Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 61 (1991)
Heft: 3

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: 21.06.2025

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

lozzianum
ürich

die neue schulpraxis

60 Jahre nsp

März 1991 Heft 3

«Wenn ich
einisch gross bi,
mach ich's
owieso andersch!»

Seite 36

Unterrichtsfragen

Reziprokes Lehren

Unterrichtsvorschläge

- **Der Maulwurf Grabowski**
- **Fotografie, Teil 3**
- **Abenteuerspiele aus der Fitnesskiste**

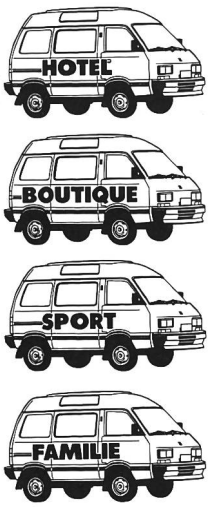
377

DIE KOMPAKTE

Vielseitig variables Intérieur mit 6 Plätzen oder bis 2 500 Liter Laderaum, für nur

18 750.–

GROSSRAUMLIMOUSINE



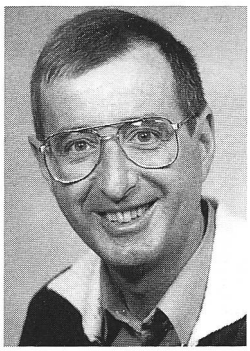
Ein Vorreiter im Trend, der Wagon: auf kleinster Fläche ein Maximum an Raum und Vielseitigkeit. Mit 6 Komfortsitzen, die sich auf die unterschiedlichsten Arten nutzen lassen. Und von denen man die beiden vordersten nach hinten drehen kann. Oder 5 herausnehmen, sodass der Wagon mit 2500 Litern Laderaum im Geschäft mithilft. Auch fürs Picknick oder als Schlafwagen gibt er sich gerne her, denn seine Vielseitigkeit erlaubt zwischen 1 und 6 Plätzen noch weitere Nummern. Und alles mit der Sicherheit des 4WD per Knopfdruck, in berühmter Subaru-Qualität und mit 52 kräftigen PS aus einem sparsamen 1200er. Was will man mehr für weniger als 20 000 Franken, genau für nur 18 750.-? Weitere Informationen beim Importeur: Streag AG, 5745 Safenwil, Telefon 062/99 94 11, und den über 300 Subaru-Vertretern. Günstiges Subaru-Multi-Leasing, Telefon 01/495 24 95.

SUBARU 4WD
Wegweisende Spitzentechnik

SUBARU WAGON 4WD

die neue schulpraxis

61. Jahrgang März 1991 Heft **3**



Damit sie zu Wort kommen!» So lese ich auf einem Stempel, der die Kuverts der Kindernachrichtenagentur in Bern ziert. Auffällig häufig kommen in diesen Wochen und Monaten die Kinder zu Wort. Witzige Kindersprüche zur Eröffnung, nachdenkliche Sprüche zum Golf-Krieg, spontane Sprüche zur Vermarktung, entlarvende Sprüche für Ratlose. «Wänns sälber nümeh wüssid, so fragids no eus!» schrieb ein kindlicher Sprücheklopfer auf eine Umfrage hin.

Suchen Sie nun selber träfe Kindersprüche? Möchten Sie weitere unverblümte Kindermeinungen erfahren? Hier habe ich Ihnen einige «Lieferanten», einige gute Adressen. Wählen Sie nach Gutdünken aus.

Tip 1: Die Kindernachrichtenagentur in Bern. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, Kindermeinungen in die Medien der Erwachsenen einfliessen zu lassen. Dieses Pressebüro pflegt einen regen Meinungsaustausch mit 200 jungen Schreibern und stösst dadurch auf manche noch unbeachtete Kinderanliegen. Achten Sie bei Ihrer nächsten Zeitungslektüre auf das Kürzel «kinag» (für Kindernachrichtenagentur)!

Tip 2: «Subito» auf DRS 1. Frisch und munter kommt diese neu konzipierte Jugendsendung daher, jeweils abends ab 19.15 Uhr. Jugendliche plaudern über Pubertät und Freizeit, fühlen zwischendurch ihrer Lehrerin, ihrem Lehrer auf den Zahn und verirren sich auch einmal im Labyrinth des finsteren Schlosses «Wahnwitz». Schneiden Sie auf Ihrem Kassettengerät die Sendung mit, und bringen Sie einige Originaltöne in den Unterricht!

Tip 3: Aufs Schweizer Jubiläumsjahr hatte der Zuger Delegierte die Kinder eingeladen, ihm ihre Ideen für den Geburtstag der Schweiz mitzuteilen. «Wer mitreden will, melde sich bei mir!» Unter anderem trafen rund 2000 Kindersprüche ein. Eine Jury wählte die witzigsten und frechsten Sprüche aus. Nun hängen sie auf Plakaten an den Strassen von Zug... und sind auch auf einer Doppelseite in diesem Heft zu finden. Erküren Sie nun Ihren Lieblingsspruch!

Übrigens, wollen Sie meinen Favoriten wissen? Hier ist er: «Di Erwachsne wüssid alls, aber susch nüüd!»

Norbert Kiechler

Titelbild

Nicht mit Politikerreden, sondern mit witzigen Kindersprüchen auf 500 Plakaten im ganzen Kanton eröffneten die Zuger ihre 700-Jahr-Feiern. Auf einen Aufruf hin gingen rund 2000 Kindersprüche bei den Jubiläumsorganisatoren ein. Die besten Zitate, die nun auf Plakatwänden in den Strassen Zugs zu sehen sind, geben wir hier auf einer Doppelseite weiter.

(Foto: G. Meyer/N. Kiechler)

Inhalt

Unterrichtsfragen

Reziprokes Lehren
Von Urs Aeschbacher **5**

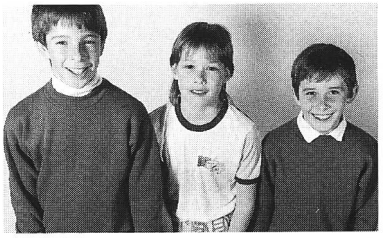
U/M *Unterrichtsvorschlag*

Der Maulwurf Grabowski
Von Gabi Wirth und Maya Karpf **13**

U/M/O *Unterrichtsvorschlag*

Kindersprüche
Gesammelt von Norbert Kiechler **36**

U/M/O *Unterrichtsvorschlag*



Fotografie, Teil 3
Von Gian Vaitl
Eine kleine Serie zum Thema Fotografie.
Die Fortsetzung folgt im nächsten Heft. **39**

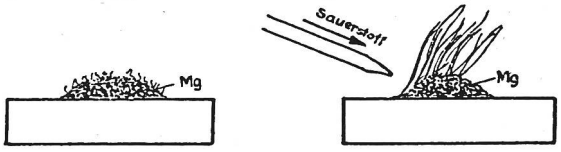
U/M *Unterrichtsvorschlag*

Abenteuerspiele aus der Fitnesskiste
Getestet von Herbert Krummenacher **44**

U/M/O *Schnipselseiten*

Heutiges Thema: **Schulgarten** **46**

O *Unterrichtsvorschlag*



Wie gefährlich sind die Stoffe in unserer Chemiesammlung?
Von Peter Bützer **49**

Schule und Computer

Die drei Stufen der Informatikausbildung
Von Ernst Hügli **56**

Werkidee

Der Kopfliegestuhl **58**

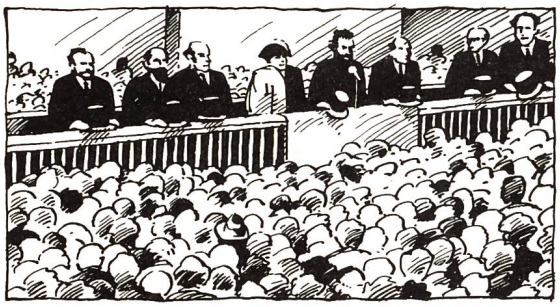
Rubriken

Offene Stellen	**10**	*Briefkasten*	**66**
Freie Termine	**60**	*Lieferantenadressen*	**69**
Inserenten berichten	**62**		

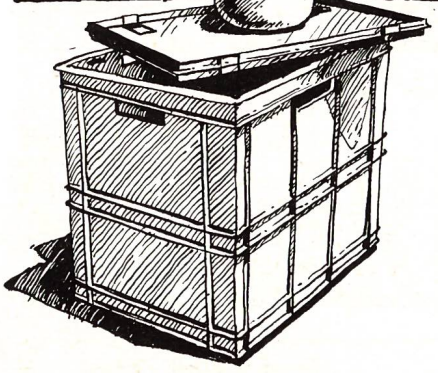
U = Unterstufe M = Mittelstufe O = Oberstufe

Sensationelle Wende bei der Landsgemeinde

Der Beschluss kam unerwartet, doch um so eindeutiger – und wurde ohne lange zu fackeln auch in die Tat umgesetzt: Deshalb sah man nur wenig später die versammelte Landsgemeinde in geselliger Hochstimmung rühren und schmausen, diskutieren und debattieren. – Erfreut über die Entscheidung, hier und jetzt bei einem Fondue zusammen zu sitzen!



Fondue geniessen wird eben nie zu einem Problem – auch nicht bei einer grösseren Gesellschaft; denn dafür gibt's den Ausleihdienst für Caquelons, Réchauds und Gabeln der Schweizerischen Käseunion!



POLYCONSULT

COUPON

Wenn Sie auch für Fondue stimmen, dann sichern Sie sich die Fonduekiste für Ihre Gesellschaft: füllen Sie den Coupon aus, oder fragen Sie bei Ihrem Detaillisten nach. Telefonische Auskunft erhalten Sie bei Frau Trattmann von der Schweizerischen Käseunion, Tel. 031 45 18 11/12.

Bitte schicken Sie mir das Verzeichnis aller Fonduematerial-Ausleihstellen.

Name, Vorname: DNS

Strasse:

PLZ/Ort:

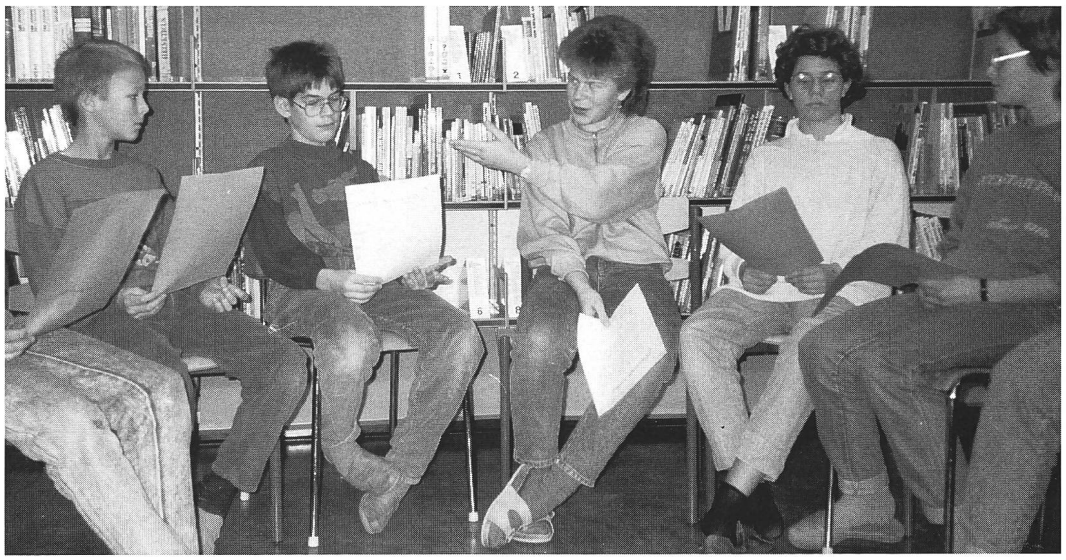
Tel. privat: Tel. Geschäft:

Bitte einschicken an: Schweizerische Käseunion AG, Postfach 8273, 3001 Bern

Eine amerikanische Unterrichtsmethode zur Verbesserung des Textverstehens:

Reziprokes Lehren

Urs Aeschbacher



Fotos: Norbert Kiechler

Das reziproke Lehren ist ein strukturiertes Unterrichtsgespräch. Dabei wird ein aktiver Umgang mit Sachtexten erlernt und eingeübt. Die Schüler schlüpfen in die «Lehrerrolle». Sie wechseln einander ab, um mit der ganzen Klasse dialogartig eine gleichbleibende Sequenz von vier Strategien des Textverstehens durchzuspielen.

Urs Aeschbacher stellt aufgrund eigener Literaturrecherchen dieses in Amerika erprobte Unterrichtsverfahren vor. Untersuchungen belegen eine spürbare Verbesserung des Textverstehens. *(Kie)*

Was bringt reziprokes Lehren?

Seit 1981 propagieren Annemarie S. Palincsar und Ann L. Brown unter der Bezeichnung «Reciprocal Teaching» ein von ihnen entwickeltes und evaluiertes Unterrichtsverfahren zur Steigerung von Textverstehen. «Im Westen nichts Neues», würden wir angesichts der wenig sensationellen Ratschläge vielleicht sagen – gäbe es da nicht diese erstaunlichen, empirisch belegten Resultate.

Sie berichten zum Beispiel folgende Auswirkungen eines Unterrichtsversuches mit reziprokem Lehren (15 Lektionen, über ca. vier Wochen verteilt):

- Leseschwache Siebt- und Achtklässler, die vorher durchschnittlich nur 40% der Fragen eines standardisierten Leseverständnistests richtig beantwortet hatten, erreichten nach dem Kurs 70–80% richtige Testantworten und hatten damit zum normalen Klassendurchschnitt aufgeschlossen. Dieser Leistungsgewinn liess sich auch noch Wochen (in einer Paralleluntersuchung sogar Monate) nach Abbruch des Unterrichtsversuches testmässig nachweisen.
- Es wurde auch dokumentiert, wieviel besser die Schüler nach dem Kurs in der Lage waren, einen gelesenen Text zusammenzufassen, sich selber Kontrollfragen dazu auszudenken, oder auch im Text enthaltene Widersprüche zu entdecken. Auch in diesen Verständnisleistungen hatten die Absolventen des Spezialkurses nachher mindestens zum Klassendurchschnitt aufgeschlossen.

Ein Beispiel

Palincsar und Brown definieren ihre Methode so: «Reziprokes Lehren ist eine Unterrichtsaktivität, die am besten als Gespräch zwischen Lehrer und Schülern und zwischen den Schülern selber beschrieben wird. Die Teilnehmer übernehmen dabei abwechselnd die Lehrerrolle. In dieser Rolle übernimmt der betreffende Teilnehmer die Führung des Gespräches. Das Gespräch ist durch die Verwendung von **vier Strategien** strukturiert, deren Wirksamkeit bei der Förderung und Selbstprüfung des Verstehens bereits in früheren Forschungen nachgewiesen wurde.»

Grundlage des Gesprächs ist jeweils ein vorgelesener oder von allen still gelesener Textabschnitt.

Das Vorgehen bei diesem Textabschnitt entwickelt sich dann nach folgendem Raster:

- Ein Schüler (als «Lehrer» gewählt) stellt Fragen, die ein Lehrer zu diesem Textabschnitt stellen könnte und die sich aus dem Text selber beantworten lassen →**Strategie 1.**
- Dann erstellt er eine Zusammenfassung →**Strategie 2.**

Beantworten lassen und selber zusammenfassen (Strategie 1 und 2)

Klären und vermuten (Strategie 3 und 4)

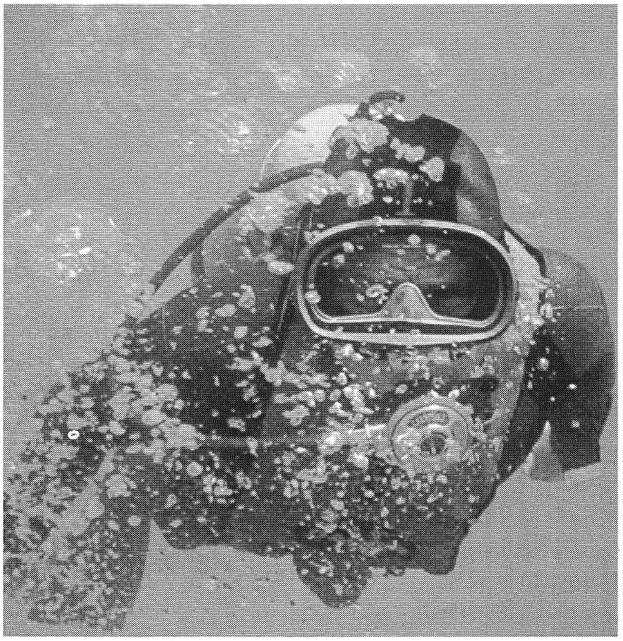
- Weiter will er unklare Stellen erklärt haben, verlangt nach Worterklärungen →**Strategie 3.**
- Schliesslich wagt der als «Lehrer» gewählte Schüler eine Vorhersage, eine mögliche Fortsetzung, wie der Lesetext nun weitergeht →**Strategie 4.**

Bei einem solchen Durchgang hat jeweils der leitende Schüler zuerst das Wort, und die Mitschüler steigen dann darauf ein.

Der Taucher – eine Unterrichtssequenz mit Fortgeschrittenen

Betrachten wir nun eine solche Unterrichtssequenz mit Erstklässlern, die bereits viele Stunden Übung in dieser Unterrichtsform hatten. Die Lehrerin hatte gerade einen kurzen Textabschnitt über «Taucher» vorgelesen, und Schüler «1» hatte für die folgende Besprechung des Abschnittes die Lehrerrolle übernommen (Palincsar & Brown, 1986):

S 1: Meine Frage ist: Was braucht der Taucher, wenn er sich unter Wasser begibt?
S 2: Eine Uhr.
S 3: Flossen.
S 4: Einen Gurt.
S 1: Das sind alles gute Antworten.
L: Gute Arbeit! Ich habe auch eine Frage. Warum trägt der Taucher einen Gurt, was ist daran so Besonderes?
S 3: Es ist ein schwerer Gurt und macht, dass der Taucher nicht an die Oberfläche getrieben wird.
L: Sehr gut.
S 1: Nun meine Zusammenfassung ... In diesem Abschnitt ging es darum, was Taucher mitnehmen müssen, wenn sie tauchen.
S 5: Und auch darum, warum sie diese Dinge brauchen.
S 3: Ich glaube, wir sollten klären, was das Wort «gear» bedeutet.
S 6: Das sind eben diese speziellen Dinge, die sie brauchen.
L: Ein anderes Wort für «gear» wäre hier «Ausrüstung», die Ausrüstung, die das Tauchen erleichtert.
S 1: Ich glaube, ich habe keine Vorhersage.



L: Nun, wir haben in dieser Geschichte gehört, dass die Taucher bei ihrer Arbeit «viele fremdartige und wundervolle Tiere« sehen. Meine Vorhersage ist, dass nun einige dieser Tiere beschrieben werden. Von welchen fremdartigen Tieren im Ozean habt ihr schon gehört?
S 6: Tintenfische.
S 3: Wale?
S 5: Haie!
L: Hören wir die Geschichte weiter, dann werden wir es herausfinden. Wer wird diesmal unser Lehrer sein?

Vier Strategien: Fragen – Zusammenfassen – Klären – Vorhersagen

- Schüler 1 stellt als temporärer Lehrer zunächst eine Frage, die sich aus dem Text beantworten lässt (Strategie 1). Mitschüler (die sich melden und von Schüler 1 aufgerufen werden) beantworten die Frage. Schüler 1 nimmt seine Rolle so ernst – oder agiert sie so spielerisch aus –, dass er die Antwortenden sogar in Lehrermanier belobigt. Die Lehrerin steuert ihrerseits ein Gesamtlob sowie eine weitere Frage bei.
- Darauf formuliert Schüler 1 eine Zuammenfassung (Strategie 2), welche in der Folge von einem Mitschüler ergänzt wird.
- Ein anderer Schüler verlangt eine Wortklärung, nachdem Schüler 1 offensichtlich bei dieser Strategie 3 gepasst respektive selber nichts für erklärungsbedürftig befunden hatte.
- Ebenso passt Schüler 1 bei Strategie 4. Daher springt die Lehrerin mit einer Vorhersage ein und aktiviert in diesem Zusammenhang einiges Vorwissen der Schüler. Schliesslich signalisiert sie den Übergang zum nächsten Textabschnitt, für dessen Besprechung ein anderer Schüler als «Lehrer» eingesetzt wird.

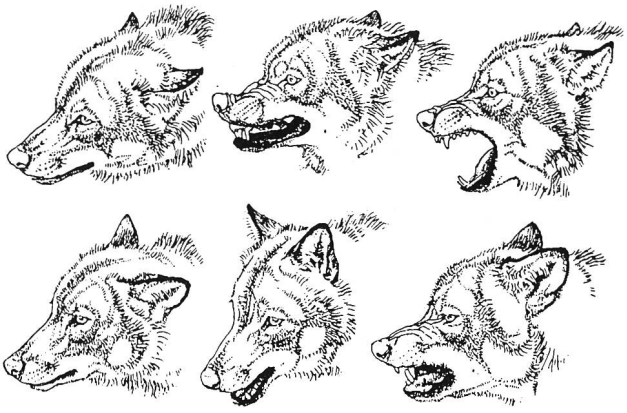
Diese Erstklässler haben bereits einige Übung im reziproken Lehren; sie sind diesbezüglich «Fortgeschrittene». Die Lehrerin kann sich auf die Organisation des Text-Inputs und der jeweiligen «Lehrer-Neuwahl» sowie auf einige Zwischenimpulse beschränken. Mit jeder weiteren Übungsstunde wird sie noch weiter in den Hintergrund treten und sich schliesslich nur noch in der Rolle eines gleichberechtigten Gruppenmitgliedes am reziproken Lehren beteiligen.

Das Reziproke an diesem Unterricht liegt also darin, dass die Schüler sich gegenseitig unterrichten; einmal dadurch, dass jeder reihum einmal als Lehrer die Arbeit mit den Strategien «animiert», durch sein «Erstvorschlagsrecht» quasi den Takt gibt, zum anderen dadurch, dass die anderen Teilnehmer seine Vorschläge zum Teil antwortend, zum Teil ergänzend und verbessernd aufnehmen.

Reihum die Lehrerrolle übernehmen

Reziprokes Lehren mit Anfängern

Die eigentliche Frage ist natürlich, wie ein solches fortgeschrittenes Stadium «gemacht», d.h. wie das reziproke Lehren selber gelehrt wird. Entscheidend ist: Der Lehrer erklärt die Strategien weniger, als dass er sie vormacht. Der Unterricht erfolgt von Beginn an im Muster des reziproken Lehrens, d.h. es werden (zunächst sehr kurze) Textabschnitte (vor-)gelesen und gemeinsam anhand der vier Strategien bearbeitet, wobei der Lehrer «den Lehrer spielt». In der Abfolge «Fragen–Zusammenfassen–Klären–Vorhersagen» können dabei manchmal einzelne Glieder ausfallen, hingegen sollen keine vertauscht werden. Dazu ein Ausschnitt aus einer Anfangslektion mit Siebtklässlern[1]:



Der Wolf – ein Unterrichtsausschnitt mit Siebtklässlern

L: ...nach dem Fragenstellen ist es nun die Aufgabe des Reciprocal-Teaching-Lehrers, einen zusammenfassenden Satz vorzuschlagen. Mein zusammenfassender Satz lautet wie folgt: «Die Wissenschaftler haben herausgefunden, dass Wölfe ein sehr komplexes Kommunikationssystem haben, welches sich von dem unseren unterscheidet, aber doch zur Übermittlung vieler Bedeutungen taugt.» Nun, habt ihr an meiner Zusammenfassung etwas bemerkt? Sagt es frei von der Leber weg!

S: Sie haben einfach den letzten Satz des Abschnittes wiederholt.

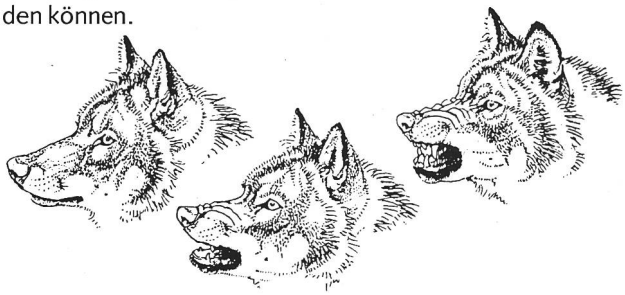
L: Genau. Ich hatte ja nur zwei Sätze zusammenzufassen. Ich schaute mir beide an und hatte wirklich das Gefühl, dass die wichtigste Information in diesem zweiten Satz steckt. Der erste ist eher ein einleitender Satz. Nun, als RT-Lehrer mache ich auch eine Vorhersage. Welcher Satz gibt mir wohl einen ziemlich guten Hinweis darauf, was im Text als nächstes kommen wird?

S: Der zweite.

L: Ja. Meine Vorhersage ist, dass wir mehr über dieses komplizierte Kommunikationssystem der Wölfe erfahren werden. Nun, ich brauche jetzt jemanden, der für den nächsten Abschnitt den Lehrer spielt. – Gut.

Dann lesen wir jetzt alle still den zweiten Abschnitt. Die Schüler lernen die Strategien nicht via formale Beschreibungen oder Definitionen, sondern am Modell und dann im – gemeinsam diskutierten und allenfalls verbesserten – eigenen Vollzug. Immer mehr erhalten sie vom Lehrer Gelegenheiten zugespielt, selber die «Lehrerrolle» zu übernehmen, zunächst allerdings nur je für einzelne Strategien.

So fungiert im folgenden Beispiel Schüler 1 als Lehrer, indem er seinen Mitschülern zum eben gelesenen Text über Wölfe eine Frage stellt. Die eigentliche Lehrerin greift danach gleich wieder ein, indem sie – ganz im Sinne der Spielregeln – die anderen Schüler auffordert, nun ebenfalls Fragen zu finden, die aus dem Text beantwortet werden können.



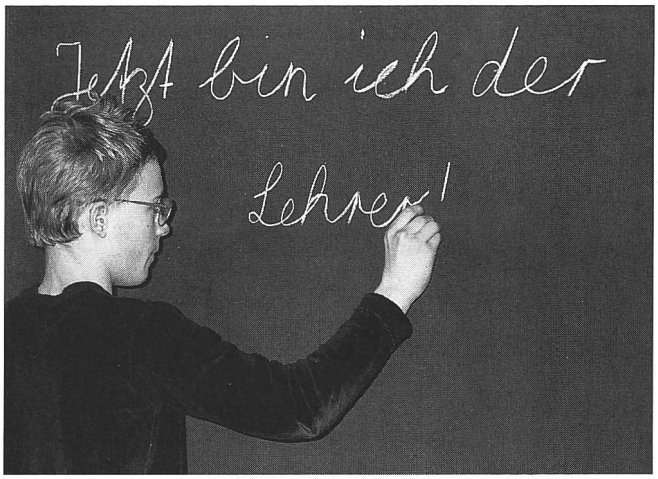
Am entsprechenden Vorschlag des Schülers 3 (Austin) versucht die Lehrerin sodann, der Lerngruppe exemplarisch deutlich werden zu lassen, was eine gute Frage ausmacht:

S 1: Wie kommunizieren die Wölfe? (ruft Mitschüler auf, der sich gemeldet hat)
S 2 Durch Geruch, Bewegung...
L: Findet jemand noch eine Frage? Ja, Austin?
S 3: Warum ist ein wirkungsvolles Kommunikationssystem für alle Tiere lebenswichtig?
L: (wiederholt die Frage Austins und ruft eine Schülerin auf, die sich gemeldet hat)
S 4: Sie müssen friedlich zusammenleben können.
L: Austin, wie bist du auf diese Frage gekommen? Kannst du uns sagen, was dabei in deinem Kopf vorging?
S 3: Der erste Teil des Abschnittes sagte aus, warum es lebenswichtig war, und so drehte ich es eigentlich einfach um und machte eine Frage daraus.

Die Rolle des Lehrers

In den Anfangslektionen steuert und stützt der Lehrer recht stark den Ablauf des reziproken Lehrens, und erst nach und nach übernehmen die Schüler mehr Verantwortung. Es scheint entscheidend zu sein, dass diese Führung nur langsam und graduell abgebaut wird (Palincsar, 1986).

Als wichtig wird auch hervorgehoben, dass alle Schülerbeiträge bedingungslos anerkannt werden. Fehlt z.B. in einer Zusammenfassung Wichtiges, könnte der Lehrer anerkennen, dass im Beitrag «schon wichtige Teile einer Zusammenfassung genannt» seien und die notwendige Ergänzung möglichst als Gruppenleistung erfolgen lassen, die auf jenem ersten Beitrag aufbaut; fällt eine Zusammenfassung zu ausführlich und zu additiv aus, lässt sich immerhin deren Vollständigkeit feststellen, von welcher aus dann gemeinsam mögliche Weglassungen und Straffungen überlegt werden können.



Schliesslich geht aus dem amerikanischen Demonstrationsmaterial auch hervor, dass den Schülern ein gewisser Stolz darauf vermittelt wird, «Strategien» zu lernen, und dass deren ernsthafter Nützlichkeitscharakter immer wieder betont wird.

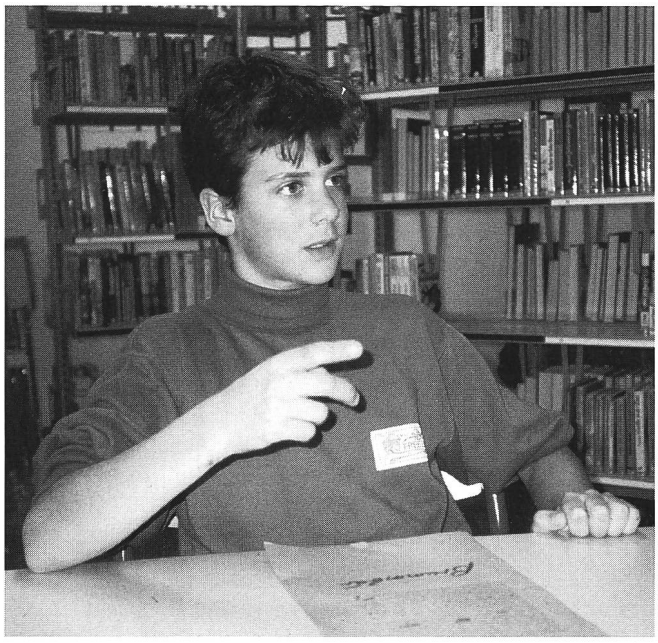
Und das ist alles?

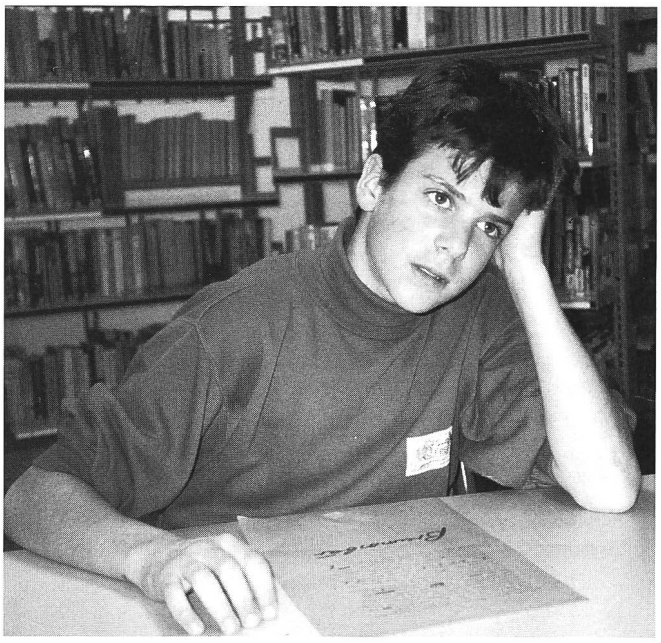
Natürlich ist uns nichts von alledem eigentlich neu. Es geht wohl nur darum, es wirklich anzuwenden! Wirklich wurden die Lehrerinnen, die in den Unterrichtsversuchen von Palincsar & Brown mitmachten, selber nur gerade in drei Trainingssitzungen mit dem reziproken Lehren vertraut gemacht, und auch dabei ging es wohl mehr um Überzeugungsarbeit als darum, ihnen wirklich Neues beizubringen.

So plump es klingen mag: Das Entscheidende mag genau darin liegen, dass hier ein Bündel pädagogischer «Selbstverständlichkeiten» zu einer «Methode» zusammengefasst wurde – die zudem in wissenschaftlich begleiteten Unterrichtsversuchen, d.h. besonders konsequent und über 15 bis 20 Lektionen hinweg durchgezogen wurden. Die Schüler erhielten dadurch Zeit und Gelegenheit, in ihrem individuellen Tempo in ein «Unterrichtsspiel» hineinzuwachsen, in eine einfache und feste Form, in welcher sie sich immer besser zurechtfinden und einbringen konnten. (Es muss auch gesagt sein, dass es sich meist um Gruppen von weniger als zehn Schülern handelte, nämlich um speziell zusammengestellte Fördergruppen aus den Leseschwächsten mehrerer Klassen.)

Sorgentelefon für Kinder
034/45 45 00
Hilft Tag und Nacht.
Helfen Sie mit.
3426 Aefligen,
Spendenkonto PC-34-4800-1

Warum wirkt reziprokes Lehren?





Jetzt verstehe ich es! (kognitive Erfolge)
Läuft das reziproke Lehren einmal auf der im ersten Beispiel geschilderten Stufe, d.h. machen die Schüler selbständig Anstrengungen im Sinne der vier Strategien, so haben sie damit auch gelernt, einen Sachtext in einer Weise anzupacken, die nicht nur nach experimentellem Befund, sondern auch nach kognitiver Theorie das Verständnis fördert. Nach entsprechenden theoretischen Gesichtspunkten wurden die vier Strategien von Palincsar & Brown auch zusammengestellt. Ihre Wirkung sei an drei klassischen Merkmalen des Verstehens kurz erläutert:

- «Einsicht» (im Sinne Wertheimers) als eine Art Überblick über das Zueinander der Textteile wird durch die Strategien «Zusammenfassen» und «Fortsetzung–Vorhersagen» gefördert, welche den Schüler ja nach dem Ort oder der Funktion jedes Teiles im Textganzen suchen lassen.
- «Operatorische Beweglichkeit» (im Sinne Piagets) wird durch die Strategie «Fragen» gefördert, muss man doch – um eine aus dem Text beantwortbare Frage stellen zu können – zwischen der gefragten Information und dem sie bestimmenden Kontext gedanklich und sprachlich hin- und herspringen können (wie der Schüler Austin im Unterrichtsbeispiel zeigt).
- Schliesslich wird auch Verstehen im Sinne der gegenseitigen Integration zwischen neu Gelesenem und Vorwissen (siehe z.B. Aebli, 1980) gefördert, wenn die Strategie «Vorhersage» auch zur Formulierung eigener sachlicher Hypothesen führt und wenn unter der Strategie «Klären» auch Widersprüche zwischen Text und solchen eigenen Hypothesen aufgegriffen werden (siehe zu beidem auch 4.2).
- Alle drei Strategien eignen sich überdies gleichzeitig dazu, den Stand des eigenen Verstehens oder Nicht-Verstehens zu überprüfen.

Ich habe Erfolg! (motivationale Erfolge)
Dass die Schüler in den von Palincsar & Brown berichteten Unterrichtsversuchen die Strategien des reziproken Lehrens überhaupt anwendeten, und zwar schliesslich selbständig und z.T. über Monate, also weit über das Ende der entsprechenden Unterrichtsphasen hinaus, ist zuallererst ein motivationaler Erfolg der Methode. Die Gründe dürften grossenteils in der verhaltenspsychologischen Anlage des Trainingsprogrammes liegen:

- Die Einstiegschwelle liegt ausserordentlich niedrig. Der Anfänger – auch der schwache Schüler – kann sich z.B. in der Strategie «Fragen» versuchen, ohne fürchten zu müssen, dass er es «falsch» macht. Bereits einfachste Fragen, die quasi einer Wiederholung des Gelesenen als Lückentext entsprechen, werden anerkannt und führen zu sichtbarem und sozial inszeniertem Erfolg, indem die Mitschüler die Antwort darauf suchen und berichten können; d.h. die Sache (und der Schüler) «funktioniert». Erst die Antwort würde nach «Schulleistung» riechen, die sich als richtig oder falsch herausstellen kann – aber diese Antwort braucht der Schüler-Lehrer ja nicht selber zu geben.
- Auch die Vorhersage hat weniger Leistungs- als vielmehr Rate-(d.h. Spiel-)Charakter.
- Sogar die Zusammenfassung kann nicht schlechterdings falsch ausfallen; allenfalls ist sie ergänzungs- und verbesserungsfähig, und dies wird dann als gemeinsame Leistung gehandhabt.

Angstfreiheit und praktisch garantierter Erfolg sind mächtige, in der Verhaltenstherapie erprobte Mittel, ein erwünschtes Verhalten – und damit in aller Regel eine langsam steigende Spirale von positiver Erfahrung, immer stabilerer Verhaltensbereitschaft und wachsendem Können – in Gang zu setzen.

Offene Stellen

Kanton/Ort	Lehrerart	Stufe	Pensum	Stellenantritt	Bewerbungsanschrift
Aargau	Primarlehrer/in Kindergärtnerin Legasthenie-Ther. Hauswirtschafts-lehrerin	1./2. Klasse 5/6jährige Primarschule Oberstufe	Vollpensum Vollpensum 8-12 Wo.-Std. Vollpensum	12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91	Schulpflege Walter Stalder Längmattweg 9 4802 Strengelbach 062/516963
Aargau Buttwil	Primarlehrer/in	1. Klasse		12.8.91	Schulpflege 5632 Buttwil
Aargau Holziken	Primarlehrer	2. Klasse	21 Lektionen	12.8.91	Schulpflege Holziken U. Märki, Hard 72 5043 Holziken
Aargau Hottwil	Primarlehrer/in	3.-5. Klasse 15 Schüler	30 Lektionen	12.8.91	Schulpflege z. Hd. Hr. J. Stolz Präsident 4348 Hottwil 065/651874
Aargau Obermumpf	Primarlehrer/in	4./5. Klasse		12.8.91	Schulpflege Ursula Stocker 4324 Obermumpf 064/633383
Aargau Strengelbach	Sekundarlehrer	4. Sekundar-schulklasse		12.8.91	Schulpflege Strengelbach Walter Stalder Längmattweg 9 4802 Strengelbach
Aargau Teufenthal	Primarlehrer mit HPS	Kleinklasse Oberstufe		12.8.91 oder nach Vereinbarung	Schulpflege Lilo Dainese 5723 Teufenthal
Appenzell Oberegg AI	Kindergärtnerin	in neuerstellten Kindergarten		ab Ostern oder 12.8.91	Schulrat Oberegg H. Schmid, Präsident 9413 Oberegg 071/911926
Baselland Anwil	Primarlehrer/in	1.+2. Klasse	Teilpensum 18 Stunden	12.8.91	Schulpräsident Markus Schaffner 4469 Anwil 061/990409
Glarus Mühlehorn	Primarlehrer/in	Unterstufe		12.8.91	Schulrat Mühlehorn Präs. Gret Menzi Seegarten, 8874 Mühlehorn Tel. 058/321107 od. 058/341721
Glarus Netstal	Primarlehrer/in für drei Klassen	3./4. Klasse	Vollpensum	12.8.91	Schulpräsident Paul Meyer 8754 Netstal 058/613162
Obwalden Lungern	2 Primarlehrer 1 Reallehrer	1./5. Klasse	Vollpensum (5 Tagewoche evtl. Teil-pensum)	19.8.91	Susi Durrer Schulpräsidentin 6078 Lungern 041/691110
St.Gallen Berneck (Rheintal)	Primarlehrer	1. Klasse (Dreijahres-turnus)		12.8.91	Jakob Schegg-Egli Husenstrasse 4 9442 Berneck G: 071/722525
St.Gallen Berneck (Rheintal)	Kindergärtnerin	Kindergarten		12.8.91	Jolanda Oberholzer Neugass 12 9442 Berneck 071/714602

Offene Stellen

Kanton/Ort	Lehrerart	Stufe	Pensum	Stellenantritt	Bewerbungsanschrift
St.Gallen Diepoldsau	Primarlehrer Primarlehrer Primarlehrer	1. Klasse 5. Klasse 5. Klasse	 Stv. für 1 Semester	12.8.1991 12.8.1991 12.8.1991	Schulsekretariat Postfach 102 9444 Diepoldsau 071/732472
St.Gallen Gommiswald	Primarlehrer/in	1. Klasse oder 3./4. Entlastungs- klasse	Vollpensum	12.8.91	Renz Jules Präsident Primarschulrat Giegenstrasse 7 8738 Uetliburg 055/723885
St.Gallen Haag	Primarlehrer/in	1.+2. Klasse	30 Lektionen	12.8.91	Primarschulgemeinde z.Hd. Lotti Fuchs Gartenstrasse 9469 Haag
St.Gallen Kirchberg/ Bazenheid	Primarlehrer Primarlehrer Sonderklassen- lehrer	Unterstufe Unterstufe Einführungs- klasse	Vollpensum ca. 40% 80-100%	12.8.91 12.8.91 12.8.91	Schulsekretariat Postfach 9533 Kirchberg 073/312770
St.Gallen Rossrüti	Primarlehrer	1. Klasse	30 Lektionen	12.8.91	P. Cantieni-Koller Schulratspräsident Freudenbergstr. 17 9512 Rossrüti
St.Gallen Sax (Rheintal)	Primarlehrer	5. + 6. Klasse	Vollpensum	12.8.91	Primarschulgemeinde Sax H. Appenzeller, Präsident 9468 Sax 085/759 26
Schwyz Steinen	Kindergärtnerin Lehrer/in Logopäden/innen	KG Unterstufe	 Voll- oder Teilpensum	19.8.91	Sprachheilschule Steinen Karl Fässler, Schulleiter 6422 Steinen 043/411315
Solothurn Solothurn	Einführungsklassen- lehrer/in Primarlehrer/in 1-2 Primarlehrer/innen 2-3 Primarlehrer/innen 1-2 Primarlehrer/innen Oberschullehrer/in 1-2 Sekundarlehrer/ innen 2-3 Handarbeits- lehrer/innen 2-3 Hauswirtschafts- lehrerinnen Logopäde/in	Einführungs- klasse Integrationskl. 1./2. Klasse 3./4. Klasse 5./6. Klasse Oberschule Sekundarschule Arbeitsschule Hauswirtschaft Sonderschule	30 Lektionen 30 Lektionen 30 Lektionen 30 Lektionen 30 Lektionen 30 Lektionen 30 Lektionen 30 Lektionen evtl. variabel 30 Lektionen evtl. variabel 20 Lektionen	12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91 12.8.91	Schuldirektion der Stadt Solothurn Bielstrasse 24 4500 Solothurn 065/219600
Thurgau Dozwil	Primarlehrer/in	1.–3. Klasse		12.8.91	Primarschule Dozwil Frau Claire Gehrig 8580 Dozwil 071/674909
Thurgau Dussnang- Oberwangen	Primarlehrerin	Unterstufe	Vollpensum	1.8.91	Schulpräsident Josef Kappeler Hunzenberg 8371 Oberwangen 074/411468
Thurgau Ettenhausen	Primarlehrer/in	4.–6. Klasse	Vollpensum	12.8.91	K. Müller, Schulpräsident Rebbergstr. 23 8356 Ettenhausen 052/613159

Offene Stellen

Kanton/Ort	Lehrerart	Stufe	Pensum	Stellenantritt	Bewerbungsanschrift
Thurgau Gündelhart-Hörhausen	Primarlehrerin Primarlehrer	1.+2. Klasse	Vollpensum	12.8.91	Othmar Beerli Schulpräsident 8507 Hörhausen 054/63 23 34
Thurgau Sitterdorf	Primarlehrer/in	1./2. Klasse		12.8.91	Herrn P. Schaffner Schulpräsident Sonnenhügelstr. 10 8589 Sitterdorf
Thurgau Sulgen	Handarbeits- und Hauswirtschafts-lehrerin	Oberstufe Sekundar- und Realschule	70–100%	12.8.91	Frau Ruth Meyer-Altwegg Bleikenbühlstr. 8 8583 Sulgen 072/42 31 76
Thurgau Sulgen	Sekundarlehrer/in phil I	Oberstufe	Vollpensum	12.8.91	Adolf Reichel Präsident Schulbehörde U. Sonnenbergstr. 29 9214 Kradolf 072/42 24 62
Thurgau Sulgen	Reallehrer/in	Oberstufe	Vollpensum	12.8.91	Adolf Reichel Präsident Schulbehörde U. Sonnenbergstr. 29 9214 Kradolf 072/42 24 62
Thurgau Tobel	Primarlehrerin Primarlehrer	1.–3. Klasse 4.–6. Klasse		12.8.91 12.8.91	R. Kuttruff Präsidium Primarschule Obstgartenstr. 4 9555 Tobel 073/45 14 60
Zürich Oetwil-Geroldswil	Primarlehrer/innen Logopäde/Logopädin	1.–3. Klasse 4.–6. Klasse Kindergarten und Primarschule	Vollpensum Teilpensum	15.8.91 sofort	Primarschulpflege Oetwil-Geroldswil Schulsekretariat Postfach 8954 Geroldswil

Primarschule Reichenburg SZ

Wir sind eine aufstrebende Landgemeinde am Rande der schönen Linthebene. Immer mehr Kinder besuchen unsere Primarschule, weshalb wir auf den Schuljahresbeginn 1991/92 (12. August 1991) zusätzliche Klassen eröffnen. Wir suchen deshalb je eine/n

1./2. bzw. 5./6.-Klass-

Primarlehrer/in

Bevorzugen Sie ein Vollpensum, oder möchten Sie mit jemandem Ihr Pensum teilen? Wie auch immer, dank einem jungen, kollegialen Lehrerteam sind wir offen für verschiedene Lösungen.

Möchten Sie gerne in einer Gemeinde mit 5-Tage-Woche arbeiten? Dann senden Sie Ihre Bewerbung Herrn Richard Hensel, Schulrat, Kistlerstr. 30, 8864 Reichenburg, oder rufen Sie ihn an (055/67 21 47). Wir freuen uns, Sie kennenzulernen.

Oberstufe Hochdorf

Für unser Oberstufenzentrum suchen wir auf das Schuljahr 1991/92

2 Sekundarlehrer(innen) phil II

Zu besetzen sind zwei definitiv errichtete Lehrstellen.

1 Turnlehrer(in)

für ca. 18 Wochenstunden (bis Vollpensum möglich in Kombination mit weitern Fächern phil I oder phil II an der Sekundarschule).
Unsere Schule verfügt über bestens ausgebaute Sportanlagen.

Interessenten senden bitte Ihre Bewerbungen an folgende Adresse: Rektorat Volksschulen, Sagenbachstr. 35, 6280 Hochdorf.
Weitere Auskünfte erteilt: Erwin Meier, Schulleiter, Tel. 041/88 33 77, 041/88 16 03 privat.

Der Maulwurf Grabowski

Ein Sprach-/Schreib-/Sachunterrichtsprojekt für die 2./3. Klasse

Bearbeitet von Gabi Wirth und Maya Karpf

Ausgangslage zu diesem Unterrichtsvorschlag ist das bekannte Kinderbuch «Maulwurf Grabowski» von Luis Murschetz, das 1972 beim Diogenes Verlag Zürich erschien. Diese Art Unterricht erinnert an das Vorgehen im Kindergarten, wo auch meist Bilderbücher den Leitfaden zur Stoffvermittlung sind. Und wie im Kindergarten möchten die Autorinnen die Schüler ganzheitlich ansprechen, gemäss ihrem schulischen Können.

Wem die Arbeit zu umfangreich ist, kann anstelle der Textblätter aus dem Buch vorlesen und so viele Seiten weglassen. Überlegenswert ist, ob hierzu nicht projektmässig eine (oder eine halbe) Sonderwoche eingeplant werden soll, damit die Schüler so richtig ins Thema eintauchen können. *min.*

Wie es dazu kam

Frühling, 2. Klasse, das Sprachthema Erde/Wachsen drängt sich auf. Ausserdem sind bald alle Buchstaben der «Schnürlischrift» eingeführt, und die Kinder möchten endlich mit «Fülli» schreiben.

Sachkunde, Grammatik, der Umgang und sorgfältiges Schreiben mit Fülli, dies alles wurde in die Geschichte des kleinen Grabowski verpackt.

Vorschläge zum Vorgehen

Wie Sie vorgehen, soll Ihnen überlassen bleiben. Einzelarbeiten, Partner- und Gruppenarbeiten, Bildbetrachtungen in der Halbklasse, es lassen sich verschiedenste Unterrichtsformen anwenden.

Unser Vorschlag wäre, ein eigenes Büchlein (A5 quer) herzustellen. Bewusst wurde dabei auf eine Numerierung der Blätter verzichtet. Auf diese Weise lassen sich auch Blätter (z.B. Zeichnungen, eigene Texte, Übungen) einschieben bzw. können Vorlagen weggelassen werden. Schliesslich kann jedes Kind sein Büchlein mit nach Hause nehmen, ein Ansporn und ein schönes Erlebnis zugleich.

Die kleinen Zahlen oben rechts beziehen sich auf die Hinweise im Lehrerkommentar.

Ziele/Lösungsvorschläge

Im folgenden wird *ein* mögliches Vorgehen beschrieben. Es soll jedoch nur Ideen liefern, die Sie aufgreifen können, und Ziele aufzeigen, die mit einzelnen Blättern verfolgt wurden. Es sind aber natürlich auch andere Vorgehensweisen denkbar, viele Textstellen zum Beispiel können auch von der Wandtafel abgeschrieben werden.

1. Einstieg über Bildbetrachtung (evtl. als Folie am HP). Das freie Gespräch zu Bildern sollte immer wieder eine zentrale Stelle einnehmen! Anschliessend Gestaltung des Buchumschlags (Titel, Autor, Name des Kindes, ausmalen).

2. Lesen; überschreiben einführen (Fliessblatt nicht vergessen); erstes Gespräch über Maulwurf (evtl. Zeichnung)

3./4. Tätigkeitswörter; Sachinformationen

5./6. Lesen; überschreiben; *Wie-Wörter,* die Grabowski noch denkt, in die Wolke schreiben. Tip: Schräglinienblatt unterlegen, es scheint als Schreibhilfe durch.

7. Namenwörter/Begleiter: 1. das Ohr, 2. das Auge, 3. die Schnauze, 4. die Schnauzhaare, 5. das Vorderbein, 6. die Grabkrallen, 7. das Hinterbein, 8. der Schwanz

8. Repetition Wiewörter; Sachinformationen

9. Lesen; direkte Rede mit Farbe, Rest mit Fülli überschreiben; Bedeutung der Anführungszeichen

10. Bastelarbeit des Zusatzblattes (10,2); Sachinformationen: 1. Maulwurfshügel, 2. Höhleneingang, 3. Nestkessel, 4. Gänge, 5. Jagdgebiet im Sommer, 6. Jagdgebiet im Winter. Nach der vorgegebenen Bastelarbeit und der Besprechung der Sachinformationen durften die Schüler ihre eigenen Höhlensysteme entwerfen, eine Arbeit, bei der die Phantasie wieder einmal voll zum Tragen kommt.

11./12. Sachinformationen selbständig erlesen; Kontrolle/Repetition durch Beantwortung des Frageblattes. Als Auffangarbeit zeichneten und beschrieben die Kinder nochmals die Nahrung des Maulwurfs.

13. Namenwörter, Begleiter; Sachinformationen: der Marder, der Iltis, das Wiesel, die Kreuzotter, der Mäusebussard, der Fuchs, die Katze, der Storch, der Rabe, evtl. der Mensch.

Wer noch keinen «Grabowski» im Schulzimmer hat, sollte spätestens zur Besprechung dieses Blattes sämtliche vorhandenen Tierpräparate in den Unterricht einbringen.

14. Lesen; überschreiben; Diskussion: der Mensch als Feind. Verschiedene Messinstrumente vorstellen. Hier kann eine Querverbindung zum Rechnen (Messen) hergestellt werden.

15. Zentimeter (evtl. auch Millimeter) auf der Messlatte einzeichnen und anschreiben; Repetition Namenwörter: füssler bleibt als Kontrollwort übrig. An dieser Stelle lässt sich sehr gut eine Lektion zum Thema Trennen einfügen.

16. Lesen; überschreiben; Tätigkeitswörter (in der Vergangenheit!) suchen, blau überfahren. Als Übung kann man sie ins Heft abschreiben lassen und die Gegenwart dazuschreiben.

17. Lesen; überschreiben; Diskussion: Wie könnte die Geschichte weitergehen?

Bei Diktatvorbereitungen haben sich die Begriffe «Blitzwort» (Verdoppelungen, ck, tz) und «Wellenwort» (alle Dehnungen) bestens bewährt. Die Begriffe können hier eingeführt und die entsprechenden Wörter gekennzeichnet werden (Blitz ⚡ und Welle ~ unter die Wortstelle zeichnen, überschreiben)

18./19./20. Lesen; Wolkentext als Diktat anhand des Arbeitsblattes üben. Das Diktat sollte aus Rücksicht auf schwächere Schüler nicht in das Büchlein integriert werden.

21. Lesen; überschreiben; anschliessend Zeichnen der Baustelle aus der Phantasie. An dieser Stelle können auch (Schulwand-)Bilder zu Baustellen besprochen werden, ein eigener Baustellenbesuch wäre ein ganz besonderes Erlebnis.

22. Lesen ohne Satzzeichen; Bedeutung des Satzes behandeln.

23. Lesen; Repetition Satz

24. Umgekehrte Bildergeschichte: Die Sätze stehen als Vorgabe an der Wandtafel, die Kinder zeichnen die Bilder. Die einzelnen Bilder sollen jeweils diese Hauptaussage beinhalten. Eine Einführung anhand des Baustapelbildes empfiehlt sich. Möglicher Wandtafeltext (auch andere Vorgaben sind denkbar oder lassen sich gemeinsam mit der Klasse erarbeiten).

- *Grabowski schläft gemütlich in seinem Nestkessel.*
- *Nur der Bauer stört ihn manchmal.*
- *Eines Tages wird das Land vermessen.*
- *Aus der schönen Wiese ist eine grosse Baustelle geworden.*
- *Grabowski versteckt sich ängstlich unter einem Stapel.*
- *Traurig sucht sich der kleine Maulwurf ein neues Zuhause.*

25. Lesen; überschreiben; sehr gerne lesen sich die Kinder ihre Geschichten vor, ein besonderer Anreiz.

26. Dieser Lückentext kann mit den Kindern erarbeitet werden («Wer weiss noch.. ?»). Es sind durchaus auch andere Lösungen als die des Buches (Schlafhöhle, etwas trockenes Moos, Grabkrallen, behaglich, geruhsam, tiefen wonnigen Schlaf) möglich.

27. Mit etwas Pelz beklebt, ergibt diese Maulwurfzeichnung einen schönen Heftdeckel.

Weitere Vorschläge

- Lied (über weitere Strophen würden wir uns freuen).
- Grabowski kneten (auch als Vorübung vor dem Zeichnen), gemeinsam mit allen Maulwürfen eine Szene darstellen.
- Filme (BBT T 487 der Maulwurf), verschiedene Trickfilme vom kleinen Maulwurf.
- Schüler und Lehrer sammeln Bilder, Bücher (meine Schüler schmökern sehr gerne in Büchern und versuchen, der Klasse Neues zu berichten).
- Das SJW-Heft Nr. 1845 «Der Maulwurf mit der Sonnenbrille» bietet sehr originelle Bastelvorschläge.
- Im Sprachprofax 3. Klasse, Sondermappe A, gibt es zwei Maulwurfgeschichten.

Quellenangaben:

DER MAULWURF GRABOWSKI, Luis Murschetz, Diogenes Verlag, 1972
KENNST DU MICH? Walter Bühler, Verlag H.R. Sauerländer + Co.
NATURKUNDE, Walter Ettmüller, Verlag der Zürcher Kantonalen Mittelstufenkonferenz

Ref. Heimstätte Gwatt
3645 Gwatt, Tel. 033/36 31 31

Direkt am Thunersee

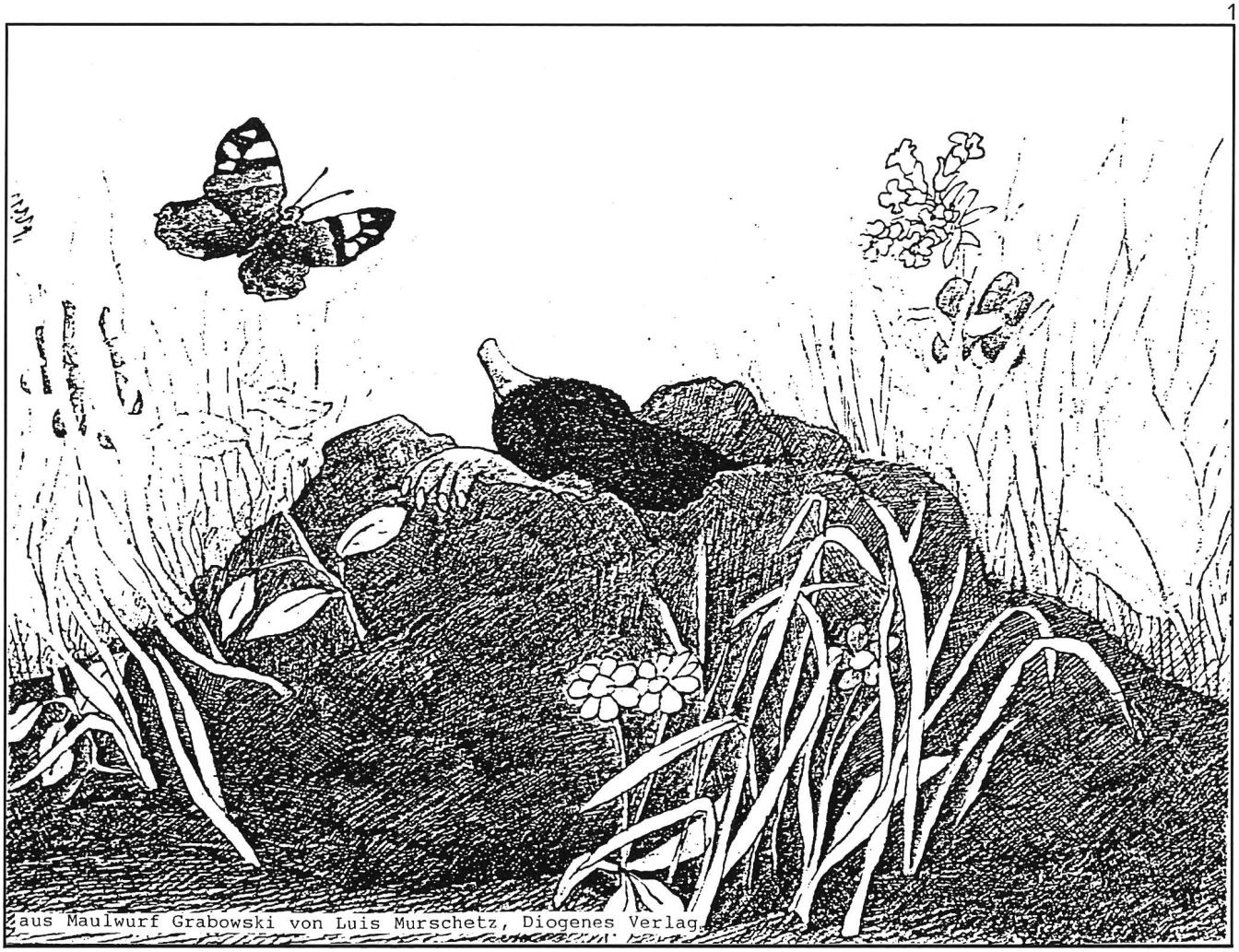
Klassenlager und Schulwochen

In unseren preisgünstigen, gut ausgestatteten Jugendhäusern.
Eines mit Mehrbettzimmern, eines mit zwei Matratzenlagern.
Schöne, ruhige Lage direkt am Thunersee, eigener Strand,
Ruderboote, Tischtennis, grosse Spielwiese.
Vitaparcour, Naturschutzgebiet,
vielfältige Exkursionsmöglichkeiten.

Übernachtung für Selbstkocher ab Fr. 9.–
Halbpension mit Selbstbedienung ab Fr. 24.–
Vollpension mit Selbstbedienung ab Fr. 36.–

Reformierte Heimstätte, 3645 Gwatt, Tel. 033/36 31 31

1



aus Maulwurf Grabowski von Luis Murschetz, Diogenes Verlag

2

Grabowski lebte unter der grossen bunten Wiese am Stadtrand. An seinem weichen samtenen Fell, an seinen grossen Grabekrallen und an seiner rosa Nase erkannte man, dass Grabowski ein Maulwurf war.
Am Tage arbeitete er sehr schwer. Er grub Gänge unter die Wiese und warf kleine Erdhügel auf.

© by neue schulpraxis

3

Tunwörter schreibt man _____!!

1. Lies zuerst die Wolkenwörter! Dann liest du den Text.
2. Schreibe die Tunwörter aus der Wolke an der richtigen Stelle in den Text.
3. Schreibe **ohne** Fehler ab!

gräbt schaufelt riecht
sieht hört tastet klettert
schwimmt stösst schubst

4

Ein Maulwurf _____ viele Gänge. Er _____ die Erde mit seinen Grabekrallen weg. Wenn er auf einen Stein _____, _____ er ihn beiseite. Er _____ sich im Dunkeln vorwärts. Die Augen des Maulwurfs sind ganz klein und oft verdeckt. Deshalb _____ er nicht gut. Doch seine Ohren sind besonders scharf: er _____ sehr gut damit. Auch seine Nase ist vortrefflich: er _____ damit fremde Tiere in den Gängen. Er _____ und _____ sehr gut.

© by neue schulpraxis

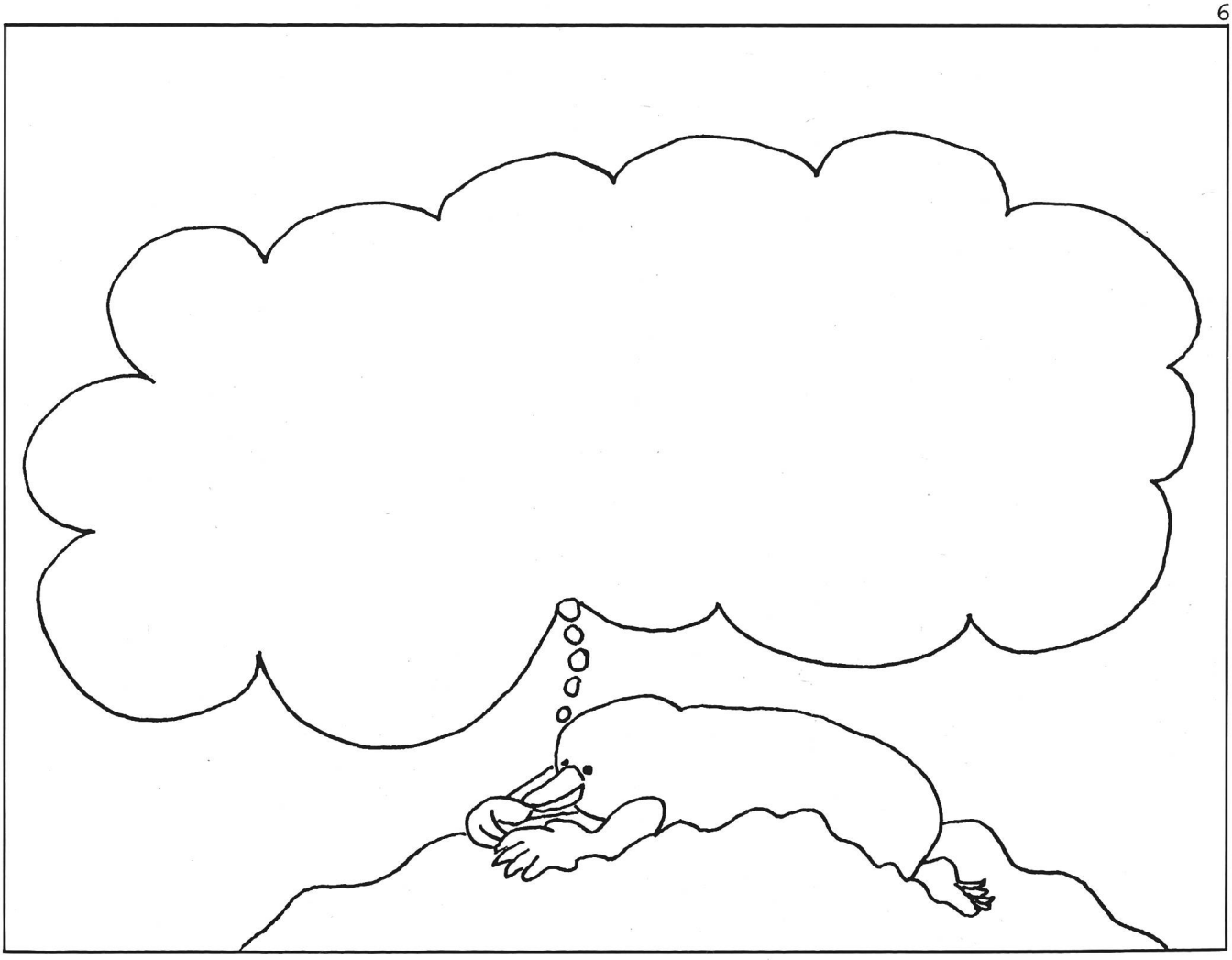
5

Dabei schafften seine Grabekrallen wie ein richtiger kleiner Bagger. „Hoppla", murmelte er, wenn er auf einen Stein stiess, und schubste ihn zur Seite.

Am Abend, wenn die Lichter in der nahen Stadt aufleuchteten, kroch Grabowski aus der Erde heraus. Er säuberte seine Grabekrallen und genoss den Frieden auf seiner Wiese. „Wie behaglich, wie geruhsam", dachte er dann.

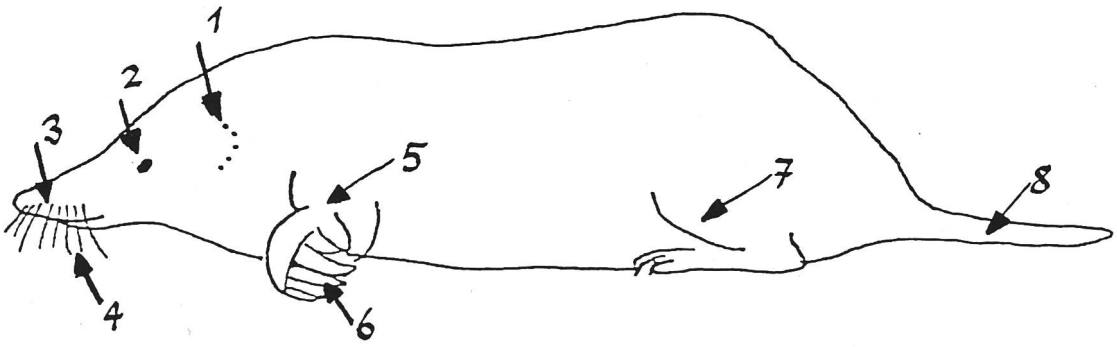
© by neue schulpraxis

6



7

der Maulwurf



8

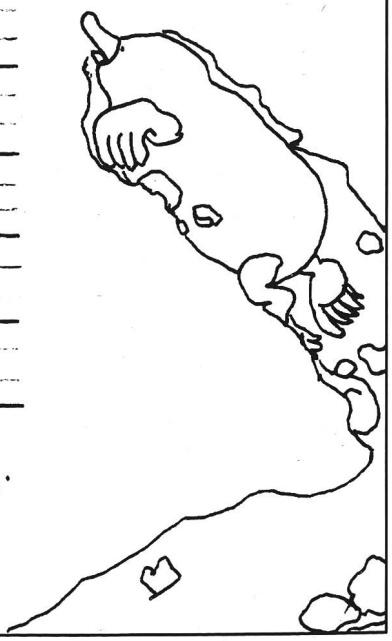
Der Maulwurf ist etwa 13 cm _____.
Sein Fell ist wie ein _____
Samtmantel. Er hat eine _____
Nase und einen _____ Schwanz. Er
ist fast _____. Dafür hört, riecht
und tastet er _____. Er hat _____,
_____ Zähne. Seine Füsse mit den
_____ Krallen sehen aus wie Grab-
schaufeln.

hellbraune lang spitze kurzen scharfe
blauschwarzer gut blind langen

© by neue schulpraxis

Eigentlich gehörte die Wiese ja einem Bauern, der seine Kühe und seine Kälber darauf weiden liess. Wenn der Bauer die vielen Maulwurfhügel sah, brummte er manchmal ärgerlich: „Da macht mir ein Maulwurf mein schönes Weideland kaputt!" Und dann stampfte er die Hügel wieder platt. Grabowski sagte sich leise: „Das ist nicht so schlimm, ich kann ja neue Ausgänge graben."

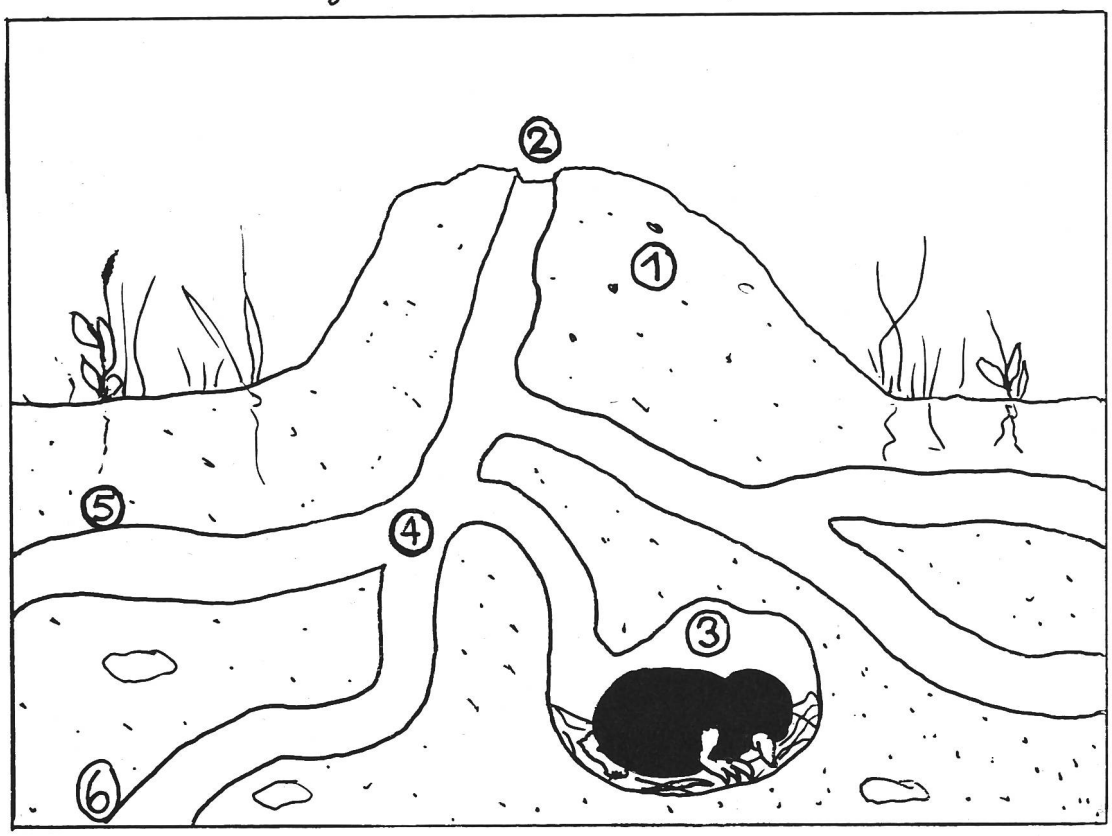
Die Wohnung des Maulwurfs

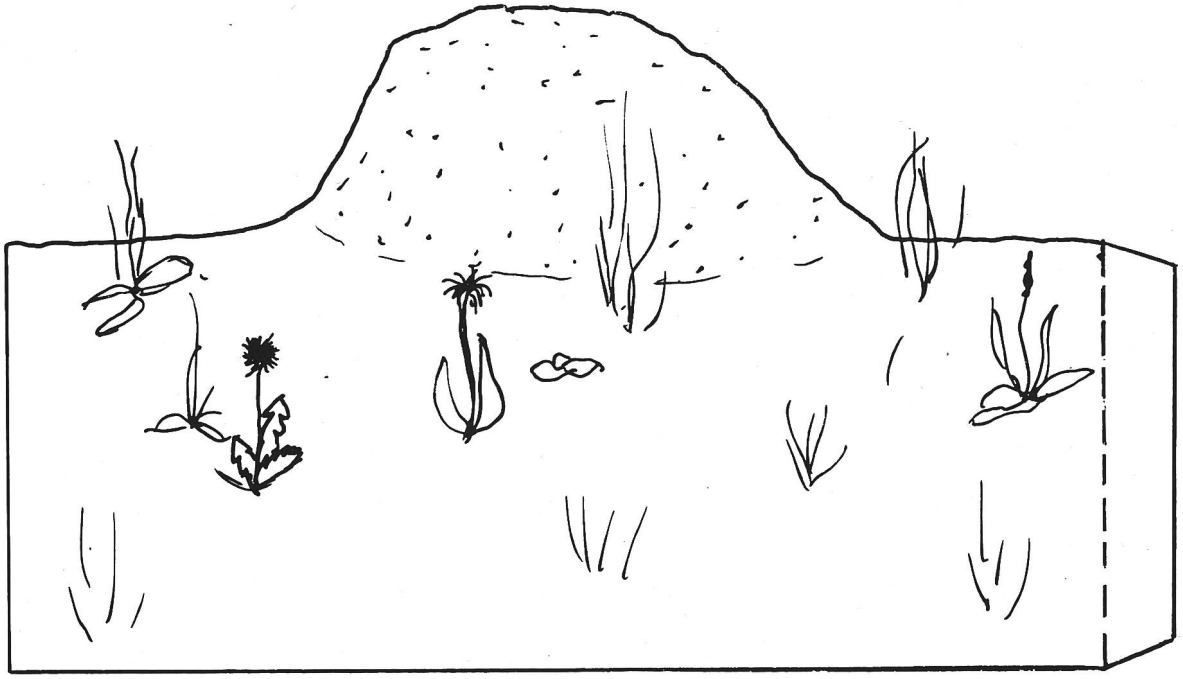


Grabowski gräbt gerade eine neue Wohnung. Zeichne, wie sie aussehen könnte.

© by neue schulpraxis

Die Wohnung des Maulwurfs





Male beide Teile aus. Schneide sie nachher sorgfältig aus. Falze der gestrichelten Linie entlang nach hinten und klebe den Falz so hinter den oberen Teil, dass der Boden aufeinander stimmt.

© by neue schulpraxis

Lies folgenden Text ganz genau durch!
Beantworte nachher die Fragen.

Maulwurf

Der Maulwurf ist ein sehr scheues Säugetier. Er lebt unter der Erde.
Seine Wohnung ist eine rundliche Höhle.
Diese Höhle heisst Nestkessel.
Von diesem Nestkessel aus gräbt der Maulwurf viele Gänge in alle Richtungen.
Dabei macht er Jagd auf Regenwürmer, Tausendfüssler und Käfer. Er frisst auch Schnecken und Raupen. Sogar kleine Engerlinge oder Mäuse frisst er.
Sein Hunger ist gewaltig: er frisst jeden Tag so viel, wie er wiegt.
Ausser dem Menschen hat er noch viele andere Feinde: Marder, Iltis, Raubvögel und Störche lauern auf ihn über der Erde.
Wiesel und Kreuzotter verfolgen ihn sogar in seinen unterirdischen Gängen.

© by neue schulpraxis

① a) Der Maulwurf ist ein scheues Haustier.
b) Der Maulwurf ist ein scheues Säugetier.
c) Der Maulwurf ist ein scheues Nagetier.
Überschreibe den richtigen Satz. Es ist Satz ____

② Wo lebt der Maulwurf? _____

_____

③ Wie heisst die Höhlung, in der er lebt? _____

④ Der Maulwurf gräbt viele _____ in allen Richtungen.

⑤ Zähle auf, was er frisst.

_____

_____

_____

⑥ Kreuze an, welches die Feinde des Maulwurfs sind.

Würmer	☐	Raubvögel	☐
Marder	☐	Wolf	☐
Mensch	☐	Maus	☐
Käfer	☐	Störche	☐

⑦ Wieviel müsstest du jeden Tag essen, wenn du so viel essen würdest wie der Maulwurf? _____

© by neue schulpraxis

13

Aber die Krähen da drüben im Wald, die wollten ihn fangen. Da blieb er tagsüber lieber unter der Erde, wo er sicher war.

Feinde des Maulwurfs:

_____ schreibt man _____!

14

Eines Tages aber geschah etwas Schreckliches. Etwas, das den meisten Maulwürfen bisher unbekannt ist. Es kamen fremde Männer auf die Wiese und begannen mit Messinstrumenten das Land zu vermessen.

Dabei stiess einer einen Messstab genau in Graborskis Schlafhöhle. Der erschrak sehr und drückte sich ängstlich in die Ecke.

© by neue schulpraxis

15

Maul
Grab
Mess
Samt
Erd
Stadt
Kreuz
Nest
Regen

So ein Durcheinander! Hilf Grabowski, seine Wohnung wieder aufzuräumen. Überfahre jedes Wort mit einem Farbstift, bevor du es abschreibst.

hügel
wurf
kessel
Ster
rand
instrument
wurm
krallen
mantel
rüssler

16

Die Stange verschwand nach einer Weile wieder nach oben. Aber es blieb ein Loch zurück, durch das man die Arbeit der Männer beobachten konnte. Sie liefen mit ihren Messstangen hin und her und machten Notizen in ihre Mappen.

Am Abend packten sie ihre Sachen wieder ein und fuhren mit dem Auto davon.

© by neue schulpraxis

17

Aber von da an war keine Ruhe mehr auf der grossen Wiese. Denn am Morgen, so gegen sechs Uhr, rissen heftige Stösse und grosser Lärm Grabowski aus dem Schlaf. „Ein Erdbeben," dachte er und eilte nach oben zum nächsten Höhlenausgang. Doch der war versperrt. Da stand etwas sehr Schweres darauf. Grabowski stiess heftig mit seiner Nase dagegen. „Au!", quiekte er erschrocken, „Auweh!"

18

Er versuchte einen neuen Ausgang zu graben und einen neuen Erdhaufen aufzuwerfen. Von dort könnte er dann alles überblicken. Doch das gelang ihm nicht; denn die Erde war schwer und fest wie im Winter, wenn sie gefroren ist. An einer Stelle konnte er schliessen doch nach oben.

Plötzlich griffen zwei ganz grosse Grabekrallen nach ihm. Voller Schrecken wühlte er sich wieder tief unter die Erde zurück. Doch das Ungeheuer packte ihn zusammen mit einem grossen Klumpen Erde und ....

© by neue schulpraxis

① Lies die Wolke einmal ganz genau durch. Jetzt liest du Wort für Wort, aber rückwärts, beginne bei *und*

② Zähle die Wörter, es sind 30 31 32. Unterstreiche die Zahl

③ Kannst du es auch so noch lesen? Versuche es

Plötzlich griffen zwei ganz grosse Grabekrallen nach ihm. Voller Schrecken wühlte er sich wieder tief unter die Erde zurück. Doch das Ungeheuer packte ihn zusammen mit einem grossen Klumpen Erde und ....

④ Überschreibe die Wolke ganz sorgfältig und ergänze, was fehlt.

⑤ Zeichne einen orangen Blitz unter die Wörter, die einen Buchstaben **doppelt** haben. Zum Beispiel: *griffen*

⑥ Schreibe diese Blitzwörter zweimal ab. Schreibe die **doppelten** Buchstaben orange!

⑦ Übermale alle Namenwörter braun. Namenwörter schreibt man **gross**. Zum Beispiel: *Schrecken*

⑧ Schreibe alle Wörter, die ein **ie** haben, in diese Wellen hinein

wieder

⑨ Schreibe von jeder Linie mindestens zwei schwierige Wörter ab. Übermale die schwierigen Buchstaben mit **rot**!

© by neue schulpraxis

(10) Schreibe das Diktat einmal schön ab und zeichne die Blitzwörter ⇝, die Wellenwörter ∿ und die Namenwörter selber ein.

Lies nochmals ganz genau, ob du auch nichts vergessen hast.

© by neue schulpraxis

... nach einer kurzen Rundfahrt fiel er hoch durch die Luft auf den Boden. Auf seiner schönen Wiese standen Baumaschinen, Lastwagen und Betonmischer. Kräne wurden aufgestellt, und das Ungeheuer mit den schrecklichen Grabeschaufeln war ein grosser Bagger, der tiefe Löcher in die Erde gegraben hatte.

Denn hier sollten Hochhäuser mit Tiefgaragen entstehen.

22

Eines Morgens erschrak Grabowski die Erde bebte Grabowski kletterte zum nächsten Höhlenausgang doch der war versperrt als der kleine Maulwurf endlich ans Tageslicht kam, packten ihn zwei Grabeschaufeln sie trugen ihn hoch hinauf plötzlich fiel er auf den Boden hinunter Grabowski schaute sich um auf seiner schönen Wiese standen Bagger und Betonmischer.

_____ schreibt man _____ !

Denke daran: Jeder Satz erzählt eine kleine Geschichte. Zeichne die Punkte mit einem grünen Farbstift und den ersten Buchstaben des Satzes übermalst du gross. Schreibe die Sätze ins Heft.

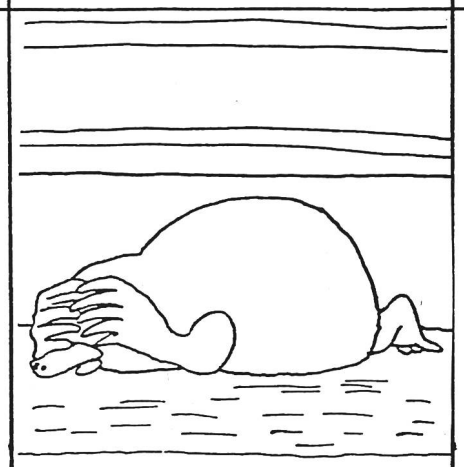
23

Ein Arbeiter sah den Grabowski und wollte ihn fangen. Der rettete sich gerade noch unter einen Stapel Bauholz, wo er zitternd vor Angst versteckt blieb.

Als jemand "Feierabend" rief, wurde es endlich ruhig. Da wagte Grabowski einen Blick auf seine Wiese, aber die gab es gar nicht mehr. Es waren nur noch Baugruben, Gerüste und Kanäle. Auch die Lichter der Stadt waren nicht mehr zu sehen.

© by neue schulpraxis

24



25

Da wurde Grabowski sehr sehr traurig, und er beschloss wegzuziehen, irgendwohin, wo es noch saftige Wiesen mit weicher, lockerer Erde gibt.

Er wanderte mehrere Tage und Nächte. Er überquerte Eisenbahnschienen und gefährliche Strassen.

Was hat Grabowski auf seiner abenteuerlichen Reise wohl noch alles erlebt? Wie könnte seine Reise enden?

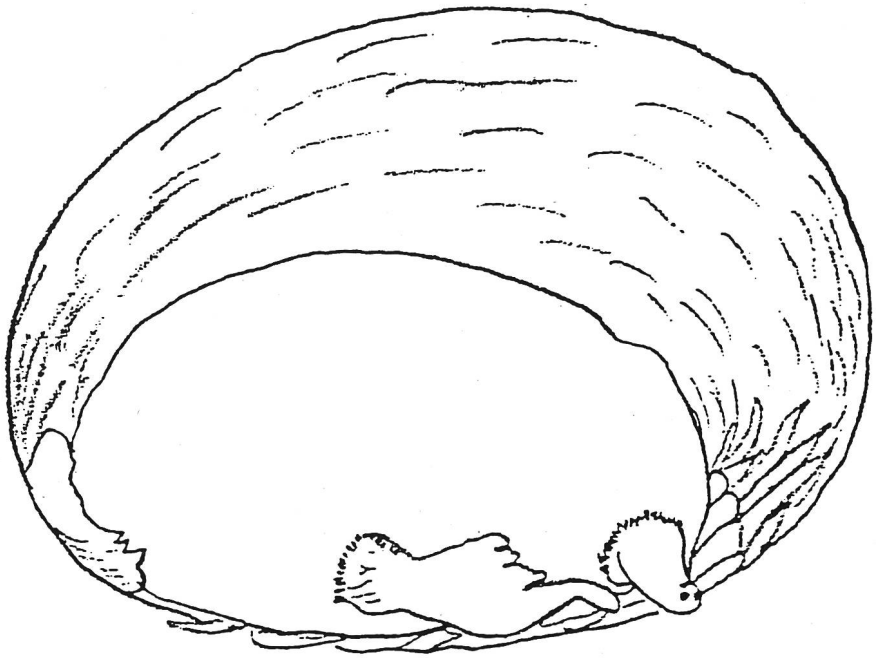
Schreibe selber auf, wie die Geschichte weiter gehen soll! Wen trifft er? Findet er ein neues Zuhause und neue Freunde? Vielleicht auch eine Freundin? Zeichne auch ein Bild dazu!

© by neue schulpraxis

26

Schliesslich kam er auf eine riesengrosse Wiese mit leichter duftender Erde darunter. Glücklich fing er an zu graben und warf übermütig mehrere Hügel auf, ganz knapp hintereinander. Dann grub er sich eine neue _____. Er schleppte _____ hinein. Nachher legte er sich hin und steckte seine Nase zwischen die _____ _____ ins weiche Fell. „Wie _____, wie _____", seufzte er _____ und fiel sofort in einen _____.

27



© by neue schulpraxis

De Muulwurf Grabowski (Melodie: Es Buurebüebli)

① De Muulwurf Grabowski de isch fascht blind,
doch ghört er guet und grabt ganz gschwind.
Sis Fäll isch wie Samet sini Chralle wie Schufle
und drum muess er au gar nie jufle.

Refrain: Er grabt |: mal ufe, mal abe, mal links, mal rächts
mal füre, mal hindre, mal links, mal rächts :|

② De Muulwurf isch es Säugetier,
er frisst gärn Würmer und andri Tier.
Raupe, Engerling, Müüs und Schnägge,
Tuusigfüessler und andri Insäkte.

Refrain: Er frisst |: mal ufe, mal abe, mal links, mal rächts
mal füre, mal hindre, mal links, mal rächts :|

③ De Fuchs und de Marder die sind sini Finde,
vor Wiesel und Chatze versuecht er zverschwinde.
Vor Üule, Chräie, de Störch und Rabe,
tuet er sich ganz gschwind tüüf vergrabe.

Refrain: Er grabt |: mal ufe, mal abe, mal links, mal rächts
mal füre, mal hindre, mal links, mal rächts :|

G. Wirth 90

© by neue schulpraxis

Primarschule Dägerlen

In unserem neuen Schulhaus, im schönen Zürcher Weinland, stehen noch zwei Schulzimmer leer. Darum suchen wir auf Beginn des Schuljahres 1991/92 je eine/n

Primarlehrerin/lehrer

für die 3. und 4. Klasse, Doppelklasse
für die 5. und 6. Klasse, Doppelklasse

Bitte richten Sie Ihre Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen an unseren Präsidenten, Peter Bosshard, Welsikerstr. 8, 8471 Rutschwil-Dägerlen.

Primarschule Wagen

Damit unser kleines Team wieder komplett ist, suchen wir auf den Schulbeginn 91/92 (12. August)

Primarlehrer

für die Mittelstufe (ab 4. Klasse)

Primarlehrer

für die Unterstufe (ab 1. Klasse, 22–24 Wochenstunden)

Wenn Sie gerne in einer Dorfschule mit schöner ländlicher Umgebung arbeiten möchten, richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an den Schulpräsidenten, F. Helbling, Wendelstrasse 10, 8646 Wagen, Tel. 055/283994.

Auf den 19. August 1991 suchen wir an die Oberstufenschulen des Bezirkes Schwyz

Sekundarlehrer/in phil. I+II
Reallehrer/in (mit Reallehrerdiplom)

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind bis spätestens Ende März 1991 zu richten an:
Bezirksschulverwaltung Schwyz, Rathaus, 6430 Schwyz, Tel. 043/213081

Schwyz, 19. Februar 1991 zg

Bezirksschulrat Schwyz

Primarschulgemeinde 9525 Lenggenwil SG

Wir suchen auf Beginn des Schuljahres 1991/92 (12.8.1991) in unsere **Primarschulgemeinde Lenggenwil SG** eine

Primarlehrerin

oder einen

Primarlehrer

für die 1. und 2. Doppelklasse.

Unsere derzeitige Stelleninhaberin möchte ihre berufliche Weiterentwicklung frei planen und gestalten können.
Wir sind eine ländliche, aufgeschlossene und schöne Landgemeinde im Fürstenland des Kantons St.Gallen. Ein freundliches, gut eingerichtetes Schul- und Lehrerzimmer, eine neu erstellte Turnhalle mit den Aussenanlagen (Mehrzweckgebäude MZG) dürfen wir Ihnen für die Gestaltung Ihres Unterrichtes zur Verfügung stellen. Zudem können wir Ihnen eine schöne, geräumige 3-Zimmer-Dachwohnung im Lehrerhaus für Ihr Wohnen anbieten.

Unser fünfköpfiges Lehrerteam freut sich auf eine aufgestellte und aktive Ergänzung ihres Teams. Fühlen Sie sich angesprochen, dann sind Sie herzlich eingeladen, Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unseren Primarschulratspräsidenten, Herrn J. Hugentobler, Neuberg, 9525 Lenggenwil SG, zu richten. Er erteilt Ihnen unter Tel. 073/47 14 60 gerne noch weitere Auskünfte.

Schulpflege, 5703 Seon

Auf Beginn des Schuljahres 1991/92 suchen wir an unsere Schule

2 Lehrkräfte Unterstufe
2 Lehrkräfte Realschule

Die Besoldung richtet sich nach kantonalen Richtlinien.

Seon ist eine ländliche Gemeinde im unteren Seetal mit 4500 Einwohnern. An unserer Primarschule werden die Schüler in einem frisch sanierten Schulhaus in jeweils 3 Parallelklassen unterrichtet. Für den Turn- und Sportunterricht stehen der Schule ein grosszügig konzipiertes Hallenbad und eine neue Dreifachturnhalle zur Verfügung.

Ihre Bewerbung mit den entsprechenden Unterlagen senden Sie bitte an die Schulpflege, 5703 Seon. Weitere Auskünfte erteilt gerne der Präsident der Schulpflege, Edi Rohr, Telefon G 064/55 19 44 oder P 064/55 29 17.

«die neue schulpraxis» feiert den 60. Geburtstag.

Jubilieren Sie mit uns?
Das schönste Geburtstagsgeschenk ist die Feststellung, dass unsere Abonnentenzahl laufend wächst.
Vielleicht auch dank Ihnen, weil Sie als Abonnent «die neue schulpraxis» weiterempfehlen.

Mit unserem einfachen Prämiensystem möchten wir vor allem unsere treuen Abonnenten belohnen:

Für 3 Neuabonnenten bezahlen wir Ihr eigenes Abonnement für ein ganzes Jahr.

Das funktioniert so:
Für jeden Neuabonnenten, den Sie uns bringen, verschieben wir Ihre nächste Abonnementszahlung um 4 Monate.

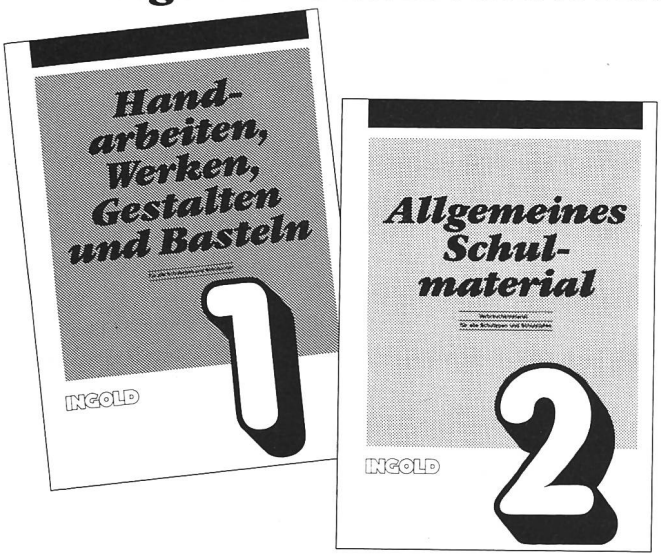
Verlag «die neue schulpraxis»

Wenn die hier eingeklebte Abo-Karte bereits entfernt worden ist, können Sie unter Nummer 071/297777 ein Probeexemplar bestellen.

Vergessen Sie nicht, Ihre Adresse als Vermittler auf der Bestellkarte einzutragen!

Unser Sortiment ist umfassend.

Wir senden Ihnen gerne Ihre eigene Dokumentation.

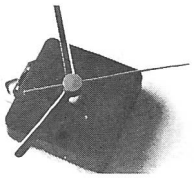


INGOLD

Ernst Ingold+Co. AG
Das Spezialhaus für Schulbedarf
3360 Herzogenbuchsee
Telefon 063/61 31 01

Sinnvolle Bastelarbeiten

Quarz-Uhrwerke



Quarz-Uhrwerke Bezi... 1. Qual. mit Garantie, mit Zeigern 6/7 cm lang in Schwarz oder Weiss. Sekundenzeiger rot, inkl. Philips-Greenline-Batterie für ca. 18 Monate.

inkl. Batterie	3	5	10	25	50
mod. Zeiger	11.–	10.50	10.–	9.50	9.–
antike Zeiger	12.–	11.50	11.–	10.50	9.50

Blanko-Kalender 1992

Titelblatt von C. Piatti. Format A4 hoch, Spiralheftung. Neu! Mit zweitem, neutralem Titelblatt zur freien Gestaltung. In UWF-Papier 180 gm², 12 Monats-Kalenderblätter mit freiem Feld. 21/25 cm zum Ausschmükken mit den Schülern.

ab	10	25	50	100
mit Spiralheftung	3.50	3.40	3.30	3.10
ungeheftet	2.70	2.60	2.50	2.30

Baumwollschirme

90 cm ∅, mit abnehmbarem Stoff zum Bemalen, Besticken usw. Griff und Stock in Holz, mit Umhängelederriemchen. In Weiss*, Natur*, Hellgrau*, Rosa, Pink*, Dunkelrot*, Mittelrot, Schilfgrün*, Lila*, Mauve*, Dunkelgrün*, Noir*, Hellbraun, Hellblau, Dunkelblau*.

Preis ab	3	10	25	50	100
p. Stück	24.–	22.–	21.–	20.–	19.–
100 cm ∅ mit rundem Holzgriff * = Farbe	26.–	24.–	23.–	22.–	21.–

Alle Preise inkl. Wust + Porto

Bernhard Zeugin
Schul- u. Bastelmaterial
4243 Dittingen b. Laufen
Tel. 061/89 68 85

Il gieu – Le jeu – Il gioco

LINGO

Das Schweizer Sprachenspiel

Bestelltalon

_____ Ex. **Lingo**
In Schachtel verpackt
Fr. 58.–
Bestellnummer 3050

Name

Vorname

Strasse

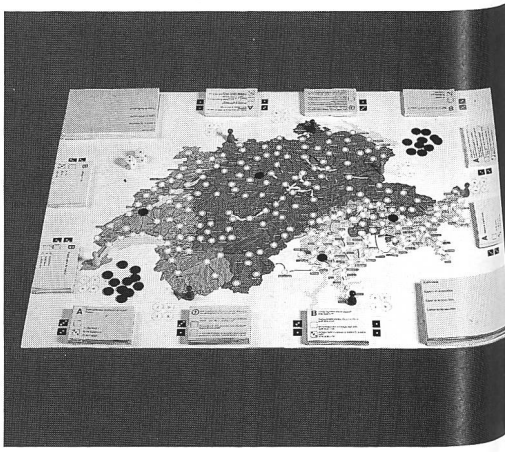
PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

sabe
Verlagsinstitut für Lehrmittel
Gotthardstrasse 52, 8002 Zürich
Telefon 01 202 44 77

Lingo ist ein Spiel für 4-7 Spieler/innen ab ca. 14 Jahren, das zu spontaner Kommunikation und zu spielerischer Auseinandersetzung mit der vielsprachigen Schweiz anregt. Lingo wurde auf verschiedenen Schulstufen und in Familien ausgiebig getestet. Es zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:
- *setzt im Rahmen des Sprachen-Unterrichts fächerübergreifende Akzente;*
- *fördert den integrierten Sprachen-Unterricht, der die einzelne Fremdsprache nicht isoliert betrachtet;*
- *lässt sich problemlos für die spezifischen Bedürfnisse der eigenen Klasse variieren und ergänzen;*
- *kann je nach Vorwissen der Spieler/innen in verschiedenen Varianten gespielt werden;*
- *eignet sich gut für Gruppenarbeiten und den individualisierenden Unterricht.*

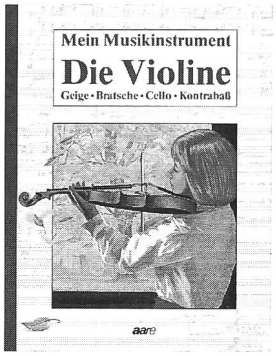
Die Spieler/innen versuchen, einen Ort in jeder der vier Sprachregionen der Schweiz zu erreichen. Unterwegs gilt es, eine taktisch geschickte Route zu wählen und Karten unterschiedlichster Art zu ziehen (Sprachenkarten in den vier Nationalsprachen und weiteren in der Schweiz gesprochenen Sprachen, Wissenskarten, Aufgabenkarten, Zielkarten).



Das Motto von Lingo lautet: «Sich durchschlagen statt Perfektionismus; Phantasie und eigene Meinung anstelle von Theorie und Vorurteile – Lingo unterstützt eine unbefangene, lustbetonte Kommunikation.»
Thomas Dexter, Universität Basel

WERTVOLLES SACHWISSEN

aare



Die Reihe «Mein Musikinstrument» richtet sich an jugendliche Leser ab 10 Jahren, die vor der Entscheidung stehen, selbst ein Instrument zu lernen oder die mehr über eines dieser Instrumente wissen wollen.
je 48 Seiten, je Fr. 22.80

Ein schönes Bastelbuch für jedermann.
208 Seiten, Fr. 26.80

Ein Buch voller Schminkideen und Anleitungen.
48 Seiten mit vielen vierfarbigen Fotos. Fr. 21.80

Lernhilfen
Wie alle Jugend- und Eltern-Ratgeber aus dem AARE-Verlag ist auch das neue Werk «Rechtschreibung sattelfest» eine erfolgreiche Lernhilfe.
Weitere Lernhilfen

- Diktate
- Geometrie
- Rechnen
- Schreiben
- Fehlerlos
- Aufsatz
- Kopfrechenen
- Rechtschreibung
- Rechnen schriftlich

je 72 Seiten, je Fr. 9.80

aare Verlag Solothurn
065/22 94 58

Platz mit Aufstiegsmöglichkeiten.

Weil Schulmöbel von Mobil ganz einfach mitwachsen. Ergonomisch richtiges Sitzen für fast jedes Alter. Bestellen Sie unsere Unterlagen, oder rufen Sie unverbindlich an. In Mobil finden Sie immer einen kompetenten Partner.

Schule/Firma:

Adresse:

PLZ/Ort:

Zuständig: Tel.:

mobil

Mobil-Werke U. Frei AG
9442 Berneck, Telefon 071 / 71 22 42, Telefax 071 / 71 65 63

Fürs Anschlagbrett im Lehrerzimmer:

Kindersprüche

20 ausgewählte Sprüche für die Plakataktion zur 700-Jahr-Feier des Kantons Zug.

Jetz hani äntlich überchoo,
was du immer hesch welle.

Mir isch es Wort i Chopf ineglaufe.

Wohii tüender s Portmenee,
wener stärbid?

ICH WETT ALLS LIECHT ABLÖSCHE,
DASS I CHA LUEGE, WAS I TRÖIME.

Töfid d Flüüger de Himel eso verchratze?

Wer tued all Oobig em Mond s Liecht aazünde?

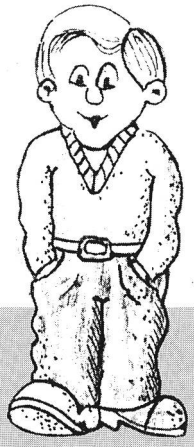
Di Erwachsne wüssid alls,
aber susch nüüd!

Was dänkt ächt di Hund, will miine jo vill schööner isch?

Jetz hed öis de Näbel äifach de Wald gschtole.

ICH HA NIE DEZIIT,
ÄIFACH NÜÜD Z'MACHE.

Vignetten: Gilbert Kammermann



Ich gone schliesslich i di erscht Klass. Ich wäis, was i z tue ha.

I öisere Familie simmer drüü Chind und äis Mäitli.

Ich goon zwöi Joor i Chinzgi,
de mues i äis Joor weniger go schaffe.

LIEB GOTT, LAS MI BITTE I RUE,
DAS MER NÜÜD PASSIERT.

Wenn d Eltere koomisch wärdid, sind d Chind i de Pubertät.

**Isch es cool,
wenns chund cho schneie?**

ES GSEED ALLS ESO BUBIG UUS,
WAS DI ERWACHSENE MACHID.

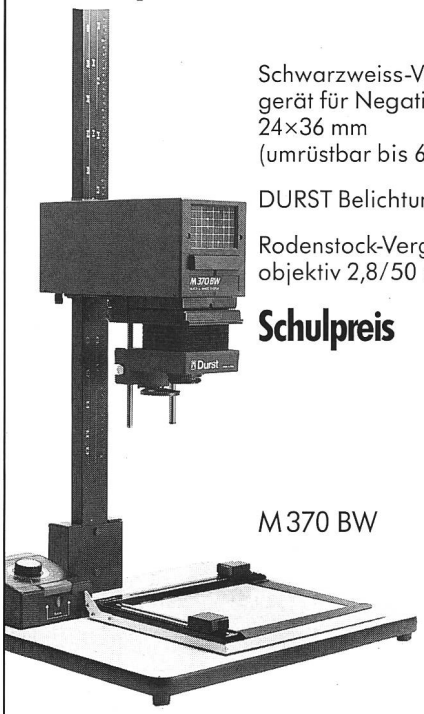
*Mis Hirni gseed mängisch uus
wiene grosse Ämmitaaler.*

Ich ha begriffe, verstande, kapiert –
und vergässe.

Ich wett, ich wär e Hund,
de chönnt ich diir is Füdli biise.

DURST M370 BW

Ihr eigenes S/W-Labor jetzt zum Sonderpreis!



Schwarzweiss-Vergrösserungsgerät für Negativ-Format 24×36 mm (umrüstbar bis 6×7 cm)	Fr. 514.–
DURST Belichtungsschaltuhr	Fr. 134.–
Rodenstock-Vergrösserungsobjektiv 2,8/50 mm	Fr. 104.–
Schulpreis	**Fr. 652.–**

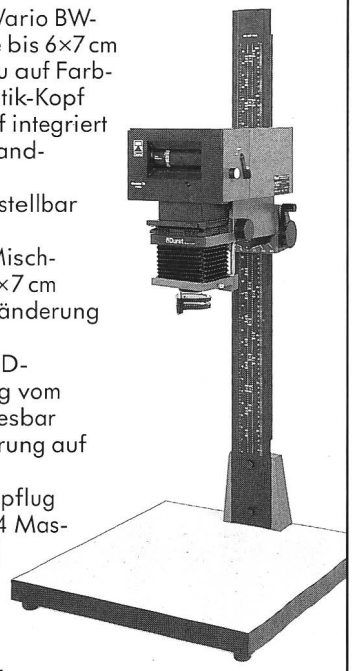
M 370 BW

Generalimporteur: durst PROFOT AG

DURST MODULAR 70

Der vielseitigste Durst-Vergrösserer für die Gradationswandel-Papiere

- Modul-Vergrösserer in Vario BW-Version für alle Formate bis 6×7 cm
- Möglichkeit zum Ausbau auf Farbkopf und Micro-Automatik-Kopf
- Trafo jetzt im Basic-Kopf integriert
- Kopf schwenkbar für Wandprojektion
- Gradation stufenlos verstellbar von 0–5
- Eingebauter variabler Mischschacht für 35 mm bis 6×7 cm
- Dichteausgleich bei Veränderung der Gradationen
- Gradationswert über LED-Beleuchtung unabhängig vom Vergrösserungslicht ablesbar
- Max. 19fache Vergrösserung auf Grundbrett 54×50 cm
- Entzerrung nach Scheimpflug
- De Luxe-Filmbühne mit 4 Maskenbändern (Vollmetall)
- 100-Watt-Halogenlampe
- Säulenhöhe 130 cm



Schulpreis Fr. 2127.–

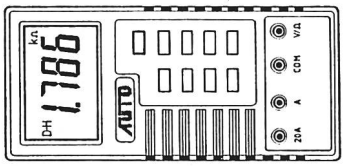
Modular 70

PROFOT AG, Blegistrasse 17a, 6340 Baar

Digital - Multimeter

Supergerät zum Superpreis

Fr. 89.-



Riesendisplay: 21 mm - Ziffern

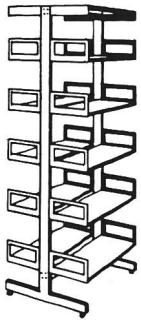
autom. Bereichswahl
Spannung
Stromstärke
Widerstand
Frequenz
Prüfsummer
Diodentester

Fordern Sie den Beschrieb oder besser ein Gerät 10 Tage zur freien Ansicht an.

Planen und Einrichten intelligenter Unterrichtsräume. Inbegriff für praktische Lehrgeräte - seit 20 Jahren.

KILAR AG
3144 GASEL 031 849 22 22

Büchergestelle
Archivgestelle
Zeitschriftenregale
Bibliothekseinrichtungen



Seit 25 Jahren bewährt

Verlangen Sie Prospekte und Referenzen!
Unverbindliche Beratung und detaillierte Einrichtungsvorschläge durch Fachleute.

erba

ERBA AG
8703 Erlenbach, Telefon 01/9104242

Ferienhaus Siesta

Idyllisch gelegene, naturnahe und preisgünstige Gruppen- und Familienunterkunft für 22-30 Personen. Sehr gemütliche Schlafräume, grosser Ess- und Aufenthaltsraum, modern eingerichtete Küche. Prächtiges Ski- und Wandergebiet, nur 7 km vom weltbekannten Ferienort Saas-Fee entfernt.
Anfragen an Herrn Roland Burgener, Ferienhaus Siesta, 3908 Saas-Balen, Telefon P 028/57 23 79, G 028/57 11 73.

PAUL DESCHLER
SCHWEIZERLIEDER

Paulus-Verlag GmbH, Murbacherstrasse 29, 6002 Luzern
Tel. 041/23 55 88

Fotografie Teil 3

Eine kleine Einführung in die Fotografie in drei Teilen, Heft 1–3 1991, von Gian Vaitl (Fotograf und Animator)

Teil 1: Geschichte der Fotografie, Chemo- und Fotogramme, Grundlagen der Entwicklung, Bau einer und Fotografieren mit der Lochkamera
Teil 2: Kameras, von der Lochkamera zur modernen Kamera, Bedienung einer modernen Kamera, Fototips für den Alltag
Teil 3: Die Entwicklung von Schwarzweissfilmen, das Vergrössern von Schwarzweissbildern

Das Entwickeln eines Schwarzweissfilms:

Das Entwickeln von Schwarzweissfilmen ist sehr einfach, es ist (chemisch) der gleiche Vorgang wie bei der Papierentwicklung (siehe Teil 1). Der Unterschied zwischen Fotopapier und Filmen ist die viel höhere Lichtempfindlichkeit des Films. Daher muss es zum Filmentwickeln absolut dunkel sein. Doch keine Angst, die Zeit im Dunkeln ist sehr kurz. Bei absoluter Dunkelheit muss der Film nur auf eine Spirale aufgespult und in eine *Entwicklerdose* gesteckt werden. Mit guter Vorbereitung und ein wenig Übung geht das eine bis zwei Minuten.

Der in die kleine Blechdose zurückgespulte Film muss mit dem *Flaschenöffner* befreit werden. Doch Achtung! Der Film ist sehr empfindlich auf Fingerabdrücke und darf deshalb nur am Rand angefasst werden. Zum Einfädeln in die Spirale muss der Film mit einer *Schere* leicht abgerundet werden. Das Einfädeln ist je nach Spiralenmodell verschieden, und jede Dose hat ihre eigenen Tricks. Bevor ihr den ersten richtigen Film einspult, übt das mit geschlossenen Augen und einem Probe-Film einige Male. Wenn der Film auf die Spirale aufgespult ist, steckt ihr diese in die Entwicklungsdose und schliesst den Deckel gut. Die Dose ist so lichtdicht, und das Licht kann wieder angezündet werden.

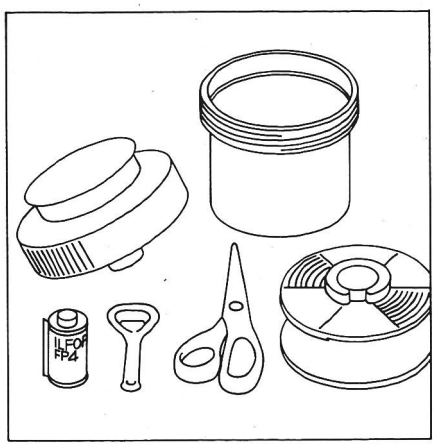
Ist der Film in der Dose, müssen alle nötigen Chemikalien und sonstigen Hilfsmittel bereitgemacht werden. Die Chemikalien, Entwickler, Stop- und Fixierbad müssen in drei *Messbechern* in der richtigen Menge abgemessen (auf dem Boden jeder Entwicklungsdose ist die für jeden Film nötige Menge angegeben, ca. 250–500 ml) und mit heissem Wasser und dem *Thermometer* temperiert werden (die ideale Temperatur ist 20 Grad). Die richtige Entwicklungszeit muss aus der Tabelle, die dem Entwickler beiliegt, herausgesucht werden. Sie variiert je nach Filmtyp, verwendetem Entwickler und der Verbeitungstemperatur.

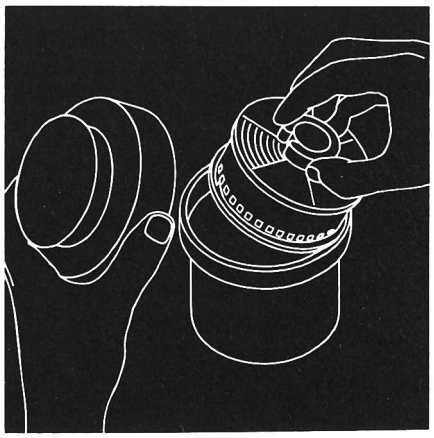
Der *Entwickler* muss zügig in die Dose eingegossen und die *Uhr* gestartet werden (am besten eine Laboruhr). Die Einfüllöffnung wird mit einem zweiten Deckel verschlossen. Damit eine gleichmässige Entwicklung stattfindet, muss die Dose nun 10 Sekunden bewegt werden. Bewegen heisst, vollständig auf den Kopf und wieder zurück kippen, in 10 Sekunden etwa sechsmal.

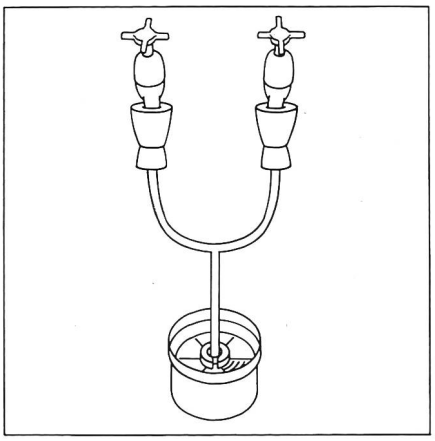
Am Anfang jeder weiteren Minute soll die Dose wieder 10 Sekunden bewegt werden.

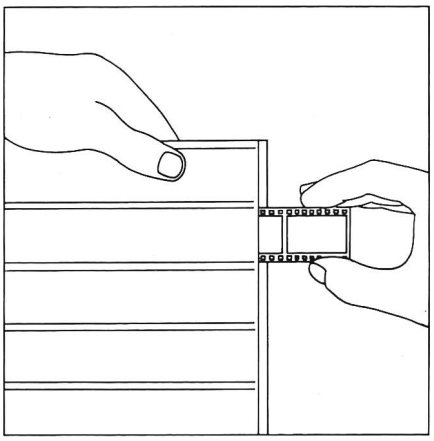
Nach Ablauf der Entwicklungszeit giesst man den Entwickler zurück in den Messbecher. Es gibt verschiedene Entwicklertypen: Einmalentwickler müssen nach einmaligem Gebrauch entsorgt werden (im Fotogeschäft oder in der Apotheke), Mehrmalsentwickler können für weitere Filme wiederverwendet werden und sind wesentlich wirtschaftlicher.

Dann giesst man das *Stopbad* in die Dose. Die benötigte Stopzeit ist je nach Hersteller verschieden (ca. 10–30 Sekunden). Die meisten Stopbäder verfärben sich violett, wenn sie verbraucht sind, und können daher mehrmals verwendet werden.









Danach auch das Stopbad wieder zurückgiessen.

Das *Fixierbad* in die Dose giessen und nach Herstellerangabe fixieren, bewegen nach Vorschrift. Ein Schnellfixierbad braucht nur etwa 2 Minuten, um den Film zu entwickeln. Das Fixierbad kann mehrmals verwendet werden, es sollte jedoch öfters mit einem *Fixierbadtester* auf seinen Zustand kontrolliert werden.

Das Fixierbad wieder zurückgiessen.

Die Chemikalien müssen nun vom Film abgespült werden. Mit Hilfe eines *Schlauchs* wird etwa 10 Minuten lang fliessendes Wasser in die Dose geleitet. Eine Schnellwässerung kann mit einen Spezialschlauch (Cascade von Jobo) in etwa 5 Minuten erreicht werden, was kostbares Wasser sparen hilft.

Den nassen Film trocknet ihr am besten mit einem gut eingeweichten und wieder trocken gepressten *Hirschleder.* Er wird dazu mit *Filmklammern* aufgehängt und erst die Hinter- und dann die Vorderseite trockengewischt. Doch Achtung! Die Filmschicht ist jetzt ganz weich und empfindlich auf Kratzer, darum sollten alle Wasserflecken mit dem Hirschleder in einem Mal weggewischt werden.

Die eigentliche Trocknung kann an der Luft oder mit einem *Fön* geschehen. Der Staub ist die grösste Gefahr für den Film, deshalb sollte er möglichst an einem staubfreien Ort aufgehängt werden.

Der trockene Film wird in 6er Streifen geschnitten und in *Negativtaschen* verpackt, in denen er vor Staub und Kratzern einigermassen sicher ist.

Wenn alles richtig gemacht wurde, sollte der Film jetzt alle Bilder negativ zeigen und der Rest durchsichtig sein. Sind die Negative zu dunkel oder zu hell, so sind sie überentwickelt, überbelichtet, unterentwickelt oder unterbelichtet. Eine gute Kontrollmöglichkeit sind die Filmbezeicnungen auf dem Filmrand. Sind diese schön schwarz, ist der Film richtig entwikkelt, und ein allfälliger Fehler liegt bei der Belichtung.

Vorbereitungen zum Vergrössern

Zum Vergrössern braucht es eine Dunkelkammer, die genügend Platz bietet, um angenehm arbeiten zu können. Den Nassteil mit den *Chemikalien* kennt ihr schon aus Teil 1, er sollte gut getrennt sein vom Vergrösserungsteil, um Wasser- und Chemikalienspritzer beim Vergrössern zu vermeiden.

Die Dunkelkammerbeleuchtung richtet sich nach der Grösse des Raums und ist am einfachsten und günstigsten mit *Dunkelkammerglühbirnen* einzurichten, die in normale Lampenfassungen geschraubt werden. Für grössere Fotolabors gibt es spezielle Dunkelkammerlampen.

Das wichtigste, um zu vergrössern, ist der Vergrösserer. Wie ein Diaprojektor projiziert er die Negative auf ein Grundbrett und belichtet so das *Fotopapier.* Die Grösse des Bildes kann variiert werden, indem der Vergrösserungsapparat höher oder tiefer über dem Grundbrett eingestellt wird. Wichtig ist das Objektiv am Vergrösserer, das in seiner Qualität nicht schlechter sein sollte als das Objektiv an der Kamera.

Weitere Hilfsmittel sind nicht unbedingt nötig, aber sie erleichtern die Arbeit wesentlich. Eine *Belichtungsschaltuhr,* die das Licht des Vergrösserers nach einer bestimmten Zeit wieder abstellt, ist sinnvoll. Ein *Belichtungsrahmen* für das Fotopapier drückt leicht gewelltes Fotopapier flach und erlaubt eine genaue Kontrolle des Bildausschnitts.

Das Fotopapier und die Chemikalien können im Fotogeschäft gekauft werden und sollen möglichst einfach zu verarbeiten sein. Sogenanntes RC- oder Plasticpapier ist dazu gut geeignet.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist zudem die Wahl des Kontrastverhaltens, der Gradation des Fotopapiers. Es gibt 6 Gradationen, die von 0–5 numeriert sind.

0 ist die weichste Gradation, hat sehr wenig Kontrast zwischen Schwarz und Weiss und wird zur Korrektur von Bildern ab sehr harten Negativen gebraucht.

2 oder 3 ist die normale Gradation, hat einen normalen Kon-

trast und ist für alle normalen Negative geeignet.

5 ist die härteste Gradation, sie hat am meisten Kontrast und wird für die Korrektur von Bildern ab sehr weichen Negativen gebraucht.

Dies gilt natürlich nur, wenn normale Fotos erwartet werden, für kreative Verfremdungen können alle Gradationen, auch die Zwischengradationen 1 und 4, benutzt werden.

Um verschiedene Kontraste zu erreichen, gibt es zwei Möglichkeiten:

Für jede Gradation ein *festgradiertes Papier* oder ein Papier für alle Gradationen.

Ein *Gradationswandelpapier:* Die verschiedenen Gradationen werden hier mit Hilfe von verschiedenen speziellen Farbfiltern eingestellt. Für Schulen ist dies das günstigste Fotopapier.

Das Vergrössern von Fotos

Der erste Schritt ist das Reinigen des Negativstreifens mit einem Antistatictuch, damit nicht Staub mitvergrössert wird.

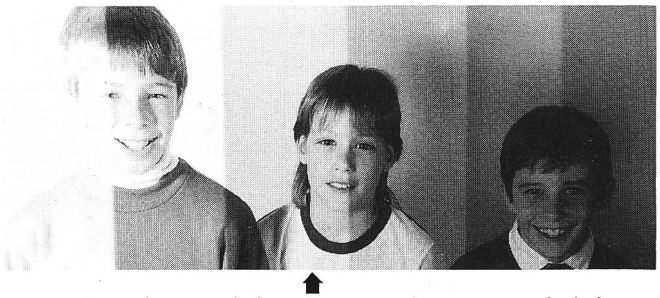
Dann legst du das Negativ in die Bildbühne, die wie ein Diarähmchen das Negativ festhält. Die Filmschicht (leicht reliefartig und matt) nach unten, damit das Bild nicht seitenverkehrt projiziert wird.

Dann öffnest du am Vergrösserungsobjektiv die Blende ganz und wählst mit Hinauf- oder Hinunterschieben des Vergrösserungskopfs die Bildgrösse.

Die Schärfe musst du sehr sorgfältig einstellen.

Jetzt schliesst du die Blende um 2 oder 3 Stufen, um die beste Abbildungsqualität des Objektivs zu erhalten.

Die Gradation «Normal» = 2 oder 3 ist am Anfang am besten, wähle also dieses Papier oder den entsprechenden Filter.

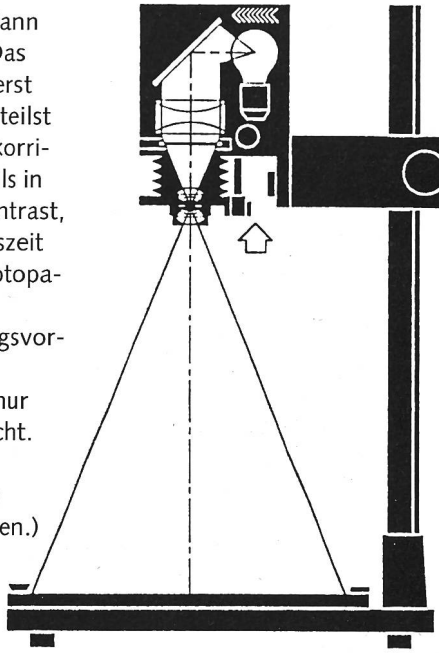


Um die richtige Belichtungszeit zu bestimmen, belichtest du am besten einen Probestreifen, auf dem mehrere verschiedene Zeiten ausprobiert sind, zum Beispiel 2, 4, 6, 8, 10 und 12 Sekunden. Du deckst dafür immer einen Teil des Streifens ab, belichtest und verschiebst die Abdeckung weiter. Den Probestreifen entwickelst und fixierst du und beurteilst die Resultate bei hellem Licht. Das beste Resultat ist, wenn auf dem Bild schwarze und weisse Stellen deutlich zu sehen sind.

Grundsatz:
Je länger die Belichtungszeit ist, desto dunkler wird das Bild.

Mit der richtigen Belichtungszeit belichtest du dann ein ganzes Fotopapier. Das Bild entwickelst und fixierst du. Am hellen Licht beurteilst du das fertige Foto und korrigierst es dann nötigenfalls in der Helligkeit und im Kontrast, indem du die Belichtungszeit oder den Kontrast des Fotopapiers veränderst.

Der ganze Entwicklungsvorgang ist schon im Teil 1 beschrieben, daher hier nur noch einmal eine Übersicht. (Diese Zeiten sind ungefähre Zeiten und können je nach Produkt abweichen.)



Nach dieser ganzen schwarzweissen Theorie wünsche ich euch allen viel Spass beim Fotografieren und natürlich auch beim Laborieren in der Dunkelkammer.

Beratung und Materialverkauf für Schulzwecke:
Für Beratung: Foto Meyle, Seestr. 22, 8610 Uster, Tel. 01/941 42 51
Für Materialbezüge: Geschäftsstelle der SASJF, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Schul- und Jugendfotografie Hannes Frigg, Finne 910, 9496 Balzers, Tel. 075/4 24 96
Weiterführende Literatur: *FIAP Fotofibel* von Hansruedi Meyle (zu beziehen bei der SASJF)
Notizen zur Fototechnik von Peter Jenny, Verlag der Fachvereine Zürich
Fotopraxis von Ernst A. Weber, Birckhäuser Verlag
Lernen und Erleben von Urs Tillmans und Claus Militz, Verlag Photographie
Die Illustrationen und Fotos der Serie sind aus und von: Fotopraxis E. Weber, Ilford Unterlagen, Minolta Unterlagen und von Gian Vaitl

Entwickler	➡	Stopbad	➡	Fixierbad	➡	Wässerung	➡ ➡	Trocknung an der Wäscheleine
das Bild 60–90 Sek. bewegen		das Bild 30 Sek. liegenlassen		das Bild 60 Sek. bewegen		alle Bilder 5–10 Min. spülen		

KANTON URI **Schulrat Unterschächen**

Die Gemeinde Unterschächen sucht auf Beginn des neuen Schuljahres 1991/92 eine/n

Primarlehrer/in

Der neuen Lehrkraft wird die Führung einer Klasse der Unterstufe anvertraut. Wir bieten der Lehrkraft ein angenehmes Arbeitsklima in jungem Lehrerteam.

5-Tage-Woche sowie
12 Wochen Sommerferien.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind bis Ende März 1991 an den Schulpräsidenten Josef Arnold-Planzer, Bielen, Unterschächen (Tel. 044/6 14 39) zu richten.

Schulgemeinde Wolfenschiessen

Auf Beginn des Schuljahres 1991/92, mit Schulbeginn am Montag, 19. August 1991, suchen wir

1 Primarlehrer/in

für die 1./2. Klasse der Aussenschule Altzellen.

In der Schulgemeinde Wolfenschiessen erwartet Sie ein aufgeschlossenes, kollegiales Lehrerteam.

Möchten Sie in Zukunft in einer landschaftlich idyllisch gelegenen Gemeinde tätig sein? Wir sind Ihnen selbstverständlich auch bei der Wohnungssuche behilflich.

Die Anstellungsbedingungen und die Besoldung richten sich nach der kantonalen Gesetzgebung.
Gerne prüfen wir auch Bewerbungen von Wiedereinsteigern/-innen. Wenn Sie sich angesprochen fühlen, richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen möglichst bald an:
Dr. H. Galliker, Schulpräsident, Humligen, 6386 Wolfenschiessen, Tel. 65 21 05.
(Telefonische Auskünfte erteilt auch M. Scheuber, Schulsekretärin, Telefon 041/65 11 35.)

Schulgemeinde Schmerikon

Primarlehrer/in

In unserm schönen Seedorf am oberen Zürichsee sind auf Beginn des Schuljahres 1991/92 (12. August 1991) je eine Unterstufen- und Mittelstufen-Lehrerstelle zu besetzen. Der Unterricht wird im Drei-Jahres-Turnus erteilt. Wenn Sie sich angesprochen fühlen, senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an das Schulsekretariat, Postfach 96, 8716 Schmerikon.
Auch für Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: Tel. 055/86 19 61 Schulsekretariat oder 055/86 35 73 Schulratspräsident Prof. Hannes Kunz.

SBW

Schule für Beruf und Weiterbildung
am Schlossberg
Freies Bildungszentrum
8590 Romanshorn, Hafenstrasse 46
Telefon 071 63 46 79/63 62 77

Die Schule für Beruf und Weiterbildung ist ein staatsunabhängiges freies Bildungszentrum mit über 400 Schülerinnen und Schülern und 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Unsere Schule ist als Aktiengesellschaft organisiert, wobei sich alle Aktien im Besitze der Lehrerschaft befinden müssen und niemand über die absolute Mehrheit verfügen darf. Wir versuchen die Grundsätze unserer Pädagogik und die Art der Kommunikation nicht nur unseren SchülerInnen zu lehren, sondern sie im Alltag, im Umgang miteinander anzuwenden.
Die SBW umfasst 8 Abteilungen von der Sekundarstufe 1 bis zu Berufsausbildungen.

Als Kollegium können wir unsere MitarbeiterInnen selber auswählen. So wünschen wir uns an der SBW begeisterungsfähige und aufrichtige LehrerInnen, die auch unsere FreundInnen sind.

Zur Ergänzung und zum Weiterausbau unseres Teams suchen wir auf Beginn des Schuljahres 91/92:

1 Real- und je 1 SekundarlehrerIn

(phil. I und II) mit breitem Interesse an Kommunikation und Teamarbeit.

1 Sekundar- oder GymnasiallehrerIn

für unser Weiterbildungsjahr

Wir bieten Dir ein reiches Feld an Innovationsmöglichkeiten frei von staatlichen Reglementen, Sachzwängen und Verordnungen, eine schülerorientierte Schulatmosphäre und Raum für pädagogische Visionen.

Wir wünschen uns von Dir ein überdurchschnittliches Engagement, Kreativität, die Bereitschaft zur Elternarbeit, zur schulinternen Weiterbildung und zur Praxisberatung (Supervision) sowie Interesse an fächerübergreifendem Unterricht.

Für weitere Fragen steht Dir unser Teamassistent, Christian Hug, gerne zur Verfügung (Telefon 071/63 46 79).

Richte Deine Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bitte an die Schule für Beruf und Weiterbildung. z.H. Christian Hug, Postfach 88, 8590 Romanshorn.

Haben Sie unsere Ausstellung schon besucht?

Es gibt gute Gründe, weshalb sich ein Besuch unserer Ausstellung lohnt:

- In ruhiger Umgebung können Sie in unsern Büchern schmökern, die Zusatzmaterialien studieren, anschauen oder anhören.
- Sie verschaffen sich einen Überblick über unsere Neuerscheinungen.
- In unserer Fundgrube finden Sie interessante Titel zu reduzierten Preisen (Fr. 2.– bis Fr. 10.–).

Jeder Besucher, der den untenstehenden Coupon mitbringt erhält ein Geschenk. Für jeden 50. Besucher haben wir uns eine besondere Überraschung ausgedacht.
Unsere Öffnungszeiten: Montag – Freitag, 8.00–12.00 Uhr und 14.00–17.00 Uhr. Für Gruppenbesuche bitten wir um telefonische Anmeldung.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Geschenk-Coupon

Bei Abgabe dieses Coupons erhalte ich ein schönes Geschenk.

Bitte ausfüllen:

Name: _____

Vorname: _____

Strasse, Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

Schule: _____

PLZ/Ort: _____

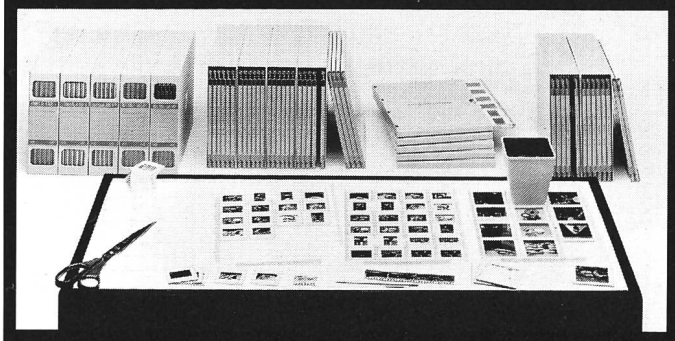
Dieser Gutschein ist bis 31. Dezember 1991 gültig.

Klett und Balmer & Co. Verlag
Chamerstr. 12a, 6304 Zug
Telefon 042 / 21 31 41

Klett + Balmer

BEELI FOTO FILM VIDEO präsentiert

JOURNAL 24 – DAS Dia-Archiv-System

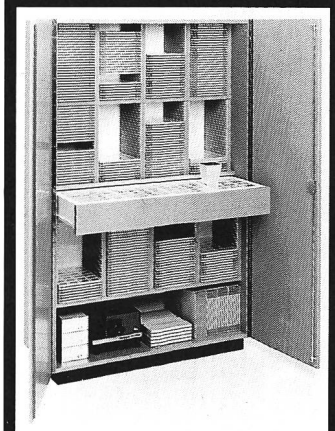


Journal-Dia-Sichtkassetten aus glasklarem Kunststoff für Kleinbild, 6x6 und 6x7.
Kompakt, alle Dias sichtbar und griffbereit, geschützt gegen Staub und Fingerabdrücke.

Ideal zum Ordnen, Archivieren und Präsentieren.

Dazu das System-Zubehör:

- Journal- und AV-Boxen
- Lichtpulte
- Lichtkoffer
- Lupen
- Dia- und Medienschränken von 4'000 bis 17'000 Dias



Besuchen Sie uns an der «Photexpo» vom 5. bis 11. April 1991 Halle 2, Stand 209, 211 und 219

Coupon

Bitte senden Sie uns Ihre Unterlagen:

☐ Info-Prospekt System Journal 24
☐ Dia- und Medienschränke für Journal 24
☐ Wir wünschen weitere Informationen, rufen Sie uns an.
☒ Betreffendes Feld bitte ankreuzen

Name/Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Coupon einsenden an:
Theo Beeli AG, Hofackerstrasse 13, 8029 Zürich
Tel. 01/53 42 42 – Fax 01/53 42 20

Abenteuerspiele aus der Fitnesskiste

Als eine «praxisorientierte Unterlagensammlung, die direkt im Unterricht eingesetzt werden kann» bezeichnen die Autoren ihre Fitness- und Spielekiste. Lehrerkollege Herbert Krummenacher testete für uns diese Lektionensammlung. Für seine Turnstunde mit Drittklässlern wählte er die Karteikarte «Abenteuerspiele». Die intensivsten Momente dieser besonderen Fitnesslektion hielt er mit dem Fotoapparat fest. Sein Eindruck: Die Schüler wünschten eine Zweitauflage dieser Abenteuerspiele. *(Kie)*

8.1.1

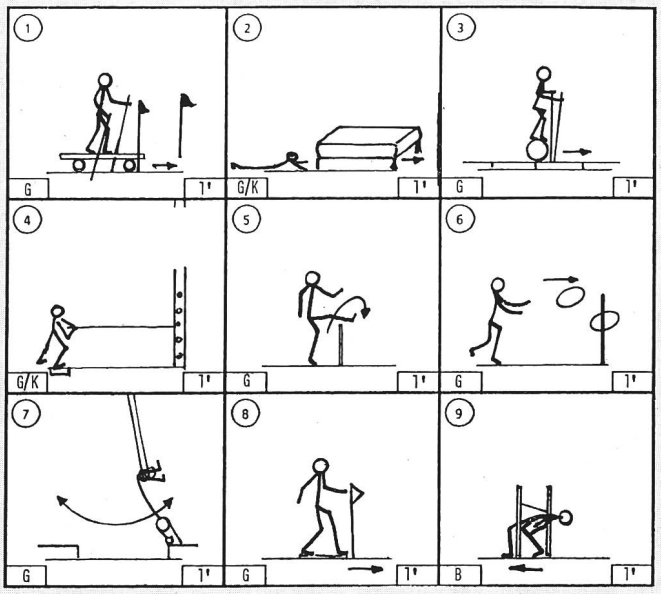
Abenteuerspiele als Zweikampf (Circuit)

ZIELE: Bild unten li
- Beweglichkeit (B)
- Kraft (K)
- Schnelligkeit (S)
- Geschicklichkeit/ Gewandtheit (G)
- Steh-/Dauerleistungsvermögen (A)

SCHWERPUNKTE:
Koordination

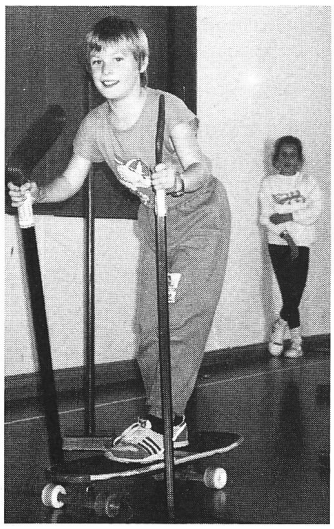
BELASTUNGEN:
- Zeitdauer: Bild unten re
- Serien: 1
- Zeitaufwand: 15´
- Uebriges: Postenarbeit je 1´ Arbeit/ 30" Pause

MATERIAL:
Rollbrett, Schaumgummimatte, Springseile, Medizinbälle, Gymnastikstäbe, Langbank, Jutensäcke, Gummiseil, Hochsprungständer

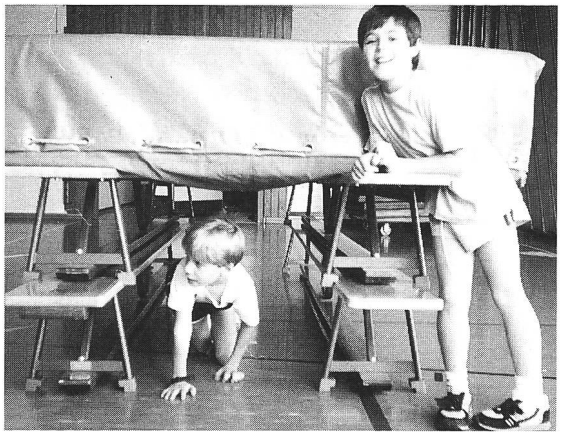


1. Rollbrettfahrt — **Beidbeinig** auf dem Rollbrett stehend und mit Gymnastikstäben in beiden Händen versuchen, in einer bestimmten Zeit möglichst viele Durchgänge durch die Tore eines Kreisslaloms zu machen.
2. Tunnel — **Eine** auf zwei Langbänke längs gelegte Schaumgummimatte muss von einer Seite her in einer bestimmten Zeit möglichst oft unterkrochen werden.
3. Tanzbär — **Auf** einem Medizinball stehend und mit 2 Gymnastikstäben abgestützt soll in einer bestimmten Zeit eine möglichst lange Strecke auf Bodenmatten zurückgelegt werden. Gezählt werden die Anzahl Matten, die ohne abzusteigen vollständig überfahren werden.
4. Teppichfahrt — **An** der Sprossenwand ist ein 10m langes Seil gespannt und auf einem Teppichresten stehend, zieht man sich von einer Bodenmarke (Plastikhut) zur Sprossenwand, was jedesmal einen Punkt ergibt.
5. Schwerttanzen — **Ein** senkrecht aufgestellter Gymnastikstab soll abwechslungsweise mit dem einen und dem andern Bein überspreizt werden. Gezählt werden die Ueberspreizungen in einer bestimmten Zeit, ohne dass der Stab auf den Boden fallen darf.
6. Reifenwerfen — **Aus** einer bestimmten Entfernung sind Gymnastikreifen so zu werfen, dass diese über einen Malstab fallen. Gezählt werden die Treffer in einer bestimmten Zeit.
7. Pendeluhr — **Sich** mit beiden Beinen in den Kniekehlen an die Ringe hängen, sodass mit den Ellbogen der Boden berührt werden kann. Durch Hin- und Herpendeln sollen in einer bestimmter Zeit möglichst viele Tennisbälle von einem Kastenrahmen zum andern gelegt werden.
8. Surfen — **Ein** Jutensack liegt auf einer Markierung. Mit Anlauf aus einer bestimmten Entfernung versucht man, mit beiden Füssen auf das Tuch zu springen und so weit wie möglich zu rutschen. Gezählt wird der weiteste Versuch nach Zonen nach mehreren Durchgängen.
9. Limbotanzen — **Man** versucht unter einer Gummischnur in einer Höhe von ca. 1 m ohne diese zu berühren, durchzugehen, wobei der Oberkörper nach hinten geneigt, die Beine geöffnet, die Knie vorgedrückt und das Becken vorgeschoben wird. Gezählt werden die Durchgänge in einer bestimmten Zeit.

Abenteuerspiele – in der Praxis getestet

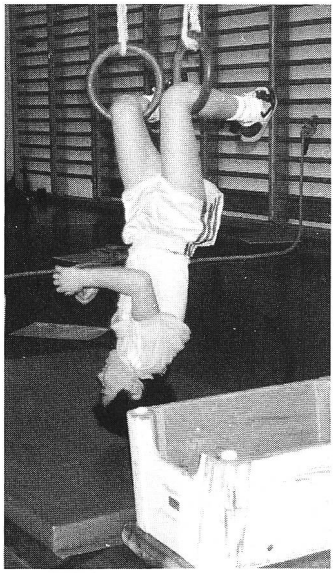


Rollbrettfahrt



Tunnelkriechen

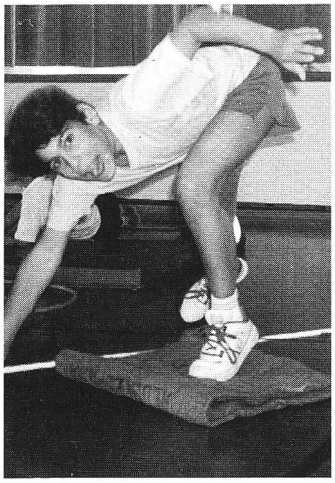
Tanzbärversuch



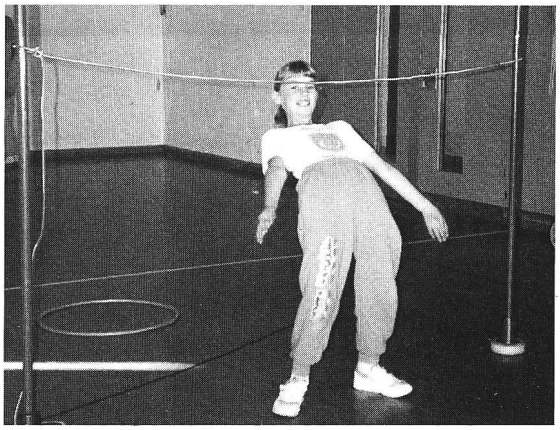
Pendeluhr

Teppichfahrt

Reifenwerfen



Surfen



Limbotanzen

Aus: Fitness- und Spielekiste. Eine Arbeitskartensammlung für den Sportunterricht, zwei Bände.
Vertrieb: André Motyl, Feldbergstrasse 11a, 6319 Allenwinden ZG. Preis Fr. 22.– je Band.

Schnipselseiten Thema: Der Schulgarten

Diese Seiten beweisen, dass nicht nur Erwachsene Gärten anlegen und Gemüse anbauen können. Auch Schüler können es. Man braucht nicht einmal auf dem Land zu leben oder einen grossen Garten zu haben. Ein Fleckchen Erde genügt.
Gilbert Kammermanns Gartenschnipsel sind nicht nur lustig, sie sind vor allem nützlich und praktisch. Seine Vignetten werden dem heranwachsenden Gemüse einen besonderen Wohlgeschmack verleihen. (Kie)

Gibsy

KLARE AUSSICHTEN

Schweben Dir folgende Berufslehren vor?

VERKAUFSHELFER, VERKÄUFER, DETAILHANDELS-ANGESTELLTER

Wir von Denner bieten Dir eine vielseitige Ausbildung in einem gut eingespielten Team an - mit optimalen Weiterbildungsmöglichkeiten und klaren Zukunftsperspektiven: In Deiner Nähe! Bist Du startklar?

Wir freuen uns auf Deinen Anruf! Denner AG, Lehrlingsausbildung, Telefon 01 - 462 77 60 (Frau Luzia Fust verlangen)

Eine Lehre bei Denner.

DENNER SUPERDISCOUNT

BE 01 D

Institut für Psychologische Pädagogik (IPP)
Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungszentrum
Giblenstr. 48, 8049 Zürich, Tel. 01/341 50 01

Seminarkurse

in Erziehungswissenschaft und Praxis

A – Intensivkurse*
B – Diplomkurs*
3jährige berufsbegleitende Ausbildung
C – Seminarleiter/innen-Kurs

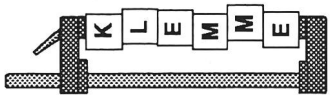
Ziel
Auf der Grundlage der modernen Pädagogik und der Humanistischen Psychologie lernen Lehrer/innen:
- Ursachen für Lernschwierigkeiten und auffälliges Verhalten herausfinden;
- Konflikten adäquat begegnen;
- Kommunikations- und Interaktionsbarrieren beseitigen;
- konfliktfreie Zonen schaffen, um Zeit für sachbezogene Aufgaben zu gewinnen;
- das Kind/den Jugendlichen zur Kooperation mit den Erziehenden gewinnen.

Kursmethode
- Vermittlung theoretischer Grundlagen;
- praktische Übungen und Demonstrationen;
- Fallbesprechungen, nach Bedarf Beratungsgespräche

10 praxisbezogene Seminarkurse
* Zeit: 17.00–21.00 Uhr (alle 14 Tage)
Beginn Sommersemester im Februar, Wintersemester im August.

Bitte fordern Sie Unterlagen an!

Dürfen wir Ihnen aus der Klemme helfen ?



eine Druckstellen
eicht und stabil
xzenterhebel
it Korkauflagen
ini-Preis 11.- / 17.-
infach genial

Grösse: 110 x 200 mm und 200 x 200 mm.
Ein Beispiel aus über 300 Werkzeugen.

Planen und Einrichten intelligenter Unterrichtsräume.
Inbegriff für praktische Lehrgeräte - seit 20 Jahren.

KILAR AG
3144 GASEL 031 849 22 22

JCH SCHÜTZE MEIN BUCH MIT HAWE-FOLIEN

HAWE® Hugentobler + Co. 3000 Bern 22 — Selbstklebe-Beschichtungen — Mezenerweg 9 Tel. 031 42 04 43

COOMBER – Verstärker, Lautsprecher mit Kassettengerät

das besondere Gerät für den Schulalltag
- **einfach**
- **praxisgerecht**
- **speziell**
- **mobil**

Gerne senden wir Ihnen unsere Dokumentation
AV-Geräte-Service
Walter E. Sonderegger
Gruebstrasse 17
8706 Meilen,
Tel. 01/923 51 57

Modell 2020 für Klassenzimmer

Ganz in der Nähe ...

Sportbahnen Filzbach AG am Kerenzerberg

8876 Filzbach
2 Sessellifte
1 Bügellift
1 Tellerlift (ideal für Kinder)
Rest. Habergschwänd mit grosser Terrasse und Massenlager

Im Winter: Der Skiplausch ohne Wartezeiten (gilt als Geheimtip)

Im Sommer: Herrliches Wandergebiet mit vielen Möglichkeiten ...
Verlangen Sie Unterlagen. Tel. 058/32 11 68

Wie gefährlich sind die Stoffe in unserer Chemiesammlung?

Sicherheitsrelevante Angaben zu wichtigen chemischen Reaktionen (SACHER)
Mögliche Substanzpaarungen der Chemiesammlung

Peter Bützer

Einleitung

Inkompatibel, also unverträglich, sind Substanzen nur dann, wenn ihr Reaktionsablauf nicht unter Kontrolle gehalten wird. Wer sich nicht überraschen lässt, die notwendigen Vorkehrungen und Schutzmassnahmen trifft, und die Mengen der Reaktivität anpasst, kann ausserordentlich viele Reaktionen ohne Gefährdung durchführen. Die vorliegenden Listen sollen vor allem Überraschungen vermindern, und damit die Sicherheit bei Reaktionen, aber auch bei den Abfällen, erhöhen.

Geht man eine Chemiesammlung einer Schule durch, dann stellt sich nicht nur dem Schüler, sondern auch einer/m chemisch gebildeten Fachfrau/mann die Frage, was passieren würde, wenn man irgendwelche zwei Substanzen, zum Beispiel Iod mit Ammoniak, zusammengeben würde. Sieht man die gewaltige Anzahl möglicher Kombinationen, die zwischen den verschiedensten Substanzen möglich ist, dann könnte man meinen, hier sei es unrealistisch, einen auch nur groben Überblick zu gewinnen.

Beispiel:
Mögliche Zweierkombinationen von 5 verschiedenen Substanzen
Substanzen: A, B, C, D, E
Anzahl Kombinationen: 5×5 = 25

Substanz	A	B	C	D	E
A	AA	AB	AC	AD	AE
B	BA	BB	BC	BD	BE
C	CA	CB	CC	CD	CE
D	DA	DB	DC	DD	DE
E	EA	EB	EC	ED	EE

Tatsächlich sind bei den ca. 170 Substanzen einer guten Chemiesammlung 170×170 = 28900 Kombinationen möglich. Davon geben 170 Fälle (die Diagonale der Matrix) nur gerade die Stabilität der Substanzen selbst wieder (Reaktion mit sich selbst), und die Hälfte der übrigen Fälle sind bis auf wichtige Ausnahmen gleich. Die zweite Hälfte (z.B. Kombination BA) muss nicht unbedingt zur gleichen Beurteilung führen, wie die umgekehrte Kombination (Kombination AB), denn nicht alle Reaktionen sind kommutativ. Das Beispiel Schwefelsäure und Wasser gibt diese Erfahrung sicher gut wieder (erst das Wasser, dann die Säure, sonst geschieht das Ungeheure). Alle Reaktionen mit Katalysatoren, unterschiedlichen Dichten oder Aggregatszuständen müssten prinzipiell darauf untersucht werden, ob sie kommutativ sind (Beispiel: Wasserstoffperoxid und Manganoxid).

Folgerung:
Nicht kommutative (umkehrbare) Substanzpaarungen müssen selbst erkannt werden. Dies trifft für katalytische Prozesse, vor allem in ihrem Ablauf, meist zu.

In sehr vielen Büchern sind aber auch die Angaben nicht kommutativ, das heisst, es findet sich unter Bleidioxid wohl Glycerin, schaut man aber unter Glycerin nach, dann findet man Bleidioxid nicht. Somit müssen alle 28900 Kombinationen durchgesehen werden (nicht nur [28900-170]/2 = 14365), wenn man nicht gut Bekanntes übersehen will. Niemand nimmt wohl die mühselige und langweilige Arbeit auf sich, diese Anzahl Kombinationen durchzusehen. Trotzdem wäre man bei vielen Experimenten froh, rasch die Informationen verfügbar zu haben, die heute in gut zugänglicher chemischer Literatur über möglicherweise gefährliches Reaktionsverhalten von Substanzpaarungen vorhanden sind. Dabei geht es darum, zusätzlich eine gewisse Sicherheit aus gut zugänglichem Wissen zu den eigenen Fachkenntnissen zu erhalten.

Mit dem von einem Team für chemische Risikoanalysen entwickelten Computerprogramm «Incomp» ist es möglich geworden, eine sehr grosse Anzahl von chemischen Reaktionen verschiedenster Quellen mit allen Kombinationen auszuwerten (4500 Substanzen mit 34400 Kombinationen und 21 Kriterien als Datenbasis, um die gesuchten Substanzpaarungen zu generieren). Nicht nur wird in der Liste angegeben, welche Substanzen miteinander reagieren können, mit 21 verschiedenen Codes wird die Art der Reaktion auch kurz charakterisiert. Viele Schulversuche sind dabei unter diesen Reaktionen zu finden, weil es dabei heiss wird (exotherme Reaktion), weil sich Gase (z.B. auch Kohlendioxid) entwickeln, oder weil gar eine heftige Reaktion in Form einer kleinen Explosion den Sachverhalt deutlich machen soll. Wichtig sind bei diesen Reaktionen vor allem die Mengen, aber auch zusätzlich ein sorgfältiger Umgang und die notwendigen Schutzmassnahmen. So kann beim eingangs erwähnten Beispiel von Iod und Ammoniak im trockenen Zustand eine auf

jede leichteste Berührung empfindliche, explosive Verbindung entstehen.

Vorgehen

Ist eine Reaktion zwischen zwei Stoffen in diesen Listen mit einem Kriterium versehen, welches eine erhebliche Gefahr bedeuten könnte, dann soll diese Reaktion nur unter gut bekannten Bedingungen, höchstens mit den beschriebenen Mengen und den notwendigen Schutzmassnahmen durchgeführt werden. Eine Kombination, die in der Liste nicht zu finden ist, bedeutet nicht, dass sie ungefährlich sein muss, sondern nur, dass sie in der sehr umfangreich ausgewerteten Literatur nicht gefunden wurde – sie kann gefährlich oder ungefährlich sein. *Ist eine Substanzpaarung nicht aufgeführt, dann soll man sie nur durchführen, wenn man ob der Ungefährlichkeit ganz sicher ist.* Es könnte auch sein, dass eine Substanz unter einem anderen Namen in der Liste vorhanden wäre, eine Situation, die bei der Vielzahl der chemischen Synonyme oft angetroffen wird.

Verwendete Kriterien

Eine Auswertung von Literatur über gefährliche chemische Reaktionen hat ergeben, dass, bei der Beurteilung von 15 323 Zweierkombinationen von Substanzen, bei 1020 Fällen die Beurteilung von A gegenüber B nicht gleich war (6,7%) wie die Beurteilung von B gegenüber A, obwohl dies bei den betrachteten Fällen nicht mit der Reaktion selbst begründet werden kann. In der mit dem Programm «Incomp» erzeugten Zusammenstellung konnten solche unklaren Situationen dadurch verbessert werden, dass die konservativere (gefährlichere) Beurteilung oder die Kombination der Beurteilungen aufgenommen wurde.
Wichtig ist die restriktive Auslegung der Reaktionskriterien. So ist z.B. Kohlendioxid als toxisches Gas eingestuft, weil es in grossen Mengen auch schon mehrfach zu Todesfällen geführt hat. Hier ist also die Menge entscheidend. Es gibt viele Fälle, bei welchen die Konzentration oder Verdünnung wichtig ist (z.B. bei Schwefelsäure oder Neutralisationen).
Prinzipiell gilt es zu unterscheiden:

1. Stoffe, die selbst instabil sind (Zersetzung, Disproportionierung, Explosion, Selbstentzündung, Polymerisation etc.)

2. Stoffe, welche mit anderen Stoffen zu gefährlichen Reaktionen führen (exotherme Reaktion, Bildung toxischer Gase, Bildung explosiver Gase, Druckaufbau etc.)

Für die vorliegende Liste wurden folgende Kriterien mit Kombinationen verwendet:

Bildung von entzündlichen Produkten
Die entstehenden Gase, Flüssigkeiten oder Festkörper sind entweder selbst oder in Gegenwart von Sauerstoff/Luft entzündlich. Hier ist zusätzlich auf Zündquellen zu achten.

Bildung von Peroxiden
Peroxide müssen als explosiv betrachtet werden, sofern sie konzentriert sind. Dies gilt auch für Rückstände oder Anreicherungen. Die Geschwindigkeit der Peroxidbildung ist hier nicht angesprochen (auch die blosse Lagerung bei Raumtemperatur kann oft schon genügen → Nachweisreaktionen).

Bildung von toxischen/brennbaren Gasen
Die bei der Reaktion gebildeten Gase sind entweder toxisch oder brennbar. Toxisch ist hier sehr weit gefasst, so z.B. auch für Kohlendioxid, welches aus Erfahrung nur in grossen Mengen zu Problemen geführt hat. Brennbare Gase benötigen die Zündenergie, damit die Verbrennung einsetzt.

Die Kombination ist brandfördernd
Die Kombination der aufgeführten Substanzen führt zu einer Situation, bei welcher die Wahrscheinlichkeit eines Brandes stark steigt, oder gar eine Selbstentzündung möglich ist.

Eine Reaktion ist nur allgemein bekannt
Die Reaktion ist nur allgemein als gefährlich beschrieben. Weitere Angaben müssen in der einschlägigen Literatur gesucht werden.

Exotherme Reaktion
Bei dieser Reaktion wird Wärme frei. Damit ist die Möglichkeit einer positiven Rückkopplung gegeben, bei welcher die Reaktion sich selbst beschleunigt; man spricht in diesem Zusammenhang von Runaway-Reaktion. Die Wärmeproduktion kann auch zu Druckaufbau und bei genügend hoher Temperatur zu Gasfreisetzung führen. Viele exotherme Reaktionen lassen sich durch richtige Dosierung und/oder Kühlung beherrschen.

Explosionsfähig oder explosionsgefährlich
Die Stoffe sind im Sinne eines Sprengstoffs explosionsfähig oder explosionsgefährlich, wie auch die Sprengstoffe. Diese Stoffe sind fast immer hitze- und schlagempfindlich.

Explosionsgefahr
Hier besteht die Möglichkeit, dass mit der entsprechenden Zündquelle (Funken, Hitze, Elektrostatik) eine Explosion ablaufen kann. Die Geschwindigkeit der Reaktion, von Deflagration bis Detonation, wird dabei vor allem bei Gasen nicht nur vom Stoff, sondern auch von der Menge bestimmt. Verdünnung und Anwesenheit von inerten Gasen, Flüssigkeiten oder Festkörpern verringern die Explosionsgefahr. Zusammen mit Luft muss sich eine Mischung ausbilden.

Polymerisation (exotherm)
Eine Polymerisationsreaktion wird gestartet. Unkontrolliert kann dies bei entsprechender Wärmeproduktion zu Druckaufbau und Gasfreisetzung führen (siehe auch exotherme Reaktion).

Reaktion bei Schlag oder Reibung
Die Substanz ist schlag- und/oder reibungsempfindlich.

Reaktion in oder mit Luft
Die Stoffe reagieren mit Luft, meist mit dem Sauertoff, manchmal auch mit der Feuchtigkeit.

Reaktion in Gegenwart von Wasser oder Feuchtigkeit
Eine Reaktion ist zu erwarten, wenn Wasser gleichzeitig vorhanden ist. Wieviel Feuchtigkeit für eine gefährliche Reaktion nötig ist, muss von Fall zu Fall beurteilt werden.

Reaktion in Staub oder Pulverform
Die Reaktion ist ganz wesentlich abhängig von der Oberfläche der Substanzen. Auch recht harmlose Stoffe können bei genügend grosser Oberfläche, d.h. sehr kleiner Korngrösse oder porösem Zustand, sehr reaktiv werden. Bei Metallen können feine Stäube, z.B. von Eisen in Luft, sogar pyrophor (selbstentzündlich) sein.

Reaktion bei Hitze (meist > 100 °C oft beim Zündpunkt)
Um die eigentliche Reaktion zu starten wird eine Aktivierungsenergie benötigt. Diese kann in verschiedensten Formen (z.B. auch Funken), am einfachsten in Form von Hitze, eingebracht werden. Einige Reaktionen sind auch endotherm und benötigen eine permanente Zufuhr von Wärme.

Reaktion bei Wärme (meist ® 100 °C)
Hier genügt schon eine geringe Temperaturerhöhung, um entweder die Reaktion zu starten (Aktivierungsenergie) oder aufrechtzuerhalten.

Reaktion von konzentrierten Stoffen
Eine Reaktion ist nur dann zu erwarten, wenn mindestens einer der beiden Stoffe in konzentrierter, also wenig verdünnter Form vorliegt.

Reaktion von verunreinigten Edukten, Lösungsmitteln oder Begleitstoffen
Hier sind unkontrollierte Reaktionen bekannt geworden, bei welchen die Ursache bei üblichen Verunreinigungen gefunden wurde.

Selbstentzündliche Substanz oder Produkte
Diese Stoffe können sich ohne weitere Energiezufuhr bei Raumtemperatur, manchmal auch bedeutend tiefer, entzünden. In vielen Fällen ist dabei die Gegenwart von Luft resp. Sauerstoff notwendig.

Staubexplosion
Staubexplosionen sind mit dieser Substanz, meist in Gegenwart von Luft/Sauerstoff, bekannt. Eine gute Verteilung des Feststoffstaubs in der Gasphase ist Voraussetzung für eine Explosion.

Wirkung als oder mit Katalysator
Die Reaktion ist ein katalytischer Prozess. Die Substanz ist entweder selbst Katalysator oder sie wird durch Katalysatoren zur Reaktion gebracht.

Zersetzung
Die Substanz zersetzt sich. Diese Reaktionen sind oft exotherm.

Noch viel komplexer wird die *Situation bei der Entsorgung, beim Sammeln von Abfällen.* Hier wäre es sehr sinnvoll, die Situation sorgfältig zu beobachten, dass z.B. Ammoniak nicht mit Iod zusammenkommt und die Flüssigkeit erst noch verdunstet. Im trockenen Zustand ist das Produkt von Iod und Stickstoff selbst durch Kitzeln mit einer Hühnerfeder zur Explosion zu bringen. Lange Lagerzeiten und vielfältigste Mischungen sind zu vermeiden.

Wichtige Hinweise der Nomenklatur:
Acetaldehyd statt Ethanal
Cadmium statt Kadmium
Cobalt statt Kobalt
Dichlorethan statt Methylenchlorid
Eth statt Aeth oder Äth
Formaldehyd statt Methanal
Hitze heisst meist über dem Siedepunkt oder beim Zündpunkt Iod statt Jod
oxid statt oxyd
Pulver kommt nicht vor, sondern ist bei den Effekten integriert
Tetrachlorethen statt PER
1,1,1-Trichlorethan statt TRI
Triethylaluminium statt Aluminiumtriethyl
Wärme bedeutet unterhalb 100 °C
m- bedeutet meta
n- bedeutet normal
o- bedeutet ortho
p- bedeutet para
s- bedeutet sekundär
t- bedeutet tertiär
etc.

Reaktionen, die durch Energiezufuhr ausgelöst oder unterhalten werden

Die Behandlung von Reaktionen, die entweder durch Zufuhr von Aktivierungsenergie ausgelöst oder als endotherme Reaktionen auf permanente Energiezufuhr angewiesen sind, ist nicht ganz einfach. Eine wesentliche Schwierigkeit besteht z.B. auch darin, dass oft Luft, und damit Sauerstoff, vorhanden sein kann. Die Unterscheidung, wann eine Verbrennung mit Sauerstoffüberschuss und wann eine Pyrolyse mit Sauerstoffunterschuss abläuft, ist von den spezifischen Reaktionsbedingungen abhängig. Somit kann auch nicht einfach mit dem Begriff «Brand» operiert werden. Um diese Problematik zu umgehen, wird statt «Brand», «Pyrolyse» oder «Zufuhr von Aktivierungsenergie» einfach der Sammelbegriff «Hitze» verwendet. Es ist dann noch nötig, die Situation bezüglich Sauerstoffzufuhr selbst abzuklären.

Haftungsbedingungen

Diese Listen wurden mit sehr grosser Sorgfalt zusammengestellt. Die ausserordentlich umfangreichen Datenmengen, welche aus verschiedenster Literatur zusammengetragen und

codiert wurden, konnten im Inhalt nicht überprüft werden. Verschiedene interne Vergleiche wurden durchgeführt, eine Fehlerfreiheit kann daraus aber nie abgeleitet werden. Für den Inhalt, den Umfang und die Darstellung der Listen kann deshalb nie eine Haftung des Erstellers abgeleitet werden. Obwohl Sicherheitshinweise eigentlich dazu führen sollten, die Sicherheitsmassnahmen auf die maximal mögliche Gefährdung auszulegen und erst bei entsprechender Kenntnis und Erfahrung zu lockern, kann keine Haftung für die Anwendung dieser Listen übernommen werden.

Verwendete Literatur

ALLISSON S., *Unschädlichmachung und Entsorgung von Giften* (Chemikalien), Kantonales Laboratorium, Zürich (1989), S. 152 ff

BAMERT E., WÄCKERLIG H.U., *Produkteseparierung im Chemikalienlager*, Bulletin BVD/SPI (1988), S.16

BARTKNECHT W., *Explosionen, Ablauf und Schutzmassnahmen*, Springer-Verlag, Heidelberg (1978)

BERTHOLD W., LÖFFLER U., *Lexikon sicherheitstechnischer Begriffe in der Chemie*, Verlag Chemie, Winheim (1981)

BRETHERICK L., *Handbook of Reactive Chemical Hazards*, Butterworths, London/Boston (1985)

BUNDESGESETZ *über explosionsgefährliche Stoffe* (Sprengstoffgesetz)

BVD, *Klassierung von Stoffen und Waren*, BVD-Blatt SW 1, Zürich (1988)

CHAHINE G., *Comment prévoir le potentiel explosif des molécules?*, Informations Chimie, 283 (1987), S. 141

FACHLEXIKON *ABC-Chemie*, Verlag Harri Deutsch, Thun/Frankfurt am Main (1979)

FANGHÄNEL E. ET AL, *Organikum*, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin (1967) (speziell Reagenzienanhang S. 615 ff)

GREWER T., *Unerwünschte Reaktionen organischer Stoffe als Gefahren in Chemieanlagen*, Chem.-Ing.-Tech., 51 (1979), S.928

HANDBOOK *of Laboratory Safety*, 2nd Ed., CRC-Press (1976)

INTERNATIONALE ORDNUNG *und schweizerische Verordnung über Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR/SDR)*

KRICKE M., *Einfache Erkennungsmerkmale für chemische Stoffe und Reaktionen*, Arbeitsschutz, 1 (1973), S.11

LEES F.P., *Loss Prevention in the Chemical Industries*, Vol.2, Butterworths, London/Boston (1983), S.785

LEITFADEN *für die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen und Auswahlkriterien für Bezeichnungen der besonderen Gefahren (R-Sätze) und Sicherheitsratschläge (S-Sätze)*, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. 257/13 vom 16.9.1983

MARTINETZ D., *Immobilisation, Entgiftung und Zerstörung von Chemikalien*, Verlag Harri Deutsch, Thun/Frankfurt am Main (1981), S.200

MCCONNANGHEY W.E., WELSH M.E., LAKEY R.J., GOLDMAN R.M., *Hazardous materials transportation*, Chem.Engng.Prog.,66 (1970), S.57

MEYER R, *Explosivstoffe*, Verlag Chemie, Weinheim (1976)

MITTEILUNGEN DER KOMMISSION *an den Rat über die gefährlichen Stoffe im Sinne der Liste (schwarze Liste) der Richtlinie des Rates*, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. C 176/3 vom 14.7.1982

MUIR G.D. (ED.), *Hazards in the Chemical Laboratory*, London, the chemical Society (1977)

NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION), *Fire Protection Guide on Hazardous Materials*, 7th Edition (1979)

PFLANZENSCHUTZMITTEL *und weitere Hilfsstoffe, bewilligt für die Landwirtschaft*, Verzeichnis 1986/87

RUESCH E., SCHLEGEL M., *Chemie, Arbeitsblätter für Sekundarschulen*, HEWAG Verlag, Wil (1982)

SANDOZ AG, *Experimente für den Chemie-Unterricht*, Ausgabe 1987, Ausgabe 1989 (2. Teil)

SANDOZ AG, Sektor Lehrmittel, Basel

SCHWARZENBACH G., *Allgemeine und anorganische Chemie*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart (1950)

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNZAHLEN *von Flüssigkeiten und Gasen*, Form 1469, SUVA, Luzern

SORBE G., *Gefährliche Arbeitsstoffe in Labor und Betrieb*, Umschau Verlag, Frankfurt am Main (1974)

VAN KREVELEN D.W., *Entzündlichkeit und Flammenhemmung bei organischen Hochpolymeren und ihre Beziehungen zur chemischen Struktur*, *Chem.-Ing.-Techn.*, 47 (1975), S.793

VERORDNUNG *über explosionsgefährliche Stoffe* (Sprengstoffverordnung)

Mögliche Substanzpaarungen mit Angaben zum Reaktionsverhalten

Aceton:

Ammoniumdichromat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Ammoniumnitrat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Bariumhydroxid = > exotherme Reaktion

Brom = > exotherme Reaktion

Chloroform = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion

Chromtrioxid = > Explosionsgefahr, Reaktion bei Wärme, leicht entzündbar

Hitze = > Explosionsgefahr, in/mit Luft

Kalium = > exotherme Reaktion

Kaliumdichromat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Kaliumhydroxid = > exotherme Reaktion

Kaliumnitrat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Kaliumpermanganat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Lithium = > exotherme Reaktion

Luft = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze

Natrium = > exotherme Reaktion

Natriumdichromat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Natriumhydroxid = > exotherme Reaktion

Natriumnitrat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Salpetersäure = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, leicht entzündbar

Wasserstoffperoxid = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, peroxidbildende Produkte

Adipinsäure:

Ammoniumdichromat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Ammoniumnitrat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

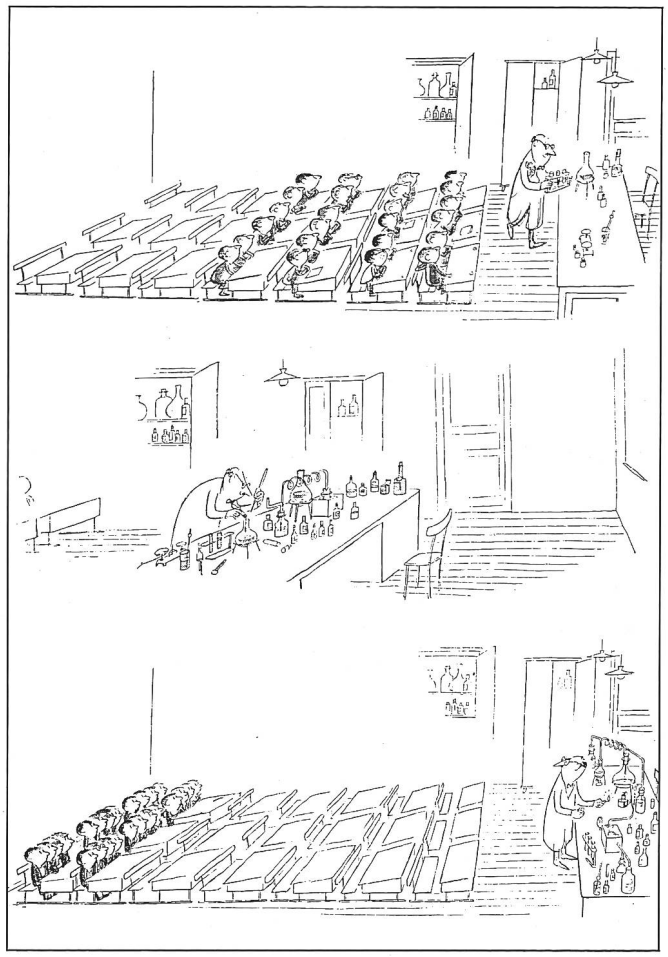
Kaliumchlorat = > Explosionsgefahr, toxische/brennbare Gase
Kaliumdichromat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung
Kaliumnitrat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung
Kaliumpermanganat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung
Natrium = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, leicht entzündbar
Natriumdichromat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung
Natriumnitrat = > exotherme Reaktion, Selbstentzündung

Aetzkali:
Siehe = > Kaliumhydroxid

Aetznatron:
Siehe = > Natriumhydroxid

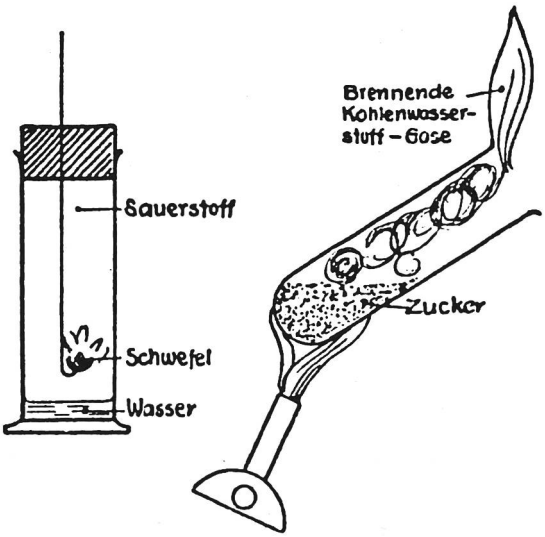
Aktivkohle:
Ammoniumdichromat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung
Ammoniumnitrat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung
Kalium = > exotherme Reaktion
Kaliumchlorat = > Explosionsgefahr
Kaliumdichromat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung
Kaliumnitrat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung, Explosionsgefahr
Kaliumpermanganat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung
Luft = > Reaktion als Pulver/Staub, Staubexplosion, leicht entzündbar, Explosionsgefahr
Natriumdichromat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung
Natriumnitrat = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Selbstentzündung
Natriumperoxid = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, leicht entzündbar
Phosphor = > exotherme Reaktion, in/mit Luft, leicht entzündbar
Silbernitrat = > exotherme Reaktion, Reaktion bei Schlag oder Reibung, leicht entzündbar
Wasserstoffperoxid = > exotherme Reaktion, reagiert mit Katalysator, leicht entzündbar, Zersetzung tritt auf

Aluminium:
Ameisensäure = > leicht entzündbar, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub
Ammoniumdichromat = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub
Ammoniumnitrat = > Explosionsgefahr, Reaktion als Pulver/Staub, exotherme Reaktion



Sempé, Wie sag ich's meinen Kindern, Diogenes Verlag Zürich

Antimon = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar
Bariumhydroxid = > exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, Reaktion bei Wärme
Bariumnitrat = > Explosionsgefahr, Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub
Bariumsulfat = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, allgemeine Reaktion bekannt
Bleioxide = > exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, leicht entzündbar
Brom = > exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar
t-Butanol = > exotherme Reaktion, toxische/brennbare Gase, reagiert nur in der Hitze, Reaktion als Pulver/Staub
n-Butanol = > exotherme Reaktion, toxische/brennbare Gase, reagiert nur in der Hitze, Reaktion als Pulver/Staub
Calciumnitrat = > Explosionsgefahr, Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub
Calciumsulfat = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, allgemeine Reaktion bekannt



Chloroform = > Explosionsgefahr, Reaktion als Pulver/Staub, exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze

Chromtrioxid = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Dichlormethan = > exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, Reaktion bei Wärme, Explosionsgefahr

Eisen = > toxische/brennbare Gase, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar

Eisen(III)-oxid = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion bei Schlag oder Reibung

Ethanol = > Explosionsgefahr, toxische/brennbare Gase, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Ethylenglycol = > toxische/brennbare Gase, Reaktion als Pulver/Staub

Iod = > Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar, Explosionsgefahr

Kaliumchlorat = > Explosionsgefahr, Reaktion als Pulver/Staub, exotherme Reaktion

Kaliumdichromat = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Kaliumhydroxid = > toxische/brennbare Gase, exotherme Reaktion, leicht entzündbar, Reaktion als Pulver/Staub

Kaliumnitrat = > Explosionsgefahr, Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Kaliumpermanganat = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Kaliumsulfat = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Kupfer(II)-oxid = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Luft = > Reaktion als Pulver/Staub, Staubexplosion, Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, leicht entzündbar

Magnesiumsulfat = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze, Reaktion als Pulver/Staub

Mangan = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, in/mit Luft, Reaktion als Pulver/Staub, exotherme Reaktion

Mangandioxid = > exotherme Reaktion

Methanol = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Natriumcarbonat = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, toxische/brennbare Gase, exotherme Reaktion, leicht entzündbar

Natriumhydroxid = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, in/mit Luft, toxische/brennbare Gase, Reaktion als Pulver/Staub

Natriumnitrat = > Explosionsgefahr, Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Natriumnitrit = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Natriumperoxid = > Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar, Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze

Natriumsulfat = > Explosionsgefahr, reagiert nur in der Hitze, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Nitrate = > Explosionsgefahr, Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Phenol = > exotherme Reaktion, reagiert nur in der Hitze

Phosphor = > exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Phosphor weiss = > exotherme Reaktion

Phtalsäureanhydrid = > Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion

Quecksilber = > Explosionsgefahr, exotherme Reaktion

Salpetersäure = > nur bei konzentrierten Stoffen, Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Salzsäure = > toxische/brennbare Gase, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar

Schwefel = > Reaktion bei Wärme, leicht entzündbar, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Schwefelkohlenstoff = > Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar

Schwefelsäure = > toxische/brennbare Gase, exotherme Reaktion, leicht entzündbar, Reaktion als Pulver/Staub

Strontiumnitrat = > Explosionsgefahr, Reaktion mit Wasser/Feuchtigkeit, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar

1,1,1-Trichlorethan = > exotherme Reaktion, Explosionsgefahr, Reaktion als Pulver/Staub

Wasser = > toxische/brennbare Gase, Reaktion als Pulver/Staub, leicht entzündbar, exotherme Reaktion

Wasserstoffperoxid = > nur bei konzentrierten Stoffen, Explosionsgefahr, exotherme Reaktion, Reaktion als Pulver/Staub

Zink = > Reaktion als Pulver/Staub, Reaktion bei Schlag oder Reibung, leicht entzündbar

Literatur: Peter Bützer, Sicherheitsrelevante Angaben zu wichtigen chemischen Reaktionen (Sacher). Verlag Beat Bachmann, Lehrmittel, 9500 Wil

Fit im Kopf!

Gymnasium/DMS St. Klemens
6030 Ebikon b. Luzern
041 - 36 16 16

Gymnasium Typ B, Diplommittelschule, Internat, Tagesschule, Externat für Jugendliche ab 15

Walterswil – Internats- und Tagesschule im Grünen

Integrierte Real- und Sekundarschule für Knaben und Mädchen mit Niveaustufen in den Hauptfächern.

Internats- und Tagesschule
Walterswil, CH-6340 Baar
042 - 31 42 52

INTERNATSSCHULE · TAGESSCHULE · WALTERSWIL

Institut Rhaetia
Lindenfeldstr. 8, 6006 Luzern
041 - 51 13 08 / 51 27 41

Tagesschule für Mädchen
5./6. Primar-, 1.–3. Sekundar-, 1.–3. Realklasse

Trägerschaft: Dorothea-Schwestern
Leitung: Erwin Hofstetter-Christensen

Gymnasium Friedberg
Friedbergstrasse 16
9202 Gossau
071 - 85 35 35

- Maturitätstypen **A** und **B**
- kleine Schule mit familiärem Charakter
- Internat, Tagesinternat und Externat für Knaben und Mädchen

Gymnasium Immensee
6405 Immensee
041 - 81 51 81

Maturatypen A, B und E
Internat und Tagesinternat für Knaben und Mädchen.
Ein sinnvoller Weg in die Zukunft.

Theresianum Ingenbohl Mädchenmittelschule
6440 Ingenbohl-Brunnen
043 - 33 11 66

Gymnasium Typus B – Handelsmittelschule – Primarlehrerinnenseminar – Kindergärtnerinnenseminar – Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnenseminar

Lehrerinnenseminar Heiligkreuz
6330 Cham, 042 - 36 33 24

Internat, Externat, Tagesinternat.
Primarlehrerinnen – Kindergärtnerinnen – Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen – Arbeitslehrerinnen. Haushaltslehre.

Mädcheninternat Melchtal
6067 Melchtal
041 - 67 11 80 / 86

Mädcheninternat am Fusse des Skigebiets Melchsee-Frutt.
1.–3. Sekundarklasse,
1.–3. Realklasse
midänand erläbä . . . zämä lehrä in christlicher weltbejahender Atmosphäre
Leitung: Benediktinerinnen

Lehrerinnenseminar Bernarda
6313 Menzingen/Zug
042 - 52 15 35

- Primarlehrerinnen
- Kindergärtnerinnen
- Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen

Juvenat der Franziskaner
6073 Flüeli-Ranft
041 - 66 53 23

Internatsschule mit 60 Schülern
1.–4. Sekundarklasse
10. Schuljahr (höchstens 12 Schüler)
Individuelle Betreuung – schüleraktiver Unterricht – christliche Erziehung

NS

Coupon

Senden Sie mir Unterlagen Ihrer Schule. Danke!

Vorname/Name: _____

Str.: _____

PLZ/Ort: _____

An die gewünschte **Schule direkt** adressieren.

Hirschengraben 13
Postfach 2069
CH-6002 Luzern
Telefon 041-23 50 55

Die Schulen geben Auskunft!

Konferenz Katholischer Schulen und Erziehungsinstitutionen der Schweiz KKSE

mosse

Die drei Stufen der Informatikausbildung

Ernst Hügli

Wer eine Ausbildung in Informatik anbietet, tut gut daran, sein Angebot an den drei grundlegenden Bereichen auszurichten, in denen ein Ausbildungsangebot benötigt wird:
- Grundausbildung
- Anwenderausbildung
- Spezialistenausbildung

Diese drei Ausbildungsstufen sollen im folgenden ausgeleuchtet werden.

Grundausbildung

Der Einstieg in die Informatik erfolgt wie in jedes neue Gebiet über eine Grundausbildung. Dies wird für die kommenden Generationen in einem minimalen Umfang in der Schule geschehen, sei es in der Mittel-, Berufs- oder Volksschule.

Wer die Grundkenntnisse in seiner Schulzeit nicht erhalten hat – und dies ist ein grosser Teil der jetzt beruflich aktiven Bevölkerung –, ist auf die Dienste einer Informatikschule angewiesen. Es herrscht keineswegs Übereinstimmung darüber, was und wieviel eine solche Schule inhaltlich bieten soll. Doch gibt es zwei Stoffbereiche, die auf jeden Fall behandelt werden sollten: Grundbegriffe und Grundlagen der Informatik einerseits, der Umgang mit einem Gerät und mit Anwendersoftware andererseits. Eine Einführung in das Programmieren kann nützlich sein, hat aber heute kaum mehr grosse Bedeutung, da ein breites Angebot an Anwendersoftware für nahezu jede anfallende Aufgabe existiert.

Da es sich bei diesen Inhalten um Informatik-Allgemeinwissen handelt, sollte jedermann (und selbstverständlich auch jede Frau) darüber verfügen. Problematisch sind die Abschlüsse und Ausweise. Hat die Schule einen guten Ruf, kann man davon ausgehen, dass ihre Ausweise aussagekräftig sind und einen bestimmten Wert haben. Um dem Wildwuchs auf diesem Sektor Herr zu werden, ist die Schweizerische Informatik-Zertifikationskommission (SIZ) ins Leben gerufen worden.

Die Situation des Anwenders

Wer als Anwender für seine tägliche Arbeit umfassendere Kenntnisse benötigt – etwa die Sachbearbeiterin, die zur Lösung ihrer Aufgabe einen PC erhält, oder der Manager, auf dessen Pult ein Laptop steht –, kann sich auf der Basis der Grundausbildung fortbilden. Die Belastung ist bezüglich Finanzen, Zeit und Anforderung nicht mehr zu vernachlässigen. Sie lohnt sich mithin nur dann, wenn sie beruflich direkt verwertbar ist. Laut einer Studie des Betriebswirtschaftlichen Institutes (BWI) der ETH Zürich hat die schweizerische Industrie aber einen Bedarf von 600 000 ausgebildeten Informatikanwendern.

Nebst individuellen oder institutseigenen Abschlüssen gibt es auf höherer Stufe das vom Zentralverband Schweizerischer Arbeitgeberorganisationen, dem Schweizerischen Kaufmännischen Verband und dem Bürofachverband gemeinsam getragene Schweizerische Attest Qualifizierter EDV-Anwender; die zugehörigen Prüfungen finden nach Vorbereitungskursen in öffentlichen und privaten Schulen jeweils im Spätherbst statt. Als Voraussetzung genügen allgemeine Bürokenntnisse.

Spezialistenausbildung

Bis heute gibt es (noch) keine vom Biga anerkannte Lehre, über die man in den Beruf eines «Informatikers» einsteigen könnte. Üblich ist folgender Einstieg: Ein Interessent tritt nach Absolvieren einer herkömmlichen Lehre (vom KV bis zum Käser, vom Lehrer bis zum Lastwagenmechaniker) in die EDV-Abteilung einer Firma ein, wo er mehr oder weniger systematisch geschult wird.

Seit kurzem übernimmt das bereits erwähnte Schweizerische Attest Qualifizierter EDV-Anwender angesichts des ausgetrockneten Arbeitsmarktes auch die Aufgabe eines «Einsteiger-Ausweises». Das weitere Wissen erwirbt man sich mit mehr oder weniger grossem Aufwand «on the job», d.h. also bei der beruflichen Tätigkeit und durch interne Schulung und Kursbesuche.

Frühestens nach drei Jahren praktischer Tätigkeit in Programmierung und Analyse besteht die Möglichkeit, sich an einem Institut auf die eidgenössische Berufsprüfung für Analytiker-Programmierer vorzubereiten. Wer zur eidgenössischen Prüfung zugelassen werden will, muss diese Praxisjahre nachweisen können und über das Abschlusszeugnis einer mindestens dreijährigen Berufslehre verfügen. Durch diese Weiterbildung erhalten Absolventen die Bestätigung, dass sie in der Lage sind, anspruchsvolle informatische Aufgaben weitgehend selbständig zu bewältigen.

Nach einer Praxistätigkeit von weiteren zwei Jahren, diesmal in Wirtschaftsinformatik, kann die Vorbereitung auf die eidgenössische höhere Fachprüfung für Wirtschaftsinformatiker absolviert und bei Bestehen der Prüfung der höchste nichtuniversitäre Informatikausweis erreicht werden. Diese

Stufe ist Kaderleuten von EDV-Abteilungen (Projektleitern, EDV-Leitern) vorbehalten. So gesehen ist es verständlich, dass sogar Hochschulabsolventen (z.B. Wirtschaftswissenschafter) zu dieser Prüfung antreten. Da diese beiden Weiterbildungsmöglichkeiten die einzigen sind, die zu einem eidgenössisch anerkannten Ausweis führen, und da sie stark wirtschaftlich orientiert sind, klafft eine Lücke im technischen Bereich (computerunterstütztes Konstruieren – CAD –, computerunterstütztes Produzieren – CAM – u.ä.). Sie wird nur unvollständig durch die Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) geschlossen. Vor allem auf der dem Anwender oder Analytiker-Programmierer entsprechenden Stufe gibt es keine genormte und einigermassen anerkannte Fortbildung.

Universitäre Informatikausbildung

Ebenfalls zur Spezialistenausbildung zählen die Ausbildungsmöglichkeiten, die nur die Universitäten und die Eidgenössischen Technischen Hochschulen bieten. Für den Zugang zu einer derartigen Ausbildung (gleichgültig, ob wirtschaftlich, technisch oder mathematisch-naturwissenschaftlich orientiert) ist auf jeden Fall ein eidgenössisch anerkanntes Maturitätszeugnis oder ein gleichwertiger Ausweis (z.B. in einigen Fällen das Lehrerpatent) notwendig. Die Absolventen eines solchen Studiums sind spezialisierte Wissenschafter (die allerdings oft noch über wenig Berufserfahrung verfügen).

LERNSOFTWARE
für IBM und kompatible PC 053/334657

Praxiserprobte Programmpakete für Primar- und Sonderschulen ab Fr. 30.–. Rechnen, Sprache, Schreiben, Spiele. Kostenlose Information oder Prüfdiskette für Fr. 10.– anfordern bei:
T. Winzeler, Berghaldenweg 23, 8207 Schaffhausen

Vor dem Informatikunterricht an Volksschulen:

Erlernen des Tastenfeldes am PC

(10-Finger-Blindschreib-Methode Buchstaben)
mit der interaktiven Lerndiskette «Volksschultrainer», gedacht für Schüler ab der 6. Klasse bzw. dem 12. Altersjahr. 12 Lektionen mit Reinschriften/Prüfungen: Ausdruck mit Fehlerzahl, Anschlaggeschwindigkeit je Minute/Sekunde, Schreibzeit. Versionen für IBM und IBM-kompatible PCs sowie Macintosh. Begleitheft für Hausaufgaben. Programmautoren sind ein Sekundar- und ein Fachlehrer. Demodiskette (Fr. 12.–) verlangen.
Auskunft bei W. Affentranger, Lehrer, Weidenweg 10, 4103 Bottmingen, Telefon 061/401 11 95

NEUERSCHEINUNG

Geschichte der deutschsprachigen Schweizer Literatur im 20. Jahrhundert

Von K. Pezold, K.-D. Schult, M. Böhler, M. Gsteiger, D. Fringeli, C. Grimm, A.-G. Kuckhoff, B. Lönne, W. Sedelnik, I. Siegel
363 Seiten, 217 Abb., 1 farb. Karte, Ganzgewebe mit Schutzumschlag, ca. DM 32,80
ISBN 3-06-102725-4

Diese reich illustrierte und profunde Darstellung bietet erstmals einen zusammenhängenden Überblick über die Literatur der Deutschschweiz nach Gotthelf, Keller und C. F. Meyer bis zum Ende der 80er Jahre.
Indem die Entwicklungen im 20. Jahrhundert nachgezeichnet, die Produktions-, Rezeptions- und Wirkungsbedingungen von Literatur offengelegt werden, gelingt es, sowohl Gesamtzusammenhänge aufzuzeigen wie herausragenden künstlerischen Leistungen nachzugehen. Die Überblicksdarstellungen schließen monographisch orientierte Abschnitte ein. Diese Art der Darstellung sichert dem Band Gebrauchswert auch als bio- und bibliographisches Nachschlagewerk.
Ein Autoren- und Werkregister erleichtert den Zugang zu dem annähernd 100 Jahre Literaturentwicklung erfassenden materialreichen Werk.

Wieder lieferbar

Österreichische Literatur des 20. Jahrhunderts

Einzeldarstellungen
Von Horst Haase, Antal Mádl u. a.
2., erg. Auflage
880 S., 34 Abb., Ganzgewebe, DM 29,–
ISBN 3-06-102593-6

Bitte wenden Sie sich mit Ihrer Bestellung an die Buchhandlung Ihres Vertrauens. Unser Auslieferer ist der VSB – Verlagsservice Braunschweig, Georg-Westermann-Allee 66, Postfach 4738, ***D W-3300 Braunschweig.***

Volk und Wissen Verlag

Der Kopfliegestuhl

Von Nicolas Matile

Kurz vor den Sommerferien suchten mein Praktikumslehrer, ein Kollege und ich noch nach einer Werkarbeit (4–6 Std.) für eine erste Sekundarklasse. Sonne, Meer und Badeanstalt drängten. Mit diesem Kopfliegestuhl haben wir einen einfachen und erst noch bequemen Gag gefunden, den wir nicht für uns behalten möchten.

Idee

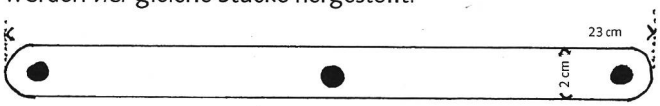
Mädchen und Knaben haben Gelegenheit, in möglichst gemischten Gruppen mit einem ihnen fremden Material (Holz bzw. Stoff) zu arbeiten.

Organisation

Die Nähschullehrerin wird angefragt, ob sie zu einer solchen Gemeinschaftsarbeit bereit sei. Sie übernimmt den «Stoffteil». Die Klasse wird in zwei gleiche Gruppen aufgeteilt. Die Gruppe mit mehrheitlich Knaben beginnt an der Nähmaschine, die andere in der Werkstatt. Dort ist der Lehrer vor allem mit (Überwachung) der Bohrmaschine beschäftigt.

Material und Vorgehen

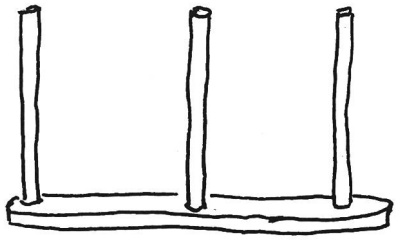
Holz: Aus 1,2 x 2 cm-Stäben (z.B. 1 m lang, do it yourself), werden *vier* gleiche Stücke hergestellt:

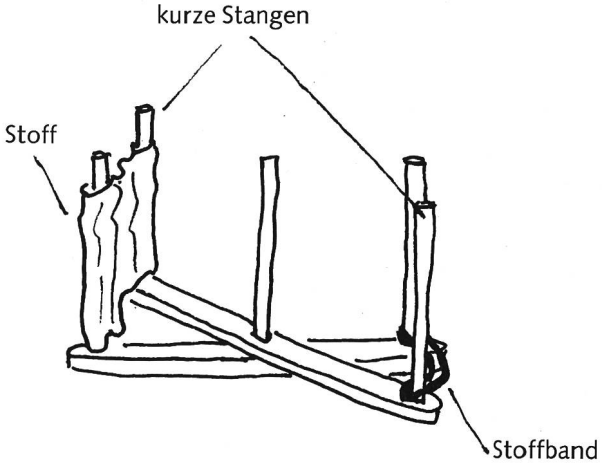


Bohrung:
8 mm (evtl. 8,5 mm), mit Ausnahme von zwei Mittellöchern (8,5 mm evtl. 9 mm). So wird der eine Teil um die Mittelachse drehbar.

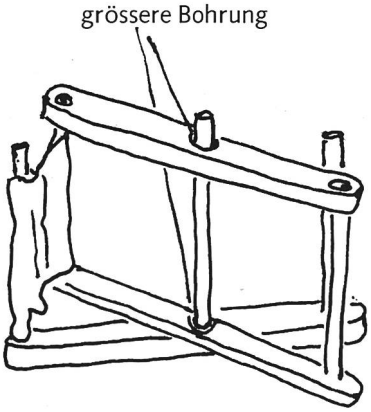
Dazu kommen Querstangen, die aus Dübelstangen geschnitten werden können: *drei* Stück à 16 cm und *zwei* Stück à 13 cm, Ø 8 mm.
Zusammenstecken: wie Skizze, Vorsicht: wenn das Gestell ganz zusammengesteckt ist, kann der Stoff nicht mehr eingeführt werden.

Wir empfehlen eine gegenüber dem Stangendurchmesser um 0,5 mm grössere Bohrung, dafür Leim verwenden.



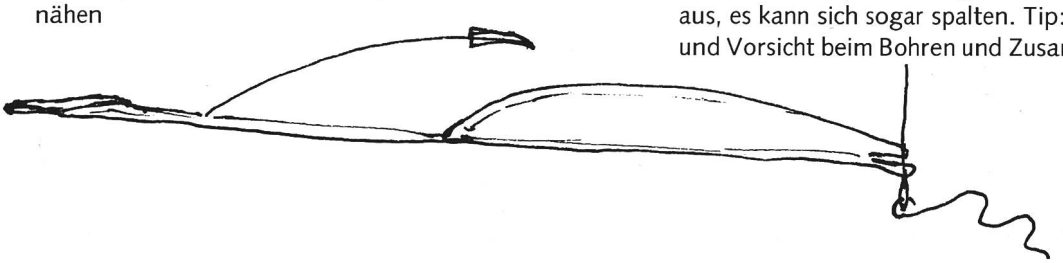


grössere Bohrung



Stoff:
Stoffstück ca. 42x14 cm

1. Schritt: zur Hälfte falten und mit je 1 cm Saum zusammennähen



2. Schritt: bis auf eine beidseitige Öffnung von je ca. 2 cm auf beiden Seiten zunähen

Zur Entlastung des Stoffes können auf der Unterseite des Miniliegestuhls (zwischen den unteren Stangen) zwei starke und nicht sehr dehnbare Stoffbänder angebracht werden.

Erfahrung

Die Schüler haben mit Freude mitgearbeitet. Es hat sich gezeigt, dass der Zeitaufwand etwa sechs Stunden beträgt, dass jedoch die Holzarbeit etwas mehr Zeit in Anspruch nimmt. Als grösste Schwierigkeit entpuppte sich das Bohren der Seitenlöcher. Bei unvorsichtigem Bohren reisst das Holz stark aus, es kann sich sogar spalten. Tip: nicht zu faseriges Holz, und Vorsicht beim Bohren und Zusammenstecken.

Kinästhetik

Die Lehre von der Bewegungswahrnehmung

in Sondererziehung und Rehabilitation behinderter Kinder im Schulalter

Eine berufsbegleitende Ausbildung mit
Dr. Lenny Maietta
Psychologin und Bewegungstherapeutin, Santa Fé, USA
Dr. Frank Hatch
Doktor der Verhaltenskybernetik und Tänzer, Santa Fé, USA

Einführungs- und Auswahlseminar mit Lenny und Frank
vom 10. bis 12. Mai 1991 in Bern

Weitere Informationen und Anmeldung bei
Susanne Roth, Badgasse 35, 3011 Bern, 031/223257
Johanna Schild, Mittelstrasse 2, 3613 Steffisburg, 033/378071

Ausbildung zum Kursleiter

für das Lehrer- und Ausbildungstraining nach der Methode von Dr. Thomas Gordon, für Pädagogen, Lehrer, Erzieher, Psychologen sowie Ausbilder in Wirtschaft und Industrie.

Orientierungs- und Auswahlseminar (vier Tage)
a) 2.–5. April 1991, Leitung: Dr. F. Briner
b) 16.–19. Juli 1991, Leitung: René Müller

Kursleiter-Seminar
7.–10. Oktober 1991, Leitung: Dr. F. Briner

Kursort, weitere Auskünfte, Anmeldungen:
Lehrinstitut für pädagogisches Verhalten,
Lindhofstrasse 92, CH-5200 Windisch,
Tel. 056/418737, Telefax 056/423252

Schulgemeinde Ettenhausen/ Thurgau

Auf den Schulbeginn 1991/92 (12. August) ist an der Primarschule in unserem schönen Dorf am Eingang zum «Tannzapfenland» eine

Lehrstelle an der Mittelstufe

neu zu besetzen. Besuchen Sie uns doch einmal, oder rufen Sie an! Ich gebe Ihnen gerne weitere Informationen.
Bewerbungen erwartet gerne (mit den üblichen Unterlagen) bis Ende April 1991 der Schulpräsident:
Karl Müller, Rebbergstr. 23, 8356 Ettenhausen,
Tel. 052/613430.

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager

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

Bahnverbindung	Postautohalt	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Kanton oder Region	Adresse/Person	Telefon	NOCH FREI 1991/92 in den Wochen 1 – 52	Schlafzimmer Lehrer	Schlafräume Schüler	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart Legende	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
●	●					●				Amden SG	Naturfreundehaus Tscherwald, 1361 m ü. M., J. Keller	01/945 25 45	Nach Absprache	●	●	21	40	●		●			●
●		●	●	●	●					Arosa	Ferienhaus Valbella, 7099 Litzirüti/Arosa Sportplatz (Polyurethan) für J+S (Volley-, Basket-, Kleinfeld-Handball, -Fussball, Tennis)	081/31 10 88	auf Anfrage	6	25	90			VH	8			●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Engadin	Hotel Laudinella St.Moritz Kultur-, Kongress- und Ferienzentrum, 7500 St.Moritz	082/2 21 31	ganzes Jahr	50	50				VH		●	●	●
●				●	●					Engadin	Hans Müller-Vismara, Chesa Quatervals, S-Chanf, 7524 Zuoz	082/7 13 62	91: 25/30–33/35/39–40 92: 2–4	4	8	11	54	●		●	●		●
			●	●						Flims-Laax	Ferienheim, Hans Lenherr, Crap la Foppa, Flims	085/7 83 66	auf Anfrage	2	4	15	20	●		●		●	●
	●									Graubünden	Ferienhaus Vordaval, Frl. M. Fischer Bahnhofstr. 16, 8603 Schwerzenbach	01/825 10 20	15–28/31–35/38–50	3	8		60	●		●			
●		●	●	●	●	●	●	●		Graubünden	Ferienhaus la Siala, 7189 Tschamut Fr. B. Beer und B. Müller, Hotel Rheinquelle	086/9 11 12	12+13/16/18—21/ 28–30/33–44	2	4		33	●		●			●
●										Gruyère FR	Chalet de l'Entraide, 1661 Le Pâquier-Montbarry	029/2 56 91	année		7	60		●	A	●			●
●	●									Heinzenberg Flerden	Stiftung Ferienkolonie Stadt Chur A. Godenzi, Wiesentalstr. 99, 7000 Chur	081/27 13 72	18–19/21–25/33–35/ 38/40–41	3	9		50	●		●			●
●	●	●				●	●			Innerschweiz OW	Fam. Durrer, Reitzentrum, 6064 Kerns OW	041/66 27 66	16–24/27/33–38/ 40/43+44/47/49–52	2	8	52	6	●		●			●
●	●	●			●					Jura neuchâtelois	E. Guenin, La Ferme du Bonheur, 2127 Les Bayards	038/66 15 29	Sur demande	1	3		28	●		●			
●	●	●	●	●	●	●		●		Luzern Entlebuch	Ski- und Berghaus «Schwyzerhüsli», 6174 Sörenberg	041/44 56 74	15–26/39/41+42/44–51										
●							●			Luzern	Schweiz. Rudersportzentrum Rotsee-Luzern Rotseestrasse 18, 6006 Luzern	P 041/36 25 46 G 041/21 58 33	auf Anfrage	1	12	50		●		●			●
	●	●	●	●	●	●	●	●		Obertoggenburg	Zwingli-Heimstätte, Sekretariat, 9658 Wildhaus	074/5 11 23	2 Häuser nach Absprache	4	13	72			V	●	●	●	●
	●		●	●	●					Obersaxen	E. Schlotterbeck, Im Haslenzopf 44, 8833 Samstagern	01/784 98 13		3	7	42			V	●	●	●	●
	●						●			Rheintal	Jugendhaus der Heilsarmee, Fuhracher, 9453 Eichberg	071/22 69 75	auf Anfrage	10	12	64		●		●			●
		●				●	●	●		Rigi LU	Gruppenhaus Bodenberg, Pension Blaues Kreuz, 6353 Weggis	041/93 27 81	13/15+16/20–24/ 34/36–39/42–51	●	15	50		●	A	●			●
	●	●	●	●	●		●			Schwarzsee FR	Haus der Jugend Schwarzsee, Baeriswyl Dionys, 1712 Tafers	037/44 19 56	auf Anfrage	7	16	100		●		●			●

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager

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

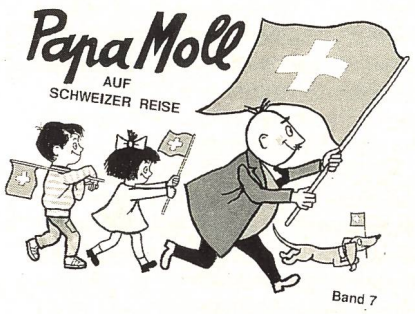
Kanton oder Region	Adresse/Person	Telefon	NOCH FREI 1991/92 in den Wochen 1 – 52	Schlafzimmer Lehrer	Schlafräume Schüler	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart Legende	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz	Bahnverbindung	Postautohalt	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn
Tessin	Motel Riazzino, A. Kistler, 6595 Riazzino-Tenero	092/64 14 22	12–27/34–46	4	10	35			H	●	●		●	●	●						●	●	
Vaud	Les Diablotins, Centre de vacances, M. P. Grobéty, 1865 Les Diablerets	025/53 16 33	16/22 à 52		63	200			V	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Wallis	Frau A. Williner, Villa Alex, 3925 Grächen	028/56 17 57	91: 20–24/26–27/33–42 92: 17–43	5	8	54		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●		●	
Wallis	Bärghus Metjen, 3943 Eischoll, Verwaltung Luzern	041/51 37 45	17,18,20–22/26–28/ 33/36–38/43–52	3	10	65	4	●		●			●	●			●	●	●				
Wallis	Château d'Itravers, 3941 Grône (Kovive Luzern)	041/22 99 24	15–23/25–28/34–52	2	5		50	●		●			●	●	●				●	●			
Wallis	Berghaus Bettmeralp, Gemeindekanzlei Möriken-Wildegg, 5115 Möriken	064/53 12 70	17/22/24/28/38/41/ 43–52	4	15	65		●		●		●	●	●	●	●			●	●	●	●	
Zentralschweiz	Clubhaus «Lueg is Tal», B. Berlinger, 6383 Wirzweli		12–52	2	2	3	32	●		●	●		●	●		●		●	●				

Geschichte der deutschsprachigen Schweizer Literatur im 20. Jahrhundert

Von Klaus Pezold (Ltg.), Klaus-Dieter Schult, Michael Böhler, Manfred Gsteiger, Dieter Fringeli, Christa Grimm, Armin-Gerd Kuckhoff, Birgit Lönne, Wladimir Sedelnik, Ilona Siegel, Redaktion Hannelore Prosche
Ca. 368 Seiten, 217 Abb., 1 farbige Karte, L 7, Ganzgewebe mit Schutzumschlag, ca. DM 34,–, ersch. Februar 1991

Die reich illustrierte und profunde Darstellung – eine «mit Spannung erwartete Publikation» (Schweizer Monatshefte, 9/90) – ist Ergebnis langjähriger Forschungsarbeit. Sie bietet erstmals einen zusammenhängenden Überblick über die Literatur der Deutschschweiz nach Jeremias Gotthelf, Gottfried Keller und C. F. Meyer bis zum Ende der 80er Jahre – eingeschlossen deren spezifische Entwicklungs- und Wirkungsbedingungen. Zugleich werden jene Autoren und literarischen Strömungen hervorgehoben, die über die Schweiz hinaus wirksam geworden sind. Die Überblicksdarstellungen schliessen monographisch orientierte Abschnitte ein, wobei Max Frisch und Friedrich Dürrenmatt ein gesondertes Kapitel gilt. Ein Autoren- und Werkregister erleichtert den Zugang zu dem annähernd 100 Jahre Literaturentwicklung erfassenden materialreichen Werk.

Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin,
KW: Schweiz. Lit. gesch., ISBN 3-06-102725-4



Band 7

«Papa Moll auf Schweizer Reise»,

Die 700-Jahr-Feier der Schweizerischen Eidgenossenschaft ist der Anlass für Papa Moll, seiner Familie die schönsten Orte und Volksfeste zu zeigen. Bärengraben, Luzern, Tellsplatte, Jungfraujoch, Grosser St.Bernhard sind nur einige der vielen Sehenswürdigkeiten, die in Papa Molls
7. Band gezeigt werden. Auf seiner Reise durch die Schweiz passiert dem liebenswerten Eidgenossen wieder mancherlei Fatales, aber auch Triumphe kann er buchen!

Auch dieser neueste Band von Edith Jonas und dem Papa-Moll-Team wird von den Kindern mit viel Freude aufgenommen werden! 60 S., farbig, Fr. 16.80.

Globi-Verlag, Postfach, 8045 Zürich, Telefon 01/463 41 35.

unsere Lesereinten berichten...

Schulfotografie – ein Sonderfall der Fotografie?

Auf welche Eckpfeiler stützt sich der Schulfotograf bei seiner Arbeit? Wo setzt der Schulfotograf das Schwergewicht in seiner Dienstleistung? Wie sieht ein heimischer Schulfotograf in einem internationalen Vergleich aus? Auf diese und weitere Fragen mehr will Ihnen Thomas Bachmann, Schulfotograf und Inhaber des gleichnamigen Fotostudios im thurgauischen Aadorf, aus seiner persönlichen Sicht Antwort geben.

Eckpfeiler, die für die Erreichung einer optimalen Qualität notwendig sind.

«Die Qualität eines Bildes ist das Produkt aus ausgefeilter Technik, kombiniert mit Einfühlungsvermögen, gestalterischem Geschick und einem flinken Auge.»
Dieser Kernsatz sollte eine Orientierungshilfe für jeden Berufsfotografen sein. Die Erfahrung hat mir gezeigt, dass nur das harmonische Zusammenspiel dieser Faktoren das entstehen lässt, was aus der Sicht des Berufsfotografen als qualitativ hochstehendes Bild bezeichnet werden darf. Auf eine solche Qualität haben auch die «Kunden» des Schulfotografen, namentlich die Kinder und deren Eltern, Anspruch.

Technik

Dabei spielt die Kamera eine zentrale Rolle; bei uns sind dies ausnahmslos Mittelformatkameras. Mittelformatnegative haben ein Format von 60x60 mm. Im Vergleich mit einem Kleinbildnegativ (Format 24x36 mm) besitzt das Mittelformat die entscheidenden Vorteile, dass schärfere Bilder mit satten und brillianten Farben erzielt werden. Das Negativ und Ausschnitte daraus können ohne Qualitätseinbusse stark vergrössert werden. Zum technischen Teil zählt auch die mobile Studioblitzanlage, die es erlaubt, an jedem beliebigen Ort Voraussetzungen wie in einem Studio zu erreichen und die Möglichkeiten von Lichtführung und Lichteffekten gezielt zu nutzen.

Einfühlungsvermögen

Sich in das vertraute Umfeld der Kinder und Schüler zu versetzen und sie in die Arbeit des Fotografen miteinzubeziehen, haben wir uns zum Ziel gesetzt. Nur wenn wir die jeweilige Stimmung und die dazugehörige Umwelt erfassen können, gewinnen wir das Vertrauen des Kindes und halten es in seiner natürlichen Wesensart fest.

Gestalterisches Geschick und ein flinkes Auge

Hier geht es um die Frage, wie ich das Kind optimal ins Bild rücke, beziehungsweise in die unmittelbare Umgebung einfüge und dann den Auslöseknopf drücke, wenn Person, Hintergrund und Lichtverhältnisse optimal übereinstimmen. Dieser Prozess findet in Sekundenbruchteilen statt. Zur Bildgestaltung gehört auch der Hintergrund. Und hier bevorzugen wir Sujets, die entweder einem Thema angepasst sind, das in der Klasse behandelt wird oder aber von Künstlern gemalte Hintergründe, die durch ausgesuchte Farbkombinationen einzigartige Stimmung erzeugen und das Kind harmonisch ins Bild einbetten.

Preis-/Leistungs-Verhältnis

Ein Preis hat seine Rechtfertigung dann, wenn die Qualität und der Nutzen eines Produktes auch entsprechend hoch sind. Dabei legen wir selbst immer wieder Wert darauf, dass der Kunde Vergleiche vornimmt. In dieser Beziehung heisst unser Leitsatz: «Studioqualität muss nicht Studiopreise bedeuten.»

Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene

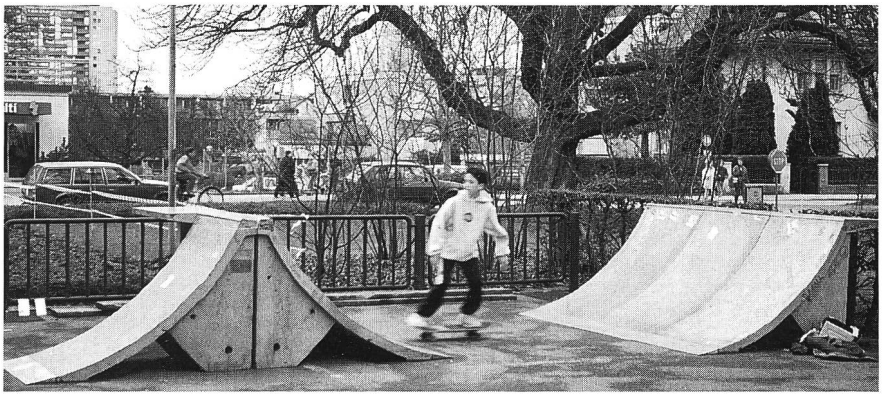
Anlässlich des Besuchs eines skandinavischen Teams von Schulfotografen in einem grossen Schweizer Fotolabor, hatte ich als Repräsentant des einheimischen Berufsstandes die Gelegenheit für einen Vergleich über unsere Landesgrenzen hinaus. Dabei stellte sich heraus, dass die Qualitätsansprüche an die Schulfotos in der Schweiz wesentlich höher sind als im Norden und dass, sowohl vom zeitlichen Aufwand als auch vom Einsatz kostenintensiver Hilfsmittel, in unseren Breitengraden mehr investiert wird. Dafür ist aber der Verwendungszweck der Bilder vom Schulfotografen in Skandinavien wesentlich vielseitiger. Alles in allem hat aber die Schweiz, besonders im Hinblick auf die Qualität, sehr gut abgeschnitten. Ein Grund mehr für mich, konsequent auf meine fotografischen «Eckpfeiler» zu bauen.

Sollten Sie noch weitere Fragen zum Thema Schulfotografie haben, stehe ich Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung (Telefon 052/61 18 11). Ihr Thomas Bachmann.

Skateboard

Strassen und Beton erlangen zunehmend Bedeutung für eine ganz junge Generation, die massenweise den Teer und Beton für ihre sportliche Tätigkeit, das Skateboard, in Anspruch nimmt. Jedoch werden die Jugendlichen tagtäglich mit vielen Problemen konfrontiert: In den Fussgängerzonen behindern sie Passanten und Geschäftseingänge, in der Nacht sind durch übermässige Lärmemissionen die Anwohner die Leidtragenden. Auf den Strassen setzen sie sich selbst grossen Gefahren aus. Dieses akuten Problems vieler Schweizer Gemeinden nimmt sich seit Herbst 1990 die bekannte Spielplatzgeräte- und Brunnenhersteller-Firma Armin Fuchs in Thun an. Unter Mithilfe eines erfahrenen Skateboarders produziert sie nun eine Skateboard-Rampe für den öffentlichen Gebrauch (Spiel- und Pausenplätze, Schwimmbäder, abgesperrte Strassen etc.). Das Element wurde so entwickelt, dass es für Könner wie auch für Anfänger geeignet ist. Die Rampe ist aus Beton und somit geräuschlos, witterungsbeständig, wartungsfrei und eignet sich ebenfalls für BMX-Fahrer und Rollschuhläufer. Die Anlage wird aus einem Standard-Element (Radius 200 cm, Höhe 110 cm, Länge 160 cm, Breite 100 cm und Gewicht 580 kg) kombiniert. Sie ist mobil und lässt sich mit Palett-Roller mühelos verschieben. Herr Armin Fuchs aus Thun zeigt sich zuversichtlich und ist überzeugt, dass er mit seinem neuen Produkt vielen Schweizer Gemeinden und Schulbehörden dienen kann. Denn er wird auch beim Projekt Skateboard seine langjährige Geschäftsphilosophie, Beratung, Qualität und reelle Preise, anwenden. Für Auskünfte über bereits bestehende Anlagen in Ihrer Region stehen Ihnen Herr Fuchs und seine Mitarbeiter selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Armin Fuchs, Spielplatzgeräte, Zier- und Nutzbrunnen, Bierigutstrasse 6, Postfach 25, 3608 Thun-Allmendingen, Tel. 033/36 36 56, Fax 033/36 36 54



Philosophie meiner Workshops in Arles

Arles liegt am südlichsten Punkt von Frankreich, 40 km vom Meer weg, an der Rhone. Es ist die Hauptstadt der Camargue. Schon die impressionistischen Maler haben das fantastische Licht dieser Gegend entdeckt. Es beeinflusst die Farben nicht nur in der Malerei, sondern auch in der Fotografie.

Insbesondere mit dem Polaroid-Diamaterial, mit dem wir arbeiten, kann man die Kreativität wesentlich steigern. Es hat auch den Vorteil, dass man nach getaner Arbeit gleich die Resultate erkennen kann. Gemachte Fehler können anderntags korrigiert werden.

Neue Techniken, die ich mit Polaroidmaterialien schwarzweiss und farbig entwikkelt habe, führen zu fantastischen Resultaten.

Mein Ziel ist es, dass Sie am Ende des Kurses ein voll ausgearbeitetes Portfolio mit nach Hause nehmen können, das sich zeigen lässt.

Motive gibt es in dieser Gegend derart viele, dass ich sie gar nicht alle aufzählen kann. Doch beschränken wir uns in einem Kurs jeweils auf wenige, die wir im voraus zusammen auslesen werden. Die Camargue mit ihren Abendstimmungen, die Kathedralen in Les Beaux, ein altes Elektrizitätswerk, Arles, als die Stadt mit den besterhaltenen römischen Bauten im Süden Frankreichs.

Nach getaner Arbeit können Sie sich in sehr guten Restaurants der Gegend bestens verpflegen, wobei auch die Weine, der «Côte du Rhône» und der «Vin des Sables», nicht zu verachten sind.

Ihr Fotoequipment besteht aus einer Kleinbildausrüstung, wenn möglich mit Wechselobjektiven. (Polaroid-Diafilme gibt es nur im Kleinbildformat.) Nikon-Objektive können Sie kostenlos ausleihen. Nehmen Sie ein gutes Stativ mit.

Ich hoffe, dass Sie nach 5 Tagen Arbeit mit einer Motivation nach Hause zurückkehren, die Sie zu weiteren Arbeiten in diesem Stil anregt.

So ist es mir gegangen, darum möchte ich Ihnen viel zeigen...

Angesprochen sind Fotografen und ambitionierte Amateure.

Themen:
Architektur, Stills, Tiere, in nicht alltäglicher Manier. Wir arbeiten mit Polaroid-Diamaterial (Kleinbild).

Programm:
5tägiger Kurs, Montag bis Freitag, Preis Fr. 750.– inkl. Kleinbild-Polaroidfilme, Studiobenützung, Licht und Studiobus.
Kleine Gruppen bis 8 Personen.

Ort:
Arles, Camargue, Cevennes, Les Beaux (Kathedralen) und im Studio, Anreise, Unterkunft und Verpflegung auf Kosten der Teilnehmer. Hotelzimmer ab Fr. 50.– können durch den Veranstalter gebucht werden. Jugendherberge und Campingplätze vorhanden.

Versicherung:
Versicherungen jeder Art sind durch den Teilnehmer abzuschliessen.

Anmeldung an:
Momino Schiess, Workshops in Arles, Habersack 6, 9305 Berg, Tel. 071/48 16 65, Fax 071/48 16 90

Kursdaten:
Kurs Nr. 1: 1.–5. April 1991
Kurs Nr. 2: 8.–12. April 1991
Kurs Nr. 3: 15.–19. Juli 1991
Kurs Nr. 4: 22.–26. Juli 1991
Kurs Nr. 5: 5.–9. August 1991
Kurs Nr. 6: 7.–11. Oktober 1991
Kurs Nr. 7: 14.–18. Oktober 1991
Gruppenanmeldungen auf Anfrage.
(Auch für andere Daten möglich.)

Die Schulreise-Idee 1991: «Urschweiz plus»

700 Jahre Eidgenossenschaft – mehr Schulklassen denn je werden sich auf den Weg in die Innerschweiz machen. «Wie kann man den Besuch der klassischen Stätten ergänzen und eine neue, ungewohnte Note ins Reiseprogramm bringen», das werden sich die Klassen und die Schulreiseverantwortlichen vielleicht überlegen. Eine diskussionswürdige Antwort auf diese Frage bietet eine grosse Branchenvereinigung, der Schweizerische Baumeisterverband. Er hat sich zum Ziel gesetzt, zum Anlass des 700-Jahr-Jubiläums der Schweiz ein wertvolles, leider aber durch Unwetter vollständig zerstörtes Bauwerk in der Urschweiz mit einem namhaften Kostenbeitrag wieder aufzubauen. Die Rekonstruktionsarbeiten sind aus verschiedenen Gründen auch für Schulklassen äusserst sehenswert und interessant.

Das Bauwerk – es handelt sich um die historische, im 12. Jahrhundert erstellte «Häderlis-Brücke», nahe Göschenen am Eingang zur Schöllenen gelegen – wird durch freiwillig mitarbeitende Lehrlinge von Mitgliederfirmen nach original-mittelalterlichen Steinmetz- und Brückenbaumethoden rekonstruiert. Die Brücke selber ist seit dem Entstehen mehrmals durch Unwetter stark beschädigt und – wie 1987 letztmals – vollständig zerstört worden. Sie galt vorher als eindrückliches Beispiel für hervorragende Brückenbaukunst; es erstaunt nicht, dass sie bereits 1933 unter Denkmalschutz gestellt wurde.

Der Schweizerische Baumeisterverband möchte nun Schulklassen aus der ganzen Schweiz aufrufen, im Rahmen der Schulreise 1991 oder einer Exkursion die Baustelle zu besuchen und sich von den Lehrlingen die faszinierende Arbeit erklären zu lassen. Es wird für alle Besucher spannend sein, das Handwerk wie im Mittelalter ganz nahe zu beobachten und mitzuerleben, wie Stein um Stein von Hand gehauen und sorgfältig eingepasst wird. Ausserdem wird der direkte Kontakt der Schüler mit den jungen Lehrlingen beidseitig sehr informativ und anregend sein und der Reise ein echtes Plus verleihen.

Nähere Auskunft erteilt die Abteilung Presse und Information des Schweizerischen Baumeisterverbands, 8035 Zürich, Tel. 01/258 81 11 (Herr René Müller).

Die Post: ein «Geschäft» – für wen?

Johann Friedrich von Ryhiner: Der «Bericht über das Postwesen in Helvetien, 1793», ediert von Thomas Klöti
Thomas Klöti: Geschichte des bernischen Postwesens von 1648 bis 1798. Kommentar zu Johann Friedrich von Ryhiners «Bericht über das Postwesen in Helvetien, 1793»

Zur Eröffnung des PTT-Museums am 22. Juni 1990 gaben die PTT-Betriebe den «Bericht über das Postwesen Helvetiens, 1793» von Johann Friedrich von Ryhiner (1732–1803) heraus. Dieser Berner Staatsmann und Geograph gilt als ein Vordenker, als ein Pionier des schweizerischen Postwesens. Von Ryhiner analysierte die einzelnen Elemente des eidgenössischen Postwesens, wie es sich bis zum Ende des 18. Jahrhunderts herausgebildet hatte. Sein Weitblick zeigt sich in der Formulierung von heute noch gültigen Postgrundsätzen. Sein Werk bildet das Bindeglied zwischen der privat organisierten Fischerschen Post (1675–1832) und dem später in staatliche Regie überführten Postregal (nach 1832 bzw. 1848). Unter dem Aspekt der Diskussionen um die Privatisierung von PTT-Diensten sind die Gedanken von Ryhiners auch für heutige Entwicklungen von grossem Interesse.

Die PTT-Betriebe erachteten es deshalb als unerlässlich, das Werk von Ryhiners der Nachwelt zugänglich zu machen, um so mehr als bis heute keine gleichwertige Publikation existiert. Mit der Herausgabe dieses Werks hoffen die PTT, einen wertvollen kulturellen Beitrag zu leisten.

Bezugsquelle
Bestellungen sind zu richten an das Schweizerische PTT-Museum, Helvetiastrasse 16, 3000 Bern 6. Die Auslieferung erfolgt so lange Vorrat zum Preis von Fr. 80.–.

Originalbände
Die vier Manuskriptbände Johann Friedrich von Ryhiners werden in der Bibliothek + Dokumentation PTT, 3030 Bern (Signatur: BID 158173, 158175, 158177, 158180) verwahrt.

Die Migros schlägt vor: Schulreise ins Tessin

Seit dem Zweiten Weltkrieg gehören zur Migros-Gemeinschaft auch eine Bergbahn und das dazugehörige Gipfelhotel: nämlich die Monte-Generoso-Bahn im südlichsten Zipfel des Tessins. Die Talstation Capolago ist per Bahn, Auto oder – am allerschönsten und -lustigsten – mit dem Dampfschiff zu erreichen. Das Gipfelhotel verfügt über sechs Schlafräume mit je zwölf Betten für Gesellschaften und selbstverständlich für Schulen.

Der Monte Generoso, der «grosszügige Berg», trägt seinen Namen zu Recht. Bei klarer Sicht reicht der Blick über die ganze Alpenkette – von Savoyen über das gesamte schweizerische Hochgebirge bis hin zu den Tiroler Alpen. Selbst die Spitze des Mailänder Domes und die weite lombardische Tiefebene bis zum Apennin lassen sich dann erkennen.

Der Monte Generoso bietet aber mehr als nur eine herrliche Aussicht. Die Migros ermöglicht durch einen ortskundigen Begleiter das Kennenlernen einer einzigartigen Fauna und Flora auf noch wenig bekannten Wegen.

Seit 1975 besuchten auf Einladung der Migros über 80 000 Schüler und Schülerinnen den Monte Generoso. Von Kindern und Lehrern erhielten wir zahlreiche begeisterte Briefe, weshalb wir die Aktion auch 1991 weiterführen.

Unser neues Schulreiseangebot zum günstigen Preis von

Fr. 30.– pro Schüler, Lehrer und Begleitperson

beinhaltet folgende Leistungen: Eine Übernachtung auf dem Monte Generoso inkl. Nachtessen, Frühstück, Lunchpaket und (ab 15 Schülern) einen ortskundigen Begleiter. Ein Buch «26 Wanderungen zur Entdeckung des Monte Generoso» von Angelo Valsecchi liegt jeder Anmeldung gratis bei. Für die Fahrt mit der Generoso-Bahn wird eine **Tageskarte** benötigt. Preis pro Schüler bis zu 16 Jahren (Gymnasiasten und Berufsschüler bis zum 20. Altersjahr) sowie Begleitpersonen **Fr. 12.–.**

Das Berghaus ist geöffnet vom **23. März bis 10. November 1991.**

Lehrer, die mit ihrer Klasse gerne mitmachen, sind gebeten, den untenstehenden Coupon an folgende Adresse einzuschicken:

Albergo Monte Generoso, zuhanden von Herrn A. Terzaghi, **6825 Monte Generoso-Vetta,** oder anzurufen:

Telefon 091 68 77 22 (8.00 bis 10.00 / 16.00 bis 17.00 / 19.00 bis 20.30 Uhr).

Sie erhalten dann nähere Einzelheiten wie: Wandervorschläge mit Kartenmaterial und Anmeldebogen.

Ich interessiere mich für eine Schulreise auf den Monte Generoso

Name des Lehrers: _____ Vorname: _____

Adresse: _____ PLZ/Ort: _____

Schule/Klasse: _____ Telefon: _____

(Die Anmeldung sollte möglichst frühzeitig erfolgen)

Zu Ihrer Orientierung

Wenn Sie Ratsuchende betreuen müssen,
wenn Sie für sich selber ein Wissensgebiet neu aufbereiten wollen:
Hier die Schwerpunkte des AKAD-Programms.
Der Beginn der Lehrgänge ist jederzeit möglich – das Studium ist unabhängig von Wohnort und Berufsarbeit.

Einzelfächer
im Fernunterricht, von der Anfängerstufe bis zum Hochschulniveau; Studienbeginn auf jeder Stufe möglich.

Englisch ● Französisch ● Italienisch
Spanisch ● Latein
mit dem eingebauten Tonkassettenprogramm seriös und trotzdem bequem zu erlernen.

Deutsche Sprache
Deutsche Literatur ● Praktisches Deutsch

Erziehungs- und Entwicklungspsychologie

Psychologie ● Soziologie ● Politologie
Philosophie

Weltgeschichte ● Schweizergeschichte
Geographie

Algebra und Analysis ● Geometrie ● DG

Physik ● Chemie ● Biologie

Buchhaltung ● Informatik/EDV
Betriebswirtschaftslehre
Volkswirtschaftslehre usw.

Geschäftskorrespondenz
Maschinenschreiben

Diplomstudiengänge
in der Verbundmethode Fernunterricht-mündlicher Seminarunterricht. Qualitätsbeweis: über 10 000 Erfolge in staatlichen Prüfungen bei überdurchschnittlichen Erfolgsquoten.

Eidg. Matur Typus B, C, D
Eidg. Wirtschaftsmatur
Hochschulaufnahmeprüfung (ETH/HSG)

Bürofachdiplom VSH ● Handelsdiplom VSH
Eidg. Fähigkeitszeugnis für Kaufleute

Englischdiplome Universität Cambridge
Französischdiplome Alliance Française Paris
Italienischdiplome Universität Perugia
Spanischdiplome Universität Saragossa
Deutschdiplome Zürcher Handelskammer

Eidg. Diplom Betriebsökonom HWV
Eidg. Fachausweis Analytiker-Programmierer
Eidg. Diplom Wirtschaftsinformatiker
Eidg. Fachausweis Organisator
Eidg. Fachausweis Buchhalter
Eidg. Diplom Buchhalter/Controller
Eidg. Fachausweis Treuhänder
Eidg. Diplom Bankfachleute

IMAKA-Diplomstudiengänge:
Management-Diplom IMAKA
Eidg. Diplom Verkaufsleiter
Diplom Wirtschaftsingenieur STV
Diplom Personalassistent ZGP
Chefsekretärinnen-Diplom IMAKA

Informationscoupon

An die AKAD, Jungholzstrasse 43, 8050 Zürich
Senden Sie mir bitte unverbindlich
(Gewünschtes bitte ankreuzen ☒)
☐ Ihr ausführliches AKAD-Unterrichtsprogramm
Mich interessieren nur (oder zusätzlich)
☐ IMAKA-Diplomstudiengänge
☐ Technische Kurse ☐ Zeichnen und Malen

69

Name: _____
Vorname: _____
Strasse: _____
Plz./Wohnort: _____

1287

Persönliche Auskünfte:

AKAD-Seminargebäude Jungholz (Oerlikon)
Jungholzstrasse 43, 8050 Zürich
Telefon 01/307 33 33

AKAD-Seminargebäude Seehof (b. Bellevue)
Seehofstrasse 16, 8008 Zürich

AKAD Akademikergesellschaft für
Erwachsenenfortbildung AG

Keine Vertreter!

AKAD

«Sexismus in der Sprache»

Kann wirklich jemand sicher sein,
dass «man» durch «frau» ersetzt, genügt,
dass Wörterwechsel Frauen befrein?
Mir scheint, dass dadurch sich verschiebt
der Aktivismus auf die Form,
und alles dauert weiter an
mit gleichem Ritus, gleicher Norm,
und nichts sich ändern kann.

Drum sage ich dem Macho-Mann:
Halt dich zurück, zeig Toleranz,
sei fair zur Frau, erkenn sie an,
Entsag dem Drang zur Dominanz!

Und der Emanze sage ich,
dass nicht formales Wortgedrechsel,
weil echtem Fortschritt hinderlich,
begründet schon Beziehungswechsel.

Schon immer wurden alte Worte
mit neuem Inhalt ausgefüllt,
wenn Änderung an andrem Orte
– im Kopf und Herzen – war erzielt.
Hier liegt's Problem, hierauf kommt's an,
nicht auf das krampfhafte Ändern der
Sprache,
nicht, dass ersetzt wird das alte man.
Stosst endlich vor zum Kern der Sache!

Der Geist ist's, den's zu formen gilt,
dann findet auch Sprache die neue Gestalt.
Wenn beide ihr fähig und dazu gewillt,
verliert der Sexismus seine Gewalt.

T.S. Ernst

Ich schreibe schon lange LehrerInnen, SchülerInnen usw. mit dem grossen «Binnen-I», weil mir diese Form gefällt, die kurz und bündig beide Geschlechter anspricht. Da stört es mich schon überhaupt nicht, was der Duden dazu meint. Ich lernte einst im Seminar «Mut zur Lücke»...

Erwin M., Bülach

Dass die Appenzeller Frauen für ihr Stimmrecht kämpfen, verstehe ich gut, aber so? Irgendwann wird die ganze Sache schon mal zur Farce. Und wenn ich dann auf Seite 9 lese: «Nennen Sie die Schülerinnen immer an erster Stelle», so ist dies doch ein Eigengoal mit Anlauf! Mein Vorschlag: Die Lehrerinnen sollen die weibliche Anrede, die Lehrer die männliche anwenden, dies führt auch zu einem Ausgleich ohne komplizierte Formulierungen wie Lehrerinnen und Lehrer. Solche Doppelnennungen beider Geschlechter finde ich in einem Text für den Lesefluss äusserst störend, da ist es mir weit lieber, wenn nur das eine oder andere vorkommt.

Peter W., Liestal

Geschlechtsspezifische Schulprobleme benennen ist ein erster Schritt zu ihrer Lösung

Ich freue mich an Hans Bernhard Hobi, der sich von feministischer Kritik nicht persönlich angegriffen und beleidigt fühlt, sondern schlicht und pragmatisch die Konsequenzen zieht und einen differenzierteren Sprachgebrauch postuliert und anwendet. Dass er sich zudem öffentlich der Lesebuchtäterschaft bezichtigt, zeugt von Humor und unverkrampftem Umgang mit der Rollenproblematik.

Etwas widersprüchlich ist Marc Ingbers «Meinung» ausgefallen. Trotz Bekenntnis zu geschlechtergetrenntem Sprachgebrauch kann er nicht umhin, die Frankfurter Interaktionsstudie in seinem letzten Abschnitt in direkten Zusammenhang mit der (allgemeinen) Suche nach Sündenböcken zu stellen. Doch damit wird den beiden Forscherinnen unrecht getan. Enders-Dragässer/Fuchs zeigen erstmals im deutschen Sprachraum die Verwobenheit von gesellschaftlicher Frauendiskriminierung und Schulstrukturen auf.

Es ist ein grosses Verdienst dieser beiden Forscherinnen, dass es ihnen gelungen ist, die paradoxe Situation, die Mädchen im Unterricht erleben, zu benennen und sichtbar zu machen. Ihr Forschungen haben auch zur Analyse des Jungenverhaltens geführt, das sie sehr einfühlsam und ohne jede Schuldzuweisung charakterisieren. Dass dieses Jungenverhalten grossmehrheitlich störend, auffällig und für Mädchen behindernd ist, ist nicht den Forscherinnen negativ anzulasten, sondern den Mechanismen in Gesellschaft und Erziehung, die dazu beitragen. Wir alle, die erziehen, haben dieses Verhalten mitzuverantworten. Die Frage ist nicht «Wer ist schuld?», sondern «Wie können wir den Missständen entgegenwirken?». Zur Beantwortung der letzteren ist eine objektive Analyse von Unterrichtssituationen die unabdingbare Voraussetzung. Und genau diese liefern uns Enders-Dragässer/Fuchs mit ihrer Forschungsarbeit.

Erfreulich ist, dass «die neue schulpraxis» die Geschlechterproblematik thematisiert und damit zu Bewusstwerdung und Problemlösen beiträgt.

Anita Blöchliger Moritzi, Frauenfachgruppe für ganzheitlichen Unterricht (FGU), Kamorstr. 6, 9030 Abtwil

«Fördert die Schule einen Sexismus in der Sprache?»

Mir hat der Artikel sehr gut gefallen, auch wenn er für mich kaum neue Informationen brachte. Bisher fühlte ich mich in meinem Schul- und LehrerInnenzimmer als einsame Ruferin im Walde, wenn ich mich zum Beispiel dafür einsetzte, dass in Winterthur der Titelbalken «Aufnahmeprüfung für Primarschüler» erweitert werden sollte. Solche Artikel (und auch jener vom «Tages-Anzeiger» am 18.12. mit dem Titel «Die Genferinnen und ihre Französisch-Revolution») zeigen jedoch, dass ich der Zeit nur etwas voraus war.

Mir ist es seit Jahren ein grosses Anliegen, den Jugendlichen diese subtile Diskriminierung bewusstzumachen. Ich verlange nicht, dass sie «meine» Formen übernehmen, belohne aber Ausdrücke wie «jeder und jede» (sie tauchen immer häufiger auf!) mit einem «+». Fällt mal die ironische Bemerkung: «Von einem Lehrer kann man ja nichts anderes erwarten!», lächle ich glücklich zurück und bemerke: «Zum Glück bin ich eine Lehrerin!» Diese Art Bewusstmachung, die nicht mit dem Holzhammer arbeitet, hat zum Teil schon schöne Früchte getragen: Als der Praktikant im Turnen meine Schülerinnen aufforderte, jeder soll einen Ball holen, lachten sie und meinten, dann müsse nur er einen holen.

Etwas verärgert hat mich aber Ihre «Geschenkidee» auf S. 25. Weiss auch bei Ihrer Zeitschrift die linke Hand nicht, was die rechte tut?

Sonja Luger

145 Jahre Tradition im Schweizer Klavierbau.

Wir bauen für jeden Pianisten, ob klassisch oder modern, nach seinem Geschmack und seinen Wünschen ein auf ihn zugeschnittenes Spitzeninstrument.

Fragen Sie den Fachmann
Tel. 071/42 17 42

Sabel
PIANOFABRIK
SABEL AG
Rorschach/Schweiz

Zweckverband Primarschule Schönengrund-Wald, Kanton AR

Wir suchen einen(e)

Lehrer(in) für die Unterstufe

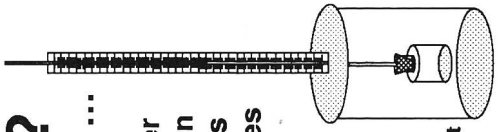
Wir führen unsere Schule im Dreijahresturnus.
Sie können mit einer angenehmen, normalen Klassengrösse mit Drittklässlern beginnen.
Stellenantritt: Beginn des Schuljahres 91/92: August 91.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an: H. Niederer, Schulpräsident, Stofel, 9127 St.Peterzell, (071/57 15 83)

Dieses Ferienlagerhaus der Blaukreuz-Ferienheim-Genossenschaft Muttenz steht im Engadin, im kleinen Weiler **Pradella,** und gehört zum weltbekannten Kurort Bad Scuol. Es bietet sich Ihnen für Ihre Schul-, Ski- oder Tourenlager an. Das Haus ist einfach, aber sehr zweckmässig eingerichtet und hat Platz für 53 Personen. Gruppen ab 25 zahlenden Teilnehmern, Selbstkocher, wird es als Alleinmieter sehr preisgünstig überlassen. Schuls/Tarasp ist ein prächtiges Touren- und Wandergebiet und im Winter ein Skieldorado erster Klasse.
Mietinteressenten wollen sich bitte direkt an das Hausverwalterehepaar E. und E. Heinimann, Stutzstrasse 58, CH-5040 Schmiedrued, wenden, Tel. 064/83 25 31.

Blaukreuz-Ferienheim-Genossenschaft Muttenz

Osmose ?
oft gehört - aber ...



Dieses Osmometer zeigt den Schülern das Phänomen des osmotischen Druckes
mit praktischer Versuchsanleitung
komplett Fr. 78.-
10 Tage zur freien Ansicht

Planen und Einrichten intelligenter Unterrichtsräume.
Inbegriff für praktische Lehrgeräte - seit 20 Jahren.

KILAR AG
3144 GASEL 031 849 22 22

Museum Altes Zeughaus Solothurn

Ein wehrhistorisches Museum

Öffnungszeiten
März–Oktober:
Dienstag–Sonntag
10.00–12.00, 14.00–17.00
November–Februar:
Dienstag–Freitag 14.00–17.00
Samstag/Sonntag
10.00–12.00, 14.00–17.00
Montag geschlossen, Eintritt frei

Führungen nach Vereinbarung
Anmeldung beim Verkehrsverein Solothurn und Umgebung, Kronenplatz, 4500 Solothurn, Tel. 065/22 19 24, oder Museum Altes Zeughaus.

Gesellschaften und Schulen werden gebeten, sich im Museum direkt anzumelden. Adresse: Museum Altes Zeughaus, Zeughausplatz 1, 4500 Solothurn, Tel. 065/23 35 28

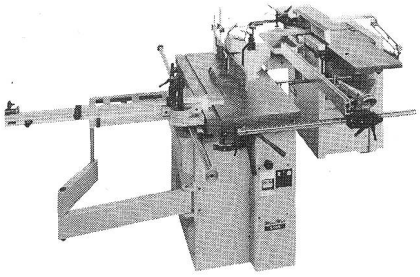
Berufsbegleitende Ausbildung
in gestaltender Therapie

Dauer: 4 Semester

1. Das persönliche Bedürfnis, gerne mit andern Menschen zu arbeiten.
2. Eine abgeschlossene Berufsausbildung oder ein abgeschlossenes Studium.
3. Eine mindestens zweijährige Erfahrung in einem **therapeutischen, pädagogischen, pflegerischen oder künstlerischen Beruf.**
4. Die Bereitschaft und die Möglichkeit, gestaltungstherapeutische Ansätze schrittweise in das eigene Tun aufzunehmen mit dem Ziel, seinen ganz **persönlichen Arbeitsstil** zu finden und zu entwickeln.

Beginn: 21. Oktober 1991

Ausführliche Informationsschrift erhältlich:
Institut für gestaltende Therapie, Zürich
Englischviertelstrasse 62, 8032 Zürich, Telefon 01/383 52 60



Universalmaschinen schon ab Fr. 3490.–

ETIENNE
NK-MASCHINEN

Noch mehr Spass am Holz: 6fach kombinierte Universalmaschine NK-AD350/KKS 950.

Die ideale, kompakte Profi-Hobby-Maschine für präzises Holzbearbeiten.

- Sägen bis 45°
- Hobeln bis 350 mm
- Kehlen
- Dickenhobeln
- Langlochbohren
- Zapfenschneiden

Hobelmaschine	
mit Langlochbohrapparat	Fr. 6860.–
Kreissäge mit Schiebetisch	Fr. 7060.–
	Fr. 13920.–

Maschine auch getrennt erhältlich.
Etienne AG, Abt. NK
Horwerstrasse 32
6002 Luzern
Telefon 041/492 111

Senden Sie uns Detailprospekte.
Adresse/Telefon:

Ferien- und Schullager im Bündnerland und Wallis

Sommer und Winter:
Vollpension nur Fr. 27.–

In den Ferienheimen der Stadt Luzern in **Langwies** bei Arosa (60 Personen), **Bürchen** ob Visp (50 Personen). Unterkunft in Zimmern mit 3–7 Betten. Klassenzimmer und Werkraum vorhanden.
Die Häuser im **Eigenthal** ob Kriens und in **Oberrickenbach** NW sind zum Selberkochen eingerichtet.
Tagespauschalen ab 3 Nächten:
Eigenthal Fr. 8.– / Oberrickenbach Fr. 10.–

Auskunft und Unterlagen:
Rektorat der Oberstufe, Museggstrasse 23, 6004 Luzern, Telefon 041/51 63 43

Werkstattbörse

Mittwochnachmittag
17. April 1991
15.00 - 17.00

Unterrichtseinheiten
für den
individualisierenden Unterricht
an der Unterstufe

Primarlehrerseminar
Zürich-Oerlikon
Holunderweg 21
Nähe Bahnhof Oerlikon
Tiefgarage mit zentraler Parkuhr beim Seminar

- **Umfassendes Angebot an Unterrichtseinheiten für den Sprach- und Rechenunterricht der1.-3. Klasse zur Besichtigung**
- ausgestellte Muster-Unterrichtseinheiten mit Schülerarbeiten und Materialien
- **etliche Neuerscheinungen**
- Forum für Meinungsaustausch in der Cafeteria
- Möglichkeit, sich mit AutorInnen über deren Arbeit zu unterhalten
- Prompter Versand bei Bestellung von Unterrichtseinheiten
- **über 50 Titel erhältlich**

ELK **Arbeitsgruppe Werkstattbörse**
der Elementarlehrerkonferenz
des Kantons Zürich

Auskünfte 01 954 18 43 oder 01 252 38 54

Im Waadtländer Jura

Ohne Lärm, ohne Umweltzerstörung, im gemütlichen Takt der Pferdehufe. Rundreisen von 1 bis 6 Tagen für Familien, Gruppen und Schulen. Anleitung vor der Abreise.
Für unverbindliche Auskunft und Prospekt schreiben Sie bitte an:
RCN SA, Les Roulottes du Bonheur, 1312 Eclépens,
Tel. 021/866 77 50

SCHUBI®
Der Spezialist für didaktische Medien

KATALOG '90
mit grossem Spezialangebot anfordern!

SCHUBI Lehrmittel AG, Mattenbachstr. 2
8401 Winterthur, Tel. 052/297 221

Beim Töpfern gut beraten

- **TONE** (Töpfer- und Steinzeug)
- **FLÜSSIG-GLASUREN**
- **TÖPFERSCHEIBEN**
- **BRENNOFEN** (Elektro + Gas)

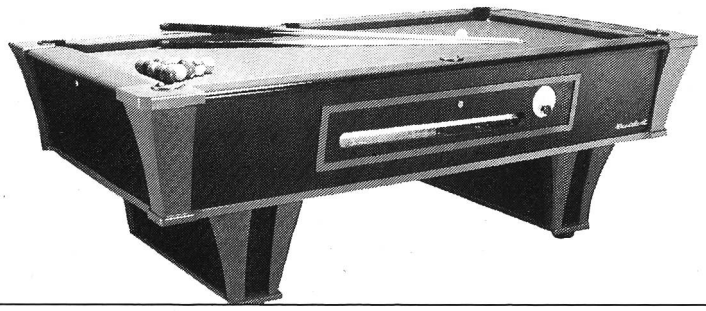
Beratung · Versand · Katalog gratis

LEHMHUUS AG
TÖPFEREIBEDARF
4057 BASEL
Oetlingerstr. 171
061 - 691 99 27

BILLARD

President

das königliche Spiel, zeitlos, elegant
(und gar nicht so teuer!)



Am besten direkt vom Importeur

NOVOMAT AG

Industrie Altgraben
4624 Härkingen
Tel. 062/61 40 61
Fax 062/61 40 62

Servicestelle Ostschweiz
Winterthur
Tel. 052/28 23 28

Rufen Sie einfach an!

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Alphabetisch nach Branchen/Produkten

Audiovisual

Aecherli AG Schulbedarf
Visuelle Kommunikationsmittel für Schule und Konferenz
Eigener Reparaturservice
Projektions-, EDV- und Rollmöbel nach Mass
8623 Wetzikon Telefon 01 930 39 88

BEELI FOTO FILM VIDEO

Projecta	Projektionswände und -tische, Trolley's und Computertische
Karba	Projektions-Koffer-Tische
Journal 24	Das Dia-Archiv-System für Kleinbild und Mittelformat

Theo Beeli AG, Hofackerstr. 13, 8029 Zürich, Tel. 01/53 42 42, Fax 01/53 42 20

EIKI VisaLux AVB
Kinoprojektoren
Hellraumprojektoren
Kassettenverstärkerboxen
AUDIOVISUAL GANZ
8038 Zürich, Seestrasse 259, Telefon 01 482 92 92

Schmid AG
Ausserfeld
5036 Oberentfelden
Tel. 064/43 36 36
Fax 064/43 85 69

BAUER BOSCH — Film- und Videogeräte
gepe — Diarahmen und Maschinen
ROWI — Video-Peripheriegeräte

Walter E. Sonderegger, 8706 Meilen
Gruebstrasse 17, Telefon 01/923 51 57
GERÄTE SERVICE
BELL & HOWELL COOMBER
Für Bild und Ton im Schulalltag
Beratung–Verkauf–Service

Ausstellwände

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

Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

Gebr. Gloor AG, 3400 Burgdorf, Tel.: 034/22 29 01

Bücher

Buchhandlung Beer, St.Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01/211 27 05
Lehrmittelverlag des Kt. Zürich, Räffelstr. 32, 8045 Zürich, 01/462 98 15. Permanente Lehrmittelausstellung!
Schroedel Schulbuchverlag, Informationsbüro Stiftstr. 1, 6000 Luzern 6, 041/51 33 95

Computer

Computer Center Spirig, Auerstr. 31, 9435 Heerbrugg, 071/72 61 71

DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

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

Farben

Alois K. Diethelm AG, Lascaux-Farbenfabrik, 8306 Brüttisellen, 01/833 07 86

SELECTA/ZOOM Film und Video-Verleih
Jungstrasse 9, CH-8050 Zürich
Tel. 01/302 02 01, FAX 01/302 82 05

Flechtmaterialien

Peddig-Keel, Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071/54 14 44

Handarbeiten/Kreatives schaffen/Bastelarbeit

Rüegg-Handwebegarne AG, Postfach, 8039 Zürich, 01/201 32 50
Seilerei Denzler AG, Torgasse 8, 8024 Zürich, 01/252 58 34
Zürcher & Co., Handwebgarne, Postfach, 3422 Kirchberg, 034/45 51 61

Boin Frères – Pendules Selva SA
SELVA-UHREN
Postfach 333
1723 Marly – Fribourg
Tel. 037/46 10 20
Alle Artikel, um Uhren selbst zu bauen!
SELVA

TRICOT VOGT
8636 Wald, Telefon 055 95 42 71
Schule – Freizeit – Schirme – T-Shirts zum Bemalen und Besticken
Stoffe und Jersey, Muster verlangen

Hobelbänke/Schnitzwerkzeuge

DUGCO HOBELBANK AG
CH-5712 Beinwil am See
Telefon 064/71 77 50

Laden- und Versandgeschäft
Bestellen Sie unseren Katalog
(Schutzgebühr Fr. 5.–)

Katalog über:
- Hobelbänke
- Holzrohline
- Schnitzen
- Drechseln
- Kerben
- Intarsien
- Brandmalen
- Intex-Holzschutz
- Bücherortiment
- Kurse
- Schuleinrichtungen
- Zivilschutzliegen

Holzbearbeitungsmaschinen

Etienne AG, Horwerstr. 32, 6002 Luzern, 041/492 111
Ettima AG, Bernstrasse 25, 3125 Toffen b. Belp BE, 031/819 56 26

5-fach komb. Universalmaschinen Hinkel und Robland
permanente Ausstellung
Service-Werkstätte
Nüesch AG
Holzbearbeitungsmaschinen
Sonnenhofstrasse 5
9030 Abtwil/St.Gallen
Telefon 071/31 43 43

Keramikbrennöfen

Lehmhuus AG, Töpfereibedarf, 4057 Basel, 061/691 99 27

Tony Güller
Töpfereibedarf
4614 Hägendorf
062/46 40 40
- **Naber Brennöfen**
- Töpferschule
- Töpfereischeiben
- Alles für den Töpfereibedarf

SERVICE MICHEL VERKAUF
01 - 301 36 37
KERAMIKBRENNÖFEN TÖPFEREIBEDARF
KATZENBACHSTR. 120 CH-8052 ZÜRICH

Klebstoffe

Briner + Co., Inh. K. Weber, HERON-Leime, 9002 St.Gallen, 071/22 81 86
Ed. Geistlich Söhne AG, 8952 Schlieren 01/730 45 11, Fax 01/730 80 02
UHU-Klebstoffe: Carfa AG, 8805 Richterswil, Tel. 01/784 38 38

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Kopierapparate

CITO AG, 4052 Basel, 061/22 51 33, SANYO-Kopierer, OH-Projektoren

Kopiervorlagen

Persen

Bergedorfer Kopiervorlagen: Bildgeschichten, Bilderrätsel, Rechtschreibung, optische Differenzierung, Märchen, Umweltschutz, Puzzles und Dominos für Rechnen und Lesen, Geometrie, Erdkunde: Deutschland, Europa und Welt. / **Pädagogische Fachliteratur.** Prospekte direkt vom **Verlag Sigrid Persen, Dorfstrasse 14, D-2152 Horneburg. 0049/4163-6770**

Die Schulpraxis
Verlag an der Ruhr

UNTERRICHTSMATERIALIEN
PROJEKTE LERNSPIELE
KOPIERVORLAGEN

Postfach 10 22 51 D - 4330 Mülheim a. d. Ruhr 1
Tel.: 0049 - 208 / 34078 Telefax: 0049 - 208 / 390849

Fordern Sie unseren Gesamtkatalog an! Postkarte genügt !

Modellieren/Tonbedarf

bodmer ton

Töpfereibedarf

Bodmer Ton AG, Rabennest
8840 Einsiedeln, 055 53 61 71

Musik

H.C. Fehr, Blockflötenbau AG, Stolzestrasse 3, 8006 Zürich, 01/361 66 46
Pianohaus Schoekle AG, Schwandelstr. 34, 8800 Thalwil, 01/720 53 97
Panorama Steeldrums, Oerlikonerstr. 14, 8057 Zürich, 01/363 60 30

Physik – Chemie-Biologie – Metall- und Elektrotechnik

Leybold AG, Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/24 13 31

Physikalische Demonstrationsgeräte + Computer

Steinegger + Co., Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, 053/25 58 90

Physikalische Demonstrations- und Schülerübungsgeräte

MSW-Winterthur, Zeughausstr. 56, 8400 Winterthur, 052/84 55 42

Projektions-Video- und Computerwagen

FUREX AG, Normbausysteme, Bahnhofstr. 29, 8320 Fehraltorf, 01/954 22 22

Projektionswände/Projektionstische

Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29

Schmelzgranulat

Central-Apotheke Enezian, 4310 Rheinfelden, 061/87 54 66, 20 % Schulrab.

Schuleinrichtungen/Planung/Herstellung/Montage

Eugen Knobel AG, 6300 Zug, 042/41 55 41, Fax 042/41 55 44
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29

Schulmaterial/Lehrmittel

LEGO dacta

Informatik, Physik
Werken, Sprache
Projekte interdisziplinär
Prozess-orientiert

LEGO Dacta Schweiz, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, Telefon 042 33 44 66
Bitte senden Sie mir / uns gratis _____ Sets Unterlagen an:
Vorname/Name: _____
Schulstufe/Klasse: _____
Adresse und Tel.: _____

Schulmaterial/Lehrmittel

Eric Rahmqvist AG, Grindelstrasse 11, 8303 Bassersdorf, 01/836 82 20/21

bido

Schreibhilfe Bewegungsschule 1+2 von Fritz Jundt, das Basteldorf/Fotoalben 24×24 cm/Schreibmappen zum Selbermachen/Bidolit – Bastelleim

Papeterie Schulbedarf bido, 6460 Altdorf
Tel.: 044/20 80 8, Fax: 044/26 87 8

emi

Schul- und Bürobedarf

Ehrsam-Müller-Ineco SA

Josefstrasse 206
CH–8031 Zürich
Telefon 01/271 67 67
Telefax 01/272 63 36

Chapeau Râblé 22
Case postale 11
2306 La Chaux-de Fonds
Telefon 039/26 50 76
Telefax 039/26 65 69

Schulmobiliar

Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21, Telefax 01/720 56 29
Mobil-Werke, U. Frei AG, 9442 Berneck, 071/71 22 42, Fax 071/71 65 63

bemag sissach
Basler Eisenmöbelfabrik AG

Ihr kompetenter Partner für . .
Informatikmöbel Kindergartenmöbel
Schulmöbel Hörsaalbestuhlung

BEMAG
Netzenstrasse 4
Telefon 061/98 40 66 Postfach 4450 Sissach

embru

Kompetent für Schule und Weiterbildung, Tische und Stühle
Embru-Werke, 8630 Rüti ZH,
Tel. 055/34 11 11, Fax 055/31 88 29

Reppisch-Werke
8953 Dietikon
Tel. 01/740 68 22
Fax 01/740 31 34

RWD Atlas

zesar

Der Spezialist für Schul- und Saalmobiliar

ZESAR AG, Gurnigelstrasse 38, Postfach, 2501 Biel, Telefon 032 25 25 94

Schulrechner/Lernhilfen

Texas Instruments (Schweiz) AG, Riedstr. 6, 8953 Dietikon, 01/744 28 11

Schulwaagen

METTLER
Präzisionswaagen für den Unterricht

Beratung, Vorführung und Verkauf durch:
Awyco AG, 4603 Olten, 062/32 84 60
Kümmerly + Frey AG, 3001 Bern, 031/24 06 67
Leybold-Heraeus AG, 3001 Bern, 031/24 13 31

Schulwerkstätten für Holz, Metall, Kartonage, Basteln

- kompl. Werkraumeinrichtungen
- Werkbänke, Werkzeuge, Maschinen
- Beratung, Service, Kundendienst
- Aus- und Weiterbildungskurse

Lachappelle

Lachappelle AG, Werkzeugfabrik
Pulvermühleweg, 6010 Kriens
Telefon 041/45 23 23

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Wellstein ag Holzwerkzeuge 8272 Ermatingen

WERKSTATTEINRICHTUNGEN direkt vom Hersteller. Ergänzungen, Revisionen zu äussersten Spitzenpreisen, Beratung/Planung gratis.
Rufen Sie uns an 072/64 14 63

Schulzahnpflege

Aktion «Gesunde Jugend», c/o Profimed AG, 8800 Thalwil, 01/723 11 11

Seidenstoffe für Batik und Stoffmalerei

E. Blickenstorfer AG, Bederstrasse 77, 8059 Zürich, 01/202 76 02
Bitte Prospekt verlangen!

Spielplatzgeräte

Miesch Geräte, Spiel- und Pausenplatz, 9546 Wängi, 054/51 10 10
Erwin Rüegg, 8165 Oberweningen ZH, 01/856 06 04
Seilfabrik Ullmann, 9030 Abtwil, 071/31 19 79

Spielplatzgeräte, Brunnen
Armin Fuchs, Thun
Bierigutstrasse 6, 3608 Thun, Telefon 033 36 36 56
Verlangen Sie Unterlagen und Referenzen
Fuchs THUN

GTSM_Magglingen
- Spielplatzgeräte
- Pausenplatzgeräte
- Einrichtungen für Kindergärten und Sonderschulen

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

Spielplatzgeräte
für den öffentlichen und privaten Bereich.
Franz Putz, Bertschikerstrasse 102,
8620 **Wetzikon**, Tel. 01 932 21 80 und 930 34 04

Sprache

- Sprachlehranlagen
- Mini-Aufnahmestudios
- Kombination für Sprachlabor und PC-Unterricht
- Beratung
- Möblierungsvorschläge
- Technische Kurse für eigene Servicestellen

STUDER REVOX
Revox. Die Philosophie der Spitzenklasse
Revox ELA AG, Althardstrasse 146, 8105 Regensdorf, Telefon 01 840 26 71

Theater

Puppentheater Bleisch, 8444 Henggart, 052/39 12 82, Brumm, der kleine Bär U De Esel Bim U Jorinde und Joringel U Das Zauberschloss U

eichenberger electric ag, zürich
ebz
Bühnentechnik · Licht · Akustik
Projektierung · Verkauf · Vermietung
Zollikerstrasse 141, 8008 Zürich
Telefon 01/55 11 88, Telefax 01/55 11 65

Turngeräte

Alder+Eisenhut AG, Alte Landstr. 152, 8700 Küsnacht, 01/910 56 53

Verlag

Volksverlag Elgg, Steinbachstr. 69, 3123 Belp, Tel. 031/819 42 09

Wandtafeln

Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29
Eugen Knobel AG, 6300 Zug, 042/41 55 41, Fax 042/41 55 44
Jestor AG, Schulwandtafeln und Zubehör, 5705 Hallwil, 064/54 28 81
Schwertfeger AG, Wandtafelbau, Postfach, 3202 Frauenkappelen, 031/50 10 80, Fax 031/50 10 70

Webrahmen und Handwebstühle

ARM AG, 3507 Biglen, 031/701 07 11, Fax 031/701 07 14

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen
Installations d'atelier, outillage et matériel pour écoles
Tel. 01/814 06 66
OPO OESCHGER
OPO Oeschger AG, Steinackerstrasse 68, 8302 Kloten

Fortbildungskurs Zeichnen und Radieren
in den Räumen der Malatestaburg in Montefiore Conca/Italien, 14. Juli – 27. Juli 1991
Leitung: Franco Annoni

Info und Anmeldung:
Marieanne Hartmann, Schulhaus Hasel,
8335 Hittnau, 01/950 09 17

die neue schulpraxis

gegründet 1931 von Albert Züst
erscheint monatlich,
Juli/August Doppelnummer

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben.

Redaktion

Unterstufe:
Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt, 9606 Bütschwil, Telefon 073/33 31 49

Mittelstufe:
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11, 8048 Zürich, Telefon 01/62 37 26

Oberstufe:
Heinrich Marti, Schuldirektor, Amanz-Gressly-Str. 34, 4500 Solothurn, Telefon 065/22 64 21

Neues Lernen:
Dominik Jost, Seminarlehrer, Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens, Telefon 041/45 20 12

Goldauer Konferenz:
Norbert Kiechler, Primarlehrer, Tieftalweg 11, 6405 Immensee, Telefon 041/81 34 54

Abonnemente, Inserate, Verlag:

Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen, Telefon 071/29 77 77

Abonnementspreise:

Inland: Privatbezüger Fr. 63.–, Institutionen (Schulen, Bibliotheken) Fr. 91.–,
Ausland: Fr. 69.–/Fr. 96.–

Inseratpreise:

1/1 Seite	s/w	Fr. 1347.–
1/2 Seite	s/w	Fr. 753.–
1/4 Seite	s/w	Fr. 423.–
1/8 Seite	s/w	Fr. 230.–
1/16 Seite	s/w	Fr. 129.–

Das Neuste für Ihre Hausapotheke.

Für Kinder ab 5 Jahren.

Die Bâloise-Jubiläumsstiftung freut sich, Ihnen einen Beitrag zur Unfallverhütung bei Kindern vorzustellen. Benützen Sie für Ihre Bestellung einfach den untenstehenden Coupon. Oder, falls Ihnen schon jemand zuvorgekommen ist, eine Postkarte, adressiert an: ‹Thommi und Claudia›, Postfach 175, 4011 Basel. (Für Auskünfte über alle drei Angebote, Preise und den Bestellmodus: Telefon 061/28145 04.)

Bitte senden Sie mir vom Angebot ‹Thommi und Claudia in Gefahr›: 057

☐ Stück **A**: 1 Videokassette (VHS) à 57 Min. 1 Hörspielkassette à 55 Min. zum Preis von Fr. 20.–

☐ Stück **B**: 1 Videokassette (VHS) à 57 Min. zum Preis von Fr. 15.–

☐ Stück **C**: 1 Hörspielkassette à 55 Min. zum Preis von Fr. 10.–

Gewünschte Sprache: ☐ Deutsch ☐ Französisch ☐ Italienisch

Dazu bestelle ich gratis ☐ Stück Bilderbücher und Malblätter für meine Schüler und die Erwachseneninformation. Die Preise verstehen sich inklusive Versandkosten. Für die Zahlung wird der Einzahlungsschein verwendet, welcher der Lieferung beiliegen wird.

Name _____ Vorname _____ Strasse _____

PLZ/Ort _____ Datum _____ Unterschrift _____

Coupon bitte einsenden an: ‹Thommi und Claudia›, Postfach 175, 4011 Basel