht dabei aus geometrischen Mustern, die häufig die Form der Acht wiederholen. Bewundern kann man diese Kunst auch heute noch an und in vielen gotischen Kirchen, die mit ihren wunderbaren – meist farbigen – Rosettenfenstern, Spitzbögen und anderer Ornamentik auf ihre Bewunderer wirken.

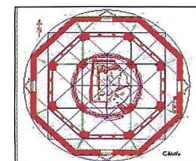
Auch die derzeit so beliebten *Mandalas* greifen diese Techniken auf.



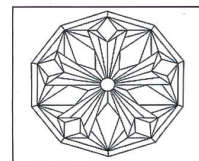
Masswerk im Kloster Bebenhausen.



Rosettenfenster.



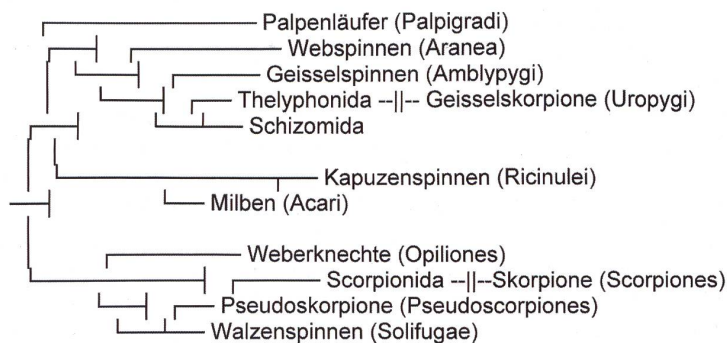
Achteckiger Grundriss.



Schematisches Mandala.

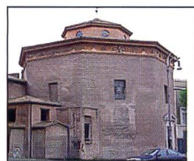
Kultur, Religion, Musik und Geistesleben

Das *Oktogon* (griech. Achteck) ist somit eine wichtige Bauform vor allem der sakralen Architektur. Es folgt der christlichen Bedeutung der Acht als heilige Zahl. Nach dem Vorbild von *San Vitale* in Ravenna und des (islamischen) *Felsendoms* wurden viele wichtige Kirchen, so auch Teile des *Aachener Doms*,



Vereinfachtes Kladogramm (Übersicht der Spinnentiere) nach Schultz, 1997

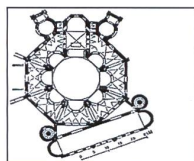
um ein zentrales *Oktogon* entworfen. Auch *Baptisterien* (Taufbecken und Tauforte) finden sich häufig in achteckiger Form. Besonders ist das *Castel del Monte* in Apulien, das in der Zeit Kaiser *Friedrichs II.* errichtet wurde und bei dem die Acht als direktes Symbol des Kaisers ge- deutet wird.



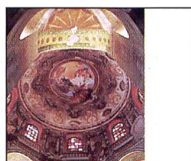
Achtseitiges Baptisterium in Rom.



Taufbecken.



San Vitale Ravenna.



Kuppel San Vitale.

a. Mythologie und Polytheismus

- Der Morgenstern, Symbol für die antike Göttin *Ishtar* oder *Venus*, wurde achtstrahlig dargestellt.
- Nach der Götterlehre des ägyptischen *Hermopolis* herrschten vor der Entstehung der Welt acht Gottheiten als personifizierte Urkräfte.
- Die *Etrusker* sprachen von 8 Weltzeitaltern, christliche *Gnostiker* von 8 Himmelsphären.
- Der hinduistische Gott *Vishnu* hat 8 (weltumspannende) Arme.

b. Christentum

• Die Arche Noah

Acht Menschen werden in *Noahs Arche* gerettet, (siehe *Bibel* (1 Mos 6,18)).

Die Arche war gemäss der *Bibel* (Gen 6,15) 300 Ellen lang, 50 Ellen breit und 30 Ellen hoch. Rechnet man mit unseren heutigen Massen, entspräche dies ca. 133,5 Metern Länge, 22,3 Meter Breite und 13,4 Metern Höhe. Die Arche Noah wäre damit fast halb so lang gewesen wie der Ozeandampfer *Queen Elizabeth II!* Dieses spezielle Verhältnis von Länge und Breite (6/1) wird heute noch im Schiffsbau benutzt. Sie hatte dem biblischen Bericht zufolge – da sie von innen durch zwei zusätzliche Böden verstärkt war – drei Decks und verfügte dadurch über eine Bodenfläche von ungefähr 8900

Quadratmetern. Noah wurde der biblischen Überlieferung gemäss von Gott auserwählt und vor der drohenden Sintflut gewarnt. Er rettete in der selbstgebauten Arche seine Familie, die aus acht Personen – ihm selbst, seiner Frau, seinen drei Söhnen sowie deren Ehefrauen bestand – und viele Tierpaare vor der Sintflut, wonach die Arche schliesslich im Gebirge Ararat strandete. Der Legende nach sollen sich die Überreste der Arche noch heute auf dem in Anatolien gelegenen Gebirge befinden.



Noahs Arche.

- In der christlichen Zahlensymbolik des Mittelalters ist die Acht die Zahl des glücklichen (Wochen-)Anfangs, des Neubeginns, der geistigen Wiedergeburt oder der Taufe und der Auferstehung, Symbol des neuen Bundes und Symbol des Glücks.

c. Judentum

- Am 8. Tag nach der Geburt findet die jüdische Beschneidung der Knaben statt.
- Das jüdische *Chanukka-Fest* dauert acht Tage. An ihnen wird jeden Tag eine Kerze mehr an der *Chanukkia*, dem achtarmigen Leuchter, entzündet. Der Leuchter hat jedoch neun Arme, da ein zusätzliches Licht, der sog. *Diener* zum Anzünden der acht Lichter dient.

d. Buddhismus und Daoismus

- Im Buddhismus führt der *Achtfache Pfad* (=Anleitung zu Weisheit, Sittlichkeit und deren Vertiefung) zur Befreiung – aus ihm besteht die vierte der *vier edlen Wahrheiten*. Sein Symbol ist das *Dharmachakra*, ein achtspeichiges Rad.
- Die *Acht Unsterblichen* sind Heilige der chinesischen Mythologie und des Daoismus.
- Die daoistische Göttin *Doumu* wird meist mit acht Armen dargestellt.
- Das altchinesische Buch der Wandlungen (*Yijing*) kennt acht Trigramme (=zur Weissagung dienende Symbole).



Die acht Trigramme.

e. Musik-Ensembles

werden nach der Anzahl ihrer Personen benannt:

- 2 Musiker bilden ein Duett = Duo
- 3 ein Terzett / Trio
- 4 ein Quartett
- 5 ein Quintett
- 6 ein Sextett
- 7 ein Septett
- 8 ein **Oktett** = Doppelquartett
- 9 ein Nonett
- und 10 Musiker sind ein Dezett.

Weiteres rund um die Zahl 8

- In der chinesischen Kultur gilt die Acht als *Glückszahl* wegen des Gleichklangs mit dem chin. Wort «vorwärts»
- Durch Unterteilung des Achsenkreuzes entsteht das *Achtspeichenrad*. Es entspricht dem antiken Kampfwagen und damit der zumeist von vier Pferden gezogenen *Quadriga* (vgl. auch *Brandenburger Tor*, Berlin). Ein solches Rad wird auch *Jahresrad* (Germanische Völker) und im Mittelalter *Glücksrad der Fortuna* genannt.



Quadriga.

- Acht ist als verdoppelte Vier die *Zahl des Universums*
- *Achtilinge* sind unter Mehrlingsgeburten beim Menschen extrem selten. Im Dezember 1998 haben jedoch in Houston, Texas, die sog. *Louis-Chukwu-Octuplets* nach einer künstlichen Befruchtungsbehandlung ihrer Mutter das Licht der Welt erblickt. Sechs der Babys waren Mädchen und zwei davon Jungen; das Kleinste von ihnen wog bei der Geburt nur 500 Gramm und verstarb kurz nach der Geburt.
- Ein *After-Eight* (dünnes Schokoladen-Plättchen gefüllt mit Minzcreme) sollten Sie nun nach dieser Lektüre entspannt geniessen!

Das Wichtigste zur Zahl 9 in der Übersicht

Sprachliches

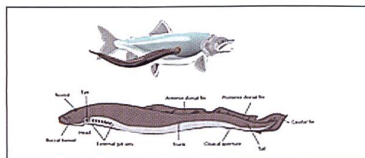
Das Zahlwort neun könnte zu der indogermanischen Wurzel für *neu* gehören. Demnach hätte man mit je vier Fingern einer Hand gezählt und bei der Neun «neu = von vorn» zu zählen angefangen. Das lateinische Wort für neun, *novem* mit der Ordnungszahl *nonus* (der neunte) fand Eingang in Fremdwörter wie *None*, *Nonett*, *November*. Das griechische Wort für neun (*ennea*), findet sich ebenfalls in einigen Fremdwörtern, darunter das *Enneagramm*, ein altes esoterisches Symbol.

7 2 3 3 3 9 9 9

Glyphentwicklung der 9

Natur und Naturwissenschaft

- Die Dauer der menschlichen Schwangerschaft beträgt neun Monate.
- Die fischähnlichen *Neunaugen* erhielten ihren historischen Namen, weil ihre sieben Kiemenöffnungen zusammen mit der Nasenöffnung und den eigentlichen Augen den Eindruck von neun Augen erwecken.



Neunaugen.

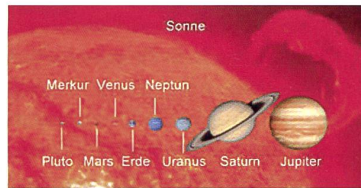
- Der Vogel *Neuntöter* erhielt seinen deutschen Namen, weil er seine Beutetiere zum Vorrat auf Dornen oder Stacheln aufspießt, was zum Volksglauben führte, er töte neun Tiere, bevor er eines verzehrt.



Neuntöter.

- Unserem *Sonnensystem* wurden von 1930 bis 2006 neun Planeten zugeordnet, auf die auch die Namen unserer Wochentage zurückgehen. *Pluto*

wurde jedoch 2006 der Planetenstatus aberkannt; er gilt nun als *Zwergplanet*.



Planetenvergleich.

Mythos & Religion

- Die Neun gilt als Zahl der Vollkommenheit, da sie gleich dreimal die in vielen Kulturen als »göttlich« angesehene Zahl Drei enthält.
- In der griechischen Mythologie gibt es *Neun Musen*.
- Bei den *Kelten* steckte in der Neun das ganze Universum. Drei mal Drei ergab für sie einen Absolutheitscharakter, da darin sowohl die Fünf, welche Zeit und Raum erfasste, als auch die vier Himmelsrichtungen enthalten waren.
- In der katholischen Kirche gibt es zu hohen Festen eine neuntägige Gebetsabfolge, die *Novene*. (vgl. auch die *Trauernovene* nach dem Tod eines Papstes).
- Das Symbol der *Bahai* (einer Religion aus dem alten Persien) ist ein neunzackiger Stern und steht für die Einheit der Menschheit und die Einheit der Religionen. Die Architektur des Gotteshauses der Bahai, dem Haus der Andacht, ist daher auch ein neunseitiger Kuppelbau mit neun Eingängen.

Geschichte und Gesellschaft

- Im Brauchtum des Erzgebirges gibt es das *Neunerlei*, ein traditionelles Heilig-Abend-Essen.
- Ein *Sudoku* besteht normalerweise aus 9 mal 9 Kästchen, in die neunmal die Zahlen 1 bis 9 eingetragen werden müssen.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Sudoku.

- Von der Neunzahl der Kegel beim Kegeln/Bowling stammt der Ausdruck *Alle neune!*
- Katzen werden im Volksmund *neun Leben* nachgesagt.



Fussballstar Pelé.

- Die *Rückennummer 9* gilt als Nummer des Mittelstürmers beim Fussball. (vgl. hierzu: Pelé (Edson Arantes do Nascimento), * 23. Oktober 1940 in Brasilien. Pelé wurde von der FIFA zum Weltfussballer des vergangenen Jahrhunderts und vom IOC zum Sportler des Jahrhunderts gewählt.)

Lösungen der Arbeitsblätter

Die Zahl 8

Spinnentiere: s. Artikel

Mathematik:

Das Oktaeder ((nach griech. *oktáedron* = Achtflächner) ist einer der fünf platonischen Körper, genauer ein regelmässiges Polyeder (Vielflächner) mit

- acht (kongruenten) gleichseitigen Dreiecken als Flächen
- zwölf (gleich langen) Kanten und
- sechs Ecken, in denen jeweils vier Flächen zusammentreffen

Gotik (s. Artikel) Das Oktaeder ist sowohl eine gleichseitige viersichtige Bipyramide (mit quadratischer Grundfläche) als auch ein gleichseitiges Antiprisma (mit einem gleichseitigen Dreieck als Grundfläche).

Astronomie

Um sich die Reihenfolge der Planeten – von der Sonne aus gesehen – leichter einprägen zu können, wurden verschiedene Merksprüche aufgestellt, so genannte Eselsbrücken. Der bis 24. August 2006 anwendbare, bis dahin verbreitetste deutsche Merksatz lautete:

«**Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unsere neun Planeten**» (Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun, Pluto)

Da Pluto 2006 der Planetenstatus aberkannt wurde, ist dieser Merksatz nicht mehr gültig. Es wurden bereits neue Varianten für die verbleibenden acht Planeten vorgeschlagen (z.B. «**Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unseren Nachthimmel**»).

Wochentagszuordnung: Sonntag (Sonne), Montag (Mond), Mardi (frz. für Dienstag, Mars), Mercredi (frz. für Mittwoch, Merkur), giovedì (ital. für Donnerstag, Jupiter), venerdì (frz. für Freitag, Venus) und Saturday (engl. für Samstag, Saturn).

Sprichwörter: a. Sieben Gäste, gute Zahl, Neune halten böses Mahl. b. Das Glück kommt von ungefähr Wohl über neunzig Meilen her. c. Ehrbar stolz ist neunmal stolz. e. Die Zwiebel hat sieben Häute, ein Weib neun.

Ableitungen: Novene, der neunte, Neunlinge, neunten, ...

Sportgeschichte: s. Artikel

Musik: s. Artikel

Sudoku (wörtlich «Zahlen als Einzel beschränken») ist ein Logikrätsel und ähnelt Magischen Quadraten. In der üblichen Version ist es das Ziel, ein 9x9-Gitter mit den Ziffern 1 bis 9 so zu füllen, dass jede Ziffer in einer Spalte, in einer Reihe und in einem Block (3x3-Unterquadrat) nur einmal vorkommt. Ausgangspunkt ist ein Gitter, in dem bereits mehrere Ziffern vorgegeben sind. Das Rätsel wurde vom Amerikaner *Howard Garns* unter dem Namen *NumberPlace* 1979 erfunden, das Rätsel wurde jedoch erst in Japan 1986 unter dem Namen *Sudoku* populär. Die frühesten Vorläufer des *Sudoku* waren die lateinischen Quadrate des Schweizer Mathematikers *Leonhard Euler*, der solche unter dem Namen: «*carré latin*» bereits im 18. Jahrhundert verfasste. Anders als die modernen *Sudoku*-Rätsel waren diese noch nicht in Blöcke (Unterquadrate) unterteilt.

Die Zahl 8

Biologie / Mathematik / Geometrie / Astronomie

1. Biologie

- Zu welcher Gattung gehören Spinnentiere? Was ist das besondere an ihnen?
- Fertige ein Mindmap an, wo du die unterschiedlichen Spezies der Spinnentiere sammelst und benennst.
- Kennst du weitere achtarmige Arten? Finde heraus, wie sie sich vermehren!

2. Mathematik / Geometrie

- Was ist ein Oktaeder?
- Zeichne nun einen Oktaeder!
- In welcher Epoche sind achthflächige Bauten und Ornamente stilprägend gewesen? Liste einige Beispiele für berühmte Bauwerke auf.
- Zeichne nun mit dem Zirkel ein Rosettenfenster!

3. Astronomie

- Wie heißen die 8 Planeten unseres Sonnensystems?
- Welchem Planeten ist vergangenes Jahr der Planetenstatus aberkannt worden? Warum?
- Ordne unsere Wochentagsnamen den unterschiedlichen Planeten zu! Kannst du dies auch in französisch, italienisch und englisch?

Die Zahl 9

Deutsch / Sportgeschichte / Musik

1. Deutsch

- Finde je 4 Sprichwörter und sprachliche Ableitungen, die die Zahl 9 enthalten!

2. Sportgeschichte

- Welche Rückennummer trägt traditionell der beste Stürmer einer Fussballmannschaft?
- Wer gilt als bester Stürmer/Fussballspieler aller Zeiten? Sammle wichtige Daten und Auszeichnungen über ihn in einer Tabelle!
- Wer ist dein Lieblingssportler? Was gefällt dir an ihm/ihr besonders, wofür bewunderst du ihn/sie? Wie glaubst du, hat er/sie ihre Ziele erreicht?

3. Musik

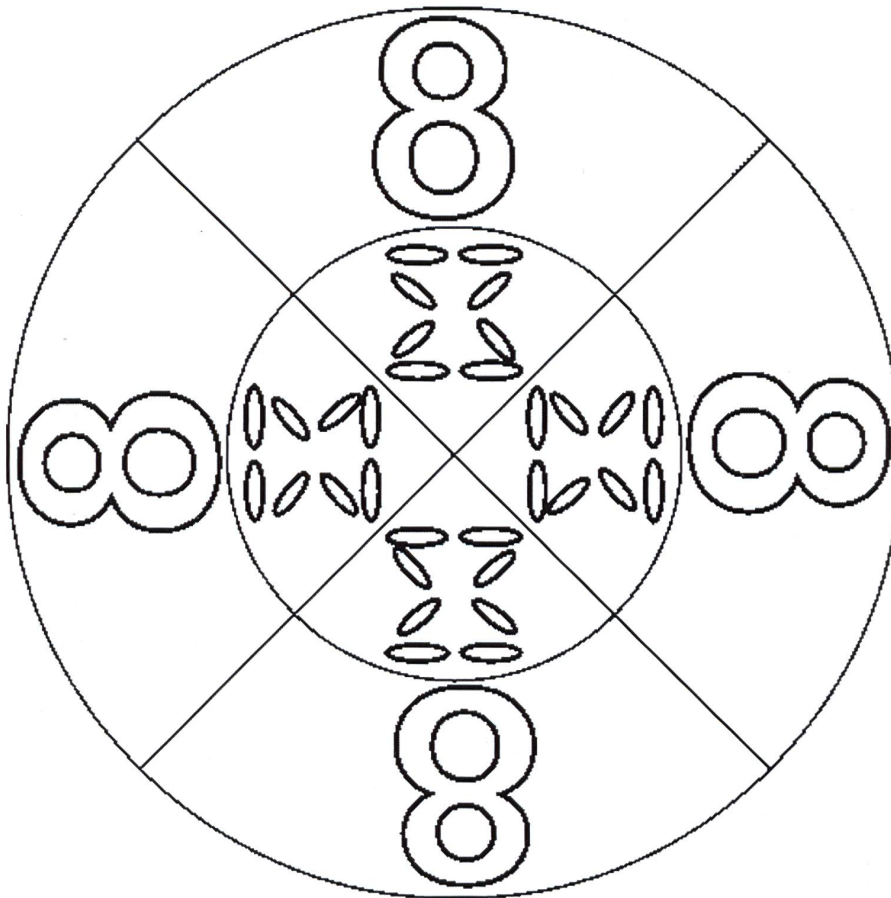
- Wonach werden Musikensembles benannt?
- Benenne die ersten 10 möglichen Ensembles!

Zeichnen und intelligentes Spiel

1. Zeichnen und Entspannen

Mandalas

- Woher stammen *Mandalas*? Woran orientiert sich ihre Form? Was war ihre ursprüngliche Bestimmung?
- Zeichne dieses *Mandala* mit den Farben deiner Wahl aus. Auf Wunsch kannst du auch weitere Unterteilungen der Flächen vornehmen. Achte jedoch darauf, dass die Symmetrie erhalten bleibt!
- Versuche während des Malens an etwas Schönes und Entspannendes zu denken und dich dabei nur auf die Farben und Formen des *Mandalas* zu konzentrieren. Viel Spaß!



www.spielen-lernen-bewegen.de

2. Intelligentes Spiel

Sudoku

- Was ist *Sudoku*? Welches waren seine Vorläufer? Welcher Schweizer Mathematiker hat es entwickelt?
- Viel Spaß beim Knobeln! Die japanische Bezeichnung für *Sudoku* lautet übrigens:

«S ji wa dokushin ni kagiru»

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

noch frei 2007
in den Wochen 1 – 52

[illegible]

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

noch frei 2007 in den Wochen 1 – 52											
Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Region	Adresse/Kontaktperson
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Berner Oberland	Ferienheim Kneu, 3823 Wengen, Daniel Rindlisbacher Tel. Haus 033 855 14 59, Tel. Res. 079 712 67 56 E-Mail: verwalter.kneu@munzinger.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Berner Oberland	Gruppenhaus und Seminarwohnung auf Hof Maiezyt, 3804 Habkern Tel. 033 843 13 30, Fax 033 843 00 61 E-Mail: stephanliebold@hofmaiezyt.ch, www.hofmaiezyt.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Berner Oberland	Griesalp-Hotelzentrum, Jugendhaus, 3723 Kiental Tel. 033 676 71 71, Fax 033 676 71 72 E-Mail: mail@griesalp-hotelzentrum.ch, www.griesalp-hotelzentrum.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Berner Oberland	Ferienhaus Därstetten, 3763 Därstetten Tel. 033 783 11 73, Fax 033 783 10 75 E-Mail: gemeinde.daerstetten@bluewin.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Bodensee	Jugendherberge Romanshorn, Gottfried-Keller-Str. 6, 8590 Romanshorn Tel. 071 463 17 17, Fax 071 461 19 90 E-Mail: jugendherberge@romanshorn.ch, www.romanshorn.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Einsiedeln	Schweizer Jugend- und Bildungszentrum, Lincolnweg 23, 8840 Einsiedeln Tel. 055 418 88 88, Fax 055 418 88 89 E-Mail: info@sjbz-online.com, www.sjbz-online.com
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Elm im Glarnerland	Touristenlager Gemeindehaus, 8767 Elm Beat und Kathrin Elmer, Tel. 055 642 17 41 E-Mail: gemeindehaus@elm.ch, www.gemeindehaus-elm.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Emmental	Gasthof Rosegg, Bumbach, 6197 Schangnau Tel. 034 493 34 37, Fax 034 493 34 42 E-Mail: info@rosegg.ch, www.rosegg.ch
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Engadin	Jugendherberge Pontresina «Tolais», 7504 Pontresina Tel. 081 842 72 23, Fax 081 842 70 31 E-Mail: pontresina@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/pontresina
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Engadin	Jugendherberge Sta. Maria, «Chasa Plaz», 7536 Sta. Maria i. M. Tel. 081 858 56 61, Fax 081 858 54 96 E-Mail: sta.maria@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/sta.maria
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Engadin	Jugendherberge St. Moritz, «Stille», Via Surpunt 60, 7500 St. Moritz Tel. 081 833 39 69, Fax 081 833 80 46 E-Mail: st.moritz@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/st.moritz
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Engadin	Hotel «Zur alten Brauerei», 7505 Celerina / St. Moritz Tel. 081 832 18 74, www.alte-brauerei.ch

Spielplatz
Chemieraum
Discoroom
Aufenthaltsraum
Pensionsart
Selbst kochen
Matratzen(lager)
Betten
Schlafzimme
Lehrerschlafzimmer

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

noch frei 2007 in den Wochen 1 – 52													Adresse/Kontaktperson													Region																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

noch frei 2007 in den Wochen 1 – 52																			
Region										Adresse/Kontaktperson									
Bahn	Postauto	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn										
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Graubünden	Jugendherberge Klosters, «Soldanella», Talstrasse 73, 7250 Klosters Tel. 081 422 13 16, Fax 081 422 52 09 E-Mail: klosters@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/klosters	auf Anfrage	3	21	84	A	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Graubünden	Jugendherberge Sils i. D., «Burg Ehrenfels», 7411 Sils i. D. Tel. 081 651 15 18, E-Mail: sils@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/sils	auf Anfrage	1	5	39	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Grüsch-Danusa GR	Berghaus Schwänzelegg, 7214 Grüsch Tel. 081 325 12 34, www.gruesch-danusa.ch	auf Anfrage	2	8	5	80	V	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Jura	Jugendherberge Delémont, Route de Bâle 185, 2800 Delémont Tel. 032 422 20 54, Fax 032 422 88 30 E-Mail: delemont@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/delemont	auf Anfrage	4	12	76	A	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Jura	Jugendherberge Le Bémont, 2877 Le Bémont Tel. 032 951 17 07, Fax 032 951 24 13 E-Mail: bemont@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/bemont	auf Anfrage	1	12	92	A	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Leukerbad	Touristenheim Bergfreude, Teretschenstrasse 10, 3954 Leukerbad Tel. 027 470 17 61, Fax 027 470 20 36	auf Anfrage	5	15	107	A	1	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Luzern	Ruderzentrum Luzern-Rotsee, Rotseestrasse 18, CH-6004 Luzern Tel. 041 420 17 20, Fax 041 210 15 36 Reservation: Urs Kauffmann, Tel. 041 210 15 33	auf Anfrage	1	12	50	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Neuenburg	La Rouvraie-Centre de Jeunesse, 2022 Bevaix, Tel. 032 847 96 96 www.larouvraie.ch, info@larouvraie.ch	auf Anfrage	6	22	130	A	9	1	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Oberwallis	Ferienlager «alts Schüdlhüs», 3914 Blatten/Belalp E. Schwery-Kinzler, 3914 Blatten/Belalp Tel. 027 923 46 00, Natel 079 412 86 44 E-Mail: info@schwery-kinzler.ch, www.schwery-kinzler.ch	auf Anfrage	2	2	28	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Oberwallis	Adolf Anthamatten, Rosenheim, 3910 Saas-Grund Tel. 027 957 26 69, Natel 079 710 49 10	auf Anfrage	8	20	60	■	■	2	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Pays-d'Enhaut	Jugendherberge Château-d'Oex, Les Monnaies, 1660 Château-d'Oex Tel. 026 924 64 04, Fax 026 924 58 43 E-Mail: chateau.d.oex@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/chateau.d.oex	auf Anfrage	6	4	50	A	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Quinto	Municipio di Quinto, 6777 Quinto Tel. 091 868 11 56, Fax 091 868 13 17 E-Mail: info@ritom.ch, cancelleria@tiquinto.ch, www.tiquinto.ch	auf Anfrage			120	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Schaffhausen	Jugendherberge Schaffhausen, «Belair», Randenstr. 65, 8200 Schaffhausen Tel. 052 625 88 00, Fax 052 624 59 54 E-Mail: schaffhausen@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/schaffhausen	auf Anfrage	2	11	74	A	■	■	■

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

noch frei 2007
in den Wochen 1 – 52

Bahn
Postauto
Bergbahn
Sessellift
Skilift
Langlaufloipe
Hallenbad
Freibad
Minigolf
Finnenbahn

Region **Adresse/Kontaktperson**

■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

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

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

Freie Unterkünfte für Klassen- und Skilager

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

noch frei 2007 in den Wochen 1 – 52		Adresse/Kontaktperson		Region	Lehrerschlafräume		Matratzen(lager)		Selbst kochen		Pensionsart		Aufenthaltsraum		Discoräum		Chemieraum		Spielplatz	
1	5	46	auf Anfrage	Jugendherberge Fällanden, «Im Rohrbuck», Maurstr. 33, 8117 Fällanden Tel. 044 825 31 44, Fax 044 825 54 80 E-Mail: faellanden@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/faellanden	Zürcher Oberland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	14	74	auf Anfrage	Jugendherberge Rapperswil-Jona, «Busskirch», Hesselhofweg 10 8645 Rapperswil-Jona, Tel. 055 210 99 27, Fax 055 210 99 28 E-Mail: jona@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/jona	Zürcher Oberland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15	12	80	auf Anfrage	Jugendherberge Richterswil, «Horn», Hornstrasse 5, 8805 Richterswil Tel. 044 786 21 88, Fax 044 786 21 93 E-Mail: richterswil@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/richterswil	Zürcher Oberland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1	9	91	auf Anfrage	Jugendherberge Dachsen, «Schloss Laufen am Rheinfluss», 8447 Dachsen Tel. 052 659 61 52, Fax 052 659 60 39 E-Mail: dachsen@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/dachsen	Zürcher Weinland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
16	60	281	auf Anfrage	Jugendherberge Zürich, Mutschellenstr. 114, 8038 Zürich Tel. 043 399 78 00, Fax 043 399 78 01 E-Mail: zuerich@youthhostel.ch, www.youthhostel.ch/zuerich	Zürich	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

UNSERE INSERENTEN BERICHTEN

Neuartige Verbindungselemente von OPO Oeschger

Einschlaglamelle Fixo

Das neue Verbindungselement vereinfacht feste Verbindungen wie Bilderrahmen und vieles mehr. Ausserdem können damit Platten verlängert, verbreitert oder Profile in der Längsrichtung angesetzt werden. Kurzum, Lamello Fixo ist ein idealer Helfer in der Schule oder Werkstatt. Die Verbindung ist äusserst einfach, schnell und präzise. Die wesentlichste Neuerung besteht darin, dass Lamello Fixo einerseits verbindet und gleichzeitig auch die Fuge quer zusammen spannt.

Das Verbindungselement Fixo besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff, der den Einsatz in allen Holzwerkstoffen ermöglicht und auch noch sehr Werkzeug schonend ist. Die Grundform ist eine Halb-Lamelle mit vorstehenden Rippen, welche keilförmig gezackt sind, was dem Verbinder seine einschneidende Eigenschaft gibt. Der Rippenverlauf ist so angeordnet, dass beim Einschlagen ein kleiner Spalt überbrückt und die Werkstücke zusammengezogen werden. Zusätzliche Widerhaken verhindern ein Wiederherausrutschen aus der Nut. Das aufwändige Ansetzen von Schraubzwingen erübrigt sich, und auch die kostspielige und unproduktive Leimtrocknungszeit kann eingespart werden. Ein weiterer wesentlicher Vorteil besteht darin, dass beide zu verbindenden Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden können, was absolut einmalig ist.

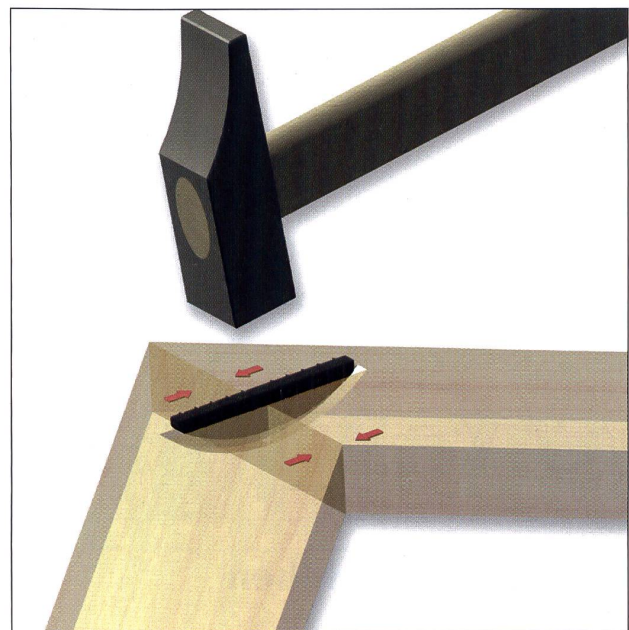
Das Verbindungselement Lamello Fixo ist nach dem Nagel und der Schraube die schnellste, einfachste und günstigste Verbindungsart überhaupt. Fixo ist momentan in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich, einerseits als längliche Version (Fixo E20-L) für breite flache Werkstücke wie Rahmen (ab einer Werkstückbreite von 30 mm und einer Dicke von 14–30 mm), andererseits als hohe Version (Fixo E20-H) für schmale, hohe Werkstücke wie Sockel (ab einer Werkstückdicke von 25 mm und einer Höhe von 40 mm).

Weitere Informationen
und Unterlagen erhalten Sie von:

OPO Oeschger AG
Steinackerstrasse 68
8302 Kloten

T 044 804 33 11
F 044 804 33 99

opo@opo.ch, www.opo.ch

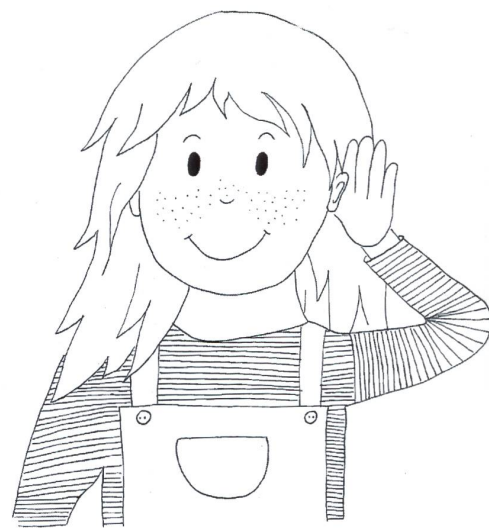


Abgemacht!

Nathalie Studer-Sieber



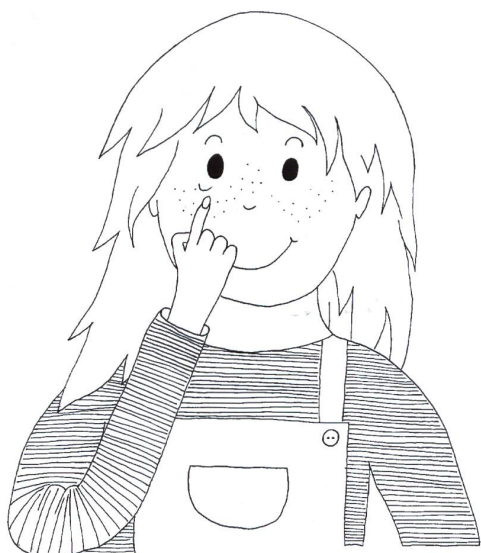
flüstern



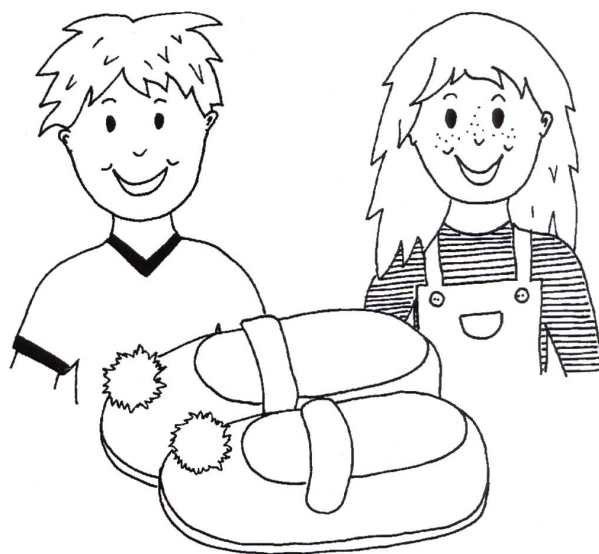
genau hinhören



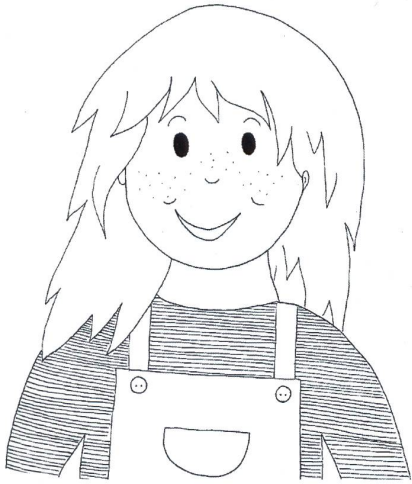
Ärme verschränken



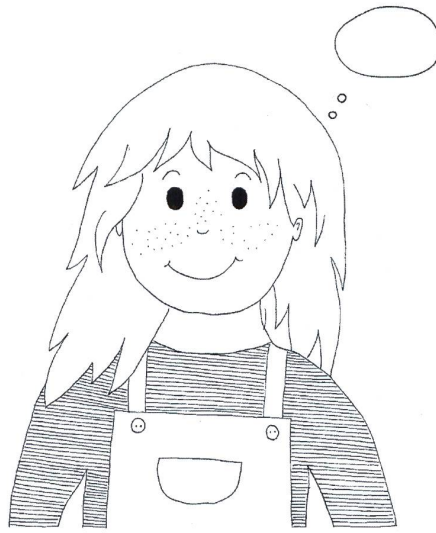
genau hinsehen



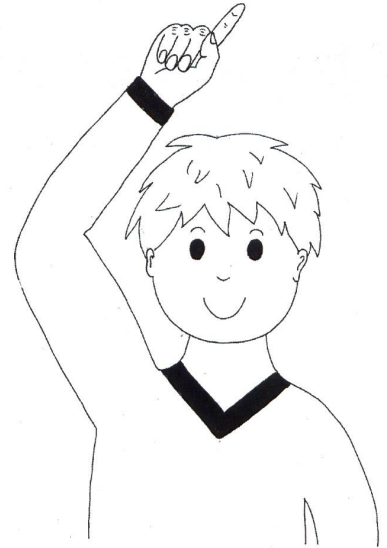
Finken anziehen



freundlich sein



genau überlegen



aufstrecken



Ämtli erledigen



an den Platz sitzen

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Abenteuer

HOLLOCH
TREKKING TEAM • MUOTATAL • SWITZERLAND

Tauche ein in das grösste Höhlensystem Europas mit über 190 Kilometern vermessenen Gängen.

Informationen: Trekking Team AG
6353 Weggis
041 390 40 40
079 420 77 77
www.trekking.ch

TREKKING
Outdoor Team

S
Safety in adventures



Advents- und Erlebniskalender

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

Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

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

GUBLER
TISCHTENNIS
seit über 30 Jahren

BILLARD TÖGGLI TISCHTENNIS

Für Schulen:
TT-Beläge: Platten in Rot und Schwarz à 16,5 x 17,5 cm, à Fr. 5.- 10% Schulrabatt!

Sie finden alles in der grössten permanenten Ausstellung der Schweiz oder in den Gratis-Katalogen.

Tischtennis GUBLER AG Tel. 062 285 51 41 Fax 062 285 51 42
4652 Wetzikon/Otten www.gubler.ch E-Mail: info@gubler.ch

GUBLER
BILLARD



Audio / Visuelle Kommunikation

Audiovisuelle Einrichtungen

- Video-/Hellraum- und Diaprojektoren & Leinwände
- Audio- & Videogeräte
- Dienstleistungen (Reparaturen, Installationen)
verlangen Sie detaillierte Informationen bei:

AV-MEDIA & Geräte Service

Gruebstr. 17 • 8706 Meilen • T: 044-923 51 57 • F: 044-923 17 36
www.av-media.ch (Online-Shop!) • Email: info@av-media.ch



Bienenwachs / Kerzengiessformen

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

Jede Blutspende hilft



Bildungsmedien

Betzold

Lehrmittelverlag
Schulausstattung

- ✓ Primarschule
- ✓ Musik & Sport
- ✓ Schulgeräte & Möbel
- ✓ Bastelmateriale

www.betzold.ch
Betzold Lernmedien GmbH

Gratis Info-/Bestelltelefon 0800 - 90 80 90
Haldenwiesli 19a 8207 Schaffhausen



Bücher

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

Dienstleistungen



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

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

www.swissdidac.ch

Handarbeiten / Kreatives Schaffen / Bastelarbeit

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

KERZEN UND SEIFEN SELBER MACHEN

Beste Rohmaterialien, Gerätschaften und Zubehör für Hobby, Schulen, Kirchen und Werkstätten

EXAGON Bernerstrasse Nord 210, 8064 Zürich, Tel. 044 430 36 76/8 Fax 044 430 36 66
E-Mail: info@exagon.ch, Internet-Shop: www.exagon.ch



Holzbearbeitungsmaschinen

ROBLAND Holzbearbeitungsmaschinen

ETTIMA
MASCHINEN-CENTER

Kreissägen, Hobelmaschinen, Kehlmaschinen, Bandsägen usw., kombiniert und getrennt.

Inh. Hans-Ulrich Tanner 3125 Toffen b. Belp
Bernstrasse 25 Tel. 031 819 56 26
www.etima.ch



Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge: für jedes Schulbudget, verlangen Sie Unterlagen / permanente Ausstellung

FELDER

Hammer

MASCHINEN MARKT



HM-SPOERRI AG Weieracherstrasse 9 Tel.: 044 872 51 00 www.hm-spoerri.ch
Holzbearbeitungsmaschinen CH-8184 Bachenbühlach Fax: 044 872 51 21 info@hm-spoerri.ch

Keramikkbrennöfen / Glasfusionsöfen

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

SERVICE
Wir sorgen für
Funktion und Sicherheit

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

Nabertherm
MORE THAN HEAT 30-3000°C

Kopiervorlagen

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

Kurse / Computer

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

Lehrmittel / Therapiematerial

Betzold
Lehrmittelverlag
Schulausstattung

- ✓ Primarschule
- ✓ Musik & Sport
- ✓ Schulgeräte & Möbel
- ✓ Bastelmateriale

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

HLV
Aus der Praxis - Für die Praxis

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

Auskunft und auch Direktbestellungen:

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

www.k2-verlag.ch
Didaktische Materialien
• Sprache, Rechnen, Sachkunde
• Das **MAXimale Lernsystem**
Kostenloser Verlagskatalog anfordern: 052 640 16 16

K2 VERLAG
ICH KANN'S!

Modellieren / Tonbedarf

Alles zum Töpfern und Modellieren im Werkunterricht
Gratis Katalog verlangen!

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

bodmer ton

Physikalische Demonstrationsgeräte

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

Schnittmuster für den Unterricht

- Gertsch Consulting**, Schnittmuster nach Mass, 4800 Zofingen, Tel. 062 751 26 01, www.schnittmuster.ch

Schulmaterial / Lehrmittel

- LernZiel Thalwil**, Tel. 044 721 12 45, lernziel@amonit.ch, www.amonit.ch, Kopfrechenstrainings und schriftliche Grundoperationen für die Primarstufe.

- Schwimmheft Verlag**, Lehrmittel, Materialien und Weiterbildung für den Schwimmunterricht an Schulen
www.schwimmheft.ch Tel. 055 214 41 08

- Verlag ZKM**, Postfach, 8404 Winterthur, Tel./Fax 052 364 18 00, www.verlagzkm.ch

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

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

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

Kontaktperson: Marco Scagliola www.schulbuchinfo.ch
Telefon +41 44 450 22 50 www.westermann-schweiz.ch
Telefax +41 44 450 22 52 www.schroedel.ch
E-Mail mail@schulbuchinfo.ch www.diesterweg.ch
www.schoeningh.ch

Schroedel®
Diesterweg®
Schöningh®
winklers®

Schulmobiliar / Schuleinrichtungen

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

Schulmobiliar für flexiblen Unterricht

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

embru

hunziker
schulungseinrichtungen

Hunziker AG Thalwil
Tischenloosstrasse 75
Postfach 280
CH-8800 Thalwil

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

Schulmobiliar / Schuleinrichtungen



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



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

Schulzahnpflege

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

Sitz / Stehmobilien



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

Spielplatzgeräte



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

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



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

www.bimbo.ch

Oeko-Handels AG
Spiel- & Sportgeräte
CH-9016 St. Gallen

Tel. 071 288 05 40



HAGS

www.oeko-handels.ch
info@oeko-handels.ch

Technisches und Textiles Gestalten

www.do-it-werkstatt.ch
Neue Homepage mit

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

Wandtafel / Schuleinrichtungen

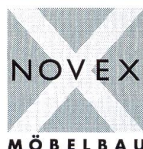
- **Eugen Knobel Schuleinrichtungen**, 6301 Zug, Tel. 041 710 81 81, Fax 041 710 03 43, info@knobel-zug.ch, www.knobel-zug.ch

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



hunziker
schulungseinrichtungen

Hunziker AG Thalwil
Tischenloostrasse 75
Postfach 280
CH-8800 Thalwil
Telefon 044 722 81 11
Telefax 044 722 82 82
www.hunziker-thalwil.ch
info@hunziker-thalwil.ch



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

Wandkarten / Schaubilder / Poster



Wandkarten für Geographie, Geschichte, Religion
www.kunz-wandkarten.ch

KUNZ Wandkarten-+ Lehrmittelvertrieb | 9245 Oberbüren
Tel. 071 245 50 70 | Fax 071 245 50 71 | kunz-lehrmittel@bluewin.ch

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Ihr Spezialist für Werkraumeinrichtungen in Schulen, Therapie- und Lehrwerkstätten.

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

Franz Xaver Fährndrich

Spielplatzring 12, 6048 Horw, Tel. 041 340 56 70, Fax 041 340 56 83,
Mobil 079 641 07 04, E-Mail: f_faehndrich@bluewin.ch

Werkraumeinrichtungen...

Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen, 8302 Kloten

T 044 804 33 55, F 044 804 33 57
schulen@opo.ch, www.opo.ch



Wir richten ein.

Wetzstein AG
Werkstattbau
8272 Ermatingen

071 / 664 14 63

Beratung
Planung
Produktion
Montage
Service
Revision

Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller

www.gropp.ch

Zauberkünstler



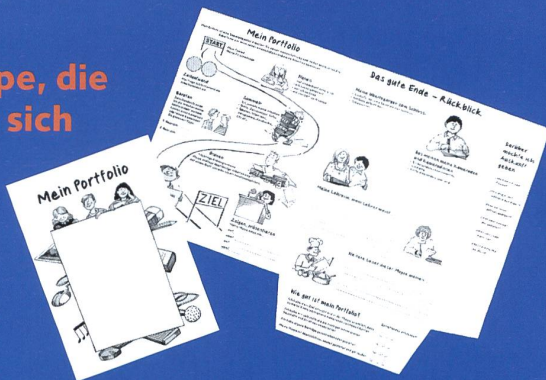
Maximilian

Der Zauberer für
die Schule

Tel. 044 720 16 70
www.zauberschau.ch

die neue schulpraxis

**Eine
Mappe, die
es in sich
hat!**



Das bietet die neue illustrierte Portfoliomappe:

- eine illustrierte, gebrauchsfertige Sammelmappe mit informativen Klappentexten
 - stärkt die Schüler in ihrem Lernvorhaben
 - garantiert Lernfortschritte, regt zur Eigenbeurteilung an
 - eine motivierende Anleitung für Einsteiger in ein Portfolio
 - eine Navigationshilfe durch Lernlandschaften
 - einen Überblick mit Zeitplan
 - eine Ideenliste mit empfehlenswerten Lernmaterialien
 - einen Kriterienraster für Eigenbewertungen
 - Feedbacknischen für Beurteilungsgespräche
 - nützliche Tipps für erfolgreiche Projektportfolios
 - gibt Impulse für die Begabungsförderung
- Format Portfoliomappe geschlossen: 220 x 311mm

Neu! Jetzt erhältlich

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

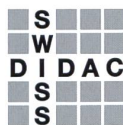
Ja, ich möchte **Portfoliomappen** bestellen und profitiere vom Einführungspreis.
Folgende Paketangebote können bestellt werden:

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

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

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

Informationen unter
www.swissdidac.ch



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

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

die neue schulpraxis

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

Redaktion

Unterstufe

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

Mittelstufe

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

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

Schulentwicklung/Unterrichtsfragen Schnipselseiten

Andi Zollinger (az)
Wegastrasse 12, 4123 Allschwil
Tel. 061 331 19 14
Fax 076 398 42 12
E-Mail: a.zollinger@schulpraxis.ch

Abonnemente, Inserate, Verlag:

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

Abonnementspreise 2007 (11x)

Privat: CHF 87.-, Institutionen: CHF 132.-
Studierende: CHF 49.-

Verlagsleiter: Anton Thoma
a.thoma@tagblattmedien.ch

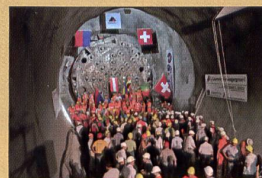
Layout

Lukas Weber, St. Galler Tagblatt AG

Druck und Versand:

Zollikofer AG, 9001 St. Gallen

die neue schulpraxis im Oktober Vorschau auf Heft 10



**Emotionen und
Ängste rund um den
Schulweg**

**Mit einem Methoden-
rucksack durchs neue
Schuljahr**

**Heute fütterst du
den Pudding!**

**125 Jahre
Gotthardtunnel**

Politik? – Nein Danke!

die neue schulpraxis



Blanko-Jahreskalender 2008

Aus der Werkidee, Monatsblätter für individuelle Jahreskalender selbst zu gestalten, ist eine dauerhafte Nachfrage nach Blanko-Blättern entstanden. Auch für

das Jahr 2008 bieten wir den Leserinnen und Lesern der «neue schulpraxis» wieder die beliebten Blanko-Jahreskalender zu einem günstigen Bezugspreis. Die Kalender

im Format 194x250 mm sind mit Monat, Woche und Wochentag dreisprachig bedruckt. Jeder Kalender ist bereits mit einer praktischen Wiro-Spiralbindung und

einer festen Kartonrückwand ausgestattet. Senden oder faxen Sie uns einfach den Bestellschein mit der gewünschten Anzahl Blanko-Kalender.

Basteln Sie mit Ihrer Klasse attraktive und originelle Geschenke zum Geburtstag oder zu Weihnachten.

Einsenden an:
die neue schulpraxis
Fürstenlandstrasse 122
9001 St. Gallen

Bestellung per Fax:
071 272 73 84
Telefonische Bestellung:
071 272 71 98
info@schulpraxis.ch
www.schulpraxis.ch

Bestellschein für Blanko-Kalender 2008

Bitte senden Sie mir gegen Rechnung:

Mit Mengenrabatt:

____ Exemplare
Blanko-Kalender 2008
zum Stückpreis von Fr. 2.90
(inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten)
Mindestbestellmenge: 10 Ex.

____ Schachtel(n) à 20 Exemplare
Blanko-Kalender 2008
zum Preis von Fr. 52.–
(inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten)

Name _____ Vorname _____

Schule _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Datum _____ Unterschrift _____

Angebot gültig solange Vorrat.