**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis
**Band:** 58 (1988)
**Heft:** 10

**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:** 07.08.2025

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

# die neue schulpraxis

58. Jahrgang Oktober 1988 Heft **10**

Lehrplan – Leerplan? Seit sieben Monaten versuchen sieben Primarlehrer/Didaktiker einen neuen Lehrplan für das Fach Deutsch zu entwerfen. Trotz häufiger Sitzungen und zwei Klausurwochen sind noch nicht einmal die ersten sieben Seiten beisammen. Um jeden Satz wird gerungen; bis zu zwölf Fassungen einer Seite existieren. – Nach einer Klausurwoche wieder zurück im Lehrerzimmer heisst es ärgerlich: «Ihr habt sicher wieder versucht, den Unterricht für die Schüler anspruchsvoller, für die Lehrer aufwendiger zu gestalten. Es ist doch unsinnig, dass sieben ‹Sprach-Fans›, die sich selber gemeldet haben, einen vernünftigen Lehrplan für Durchschnittslehrer machen können. Mindestens die Hälfte der Kommission sollte aus Lehrerinnen bestehen, und zwar auch aus solchen, die Mühe haben mit dem Deutschunterricht!» Doch eine Kollegin tröstet: «Auch den neuen Lehrplan wird kaum jemand lesen. Der geheime Lehrplan sind doch die Lehrmittel und die Übertrittsprüfungen». Frust auf allen Seiten. Wie hätte er vermieden werden können? Und: Wie wirken sich negative Pausengespräche auf den nachfolgenden Unterricht aus? (Lo)

## Inhalt

*Unterrichtsfragen*
**Wie ausdrucksstark vorlesen? Wie packend erzählen?**
*Von Franziska Frohofer und Robert Tobler*
Konkrete Hinweise, wie die Erzähl(halb)stunden und Vorlesesequenzen gewinnen können. **5**

U *Unterrichtsvorschlag*
**Von Flugzeugen**
*Von Marc Ingber*
Im Schulzimmer und auf dem Flugplatz haben sich die Drittklässler vom Flugfieber anstecken lassen. **9**

UM *Unterrichtsvorschlag*
**Projekt Labyrinth**
*Von Irene Maier*
In fünf Fächern wurde der Irrgarten aufgegriffen: Sage, Schattenspiel, Irrgartenrechnen, Marmel-Labyrinth usw. **21**

MO *Unterrichtsvorschlag*
**Zwei Fondue-Rechauds**
*Von Hansjörg Ott* **42**

MO *Werkidee*
**Bunter Schmuck aus Schmelzgranulaten**
*Von Ch. Enezian* **45**

O *Unterrichtsvorschlag*
**Das mächtigste Land der freien Welt wählt seinen Präsidenten**
*Von Heinrich Marti* **49**

*Neues Lernen*
**Computer in der Erziehung**
Zwei Hauptreferate am ECCE-Kongress in Lausanne **57**

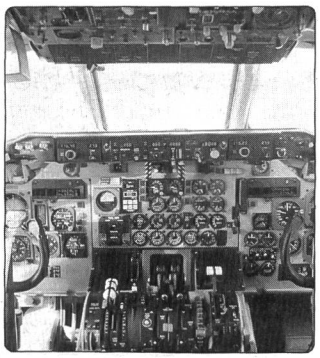
M *Unterrichtsvorschlag*
**Marionette als erste Holzarbeit**
*Von Daniela Lötscher und Heidi Waldspurger* **62**

*Unsere Inserenten berichten* **64**

*Lehrlingsporträt* **65**

*Freie Termine* **69**

*Lieferantenadressen* **70**



*Im Cockpit einer DC-9. Gesprächsanlass für die Schüler: «Welches sind die fünf wichtigsten Instrumente?» «Benzin»-Uhr, Höhenmesser, Geschwindigkeitsmesser, Kompass...? Wir Lehrer haben «nur» die Absenzen- und Notenliste, die Elterngespräche und – die Augen unserer Schüler als «Arbeitsinstrumente»... (Lo)*

**die neue schulpraxis**

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

**Abonnementspreise:**
Inland: Privatbezüger Fr. 54.–, Institutionen (Schulen, Bibliotheken) Fr. 65.–,
Einzelnummer Fr. 7.–
Ausland: Fr. 58.–/Fr. 69.–/Fr. 8.–

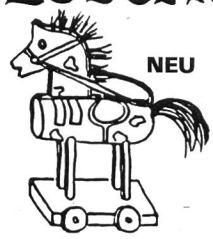
**Redaktion**
Unterstufe:
Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt, 9606 Bütschwil, Telefon 073/33 31 49
Mittelstufe:
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11, 8048 Zürich, Telefon 01/62 37 26
Oberstufe:
Heinrich Marti, Reallehrer, Oberdorfstrasse 56, 8750 Glarus, Telefon 058/61 56 49
Goldauer Konferenz:
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
Videotex: *2901 /=

U= Unterstufe M= Mittelstufe O= Oberstufe

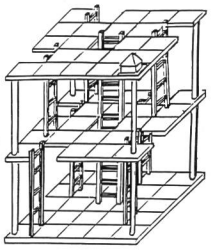
# LUDOMOBIL Holzbausätze

Massive Holzteile mit Zubehör und Bauanleitung



NEU

**Rösslein Hü**
**Holzrössli aus dem «Buch vom Rösslein Hü»**
Bausatz: Holzteile, Räder, Hanf für Schwanz und Mähne, Stoffband, Schrauben, Polsternägel, Bauanleitung (Masse: 28 cm Höhe, 16 cm Länge)



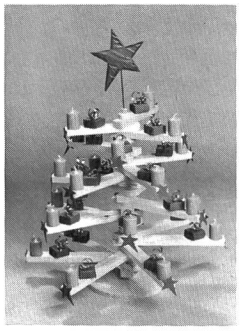
## Holz-Zügli (ca. 20 cm)

**Beliebte Brettspiele – dreidimensional**
**(Leiterlispiel/Eile mit Weile)**
Holzteile, Spielwürfel, Pausvorlagen, Bauanleitung)

**für Familie, Kindergarten, Schule**
Spezialrabatt für Schulen und Heime

**Herstellung der Bauteile:**
Arbeitszentrum für Behinderte, Wettingen

## Besondere Adventskalender



**Adventsbaum**
Der Bausatz enthält: 24 Äste, 24 Kerzen, Material und Vorlagen für Schächteli und Sterne.
Ständer zum Aufbauen des Adventsbaumes.
Die Holzteile sind soweit vorbereitet, dass sie nur geschliffen und zusammengesteckt werden müssen.

**Adventssetzkasten**
Bausatz: Holzteile, Bild (mit 24 Fenstern zum Ausstanzen)

**Nach dem Entfernen dieses Bildes bleibt ein Setzkasten fürs ganze Jahr.**

## Bestellung

- ☐ Oldtimer 37.–
- ☐ Loki 38.50
- ☐ Pinocchio-Hampelmann 18.–
- ☐ Pinocchio-Schlüsselanhänger 6.50
- ☐ Werkzeugkasten 69.–
- ☐ Werkzeug-Satz 72.–
- ☐ Rösslein Hü 27.–
- ☐ Holz-Zügli 27.–
- ☐ Eile mit Weile 25.–
- ☐ Leiterlispiel 25.–

Adventskalender:
- ☐ Adventsbaum 55.–
- ☐ Setzkasten 47.–

Senden an:

**PINOCCHIO**

Bücher und Spielsachen
Friedhofstrasse 2
5610 Wohlen

Name:
Strasse:
PLZ, Ort:



GENOSSENSCHAFT
ap-WERKSTATT
Tel. 073/31 38 03 9533 KIRCHBERG/SG
ORIGINAL UMWELTSCHUTZPAPIER

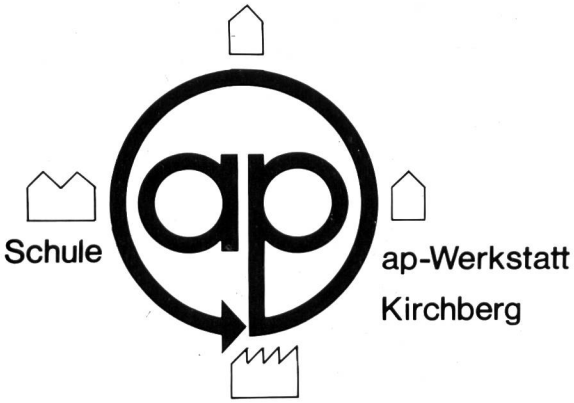
Erichsen & Frank
Aktiengesellschaft
(neue Ideen für Schul- und Büromaterial-Verbrauchsartikel)

Vertragspartner der ap-Werkstatt / Kirchberg SG

Benützen Sie die einfachste Möglichkeit, Altpapierwiederverwertung mit Ihren Schülern zu praktizieren - verwenden Sie :

# Schulhefte aus Schweizer- Altpapier

Erichsen und Frank Neerach




Papierfabrik Widmer-Walty Oftringen

Einsenden an: ap-Werkstatt
9533 Kirchberg

Ich wünsche:
- Preis-Bestelliste
- Information über Herstellung von Umweltschutzpapier
- Musterbroschüre ap-Schulhefte

Name.....
Vorname.....
Str./Nr.....
PLZ/Ort.....

# Wie ausdrucksstark vorlesen? Wie packend erzählen?

Von Franziska Frohofer und Robert Tobler

**Eine Redaktorin vom Ressort «Jugend und Bildung» bei Radio DRS und ein Didaktiklehrer am Primarlehrerseminar geben einige konkrete Hinweise, wie Erzähl(halb)stunden und Vorlesesequenzen gewinnen können. Eine Checkliste versucht die Verbindung zu unserem täglichen Unterricht herzustellen. (Lo)**

Beim Vorlesen oder Erzählen geben wir etwas weiter. Wir teilen etwas mit. Wir teilen mit dem Zuhörer eine Geschichte, ein Erlebnis.

Wir sind Geber («Ver-teiler») und Nehmer («Teil-nehmer») in einer Person. Weil uns eine Geschichte wichtig ist, geben wir sie weiter. Und indem wir sie weitergeben, freuen wir uns an ihr. Zusammen mit den Zuhörern. Geschichten stiften Gemeinschaft.

Ich muss eine Geschichte mögen, gern haben, wenn ich sie weitergebe. Sie muss mir etwas bedeuten. Ich muss ferner annehmen, dass auch die Zuhörer daran Freude haben, sich angesprochen fühlen. Ich will weder mich noch andere mit einer langweiligen, faden, nichtssagenden Story belasten.

In dieser dreifachen positiven Grundhaltung liegt die Macht, *der Eros des Vorlesens und Erzählens:* in der Zuneigung, in der Liebe zu einer Geschichte, zu mir selber und zu den Hörern.

*«Der ist der beste Redner, der unsere Ohren in Augen verwandelt»* *(Arabisches Sprichwort)*

Vorlesen und Erzählen sollen absichtslos geschehen. Wie im Spiel. Es gilt nur die Regel, dass ein Zuhörer andere nicht stört. Sonst erwarte oder verlange ich nichts. Ich mache mir und den Hörern ein Geschenk. Der Schüler hat die Freiheit, mit seinen Gedanken abzuschweifen, «abzustellen» und wieder einzusteigen. Beim Vorlesen und Erzählen bin ich nicht «Lehrer», Forderer oder gar Pauker. Sondern ich bin schlicht mit der Geschichte und mit den Kindern da.

Das Kleinkind erlebt diese Situation, wenn Mutter oder Vater oder sonst eine vertraute Person abends am Bettrand sitzt und vorliest oder erzählt. Es ist die Ursituation totaler Präsenz. Zusammen-sein. Sich miteinander freuen, ängstigen, lachen und staunen.

Vorlesen und Erzählen brauchen Zeit. «Jedes Ding hat seine Zeit» (Pred. 3). Als LehrerInnen müssen wir uns die Gretchenfrage stellen, wie wir's mit den Geschichten halten. Ob wir dem Vorlesen und Erzählen Zeit geben, d.h. uns die Zeit dafür nehmen. Es gibt keine Regel, wann und wieviel erzählt und vorgelesen werden soll. Soviel ist sicher: In unseren Schulen leiden die SchülerInnen nicht an einer Überfütterung mit Märchen und Geschichten.

Im folgenden werden einige Erfahrungen, Gedanken und Hilfen zum Vorlesen und Erzählen weitergegeben. Sie sind als Anregungen gedacht und möchten die Lust wecken, den Kindern und uns selber vermehrt Geschichten zu schenken und auch bereit zu sein zum Hören, wenn uns jemand eine Geschichte erzählen will.

## Vorlesen

Gut vorlesen ist ein Konzert geben. Falls Vorlesen für Sie bis jetzt soviel Reiz hatte wie Etüdenspielen, liegt es vielleicht daran, dass Sie (in der Schule) nicht gelernt haben, alle Ihre Register zu ziehen.

Ihr Buch ist Ihre Partitur. Ihre Stimme Ihr Instrument. Ihre Stimme hat im Alltag so viele verschiedene Klangfarben, dass Sie sich darüber nur noch bewusst zu werden brauchen, um mit Ihrem Instrumentarium spielen zu können.

Eine Vorprobe macht die Aufführung für Sie lustvoller. Aber natürlich verbietet Ihnen niemand, «ab Blatt» zu spielen.

Vorarbeit:
- Lesen Sie die Geschichte halblaut für sich durch, und
- zeichnen Sie dabei Betonungen ein (s.u.)
- Markieren Sie direkte Reden farbig. Wählen Sie für jede sprechende Person eine andere Farbe, damit Sie immer wissen, wen Sie gerade sprechen lassen.
- Zeichnen Sie auch Pausen ein.

Vorlesetechniken:
- Lesen Sie möglichst langsam. (Nicht nur) Kinder sind beim Zuhören leicht überfordert.
- Nehmen Sie sich genug Zeit zum Atmen.
- Konzentrieren Sie sich ganz auf den Text, so dass Sie immer genau wissen, was Sie gerade sagen. Lassen Sie das Geschehen wie einen Film vor Ihrem inneren Auge ablaufen.

- Lesen Sie sinngemäss. Legen Sie die Betonung auf diejenigen Wörter, die die Hauptaussage tragen. Betonen Sie, was neu ist. Betonungen fallen vor allem auf Verben und Substantive, seltener auf Adjektive. Betonen Sie sparsam.
- Setzen Sie die Vielfalt Ihrer Stimme und Ihrer Stimmungen bewusst ein. Benützen Sie Ihr eigenes Repertoire an Ausdrucksmöglichkeiten für Freude, Trauer, Wut, Begeisterung.
  Sie brauchen sich nicht zu verstellen, um ganz verschiedene Charaktere sprechen zu lassen.
- Variieren Sie in Tempo und Dynamik, und denken Sie daran, dass bewusst gesetzte Pausen sehr viel aussagen können.

## Vorlesen – Zückerchen fürs Bravsein?

Vorlesen soll lustvoll sein – für Sie *und* Ihre Schüler. Lassen Sie Ihre Schüler die Vorlesestunden geniessen. Lesen Sie auch (gerade) dann vor, wenn Ihre Schüler keine Belohnung verdient haben. So können sie sich wieder sammeln und zur Ruhe kommen.

Mit Ihren Vorlesestunden setzen Sie ein entscheidendes Gegengewicht zur Fernseh- und Videokultur. Ihre Schüler lernen zuhören und sich eigene Bilder machen.

Wenn Ihre Schüler beim Zuhören zeichnen wollen, ist dies nicht eine Missachtung Ihrer Mühe, sondern das Bedürfnis, das Gehörte zu verarbeiten, den inneren Bildern Ausdruck zu geben.

Lesen Sie in diesen Stunden selber vor. Das Lesetraining Ihrer Schüler findet besser in einer Deutschstunde statt.

Vorlesen dient der Leseförderung. Lesen Sie Stellen aus einem neuen, spannenden Bibliotheksbuch vor, und machen Sie Ihre Schüler neugierig darauf.

## Erzählen

Das deutsche Wort «erzählen» kommt vom althochdeutschen «arzellan» = aufzählen. Erzählen heisst äussere und innere Ereignisse in der «richtigen» Reihenfolge, d.h. für den Hörer nachvollziehbar, aufzählen.

So banal es tönt: Ich muss eine Geschichte, die ich erzählen will, in ihrem Ablauf gut kennen. Einen Text überfliegen genügt nicht. Wenn mir die Zeit zur Vorbereitung fehlt, lese ich vor. *Lieber gut vorlesen als schlecht erzählen.* Meistens wird in Mundart erzählt. In den seltensten Fällen kann dies völlig frei geschehen. Wenn ich aus der schriftdeutschen Vorlage

*«Erzählen kommt von Erzählen»* *(Johannes Merkel)*

Satz für Satz in den Dialekt übertrage, ist die Gefahr sehr gross, dass die Erzählung papieren und vor allem standardsprachlich gefärbt wird (Satzkonstruktion, Wortwahl, Zeitform).

Das Buch als direkte Erzählvorlage lässt sich höchstens wie eine Partitur verwenden, in die mit Bleistift und Farben die Gliederung, die wichtigen Einsätze oder heiklen Stellen markiert werden.

In der Praxis bewährt sich für den Erzähler ein «Spickzettel». Er gibt Sicherheit (Klarheit im Ablauf) *und* die nötige Freiheit im Formulieren.

Ich präpariere eine Erzählung immer auf einer C6-Briefkarte. Der begrenzte Platz zwingt mich zur Konzentration auf das Wesentliche.

## Vorarbeit

- Warum erzähle ich diesen Text? Was sagt er mir?
- Wo habe ich Mühe? Wo können für die Hörer Verstehensschwierigkeiten auftauchen?
- Sind Ergänzungen oder Kürzungen notwendig?
- Strukturieren der Handlung. Aufgliederung in einzelne Sinnabschnitte, Szenen oder Akte. Diese Grobgliederung schriftlich festhalten.
- Von den Menschen in der Erzählung und ihrer Umgebung muss ich eine möglichst genaue innere Vorstellung haben. Auch wenn davon nicht alles weitergegeben und ausformuliert werden muss: Der Hörer spürt, ob ich «im Bilde» bin.
- Entscheidende Stellen, Pointen, Kernsätze ausführlich (vielleicht sogar wörtlich) notieren.
- Anfang und Schluss genau überlegen. (Mit Vorteil auch in Mundart aufschreiben.)

*«Wenn du nun zu erzählen anfängst, so bemerke wohl, wie sich deine kleinen Zuhörer dabei benehmen. Sind ihre Augen und Ohren auf dich gerichtet, bitten sie dich, wenn du schliessen willst, dass du weiter erzählen sollst, so ist es ein Zeichen, dass sie in deiner Erzählung Unterhaltung finden; werden sie aber schläfrig oder fangen an zu spielen und sich untereinander zu necken, so muss es irgendwo fehlen ... Der Fehler liegt sicherlich entweder am Inhalt der Geschichte, die du vorträgst – oder an dir selber.»* *(Gotthilf Salzmann, 1772)*

## Zur Erzähltechnik

«Die Wahrheit ist konkret.» Dieser Satz von Marcuse gilt auch fürs Erzählen.

- Wir stellen dem Zuhörer (und uns!) ein Geschehen der Vergangenheit oder eine erdachte Handlung vor die Sinne. Durch das Ohr wollen wir den Zuhörer teilnehmen lassen am Geschehen: Was gab es zu sehen, zu hören, zu riechen, zu fühlen? Statt zu sagen «Es war schlechtes Wetter» erzählen wir z.B., wie sich die Leute, die keinen Schirm bei sich hatten, den Hauswänden entlang drückten, den Pfützen auf dem Trottoir auswichen usw.
- In kurzen, knappen Sätzen erzählen. Die Mundart braucht wesentlich weniger Nebensätze als die Schriftsprache!
- Indirekte Reden vermeiden. Statt: «Er hät de Vatter gfröged, öb er no veruse dörfi» besser: «Er isch zum Vatter gange: ‹Du, dörf ich no e chli veruse?›»

– Inneres Geschehen (Angst, Freude, Unsicherheit etc.) sichtbar und hörbar machen. Erzählen, was der handelnden Person durch den Kopf geht. Laut denken! Und das Verhalten schildern. Statt: «Er hät Angst, vom Sprungbrätt abezgumpe» besser detailliert schildern, wie er langsam die Leiter hochsteigt, zurückblickt, oben drei andern den Vortritt lässt...
– Aufhören, wenn man fertig ist! Keine salbadrigen, moralinsauren Schlüsse!

Das Geheimnis des Vorlesens und Erzählens liegt darin, dass ich ganz bei der Geschichte, ganz bei mir und damit auch ganz bei den Zuhörern bin.

*«Die Erzählung hat für alle Kinder Reiz, und sobald eine Person, die gut erzählen kann, ihren Mund öffnet, so sammeln sich die Kinder um sie.»*

*(Gotthilf Salzmann, 1744–1811)*

So verschieden wir als Menschen sind, so verschieden sind die Erzählstile. Das einzige Kriterium ist die «Stimmigkeit». Meine Stimme muss mit der Geschichte und mit mir übereinstimmen. Das gibt eine ehrliche Stimmung.

## Checkliste (für Lehrer aller Stufen)

a) Lesen Sie mit einiger Regelmässigkeit abwechselnd «dicke» Jugendbücher und Kurzgeschichten vor? Erzählen Sie auch?
b) Dürfen die Schüler während des Vorlesens den Kopf in die Arme legen oder zeichnen?
c) Haben Sie Ihr Vorlesen/Erzählen auch schon einmal auf Tonband aufgenommen?
d) Haben Ihre Schüler schon einmal in der Halbklasse je eine andere Geschichte kennengelernt, die sie anderntags einem Schüler erzählten/vorlasen, der das Geschehen noch nicht kannte?
e) Haben Ihre Schüler einzeln/in Kleingruppen schon andern Klassen ausdrucksstark vorgelesen/packend erzählt? Und im Altersheim?
f) Wählen Ihre Schüler auch selbst manchmal einen Text aus (Jugendzeitschrift, SJW-Heft, Lesebuch, Anfang von «dikkem» Buch) als Erzähl-/Vorleseerlebnis? (Leseanweisungen: leise, zornig usw. an den Rand, direkte Rede unterstreichen)
g) Haben Sie auch schon einmal daran gedacht, dass eine von Ihnen und den Schülern besprochene Kassette ein hübsches Geschenk ergibt? (Umschlag verzieren, evtl. im Sprachlabor kopieren)
h) Haben Sie auch schon einen Jugendschriftsteller eingeladen, der eindrucksvoll erzählt/vorliest?
i) Haben Sie Schallplatten/Kassetten mit Schauspielern, die gestaltend vorlesen?
j) Ermuntern Sie die Schüler, auch selbst geschriebene/erfundene Geschichten vorzulesen/zu erzählen? (z.B. als alternative Hausaufgaben – statt eine Sprachübung zu lösen...)
k) Ermuntern Sie die Eltern an einem Elternzmorge, selber einmal ein wahres Erlebnis/eine Geschichte von früher zu erzählen?
l) Weiterdenken/eigene Ideen:... (Lo)

**Zwei Hinweise:**

a) Aus der Literatur über unser Thema sei empfohlen: Johannes Merkel, Michael Nagel (Hg.), Erzählen. Die Wiederentdeckung einer vergessenen Kunst, Rowohlt Taschenbuch, 1982
b) Als Erzählquelle kann auch das Radio benutzt werden. Geschichten und Märchen auf DRS 1. Von Montag bis Freitag im Palette-Kinderclub 11.30 Uhr und im Sonntagmorgen-Kinderclub (Winter 8.15 Uhr/Sommer 9.05 Uhr)

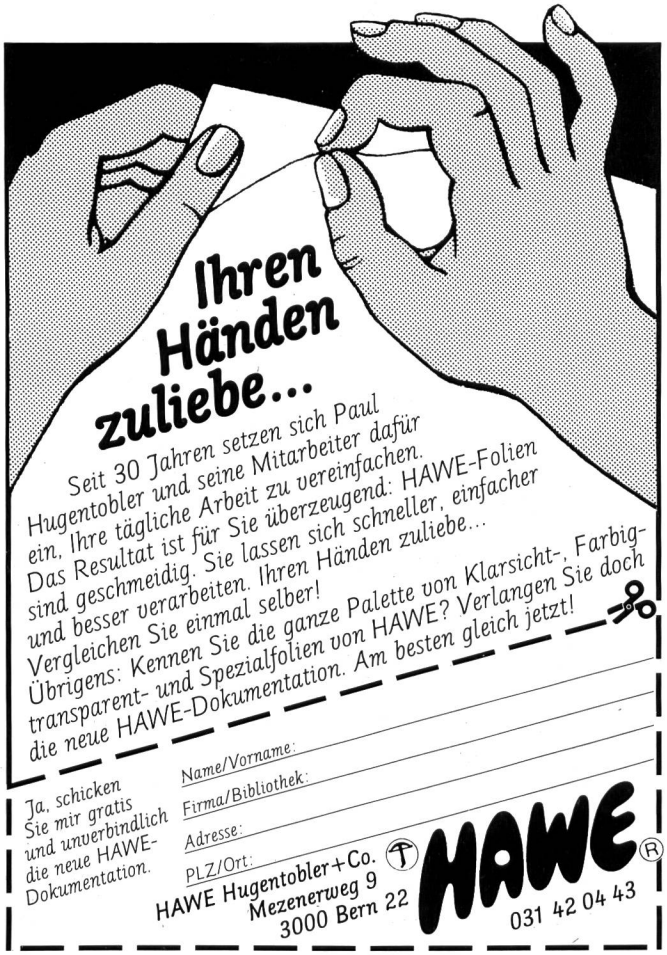

*Weihnachtslieder und Chöre*

für Jugendchor, Frauenchor, gemischten Chor.
*Instrumentalmusik* für Klavier, Streicher ad lib.
für Blockflöten, Orff-Instrumente ad lib.

*«Klingende Christnacht»*
20 Weihnachtslieder mit aparter, methodisch günstiger Klavierbegleitung.

Postkarte oder Telefon genügt!

**Paulus-Verlag GmbH, 6002 Luzern,**
Tel. 041 23 55 88

# Mathematik für alle Stufen jetzt prüfen!

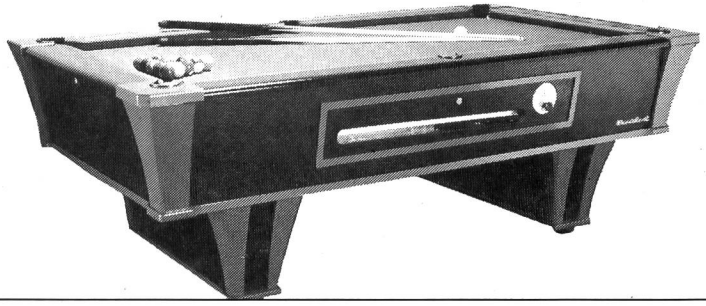
| | |
|---|---|
| Primarschule<br>Ausgaben 1983–1988 | **Zahl – Mass – Raum 1–6**<br>Schülerheft, Rechenblock, Lehrerausgabe |
| Realschule<br>Ausaben 1986–1988 | **Mathematik Realschule mr 1–3**<br>Schülerbuch, Lehrerausgabe |
| Sekundarschule<br>Ausgaben 1986–1988 | **Rechnen/Algebra RA 1–3 und A3**<br>Schülerbuch, Lehrerausgabe |

**Kantonaler Lehrmittelverlag St.Gallen, Postfach, 9400 Rorschach**

# BILLARD

*President*

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

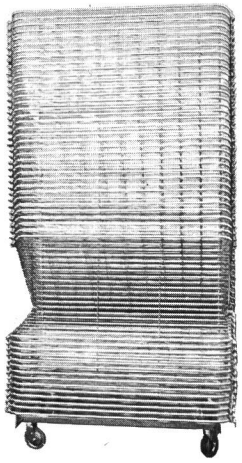


Am besten direkt vom Importeur

NOVOMAT AG, Münchenstein
Grabenackerstrasse 11
Tel. 061/46 75 60 oder
Tel. 052/28 23 28

Rufen Sie einfach an!

NEU
NEU
NEU
NEU
NEU
NEU
NEU
NEU
NEU



# Stapeltrockner

- für eine rationelle Raumausnutzung bei der Siebdrucktrocknung
- galvanisch verzinkte Metallausführung
- für alle Roste grosser Öffnungswinkel
- Sperrstäbe verhindern ein Durchrutschen der Bögen bei hochgeklappten Rosten
- erhältlich für verschiedene Formate

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge
und Werkmaterialien für Schulen

Tel. 01/814 06 66

**Oeschger AG**
Steinackerstrasse 68 8302 Kloten

COUPON

Bitte senden Sie mir Unterlagen über den Stapeltrockner

Name, Vorname _____

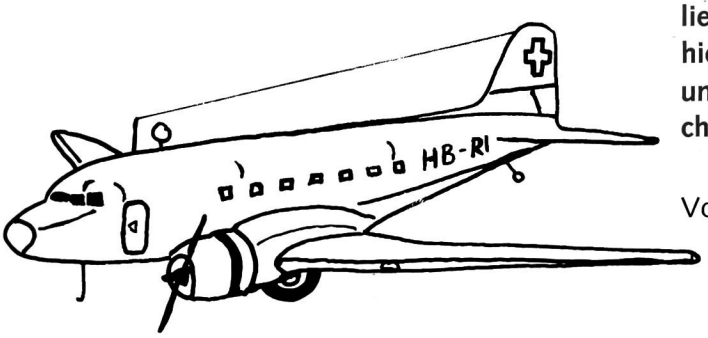
Schulhaus _____

PLZ, Ort _____

# Von Flugzeugen

**Mehr als die Hälfte meiner Drittklässler ist schon einmal geflogen. Keine Frage also, dass ich mit dem Thema auf grosses Interesse stiess. Zudem liegt eine Fülle von Kindersachbüchern vor, die wir hier in den Unterricht einfliessen lassen können und damit die Schüler zu eigenem Gebrauch solcher Bücher animieren.**

Von Marc Ingber




## Übersicht

a) Wir basteln eine DC-9
b) Probiere! – Beobachte! – Erkläre!
c) Die Teile des Flugzeuges
d) Allerlei Flugzeugtypen
e) Immer schneller
f) Die Entwicklung der Swissair
g) DC-9-81 / Airbus A-310 / Boeing 747-357
h) 15 Fragen

## Hinweise

- Die Schülerblätter sind absichtlich nicht numeriert, so dass jeder Lehrer und jede Lehrerin die Reihenfolge nach eigener Wahl umstellen, kürzen oder ergänzen kann.
- Wertvolle Unterlagen zum Thema erhalten Sie beim Swissair-Pressedienst, Postfach, 8058 Zürich Flughafen.
- Viel gutes Material haben die Schüler von daheim zusammengetragen, worauf wir keinesfalls verzichten sollten!

## Wir basteln eine DC-9

Gewöhnlich bilden die Bastelarbeiten den Abschluss eines Themas. Die Schüler waren über diesen Einstieg dann auch erstaunt, aber gleich sehr gut motiviert. So erhält jedes Kind sein eigenes Modell, was für die kommende Arbeit äusserst wertvoll ist.

## Probiere! – Beobachte! – Erkläre!

Mit den drei Versuchen möchten wir dem Schüler zeigen, wieso ein Flugzeug überhaupt fliegt und wie es gesteuert wird. Je nach Möglichkeiten der Klasse können die Aufgaben einzeln oder in kleinen Gruppen gelöst werden. Es ist wichtig, dass wir dazu Balsaholz verwenden. Zum Blasen könnte man einen Fön verwenden.

### 1. Versuch: Auftrieb

Der Schweizer Daniel Bernouilli entdeckte im 18. Jahrhundert, dass in einer strömenden Flüssigkeit der Druck dort am geringsten ist, wo die Geschwindigkeit am grössten ist. Dies gilt auch für die Luft. Flugzeugbauer nutzten dieses Gesetz und konstruierten die Tragflächen in gewölbter Form. So muss die Luft auf der Oberseite einen längeren Weg zurücklegen und muss sich dafür schneller bewegen, was zu geringerem Druck führt. An der geraden Unterseite der Tragfläche geschieht genau das Gegenteil: kürzerer Weg für die Luft, langsamere Strömung, leicht erhöhter Druck. All dies kommt nur dann zum Tragen, wenn sich das Flugzeug ziemlich rasch nach vorne bewegt. Dafür sorgt der Propeller oder das Düsentriebwerk.

Ein einfaches Propellermodell ist das Windrad, für das Düsentriebwerk ein aufgeblasener Ballon, der losgelassen wird.

### 2. Versuch: Die Quersteuerung

Die kleinen Papierrechtecke sollen etwa in einem 45-Grad-Winkel vom Holz weggehen. Durch das Blasen von vorne wird die linke aufgestellte Seite nach unten gedrückt, die rechte abgeklappte Seite von unten nach oben gedrückt, was die Querlage des Flugzeuges ergibt.

### 3. Versuch: Die Höhensteuerung

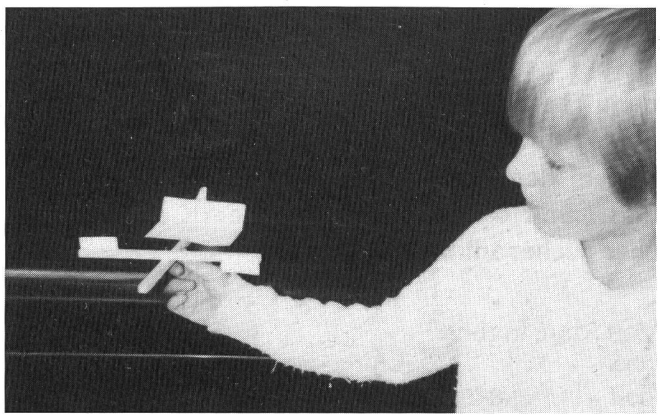
Bläst man wie abgebildet von vorne gegen den hochgeklappten Schlussteil, so wird dieser nach unten gedrückt und das Flugzeug steigt. Wird das Höhenruder hinten nach unten gestellt, so drückt die von vorne geblasene Luft das Modell nach unten, das Flugzeug sinkt. – Wenn wir dieses Modell um 90 Grad wenden, so erhalten wir die Funktion der letzten Steuerung, des Seitenruders.

Ist das Ruder von vorne gesehen gegen rechts ausgeklappt, so drückt die Luft dagegen und steuert die Richtung.

Welcher Pilot steuert richtig? – Pilot B. Pilot A hat zwar das Seitenruder hinten richtig bedient, doch die Querlage wäre genau verkehrt.

## Die Teile des Flugzeuges

Hier können die Schüler wieder an ihrem eigenen Bastelmodell suchen, zeigen, überlegen, vermuten, verstehen, erklären . . .



**Etienne hat die zwei Holzstücke von Versuch 2 und 3 zusammengesteckt und erst noch hinten ein Seitenruder aufgesetzt. Sucht man jetzt den Schwerpunkt und steckt dort unten eine Nadel ein, so erhält man auf einfache Art ein absolut taugliches Modell zur Steuerung eines Flugzeuges.**

In Verbindung mit den Versuchen von vorher und durch genaues Lesen der Wörter finden die Schüler die richtigen Teile.

Auf der unteren Blatthälfte werfen wir einen Blick in das Innere eines Flugzeuges. Jene Schüler, die bereits einmal geflogen sind, können hier eine Menge berichten.

Zwischen den beiden Zeichnungen die neckische Frage, ob ein Flugzeug unter oder über den Wolken fliegt. Eine Palette verschiedenster Antworten führt uns im gemeinsamen Gespräch zur Erkenntnis: sowohl als auch. Interessant sind hier die Begründungen der Schüler!

## Allerlei Flugzeugtypen

Dieses Blatt soll den Schüler zum genauen Beobachten führen. Die hier gewonnenen Erkenntnisse wenden wir bei allen folgenden Blättern an oder auch bei Bildern und Fotos.

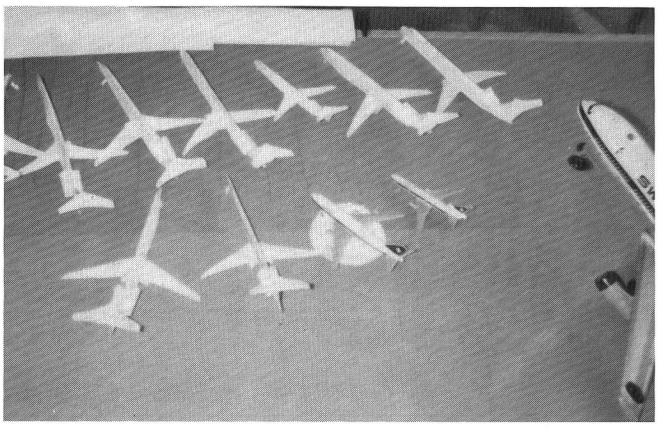
Der Einfachheit halber unterscheiden wir hier nur zwischen Propeller- und Düsenmaschinen. Dazwischen wäre eigentlich der Turboprop-Antrieb zu nennen, eine Art Mischung der hier aufgeführten Typen.

Viel Spass hatten die Schüler, ein eigenes Flugzeug nach den Vorgaben von Kameraden oder Lehrer zu zeichnen. Z.B. ein viermotoriges Propellerflugzeug mit Oberdeck und mittlerer Höhenflosse (die Flügelstellung ist durch die Angabe «Propeller» bereits auf «gerade» gegeben. Vgl. Arbeitsblatt unten).

## Weitere Möglichkeiten

Hier bietet sich vieles an, je nach den vorhandenen Unterlagen.

- Flugstrassen:
  Flugzeuge dürfen nicht einfach fliegen, wo sie wollen, sondern müssen genau vorgeschriebene Flugstrassen benützen, die von den Fluglotsen kontrolliert werden. Dies können wir in der Klasse durchspielen. Wir bauen im Schulzimmer drei Flugplätze. Die Schüler fliegen mit ihren Modellen von Platz zu Platz und merken bald, dass auch zum Landen und Starten Abmachungen nötig sind, weil es sonst zu Unfällen kommt.



**Für die Flugzeugmodelle wurden auch Flugplätze gebaut.**

- Auf dem Flugplatz:
  Wie geht es vor sich, wenn ich fliegen will? Schüler mit den entsprechenden Erfahrungen erzählen.
- Sicherheitskontrollen:
  Wie merke ich als Passagier davon?
  Weshalb sind sie überhaupt notwendig?
- Lärmeindämmung:
  In der Schweiz herrscht seit 1972 ein Nachtflugverbot. – Warum?
- Welches Flugzeug hat Vortritt:
  Alle Flugzeuge müssen einem Ballon das Vorrecht lassen.
  Flugzeuge müssen auch Segelflieger den Vortritt gewähren. Diese dürfen nicht im Bereich der Flugstrassen agieren.
  Wenn sich zwei Flugzeuge im Kreuz schneiden, hat das von rechts kommende Vorrecht.
  Fliegen zwei Maschinen frontal aufeinander zu, müssen beide Piloten rechts abwenden.
- Der Abstand im Vorbeiflug muss mindestens 150 m betragen.
- Die Wartung der Maschinen:
  Die Swissair hat zum Flottenunterhalt ein Abkommen mit der SAS (Skandinavian Airlines), KLM (Holland), UTA (Frankreich) und der Austrian Airlines geschlossen. Jede Gesellschaft ist im Austausch für eine bestimmte Wartung zuständig.
- Allerlei Fluggesellschaften:
  verschiedene Bemalungen und Heckflossen. usw.

**Literatur- und Quellenangabe:**


- Diverse Unterlagen des *Pressedienstes der Swissair*
- Fliegerei, aus *Was ist das?* Band 10, von H. J. Highland im Verlag Tessloff, Hamburg, 1973
- *Flugzeuge und Fluggesellschaften* von Alain Wright im Verlag Ravensburg, 1981
- *Flugzeuge der Welt* von William Green im Verlag Classen, Zürich, 1985
- *Das kurzweilige Schuljahr,* Band 2, von René Enderli im Verlag Plüss AG, Zürich, 1962
- Sachunterricht: *Damals und heute* von Marc Ingber und Madlen Guler im Verlag Schubi, Winterthur, 1987

Nutzen wir die Möglichkeit und vergrössern die Blätter für Gruppenarbeiten auf das Format A3!

## Immer schneller und Die Entwicklung der Swissair

Die beiden Textblätter geben einen kurzen Abriss über die Geschichte der Fliegerei resp. der Swissair.

Mögliches Vorgehen:

- gemeinsames schrittweises Erlesen
- stilles Lesen
- je eine Hälfte der Klasse liest Blatt e oder f und berichtet der anderen Gruppe.
- evtl. Rätsel zum Inhalt
- Aufgrund der Angaben von Blatt d die abgebildeten Flugzeuge beschreiben.

## DC-9-81 / Airbus A-310 / Boeing 747-357

Wir vergrössern die Vorlagen auf A3 und zerschneiden sie bei den Linien.

Die einzelnen Angaben legen wir vermischt in ein Couvert. In Gruppen sollen die Schüler nun das Puzzle so zusammenlegen, wie es Blatt g zeigt.

## 15 Fragen

Dieses Blatt ist nicht als Prüfung gedacht, sondern als Nachschlagübung. Die Schüler benutzen also dabei alle Arbeitsblätter (evtl. zu zweit lösen lassen).

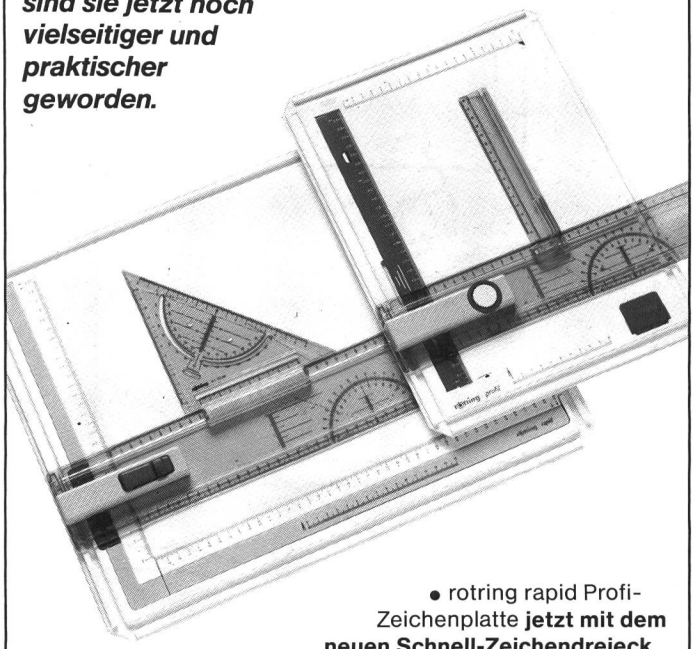
## Lösungen

1) A Querlage nach links in Flugrichtung
   B Das Flugzeug steigt
   C Richtungsänderung nach rechts in Flugrichtung
2) Otto Lilienthal
3) 1915
4) DC-4, 1947
5) Comet
6) Boeing 747-357
7) Concorde
8) 204 Plätze
9) 1948
10) 2 Triebwerke
11) Unter den Flügeln
12) Lockheed Orion
13) Cockpit
14) DC-3
15) Comte AC-4: 1 Propellermotor; Hochdecker; mittlere Höhenflosse
    Fokker F-100: 2 Düsentriebwerke; Tiefdecker; hohe Höhenflosse

**Zum Abschluss besuchten wir einen nahen Regionalflugplatz. Hier konnten die gelernten Begriffe am Flugzeug nochmals gezeigt und ihre Funktion erklärt werden.**


# Sprungbretter zum Erfolg

***rotring Zeichenplatten sind die Sprungbretter zum Zeichen-Erfolg. Mit neuen Gratis-Zubehören sind sie jetzt noch vielseitiger und praktischer geworden.***



• rotring rapid Profi-Zeichenplatte **jetzt mit dem neuen Schnell-Zeichendreieck.**
Ermöglicht freie Nullpunkt-Wahl und macht Winkelzeichnen und Schraffieren zum Kinderspiel.

• rotring profil Schulzeichenplatte **jetzt serienmässig mit dem bekannten rotring-Schnellmassstab** für Vertikale und zum direkten Messen und Zeichnen von kurzen Horizontalen (mit beweglichem Nullpunkt).

Dazu die vielen rotring-Vorteile, die Sie ja kennen. Oder doch nicht? Dann verlangen Sie den ausführlichen Prospekt. Oder fordern Sie doch gleich eine Zeichenplatte unverbindlich zum Gratistest während 8 Wochen an.

rotring
zeichnen und schreiben

**BON**

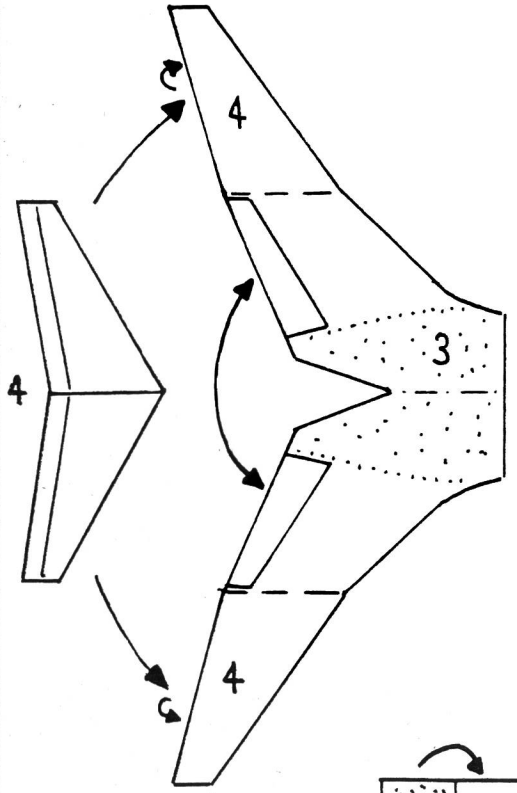
☐ Senden Sie mir bitte den neuen Zeichenplatten-Prospekt
☐ Ich möchte die rotring Zeichenplatte während 8 Wochen kostenlos und unverbindlich testen
☐ A3 ☐ A4 Profi-Modell rotring rapid
☐ mit ☐ ohne neues College-Case (Transportkoffer)
☐ A3 ☐ A4 Schulmodell rotring profil

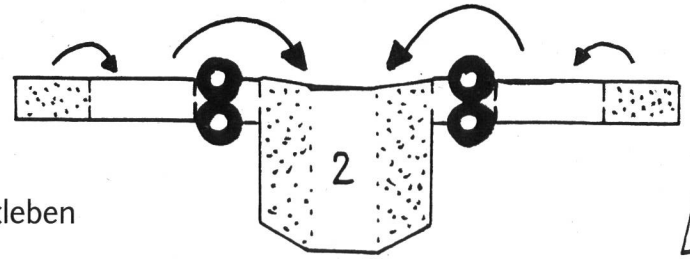
Absender (bitte in Druck buchstaben)
Name, Vorname
Strasse
PLZ, Ort
Schule

Einsenden an: rotring (Schweiz) AG, Moosmattstrasse 27, Postfach, 8953 Dietikon

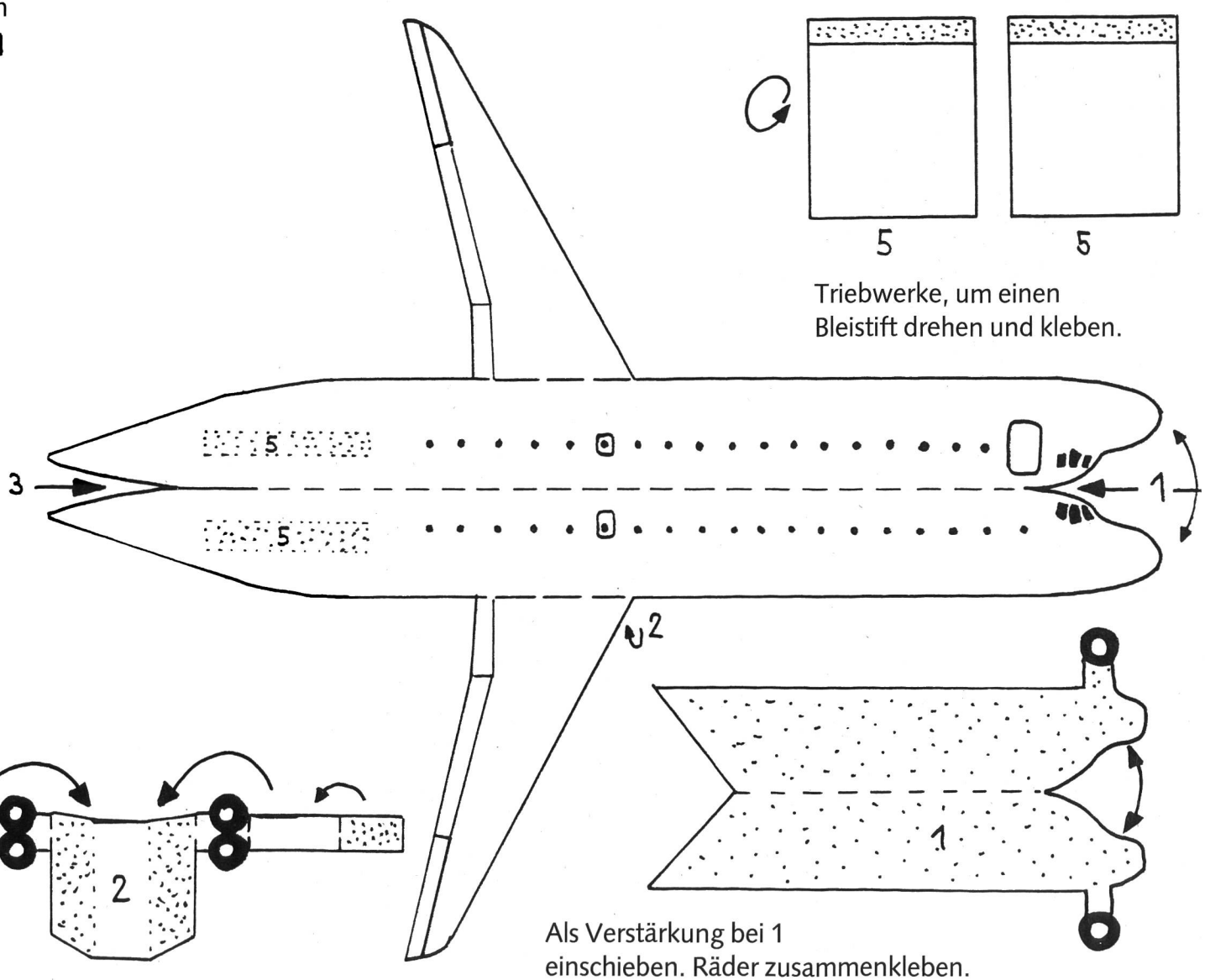
# DC-9-32

1. ausschneiden
2. – – – falten
3. kleben




Räder unten ankleben







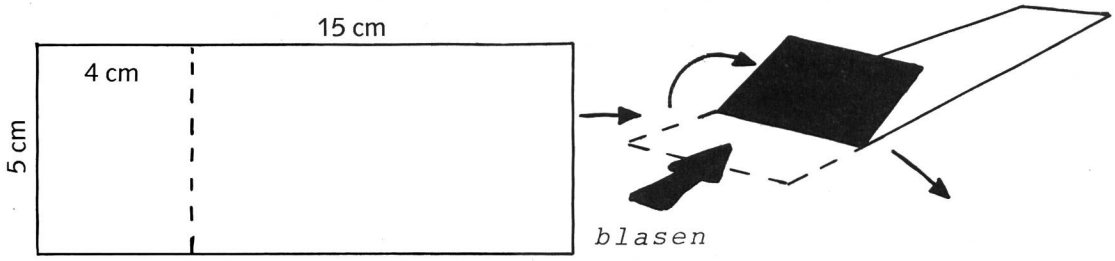
Triebwerke, um einen Bleistift drehen und kleben.




Als Verstärkung bei 1 einschieben. Räder zusammenkleben.

© by neue schulpraxis

# Probiere! – Beobachte! – Erkläre!



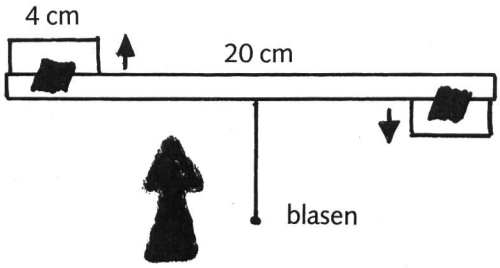

**1. Versuch**

Schneide ein Papier wie abgebildet aus und falte es.
Halte es mit Daumen und Zeigfinger vor den Mund und blase auf das Papier.

Was passiert?

**2. Versuch**

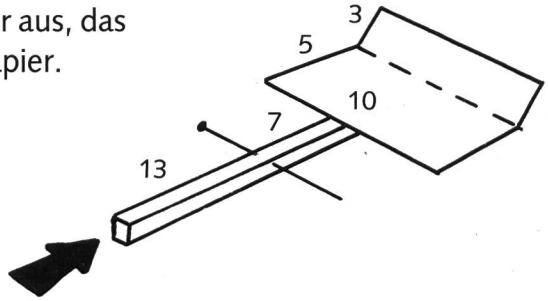
Nimm eine 20 cm lange Holzleiste aus leichtem Holz (Balsaholz).
Befestige mit Klebstreifen an den Enden zwei 4 cm lange Papierrechtecke, links nach oben, rechts nach unten. Drücke unten in die Mitte des Holzes eine Nadel und blase von vorn.




Was passiert?

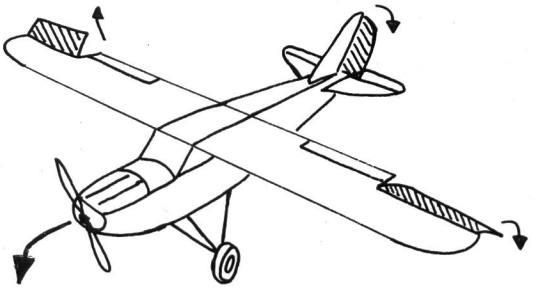
**3. Versuch**

Drehe das Holz wie abgebildet. Schneide ein Papier aus, das 10 cm lang und 8 cm breit ist. Falte bei 3 cm das Papier.
Klebe es jetzt auf das Holzstück.
Messe von vorne 13 cm und stich die Nadel durch das Holz.
Halte die Enden der Nadel mit den Händen und blase von vorne zum Papier.

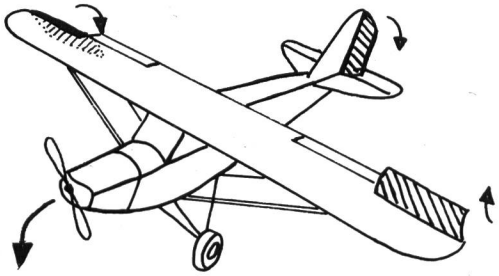



Was passiert?

A



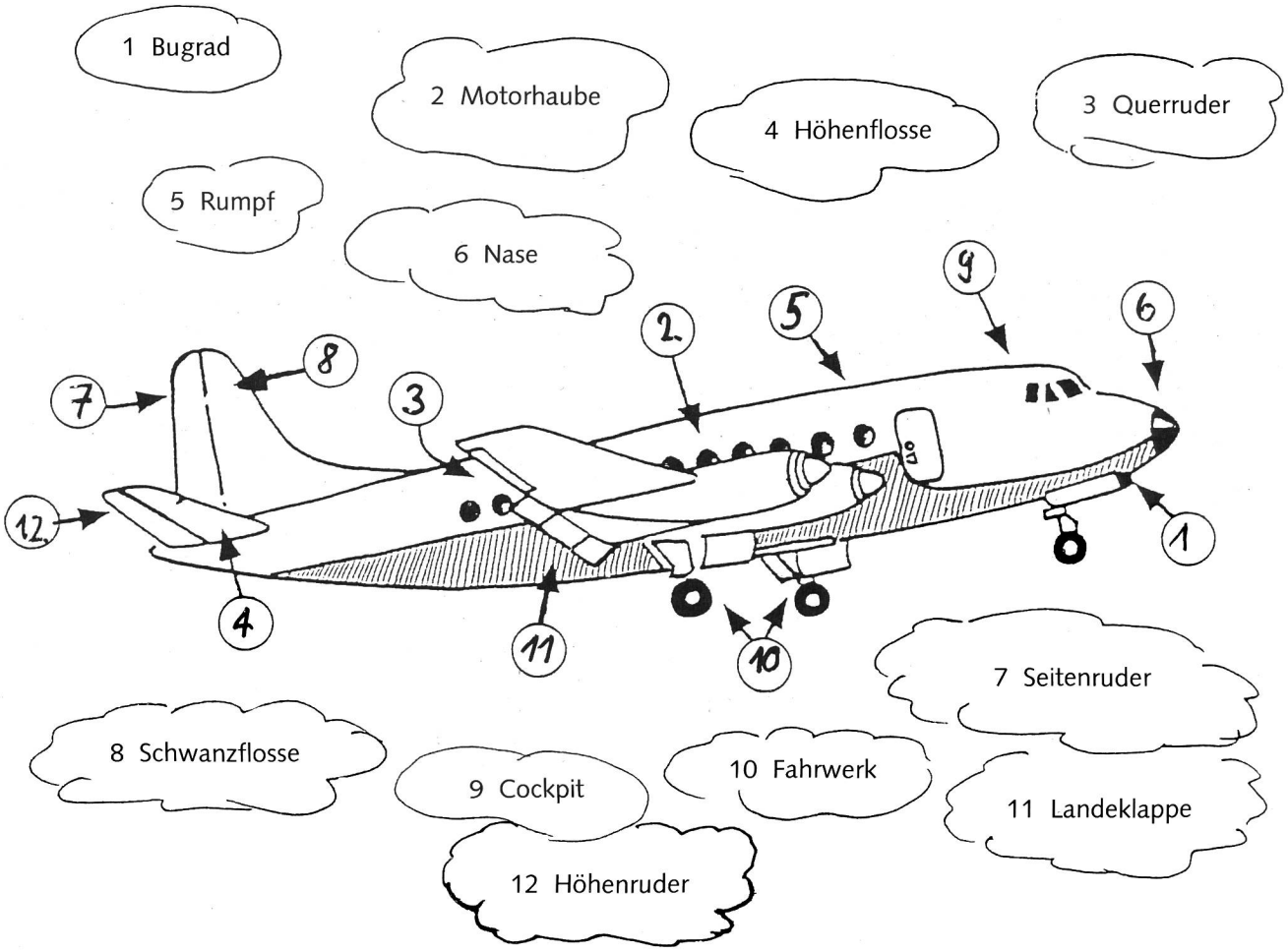
B



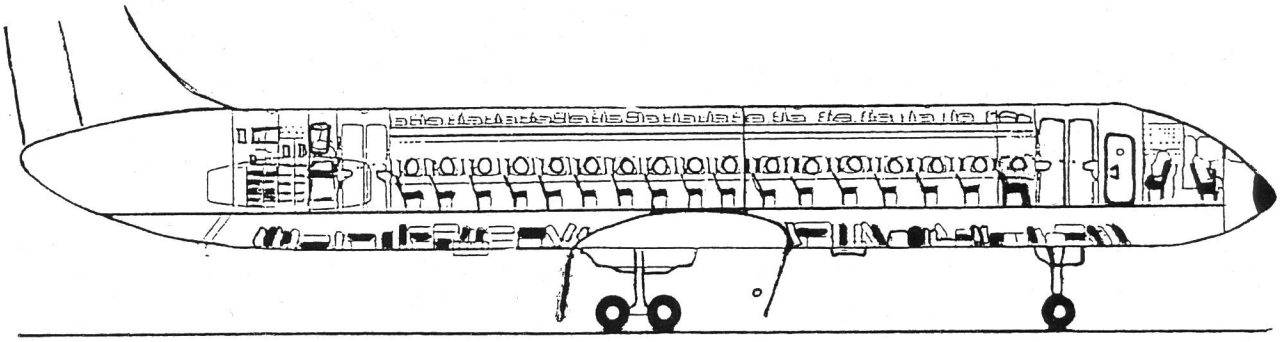
Die beiden Piloten A und B möchten eine Kurve nach links fliegen. Welcher Pilot steuert sein Flugzeug richtig? Vergleiche mit den Ergebnissen von Versuch 2.

© by neue schulpraxis

# Die Teile des Flugzeuges




Fliegt ein Flugzeug unter oder über den Wolken?



Male aus:

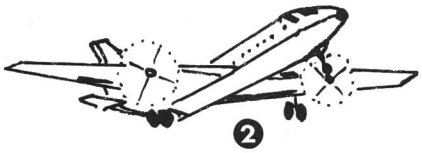
| | | |
|---|---|---|
| Cockpit | = | orange |
| Fluggastkabine | = | gelb |
| Gepäckraum | = | hellgrün |
| Küche | = | hellblau |
| Toiletten | = | rosarot |
| Benzintank | = | beige |

© by neue schulpraxis

# Allerlei Flugzeugtypen

Zähle die Triebwerke! – Sind es Kurz- oder Langstreckenmaschinen?

❶

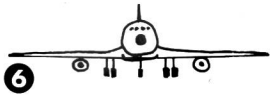

❷

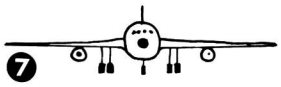
❸

❹

❺

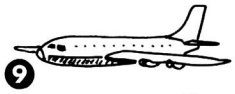
Beachte die Anordnung der Tragflächen!

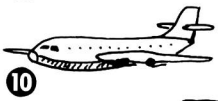

❻

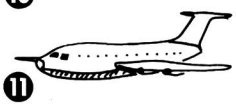

❼

❽

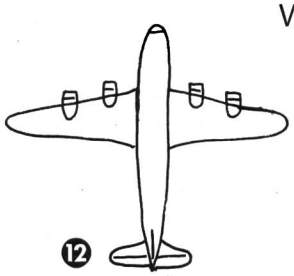
Was unterscheidet diese Flugzeuge?

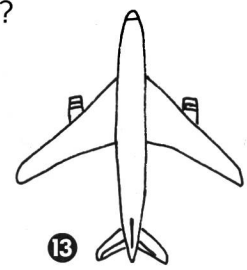

❾


❿


⓫

Was fällt dir hier auf?


⓬


⓭

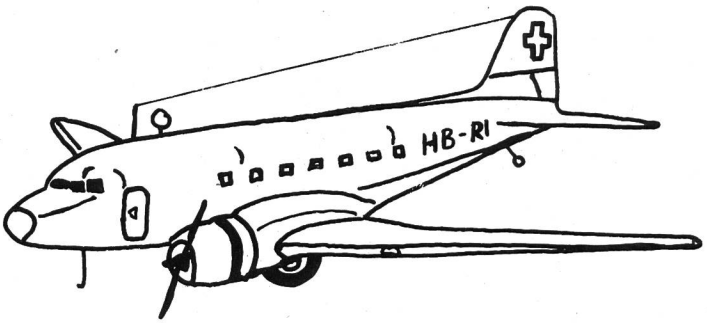
© by neue schulpraxis

# Immer schneller

Otto Lilienthal

Die Menschen träumten schon immer davon, einmal wie die Vögel fliegen zu können. Die ersten Flüge gelangen mit Ballonen und den Zeppelinen.

1891 hatte der Deutsche Otto Lilienthal das erste eigentliche Flugzeug gebaut. Er gleitete mit seinem Flugmodell ähnlich wie heute die Deltasegler. Er kam aber erst 350 m weit. Bei einem seiner Versuche verunglückte Lilienthal und starb. – Der erste Flug mit einem Motorflugzeug unternahm der Amerikaner Gustav Weisskopf 1901. Irville Wright verbesserte 1903 die Maschinen, dass man sie auch steuern konnte. – Viele Flugzeuge wurden dann im 1. Weltkrieg von 1914 bis 1918 gebaut.

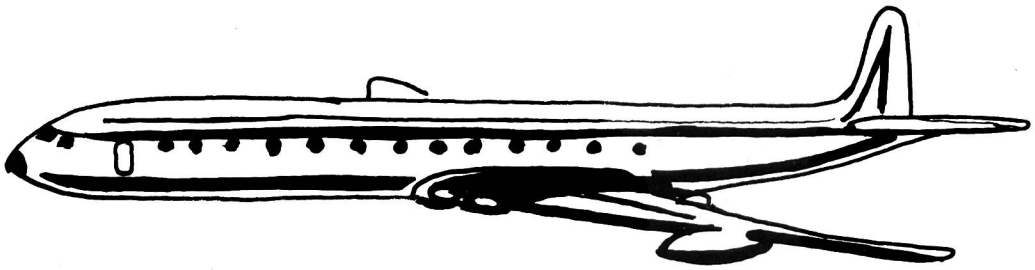



Die DC-3 fliegt seit 1935. Davon wurden 13 000 gebaut.

Die meisten davon waren Doppeldecker, sie hatten also zwei Flügel übereinander. Die ersten Flugstrecken für Passagiere und Postsachen wurden 1919 von Brüssel nach Paris und von London nach Paris eröffnet.

Ab 1915 begann der Deutsche Hugo Junkers Flugzeuge aus Metall zu bauen. Bis dahin verwendete man Holz und Stoff.

1939 startete in Deutschland das erste Düsenflugzeug mit dem Namen Heinkel He 178. Das erste Düsenflugzeug für Passagiere war 1949 die englische Comet, gefolgt von der berühmten Caravelle 1957 aus Frankreich. Dank der Düsenmotoren verdoppelte sich die Reisegeschwindigkeit. In den Kabinen dieser Maschinen wurde für Druckausgleich gesorgt. Dies erlaubte Flüge in grosser Höhe. Seit 1969 fliegt mit dem Jumbo Jet (Boeing 747) das grösste Flugzeug. Bis zu 500 Personen finden darin Platz. Das schnellste Verkehrsflugzeug ist die Concorde aus Frankreich (1976). Sie fliegt in einer Stunde 1600 km weit. – Fliegen war seit Beginn teuer. Bis 1958 reisten daher mehr Leute per Schiff von Europa nach Amerika.



Das erste Düsenflugzeug Comet

© by neue schulpraxis

# Die Entwicklung der swissair

Die Swisssair wurde 1931 gegründet. (Swiss-Air bedeutet Schweizer Luft.) Damals waren 13 Flugzeuge im Einsatz, die zusammen Platz für 86 Passagiere hatten. 64 Mitarbeiter wurden beschäftigt.

Geflogen wurde nur von März bis Oktober und dies auch nur bei schönem Wetter. 1934 stellte die Swissair als erste Fluggesellschaft in Europa eine Stewardess ein.

Seit Beginn war die Swissair bestrebt, moderne Flugzeuge anzuschaffen.

Seit 1935 wurde während des ganzen Jahres planmässig geflogen. Eine der ersten Linien war 1936 jene nach London.

**Die erste Stewardess Nelly Diener**

**Die Lockheed Orion zählte 1932 zu den allerschnellsten Flugzeugen. Sie flog 290 km in der Stunde und hatte Platz für 4 Passagiere.**

1946 kaufte die Swissair ihr erstes viermotoriges Flugzeug, eine DC-4. Ein Jahr später erfolgte damit der erste Flug nach Amerika.

1960 kamen mit der DC-8 und der Caravelle die ersten Düsenflugzeuge in den Einsatz. Seit 1968 wird bei der Swissair nur noch mit Strahlenflugzeugen geflogen.

Schnellere und grössere Flugzeuge machten auch den Ausbau der Pisten notwendig. 1948 wurde der Flughafen von Dübendorf nach Kloten verlegt. Dort steht heute einer der modernsten Flugplätze der Welt. Auf der ganzen Welt arbeiten fast 19000 Personen für die Swissair, davon über 1000 Piloten. Mit ihren 54 Maschinen fliegt die Swissair in 67 verschiedenen Ländern 105 Städte an.

**Die DC-4 war die erste viermotorige Maschine. Sie konnte bis zu 55 Passagiere aufnehmen.**

**In der Caravelle fanden 80 Passagiere Platz. Gebaut wurde sie in Frankreich.**

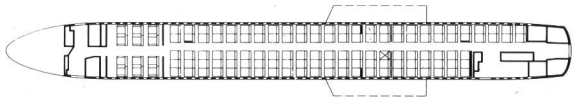
© by neue schulpraxis

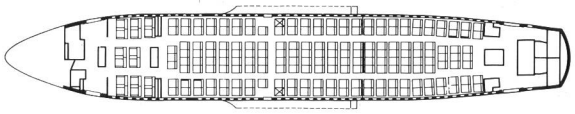
# Die Swissair setzt heute 5 Flugzeugtypen ein. Hier sind 3 vorgestellt.

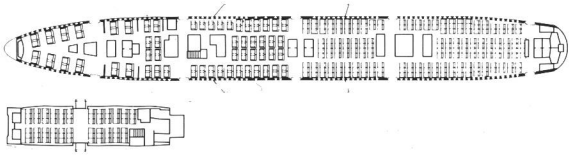
Die DC-9-81 ist ein Kurz-/Mittelstrecken-flugzeug. Bei der Swissair seit 1980 im Einsatz (15 Stück, 14 weitere bestellt).
2 Düsentriebwerke am Rumpf.
Platz für 129 Passagiere.
Reisegeschwindigkeit 800 km/Std.

Der Airbus A-310 ist ein Mittelstreckenflug-zeug. Bei der Swissair seit 1983 im Einsatz (total 9 Stück).
2 Düsentriebwerke unter den Flügeln.
Platz für 204 Passagiere.
Reisegeschwindigkeit 870 km/Std.

Die Boeing 747-357 (Jumbo Jet) ist ein Langstreckenflugzeug. Bei der Swissair seit 1983 im Einsatz (total 4 Maschinen).
4 Düsentriebwerke unter den Flügeln.
Platz für 384 Passagiere.
Reisegeschwindigkeit 905 km/Std.

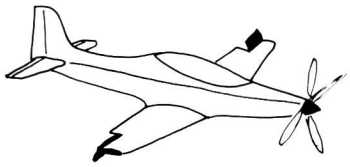




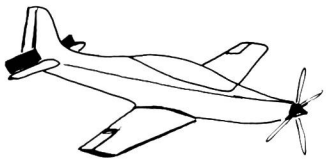


© by neue schulpraxis

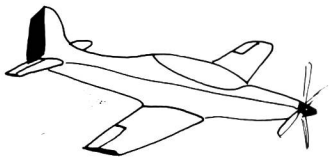
**Nimm ein Blatt und versuche die Fragen zu beantworten.**
**Alle Unterlagen darfst du dabei benützen.**



A



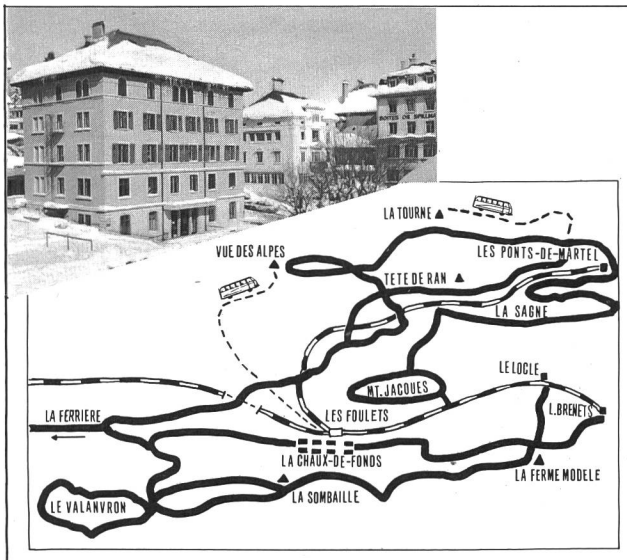
B



C

1) Beachte, wie die Piloten A, B und C die schwarzen Steuerruder bewegt haben. Wie verändert sich dabei die Fluglage der Flugzeuge?
2) Wer baute das erste Flugzeug?
3) Seit welchem Jahr werden die Flugzeuge aus Metall gebaut?
4) Wie hiess die erste viermotorige Maschine der Swissair, und wann erfolgte damit der erste Flug nach Amerika?
5) Wie hiess das erste Düsenflugzeug für Passagiere?
6) Welches ist heute das grösste Verkehrsflugzeug?
7) Wie heisst das schnellste Flugzeug im Passagierverkehr?
8) Wie viele Leute haben in einem Airbus A-310 Platz?
9) Wann ist der Flughafen von Dübendorf nach Kloten verlegt worden?
10) Wie viele Triebwerke hat eine DC-9-81?
11) Wo sind die Triebwerke bei der Boeing 747-357 angebracht?
12) 1932 kaufte die Swissair ein Flugzeug, das damals zu den allerschnellsten zählte. Wie hiess diese Maschine?
13) Wie nennt man den Arbeitsraum der Piloten im Flugzeug?
14) Welches Flugzeug wurde mehr als 13 000 mal verkauft?
15) Unten siehst du zwei Flugzeuge: links die Comte AC-4 von 1931, rechts das neuste Swissair-Flugzeug, die Fokker F-100 von 1987. Bestimme die Anzahl Motoren und die Anordnung der Flügel und Höhenflossen!

© by neue schulpraxis




Allein um LA CHAUX-DE-FONDS 70 km Loipe

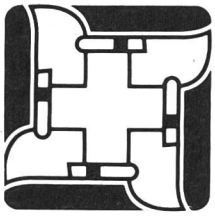
## WARUM nicht ein WINTERLAGER auf Langlaufpisten

Der Jura bietet über 300 km Loipen

Die Jugendherberge **LA CHAUX-DE-FONDS** offeriert:
5 Übernachtungen mit Halbpension (Sportlerfrühstück + Nachtessen) und für den Ruhetag einen Gratiseintritt in das Internationale Uhrenmuseum
zum Preise von **Fr. 125.–** pro Person

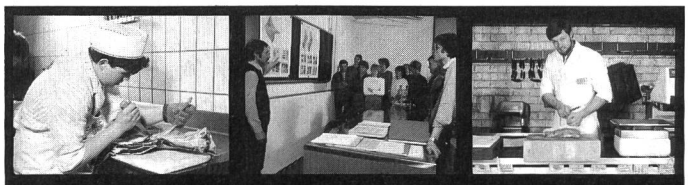
Auskunft erteilt:
Jugendherberge La Chaux-de-Fonds
rue du Doubs 34, Tel. 039/28 43 15
oder Geschäftsstelle Tel. 039/23 78 51

## Das audiovisuelle Medium für die Berufserkundung



**Metzger, en Bruef fürs Läbe...**

- 1 TBS oder Video
- 1 Bild-Textbuch
- Broschüren für die Schüler



**In 50 Bild/Toneinstellungen zeigt das AV-Medium des Verbandes Schweizer Metzgermeister chronologisch und in sachlichen Aussagen das Wichtigste über die Metzgerlehre.**

**Verleih an Schulen gratis für 8 Tage**

Für Lehrer und Schüler eine wertvolle Hilfe bei der Berufserkundung.

Bestelladresse:
Becker Audio-Visuals
Albisstrasse 107
8038 Zürich
☎ 01-482'82'00

Nennen Sie mit Ihrer Bestellung:
- Zwei Wunschdaten
- Ihre Schülerzahl
- Vorführart: (Dias oder Video)

## E starchi Sach

## Schulwerkstätten – Holz/Metall/Kartonage

Von der Planung
über die Fabrikation
bis zur Montage

Wellstein ag
Holzwerkzeuge
8272 Ermatingen
072/64 14 63/64

Im Sommer 1989 beginnt der nächste **3jährige Ausbildungslehrgang in**

## Integrativer Paar- und Familientherapie

unter der Leitung von Frau Inger Kirschenbaum, M.A., MSCC und Prof. Dr. Martin Kirschenbaum in der Schweiz (Nähe Zürich).

Weitere Daten, Februar 1989:
**Einführung in die Grundlagen der Integrativen Paar- und Familientherapie (Einführungswochenende)**

Unterlagen und Anmeldung:
**Kirschenbaum Institut für Integrative Paar- und Familientherapie, Postfach 31, 5200 Windisch, Telefon 064/22 52 91**

## Jugend-Ferien-Häuser

der Stiftung Wasserturm/Luzern

an Selbstkocher zu vermieten
für Klassenlager, Schul-, Ski- und Ferienkolonien

| | | |
|---|---|---|
| **Aurigeno/Maggiatal/TI** | 62 B. | 342 m ü.M. ab Fr. 5.– |
| **Les Bois/Freiberge/JB** | 130 B. | 938 m ü.M. ab Fr. 4.– |

Auskunft und Vermietung
**Schweizer Kolpingwerk,**
Postfach 486, **8026 Zürich**
Telefon 01/242 29 49

# Projekt Labyrinth

Von Irene Maier u.a.

**Hier einige Schwerpunkte aus dem Projektunterricht, der mit Dritt- und Viertklässlern erfolgreich durchgeführt wurde: Die Sage von König Minos auf Kreta erschliessen – Umschreiben in ein Schattenspiel/Schulspiel – Mit Cuisenaire-Stäbchen einen Irrgarten bauen und damit rechnen – Ein Marmel-Labyrinth selber herstellen – Im Freien ein 64 m² grosses Labyrinth in Gruppen aufbauen – Selber Bücher suchen mit Informationen über Irrgärten – Ein Irrgartenmärchen schreiben und illustrieren – Den Spiegelsaal in Luzern besuchen usw. (Lo)**

«Die älteste echte Labyrinthform ist ein Symmetrie anstrebendes, zweidimensionales System, dessen Mittelraum mit der Aussenöffnung durch einen unverhältnismässig langen, aber eindeutigen Weg verbunden ist.» «Hat der Weg von aussen zum Mittelpunkt keine irreführenden Abzweigungen, so ist das Labyrinth ‹einläufig›; sind Sackgassen oder mehrere Wege zum Mittelpunkt vorhanden, so ist das Labyrinth ‹vielläufig›.»

«Die einfachste einläufige Form eines Labyrinthes ist eine Spirale.»

Es existiert ein deutsches Synonym zu «Labyrinth»: Irrgarten. Nach Janet Bord sind diese Begriffe austauschbar, obwohl sie findet, «Irrgarten» erinnere an eine vielläufige (Irritation, sich verirren), «Labyrinth» dagegen eher an eine einläufige Form. Den Schülern habe ich das deutsche Synonym genannt; es war bei der Begriffsklärung von grossem Nutzen. Im Laufe des Unterrichts haben wir aber meist den Namen «Labyrinth» verwendet.

## Wortherkunft

Bei der Herkunft und Bedeutung des Wortes «Labyrinth» sind sich die Sprachforscher nicht einig. Das einzige, was sie mit Sicherheit sagen können, ist, dass das Wort «Labyrinthos» wegen seiner Endung «-inthos» vorgriechischen Ursprungs ist. Es wird vermutet, «Labyrinth» könnte vom griechischen Wort «labrys», was so viel wie Doppelaxt bedeutet, abstammen. Im griechischen Palast in Knossos sind sehr viele Doppeläxte dargestellt. Die Zimmer des Palastes sind labyrinthartig angeordnet. Mit der obengenannten Endung ist eine Örtlichkeit gemeint. «Dies beweist eine mykenische Inschrift aus Knossos, wonach ‹der Herrin des Labyrinths eine Amphore voll Honig› dargebracht wurde.» Also wäre ein Labyrinth ein Haus der Doppelaxt.

## Die Geschichte der Labyrinthe

Die Tradition der Labyrinthe ist uralt: Die ersten Labyrinthe tauchen bereits als prähistorische Felszeichnungen auf, und noch heute im 20. Jahrhundert werden Labyrinthe hergestellt. In Nordeuropa tauchen die ersten Labyrinthe zwischen 4500 und 2500 v. Chr. auf.

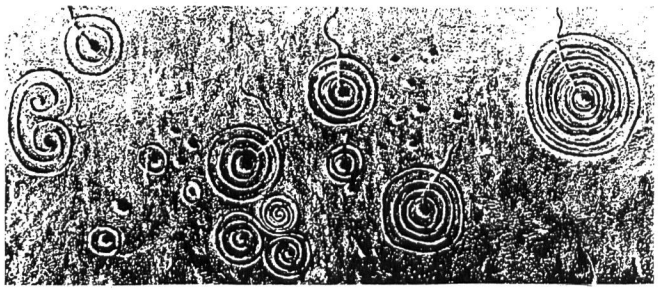
Man fand in Ägypten Grabmäler aus dem Jahre 3400 v. Chr., die nach dem labyrinthischen Prinzip gebaut waren. Ebenso existieren ägyptische Siegel, auf denen labyrinthische Muster zu sehen waren.

Die griechischen Paläste in Kreta entstanden etwa um 2000 v. Chr. Falls das Labyrinth in Kreta überhaupt je existiert hat, war es jedenfalls nicht das erste Labyrinth, auf dem sich die ganze Labyrinthengeschichte aufgebaut hat. Vielmehr steht fest, dass zwischen den Ägyptern und den Griechen ums Jahr 2000 v. Chr. Beziehungen bestanden haben. Die Vermutung liegt nahe, dass die Kreter die Ideen von den Ägyptern übernommen haben.

Es steht weiter fest, dass das Labyrinth nicht *einen* Entstehungsort hatte, sondern dass es in den verschiedensten Völkern bekannt war. Mit der Labyrinthforschung begann die französische Kirchenarchäologie.

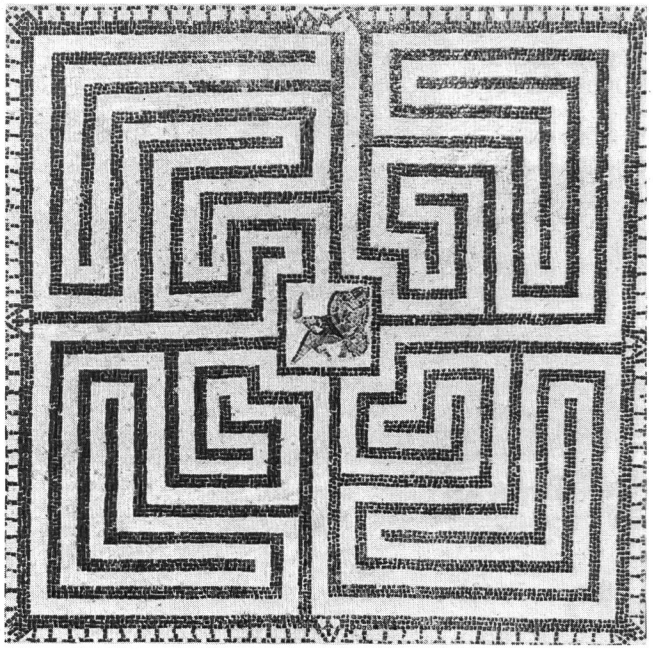
## Verschiedene Arten von Labyrinthen

Labyrinthe tauchen nicht nur an den verschiedensten Orten, sondern auch auf die verschiedensten Arten auf.

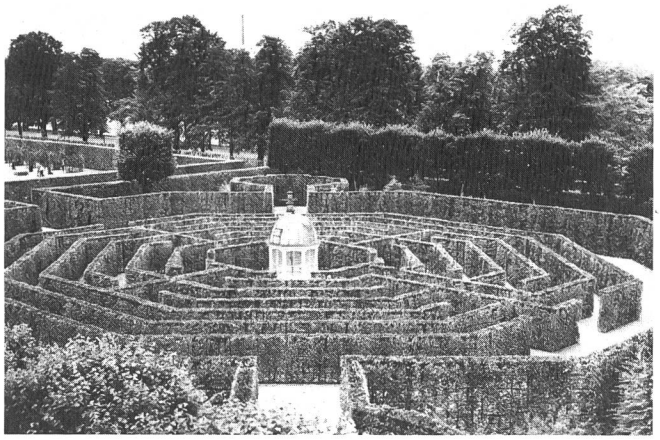


**Prähistorische Labyrinthbilder wurden im Norden Englands gefunden. Sie wurden in den Fels geritzt. Es handelt sich um einläufige Labyrinthe.**

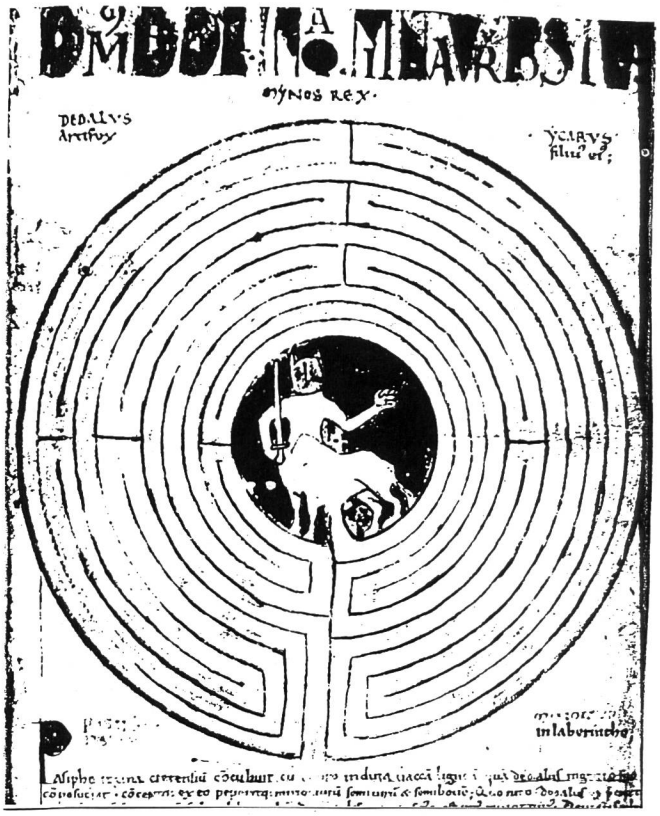
**Rasenlabyrinthe kommen heute noch öfters in England vor. Ein sehr gut erhaltenes Exemplar befindet sich in Privatbesitz, kann aber besichtigt werden. Es misst 15×18 m. Der Weg ist 364 m lang.**



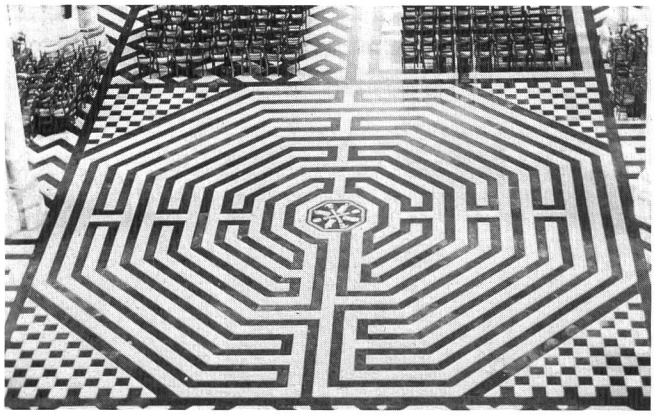
**Ganz ähnlich wie die Kirchenböden sind römische Mosaikböden. Sie bedeckten die Böden römischer Villen. Das Beispiel stammt aus Calvatone in Italien.**



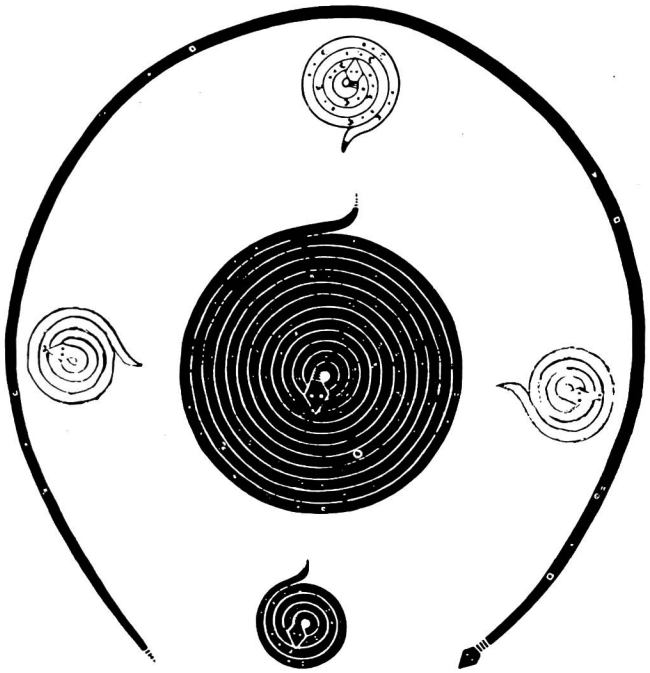
**Heckenlabyrinthe sind sehr beliebt, weil das Eingeschlossensein eindrücklich erlebt wird. Damit sie nicht verwildern, müssen sie allerdings sorgfältig gepflegt werden. Die Ligusterhecken sind über 1,20 m hoch.**




**Auch in Büchern, Handschriften und auf Landkarten kommen Labyrinthe vor. Wir sehen einen Auszug aus dem «Liber Floridus». In der Mitte ist Minotaurus abgebildet.**

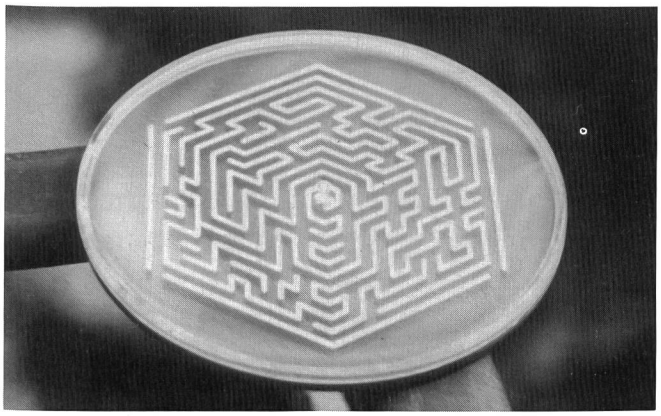


**Sehr oft kommen Labyrinthe in Kirchen vor. Entweder waren die Böden, die Wände, die Fenster oder gar der Taufstein damit verziert.**



**Die Indianer verwenden Labyrinthe in Form von Schlangen. Der Medizinmann malt es in den Sand, und zwar mit pulverisierten Wurzeln, Rinden oder mit Blütenstaub.**

Etwas ganz anderes: In Indien gibt es Menschen, die sich Labyrinthe eintätowieren lassen.



**Rate- beziehungsweise Geduldspiele in Form von Labyrinthen erfreuen sich grosser Beliebtheit bei jung und alt. Die Quecksilberkugel muss in die Mitte befördert werden, was gar nicht so einfach ist.**

Eine völlig andere Darstellungsform von Labyrinthen: der Labyrinthentanz. Theseus soll ihn angeblich nach seiner Rettung aus dem Labyrinth getanzt haben. Sehr oft tanzen Geistliche Labyrinthentänze: «Der Dekan und die Domherren tanzen in einer langen Reihe um das Labyrinth herum, wobei der Ball oder die ‹pilota› von Hand zu Hand weitergereicht wird. Die ‹pilota› wandert im Kreis herum, bis sie schliesslich wieder zu dem Dekan gelangt.»

## Bedeutung der Labyrinthe

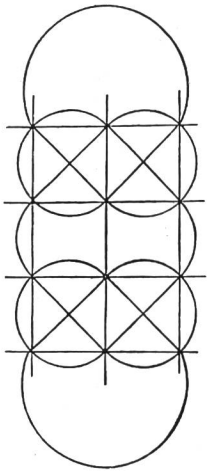
«(Das Labyrinth) ist... zugleich der Kosmos, die Welt, das Leben des Einzelnen, der Tempel, die Stadt, der Mensch, der Schoss – oder die Eingeweide – der Mutter (Erde), die Windungen des Hirns, das Bewusstsein, das Herz, die Pilgerfahrt, die Reise und der Weg.»

Eine andere, ebenso verwirrende Aufzählung von Bedeutungen findet sich in der NZZ: «Initiation, Tod, Unterwelt und Wiedergeburt, Geburtsmagie, Astralsymbolik.»

Auffallend oft taucht im Zusammenhang mit Stein- oder Rasenlabyrinth der Name «Troja» oder «Trojaburg» auf. Zuerst nahm man an, dass sie nach der berühmten Stadt Troja benannt wurden. Dann aber kamen Forscher auf die Idee, damit könnte ein Labyrinth gemeint sein. Das Wort «Troja» und Variationen davon lassen sich nämlich vom keltischen Wort «tro» = «sich drehen» ableiten. Einerseits erinnert «sich drehen» an die schnellen Drehbewegungen, die bei einem Ritualtanz durch ein Labyrinth vollzogen werden, andererseits erinnert die Drehung an eine Spirale. Man nimmt nun an, dass Homers Troja so heisst, weil es an ein Labyrinth erinnert. Ebenso haben aber auch die Windungen des Gehirns oder die Eingeweide etwas mit «Drehungen» zu tun.

Betrachten wir die Spirale etwas genauer: Von ihr wird gesagt, sie sei eine Landkarte der Unterwelt oder ein Symbol des Todes.

Eine nach innen führende Spirale bedeutet den Tod, die nach aussen führende die Wiedergeburt. Diese Theorie wird durch die Tatsache unterstützt, dass Labyrinthe oft bei Grabbauten verwendet werden. Es gibt eine Sage über das Labyrinth als Symbol des Todes beziehungsweise als Landkarte der Unterwelt. Hier der Text: «Die Geister der Toten... reisen eine Strasse entlang nach Wies, ins Land der Toten. An einem bestimmten Punkt kommen sie an einen Felsen..., der im Meer liegt..., früher jedoch aufrecht stand. Das Land der Toten liegt irgendwo in dem bewaldeten Gebiet hinter diesem Felsen und ist von einem hohen Zaun umgeben. An dem Felsen sitzt stets ein weiblicher (Wächter-)Geist (mit Namen) Temes Savsap, und auf dem Boden vor ihm ist die vollständige geometrische Figur gezeichnet, die man als Nahal, ‹Pfad›, kennt. Der Pfad, dem der Geist folgen muss, führt zwischen den beiden Hälften der Figur hindurch. Sobald ein Geist naht, verwischt der Wächtergeist eilends eine Hälfte der Figur. Der Geist tritt nun heran, verliert aber die Spur und kann sie nicht wiederfinden. Er wandert umher und sucht nach einem Weg, um an der Temes vom Felsen vorbeizukommen, aber vergebens. Nur wenn er die vollständige Figur kennt, kann er die Spur wieder aufnehmen. Ist ihm die Figur bekannt, so ergänzt er sogleich die Hälfte, die Temes Savsap ausgewischt hat, und folgt der Spur durch die Mitte der Figur. Wenn er die Figur jedoch nicht kennt, so sieht die Temes, dass er den Weg nie



finden wird, und verschlingt ihn, und er gelangt niemals in das Reich der Toten.»

Michael Ayrton schrieb die Lebensgeschichte Dädalus auf. Darin schildert Dädalus die Bedeutung des Labyrinthes: «Das Leben eines jeden Menschen ist ein Labyrinth, in dessen Mittelpunkt sein Tod liegt, und selbst nach dem Tode kann es sein, dass er durch ein letztes Labyrinth geht, bevor alles für ihn zu Ende ist. Das grosse Labyrinth des menschlichen Lebens schliesst viele kleine Labyrinthe ein, die alle in sich vollständig zu sein scheinen, und in jedem stirbt er teilweise, denn in jedem lässt er einen Teil seines Lebens zurück, der tot hinter ihm bleibt. Es ist paradox, dass der Mittelpunkt des Labyrinths als Weg zur Freiheit erscheint.»

«Labyrinth» scheint also mit dem Tod und dem Leben in sehr starkem Zusammenhang zu stehen. Im Leben geht der Weg selten geradeaus, immer wieder befindet man sich auf einem Umweg oder gar in einer Sackgasse. Immer wieder muss man sich (bei einer Verzweigung) für einen Weg entscheiden. Oft ist es eine Fehlentscheidung, aber das weiss man nie im voraus. Am Schluss gelangen wir alle in die Mitte, in den Tod. Kein Wunder also, dass sich die Kirche stark mit den Labyrinthen auseinandergesetzt hat. Die Labyrinthenböden in den Kirchen hatten folgenden Zweck: «...dass man zur Zeit der Kreuzzüge den Labyrinthweg (der z.B. in Chartres gegen 300 m misst) stellvertretend für eine Pilgerfahrt nach Jerusalem als Betweg benutzt habe, und zwar auf den Knien während einer Stunde.» Oft wurden Kirchenlabyrinthe deshalb «chemin de Jérusalem» oder «Irrweg der Sünde» genannt. Bei Bestattungen wurden Labyrinthtänze getanzt. Dies ist ein weiterer Hinweis dafür, dass das Labyrinth etwas mit dem Tod zu tun hat. Und noch ein weiteres Indiz: Urnen waren oft mit Labyrinthen verziert.

Betrachten wir einen Labyrinthentanz etwas genauer: Beim Kranichtanz von Delos ist die spiralförmige Anordnung der Tänzer wichtig: «Wenn die Tänzer von rechts nach links, der Richtung der Rückentwicklung und des Todes, in das Labyrinth hineingetanzt sind, machen sie im Mittelpunkt eine Wendung und folgen ihrem Anführer nach draussen, diesmal in der umgekehrten Richtung, der Richtung der Entwicklung und Geburt. Das Spiralmuster des Geranos-Tanzes symbolisiert die Fortsetzung des Lebens nach dem Tod und gibt einen Hinweis auf die Unsterblichkeit als innersten Kern der menschlichen Erfahrung.»

Die Heckenlabyrinthe hatten oft einen heidnischen, taktischen Zweck. Böse Geister können bekanntlich nur geradeaus fliegen. Wenn nun aber ein Labyrinth vor einem Haus steht, können die bösen Geister nicht eindringen. Im Zusammenhang mit Labyrinthen taucht oft das Wort «Burg» auf. Es ist verwandt mit dem angelsächsischen Wort «beorgen», was so viel wie «schützen» heisst. Nur Eingeweihte konnten den schwierigen Weg zum geschützten Objekt finden. In China waren sogar Wohnhäuser auf diese Art geschützt. Noch ein ganz anderer praktischer Aspekt: Eine Fläche, die durch Hekken in kleine Teile eingeteilt wird, kann auf die verschiedensten Weisen genützt werden, ohne dass sich die Leute in den verschiedenen Teilen stören. Man kann sich in einem Heckenlabyrinth gleichzeitig duellieren, man kann spielen, spazieren, plaudern.

Die Indianer schliesslich verwendeten Schlangen in ihren Labyrinthen, weil sie ihnen besondere Kräfte zuschrieben.

## Das Labyrinth in Kreta

Die minoische Blütenzeit in Kreta dauerte etwa von 2600 bis 1400 v. Chr. Die Zeitepoche wurde nach König Minos benannt, der Anfang dieser Zeit regierte. Die berühmten Paläste in Kreta enstanden um 2000 v. Chr. Leider sind sie nicht erhalten geblieben. Erst um 1900 n. Chr. wurde der Palast des Königs Minos entdeckt und während 40 Jahren ausgegraben.

Die ca. 1200 Räume dieses Palastes sind labyrinthartig angeordnet, und selbst wenn man schon mehrmals in Knossos war, kann man sich darin verirren. Ein Zimmer ist geschmückt, und zwar mit Doppeläxten, die in die Wand geritzt wurden. Heute noch finden in diesen Räumen rituelle Stierspiele statt, nämlich die alljährlichen Labyrinthentänze des Theseus.

Was aber war der Zweck dieses Labyrinthes? Auch darauf gibt es nur Vermutungen: «Sollte diese Verschachtelung vielleicht böse Geister oder Feinde verwirren? Wenn die minoischen Paläste tatsächlich Mausoleen waren, sollte die komplizierte Bauweise etwa religiösen Ritualen gedient haben? Oder äussert sich in diesem, von Dädalus geschaffenen Labyrinth ganz einfach der spielerische Sinn der Kreter?» Ein neuer Hinweis, dass das Labyrinth etwas mit dem Tod zu tun haben könnte: König Minos wurde später Richter der Unterwelt genannt.

**Figuren-Labyrinth, Holzschnitt eines Paduaner Architekten aus dem 16. Jahrhundert**

# Das Labyrinth

Es war einmal ein König auf einer Insel. Der König hiess Minos, die Insel Kreta.

Auf dieser Insel lebte ein fürchterliches Ungeheuer. Sein Name war Minotaurus. Das abscheuliche Ungeheuer sah vom Kopf bis zu den Schultern aus wie ein Stier, sonst glich es einem Menschen. Alle Menschen auf der Insel Kreta hatten Angst vor diesem grässlichen Minotaurus. Aus diesem Grunde bauten sie ein riesiges Labyrinth für ihn. Sie schlossen Minotaurus dort hinein. Natürlich hatte Minotaurus auch Hunger und musste gefüttert werden. Das schlimmste war, dass er alle neun Jahre sieben Mädchen und sieben Jungen aus Athen fressen wollte.

Wieder einmal war die Zeit der Fütterung gekommen. Der König von Athen, sein Name war Ägeus, hatte grosse Sorgen, weil er sieben Mädchen und sieben Jungen aus seinem Volk auswählen musste. Da sagte der tapfere Sohn des Königs: «Ich werde mitgehen und das Ungeheuer töten.» Theseus, so hiess dieser Sohn, nahm also sieben Mädchen und sechs Jungen aus Athen und fuhr mit ihnen mit dem Schiff nach Kreta. Auf dem Schiff flatterte zum Zeichen der Trauer eine schwarze Fahne. Theseus' Vater hatte grosse Angst um seinen Sohn. Er legte eine weisse Fahne ins Boot und befahl: «Wenn ihr gerettet zurückkehrt, so bindet als Zeichen der Freude die weisse Fahne ans Boot.» In Kreta angekommen, gingen alle zusammen zuerst in den Tempel und opferten den Göttern. Sie baten sie um Hilfe. Da lernte Theseus die wunderschöne Tochter von König Minos kennen. Ariadne verliebte sich sofort in Theseus. Sie versprach ihm Hilfe: «Nimm diesen Fadenknäuel und binde das eine Ende am Anfang des Labyrinthes an! Wenn du ins Innere kommst, wickelst du den Faden ab! Hier hast du noch ein Schwert. Damit kannst du Minotaurus töten. Du musst nachher dem abgewickelten Faden zurückfolgen, und so findest du den Ausgang wieder.» Theseus bedankte sich herzlich bei Ariadne und zog mit den sieben Mädchen und den sechs Jungen los.

Er hielt sich genau an Ariadnes Ratschläge: Er wickelte die Fadenspule ab, und in einem harten Kampf tötete er mit dem Schwert schliesslich Minotaurus. Dank dem Faden fanden alle den Ausgang des Labyrinthes wieder. Nun flüchteten sie schnell mit dem Boot. Ariadne ging mit ihnen. Damit die Leute aus Kreta sie nicht verfolgen konnten, schlug Theseus die Böden aller Schiffe heraus, die noch im Hafen lagen. Diese Schiffe versanken. Theseus flüchtete mit seinen Leuten auf eine Insel. Dort übernachteten sie. Da erschien ihm im Traum ein Gott. Dieser sagte: «Ariadne gehört mir. Lass sie auf der Insel zurück!» Theseus hatte grosse Ehrfurcht vor den Göttern. Deshalb gehorchte er und fuhr traurig ab. Weil sie alle so traurig waren, vergassen sie, die weisse Fahne aufzuziehen. Theseus' Vater, Ägeus, sah weit draussen das Schiff mit der schwarzen Fahne und glaubte, sein Sohn sei tot. Verzweifelt stürzte er sich ins Meer, das seit diesem Zeitpunkt «Ägäisches Meer» heisst.

Theseus aber kehrte zurück. Durch einen Boten liess er verkünden: «Das Ungeheuer ist tot!» Er selber brachte den Göttern aus Dankbarkeit über die Rettung zuerst ein Opfer.

Als er den Tempel verliess, sagte ihm der Bote: «Dein Vater tötete sich selber, weil er so traurig war und glaubte, du seiest tot.» Da sank Theseus ohnmächtig zu Boden.

© by neue schulpraxis

## Einführungslektion

Ziel war, den Kindern das Labyrinth von Theseus nahezubringen. Deshalb begann die Lektion damit, dass ich den Kindern verschiedene Dias von Kreta zeigte. Die Schüler wussten nicht weshalb. Sie hatten nun aber eine ungefähre Vorstellung, wie es in Kreta aussieht.

Dann suchten wir Kreta auf der Europakarte. Sagen sind dann besonders spannend, wenn man sieht (und mitverfolgen kann), wo sie spielen. Den Schülern bereitete es jedenfalls Spass, auf einer Europakarte Orte zu suchen.

Der dritte Schritt bestand darin, den Schülern etwas über die griechischen Götter zu erzählen, damit sie die Sage besser verstehen konnten. Ich erklärte, dass die Griechen viele Götter hatten und dass diese viele menschlichen Eigenschaften besassen, sich beispielsweise auch stritten. Als Gegensatz beschrieben wir unseren Gott und arbeiteten einzelne Unterschiede heraus.

Nun kam der Hauptteil: Ich erzählte die Sage. Sie stammt aus dem Buch: «Die schönsten Sagen des klassischen Altertums.» Alle Namen, die vorkommen, habe ich selbstverständlich während des Erzählens an die Wandtafel geschrieben.

Nun erarbeiteten wir das Aussehen von Minotaurus nochmals. Die Schüler erzählten, welche Körperteile vom Menschen waren und welche vom Stier.

Gegen Ende der Stunden sprachen wir nochmals über das Labyrinth. Wir versuchten es zu beschreiben. Dabei wurde von mir das deutsche Synonym «Irrgarten» erwähnt. Die Stillarbeit bestand nun darin, dass die Kinder eine mögliche Definition ins Notizheft schrieben. Diese habe ich korrigiert und die Schüler in einer späteren Stunde abschreiben lassen. Diejenige hier stammt von einem mittelmässigen Schüler. Für mich war wichtig, dass jeder das beschreiben konnte, was ihm wichtig war. Es gab keine Schüler, die dieser Aufgabe nicht gewachsen waren.

Das Labyrinth
Ein Labyrinth ist ein
Irrgarten. Es ist schwer
wieder den Ausgang
zu finden. Es hat viele
Wege und Sackgassen
Es hat viel Wenden.

Nach dem Lesen des Textes (zuerst stilles Lesen, dann direkte Rede hervorheben und mit verteilten Rollen lesen) zeichneten die Schüler den Minotaurus. Hier drei Zeichnungsinterpretationen von Drittklässlern:

## 1. Zeichnung von Tanja

**Inhalt:**
Der Auftrag lautete: Darstellung von Minotaurus. Diese Aufgabe erfüllte Tanja. Kopf und Schultern dieses Ungeheuers entsprechen einem Stier, der Rest einem Menschen.

**Typologie:**
Die Sonne und die Wolken sind schematisch gezeichnet.

Der Kopf dagegen wurde eher aufzählend gezeichnet: Wir haben beschrieben, welche Teile zum Kopf eines Stieres gehören: Augen, Ohren, Hörner, Mund. Auch das Wort Nasenring fiel.

Die ganze Zeichnung wirkt ziemlich organisch.

**Raumeroberung:**
Es hat keine Bodenlinie. Das Wichtigste, nämlich Minotaurus, ist gross gezeichnet.

**Farben:**
Es kommen Typenfarben vor: Der Kopf und die Schultern des Stieres werden braun gemalt.

Der restliche Körper dieses Ungeheuers entspricht ja einem Menschen und bekommt entsprechend Pullover und Hose. Weitere Typenfarben erscheinen bei der Sonne, den Wolken, dem Himmel und dem Gras.

Die Flächen heben sich voneinander durch verschiedene Farben ab.

Für den Hintergrund verwendete Tanja die «Verwischtechnik». Sie ist zurzeit «Mode» in dieser Klasse, und die Schüler animieren sich gegenseitig dazu.

**Einzelzeichen:**
Diese Zeichnung wirkt eher flächenhaft. Gut beobachten kann man hingegen, dass die Hosen über die Schuhe gehen.

Die Kopfform erinnert an den Uristier. Ebenso erinnern auch der Nasenring, die Ohren und die Hörner daran. Dieser Uristier wurde im Unterricht nicht erwähnt.

## 2. Zeichnung von Sara

**Inhalt:**
Bei diesem Minotaurus erkennt man deutlich: Kopf und Schultern sind von einem Stier, der übrige Körper gehört zu einem Menschen.

**Typologie:**
Die ganze Zeichnung im allgemeinen und der Pullover im speziellen sind sehr dekorativ gezeichnet.

Der Kopf wirkt aufzählend: Alle Details, die zu einem Stierkopf gehören, sind vorhanden.

**Raumeroberung:**
Die Strasse ist aus der Vogelperspektive dargestellt, Minotaurus dagegen von vorne. Sara bemüht sich bereits um eine räumliche Darstellung. Dies ist durchaus stufengemäss. Auch auf dieser Zeichnung hat es keine Bodenlinie.

Die Figur ist blattfüllend eingezeichnet.

**Farben:**
Der Stierkopf und die Schultern, das Gras und der Weg sind mit Typenfarben gemalt. Gegenstandsfarbe: Der Weg ist hellgrau. Der «menschliche Teil» des Minotaurus ist farbig angezogen.

Gegenstandsfarbe: Der Pullover ist heller als die Hose. Mit dem gleichen Farbstift hat Sara kräftiger oder schwächer gemalt, was eine dunklere beziehungsweise hellere Farbe bewirkt.

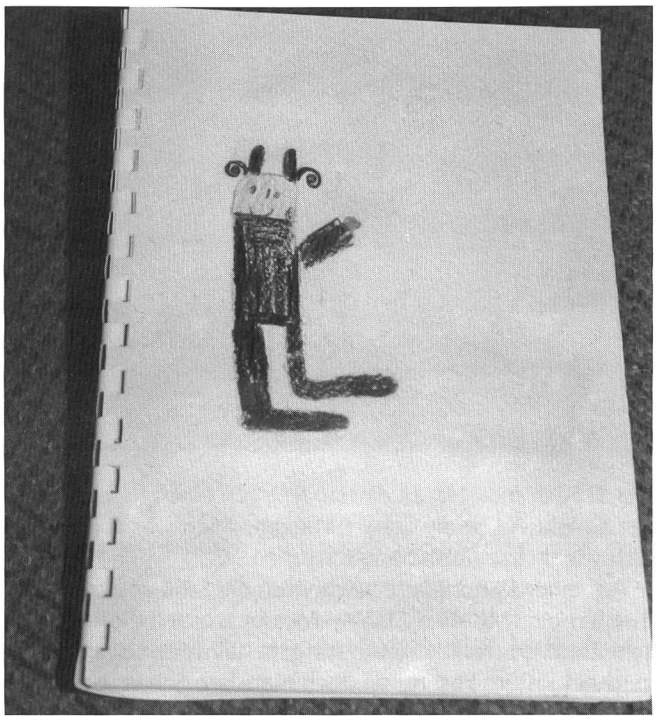
Auf diesem Bild sehen wir ebenfalls die «Wischtechnik», allerdings nur bei der Wiese, nicht aber beim Weg.

**Einzelzeichen:**
Diese Figur wirkt bereits ziemlich räumlich, vor allem beim Oberkörper. Auch hier kann man beobachten, dass die Hose die Beine umgibt.

Interessant sind die Gürtelschlaufen! Es ist erstaunlich, dass Sara an dieses Detail gedacht hat.

Man kann auf dieser Zeichnung gut erkennen, dass der Kopf und insbesondere das Kinn *vor* den Schultern sind.

## 3. Zeichnung von Nicole



**Inhalt:**
Der Auftrag lautete, Minotaurus zu zeichnen. Dieser wurde erfüllt.

Wir beschrieben allerdings, dass er von Kopf bis zu den Schultern einem Stier gleiche und dass er den restlichen Körper von einem Menschen habe. Diesen Unterschied vermisst man auf dieser Zeichnung.

**Typologie:**
Diese Arbeit ist eher schematisch.

**Raumeroberung:**
Die Zeichnung enthält keine Bodenlinie. Nicole zeichnete ein eher kleines Objekt in die Mitte des Blattes.

**Farben:**
Sie wählte kräftige Farben.
Typenfarbe: Ein Stier ist braun.
Gegenstandsfarbe: Das Gesicht des Stieres ist hellbraun.

Die grüne Farbe der Arme und die rote Farbe der Füsse sind affektiv gewählt. Dies entspricht einer Vorschul- oder Kindergartenstufe.

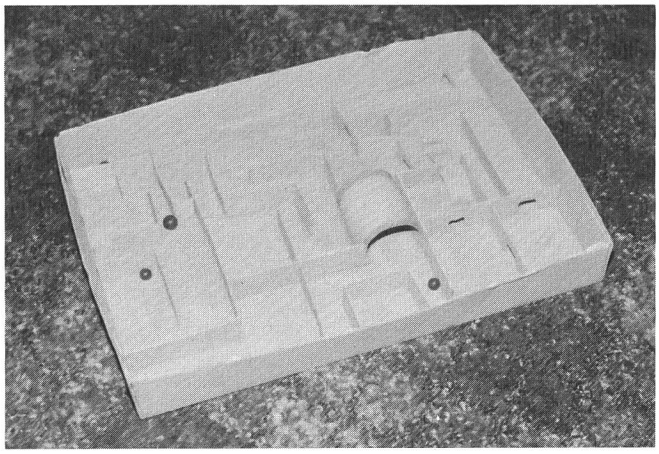
Der Hintergrund ist mit Typenfarben gemalt: grüne Wiese, blauer Himmel.

Die «Maltechnik» beim Hintergrund entspricht ebenfalls diesem Modegag: Mit Fliesspapier wird die Farbe verwischt.

**Einzelzeichen:** Diese Figur ist beinahe noch ein Kopffüssler. Arme und Beine sind in Seitenansicht, Kopf und Rumpf dagegen frontal gezeichnet.

*Arbeiten Sie in der nsp mit. – Rufen Sie uns an oder wählen Sie Videotex Seite *2901♯.*

## Einen Marmel-Irrgarten basteln



Die Schüler mussten an diesem Morgen einen Kartondeckel der Grösse A4 in die Schule bringen. Allen war sofort klar, dass wir ein Labyrinth basteln würden.

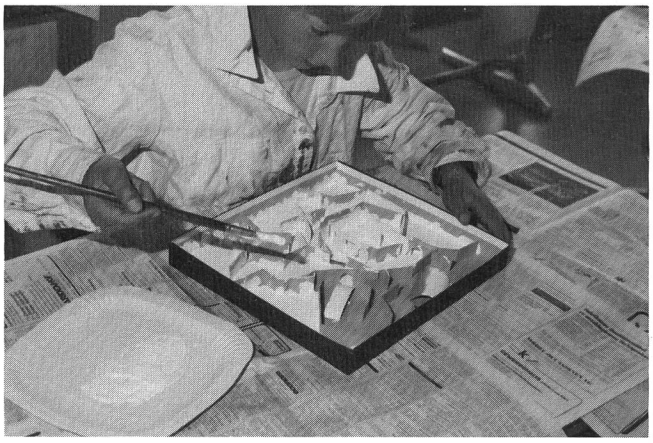
Auf einer Kartonplatte zeichneten die Schüler 2 cm breite Streifen ein. Mit dem Stanley-Messer wurden diese ausgeschnitten. Obwohl sie diese Aufgabe teilweise sogar ausgezeichnet lösten, kostete sie doch manchen Schweisstropfen, und jeder war froh, wenn er seine zehn Streifen ausgeschnitten hatte.

Nach der Pause konnte die spannende, weil kreative Arbeit losgehen: Aus diesen Streifen wurden Wände, Kreuzungen, Tunnels, ja sogar Schanzen gebaut. Damit dieses Spiel stabil war, durfte keine Wand aus nur einem geraden Kartonstreifen bestehen. Entweder mussten die Wände abgewinkelt werden, oder man verfertigte eine Kreuzung, die aus zwei ineinandergesteckten Wänden bestand. Tunnels entstehen, wenn man entweder ein Loch in eine Wand schneidet oder eine halbierte WC-Rolle einbaut. Dies waren die einzigen Informationen, die ich den Schülern lieferte.

Im übrigen konnten sie frei arbeiten und alle fertigen Elemente in den Deckel legen, die dann geleimt wurden.

Der Auftrag an gute, selbständige Mittelstufenschüler kann am Anfang dieser Lektion lauten: «Wir wollen aus Karton einen Marmel-Irrgarten bauen, schreibt selber einen Arbeits-/Vorgehensplan auf und macht Skizzen! Wem dieser Auftrag noch zu abstrakt ist, kann das Modell des Lehrers in einem Nebenraum anschauen oder sich anhand der Illustrationen in diesem Bericht informieren.

Oder einfacher: den Schülern diese Arbeitsanweisung austeilen. Können sie jetzt in Partnerarbeit den Marmel-Irrgarten selber konstruieren, ohne dass die Lehrerin jeden Schritt genau vorzeigt?

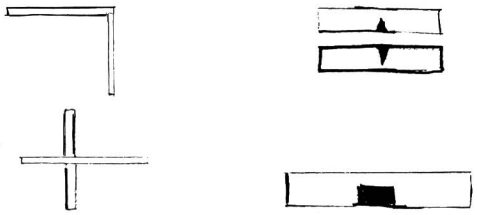


*nsp-Angaben auf Videotex Seite *2901♯ oder unter Stichwort *schulpraxis♯.*

# Arbeitsanleitung

Wir wollen ein Labyrinth herstellen für Marmeln.

1. Mit Massstab 10×2 cm breite Streifen einzeichnen und mit dem Stanley-Messer ausschneiden.
2. Elemente fürs Labyrinth herstellen. Die Wände dürfen nicht gerade sein, sie müssen immer einen Winkel oder eine Kreuzung bilden.
   a) Winkel: mit dem Messer leicht einritzen, umbiegen.
   b) Kreuzung: zwei gerade Wände wie auf der Skizze einschneiden und ineinanderstecken.



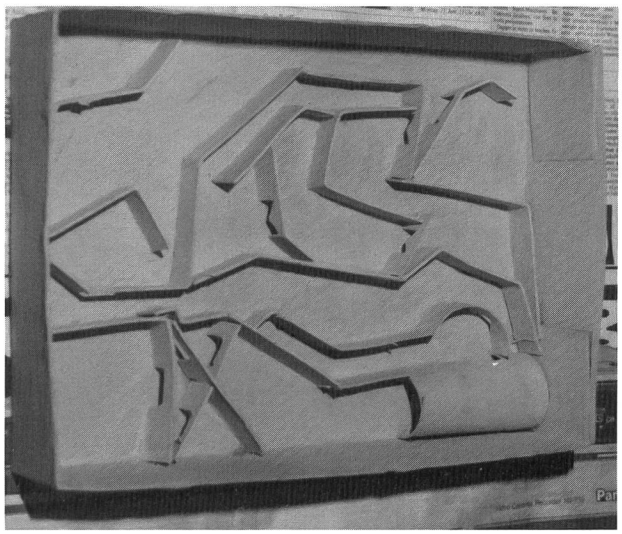
c) Tunnel: entweder ein Rechteck aus einer Wand herausschneiden (wie auf der Skizze gezeigt) oder einen Teil einer längs halbierten WC-Rolle nehmen.

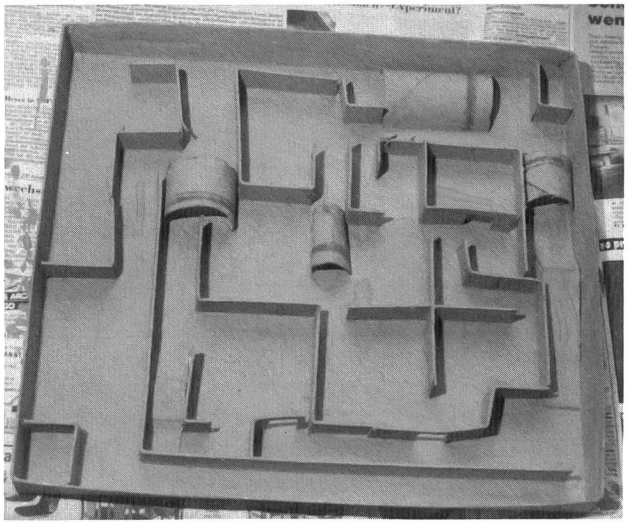
3. Fertige Teile (Winkel, Kreuzungen, Tunnel) in den mitgebrachten Kartondeckel stellen. Gibt es mindestens einen durchgehenden Weg vom Start zum Ziel?
4. Alle Wände, Winkel, Kreuzungen und Tunnels in den Deckel leimen. Ist es nötig, vorher eine Skizze zu machen oder auf dem Deckel die Standorte der Wände, Winkel, Tunnels fein einzuzeichnen?
5. Erst nach dem Trocknen des Leimes das ganze Spiel noch farbig/mehrfarbig anmalen. Ist es gut, vorher einen Farbentwurf zu versuchen, falls das Marmelspiel mehrfarbig angemalt wird?

PS: Hast du auch eine Marmel mitgenommen, um zu probieren, ob sie durch die Tunnels und über die Brücken und auch um die Ränke kommt?

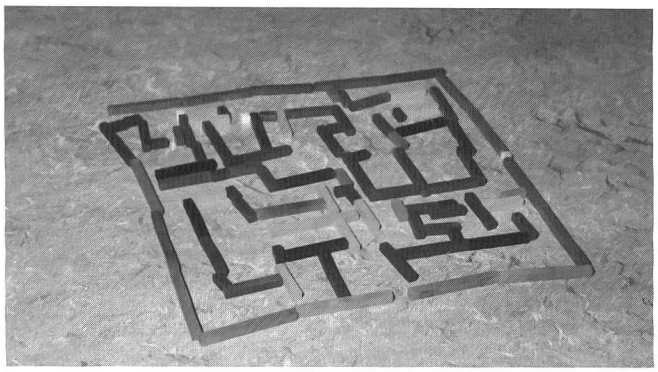
Wo hattest du Schwierigkeiten, diese Arbeitsanweisung zu verstehen? Wo müssten noch welche Sätze eingefügt werden? Wo wäre eine bessere Zeichnung nötig?

© by neue schulpraxis





## Ein Irrgarten aus Cuisenaire-Stäbchen zum Rechnen



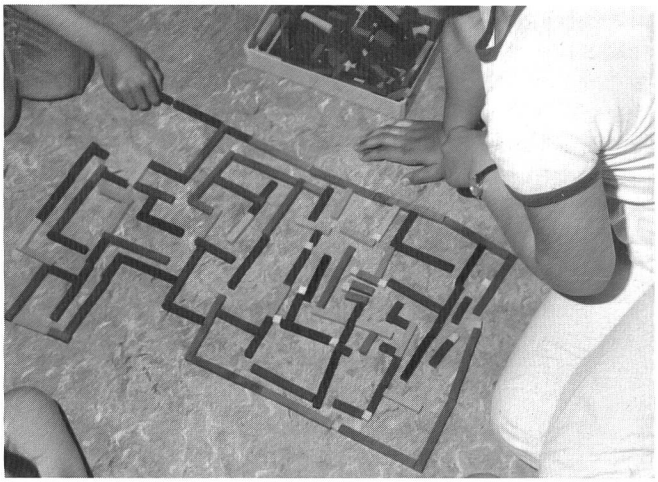
Am Hellraumprojektor begann ich mit Hilfe von Cuisenaire-Stäbchen ein Labyrinth zu legen. Bedingung: Die Wände mussten rechtwinklig aufeinanderstehen.

Jede Dreiergruppe erhielt eine Schachtel mit Stäbchen und musste damit am Boden ein Labyrinth legen. Wer fertig war, versuchte den Weg vom Eingang zum Ziel (dieses wurde von jeder Gruppe selbst festgelegt) in anderen Gruppenlabyrinthen zu finden.

Um damit rechnen zu können, sollte der Irrgarten
a) nicht zu gross sein,
b) rechte Winkel aufweisen,
c) gerade Seiten haben.

Können die Schüler selber Rechnungsaufgaben stellen und diese lösen? Meist wird es nötig sein, mindestens an der Wandtafel einige Aufgaben anzuschreiben:

1. Wie viele Stäbchen habt ihr gebraucht? Hättet ihr das genau gleiche Labyrinth auch mit weniger Stäbchen bauen können?
2. Welchen Umfang hat euer Irrgarten? (Alle Stäbchen zusammenzählen, die auf den vier Aussenseiten liegen.)
3. Welche Zahl erhält ihr, wenn ihr alle verwendeten Stäbchen mit ihrem Wert zusammenzählt. (Einmal als Kettenrechnung: 5 + 7 + 9 + 2 + ... = und zur Kontrolle als Tabelle: 7 Einerwürfel und 8 Zweierstäbchen und 5 Dreierstäbchen usw.)

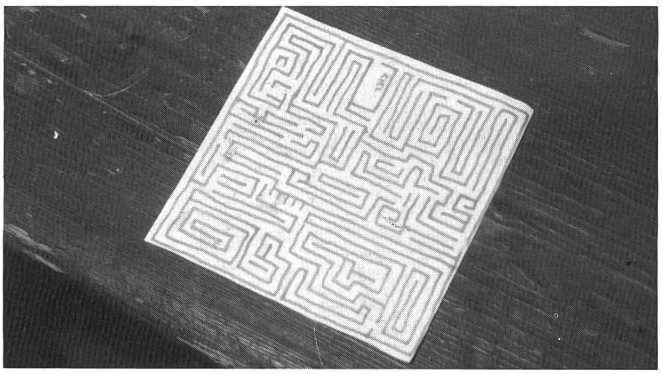


4. Wie viele Einerwürfel muss man nebeneinanderlegen, um vom Eingang zum Ausgang zu gelangen? (Schätzung)

usw.

## Selber Irrgärten zeichnen

Während zwei Zeichnungsstunden entwarfen die Schüler Labyrinthe. Abmachung: Wir zeichneten die Wände; der Weg ergab sich aus den Zwischenräumen. Die Wände mussten aus zwei Strichen bestehen, so dass sie am Schluss ausgemalt werden konnten.



**1. Zeichnung:**
Auf kariertes Papier wurde das Labyrinth mit Bleistift entworfen und schliesslich mit Farbstift ausgemalt. Der Massstab als Hilfsmittel war nicht gestattet. Zum Teil hatten die Schüler mit dieser Aufgabe keine Mühe, aber es gab doch Dritt- und Viertklässler, die immer wieder radieren mussten. Vor allem mit der Bedingung, die Wände müssten aus zwei Strichen bestehen, hatten einige Schüler Probleme. Man kann die Arbeit mit einer Zusatzregel vereinfachen: Man muss zuerst die äusseren Mauern, also den «Rahmen», zeichnen.

**2. Zeichnung:**
Wer fertig war, erhielt ein neues kariertes Papier. Diesmal musste das Labyrinth mit Filzstift gezeichnet werden. Dies war natürlich schwieriger, weil man nicht mehr radieren konnte. Auch diese Wände wurden angemalt. Ohne das Ausmalen hätten die meisten Kinder Schwierigkeiten gehabt, sich bei diesen vielen Strichen zurechtzufinden.

**3. Zeichnung:**
Diese wurde auf blankes Papier mit Bleistift gezeichnet. Schwierigkeit: Die Waagrechten und Senkrechten mussten «von Auge» gezeichnet werden.

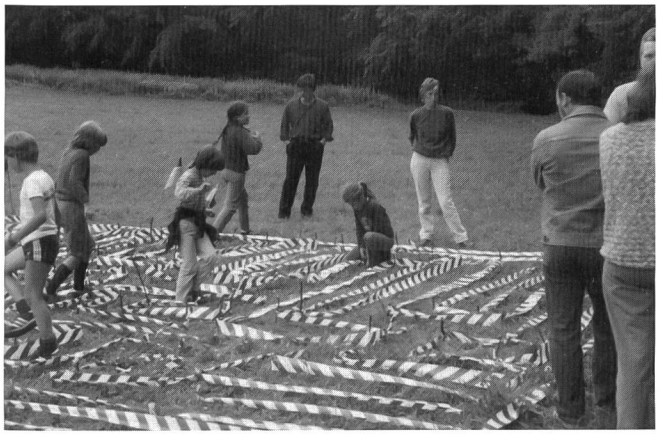
**4. Zeichnung:**
Bei dieser letzten Arbeit kam eine Kombination aus den Zeichnungen 2 und 3 zustande: blankes Papier und Filzstifte.

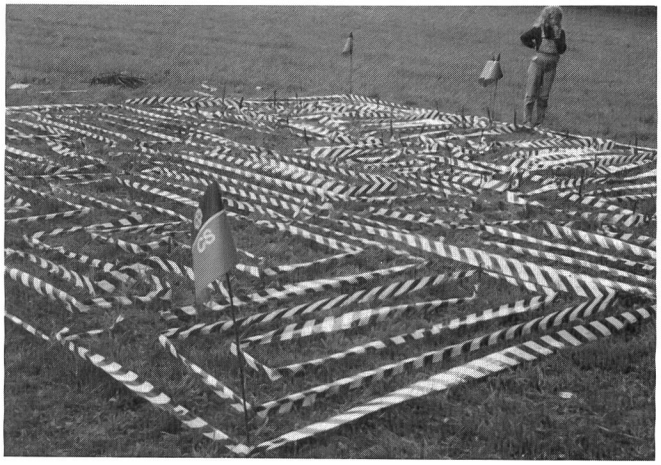
Es gab zahlreiche Schüler, die alle vier Arbeiten bewältigten. Für mich war dies allerdings nicht das Ziel des Nachmittags. Jeder sollte vielmehr seinen Fähigkeiten entsprechend zeichnen. Schüler, die bereits mit der ersten Art Mühe hatten, zeichneten eben zwei Exemplare dieser Art. Die Kinder waren begeistert von dieser Arbeit; keiner fand es eine Zumutung, zwei Stunden lang Labyrinthe zu entwerfen.

Es gäbe noch weitere Möglichkeiten, Labyrinthe zu zeichnen: Man könnte mit Tusche zeichnen, man könnte die Scraffito-Technik anwenden oder Schnur auf Karton kleben.

## Ein Irrgarten auf der Wiese

Die Klasse wurde in Achtergruppen eingeteilt und baute je einen Irrgarten. Zuerst steckten wir mit vier Fähnchen den Umriss: 8×8 m. Es war gar nicht so einfach, rechte Winkel zu setzen. Ich bildete ein rechtwinklig-gleichschenkliges Dreieck, dessen Schenkellängen 8 m und dessen Hypothenuse 11,3 m lang waren. Mit Hilfe von Schnüren dieser Längen gelang diese Arbeit gut. Nun teilten wir das ganze Feld in kleine Quadrate von 25 cm Seitenlänge ein. Am Anfang markierte ich diese Feldchen mit Heringen, aber die gingen bald aus. Als nächstes nahm ich Fähnchen, aber die waren zu wenig stabil und fielen ständig um. Einige Schüler begannen nun, Wände mit Absperrband herzustellen. Bei jedem Winkel wurde das Band an einen Hering geknotet oder einfach darumgewickelt. Als die Heringe ausgingen (ich hätte etwa 1100 Stück gebraucht), gingen die Schüler im Wald Äste suchen.





Aber nun kam der aufregendste Teil: Die Kinder durften den Weg zum Ziel suchen. Die Eltern, die zu Besuch kamen, versuchten ihr Glück ebenfalls. Das Schönste war, dass ein Vater kam und sagte: «Ich gratuliere; das Labyrinth ist ausgezeichnet. Ich habe den Ausgang nicht mehr gefunden.»

## Schreibanlässe: Der Irrgarten

Die Schüler schrieben ein Märchen, eine Sage, eine Fabel oder eine «wahre Geschichte» («Verirrt im Nebel» = Irrgartensituation). Zuerst erstellte jeder Schüler eine Disposition (einen Wörterturm) oder zeichnete den Handlungsablauf als Bildergeschichte mit Strichmännchen und Sprechblasen.

Diese Vorarbeit wurde «fliegend korrigiert», damit im Entwurf weniger Fehler gemacht wurden. (Schwache Schüler schrieben nur auf jede zweite Zeile mit Bleistift und begannen für jeden Satz eine neue Zeile. Das führte zu besserem «Satzbewusstsein», verhinderte Bandwurmsätze und brachte mehr Platz und Übersicht für die Korrektur.) Wer nicht zu viele Starwar und magere Science-fiction-Geschichten korrigieren will, muss bei der Vorbesprechung dieses Problem angehen.

## Literaturverzeichnis


Bord, Janet; *Irrgärten und Labyrinthe,* DuMont Buchverlag GmbH & Co., Köln, 1976
*Neue Zürcher Zeitung,* Samstag, Sonntag, 12./13. Mai 1984, Nr. 110
*Berlitz, Reiseführer Kreta,* Falk-Verlag, Hamburg
Schwab, Gustav; *Sagen des klassischen Altertums,* Verlag Carl Ueberreuter, Wien, 1974
Bright, Greg; *Wer findet sich heraus?* DuMont Buchverlag, Köln
Kern, Hermann, *Labyrinthe,* Prestel-Verlag, 1983
Koch, Ulrich, *Labyrinthe,* Hugendubel-Verlag, 1984

# Partnerarbeit: Beschreiben – zeichnen

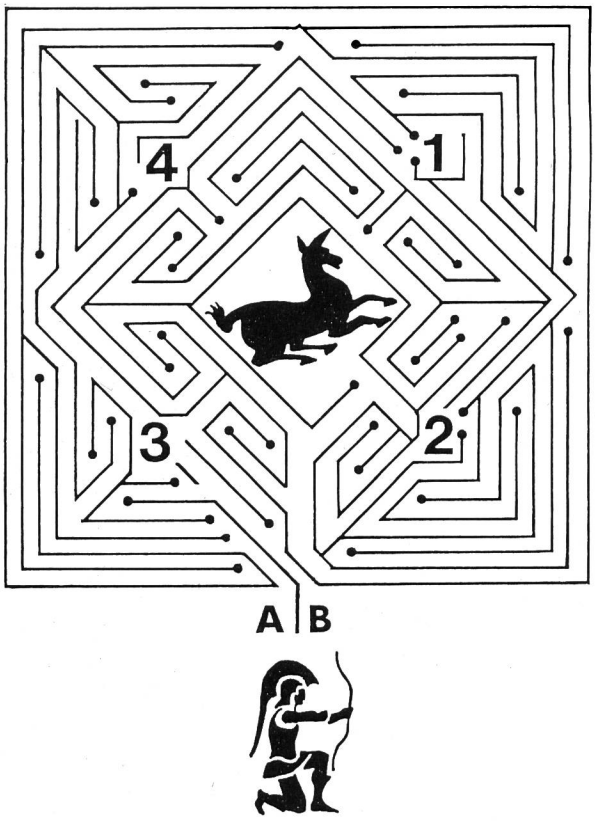
**Lehrerimpuls:**

1. Setzt euch in Zweiergruppen in eine Bank.
2. Wer links in der Bank sitzt, erhält einen Irrgarten, den er seinem Partner nicht zeigen darf.
3. Mit Worten beschreibt nun der Schüler mit dem Irrgarten seine Zeichnung, damit der Partner diesen zeichnen kann. Natürlich muss nicht jeder Strich am richtigen Ort sein, aber die äussere Form, allfällige Figuren usw. sollten stimmen.

**Beispiel:**

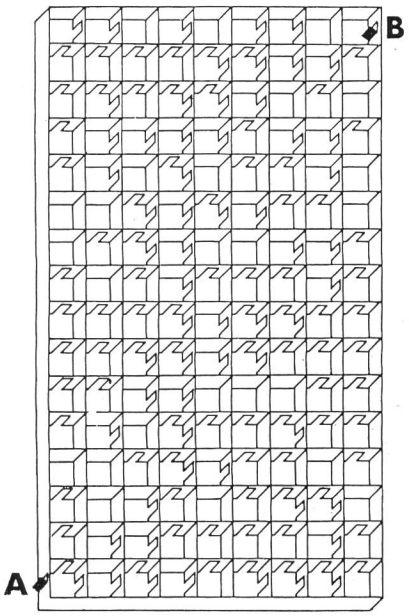
Zeichne ein Quadrat mit ca. 8 cm Seitenlänge. Unten in der Mitte sollte die Öffnung sein. Ausserhalb des Quadrates zeichnest du einen knieenden Jänger mit Pfeilbogen. Er schaut nach rechts. Im Quadratinnern liegt ein zweites Quadrat...

**Der Weg führt von A nach B, vorbei an 1, 2, 3, 4, in dieser Reihenfolge, berührt aber nie die Mitte des Labyrinths.**

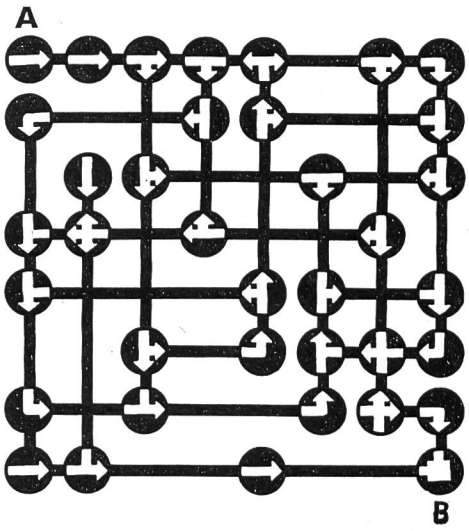



© by neue schulpraxis

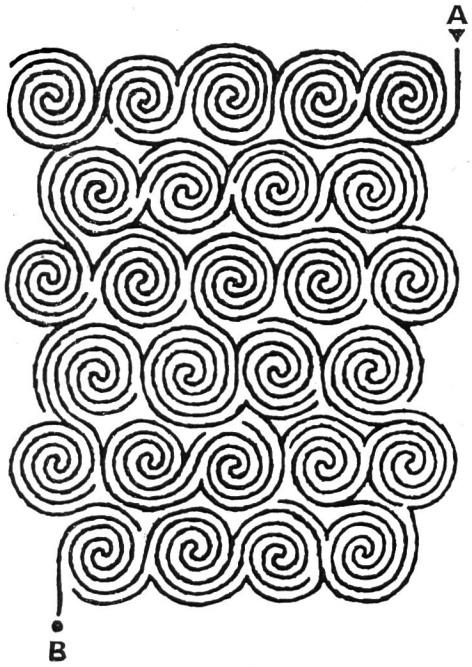
Der Weg von A nach B?




Auf dem Weg von A nach B darf die Richtung nur geändert werden, wenn man auf einen Pfeil trifft. Ist der Pfeil doppelt, kann man wählen.



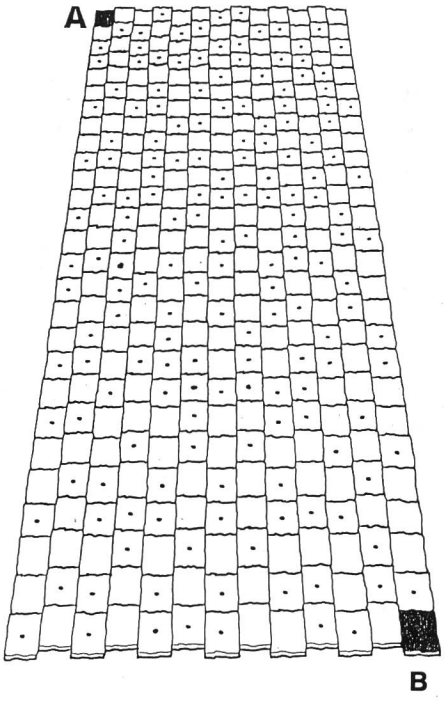

Welche Linie verbindet A und B?



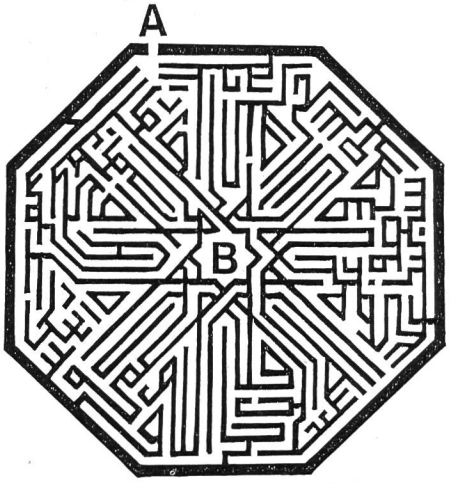

Wie kommt der Käfer von A nach B, ohne Spinne und Vogel zu treffen?

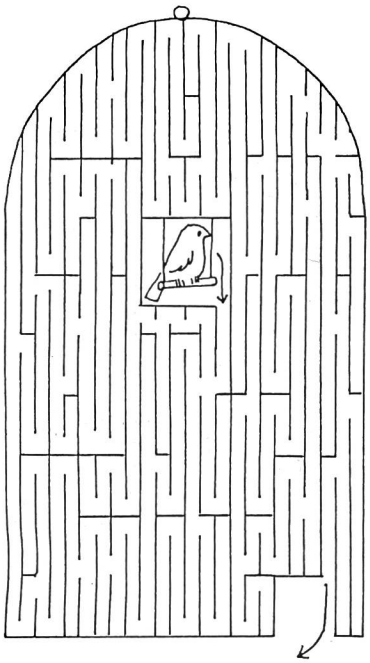
© by neue schulpraxis

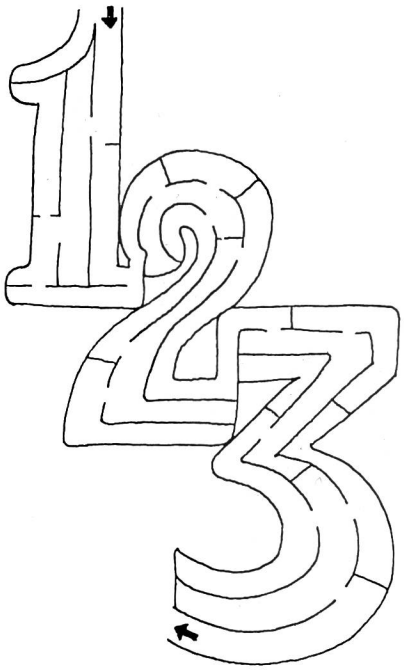
**Der Weg von A nach B darf die getupften Quadrate nicht berühren. Jede Richtung ist erlaubt.**




**Welcher Weg führt von A nach B?**





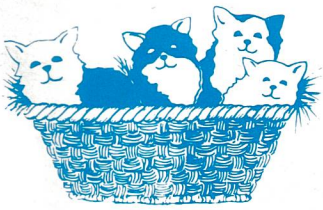
© by neue schulpraxis

H+H System

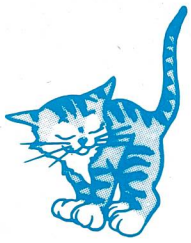
H+H Design

**ADRO AG**
Zentralstrasse 9a
CH-8604 Volketswil
Telefon 01/945 37 85
Telefax 01/945 63 08

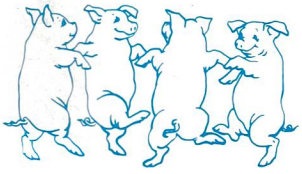
# Kleine Stempel, grosse Wirkung


D 588

B 281


C 850

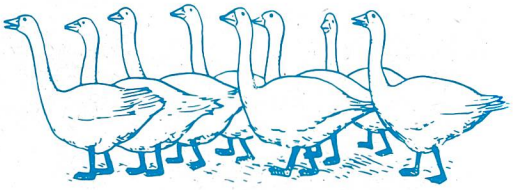
A 900

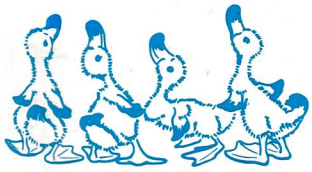

C 776

A842

C 921

B 692


E 146


C 771

C 988

A 896

C 861

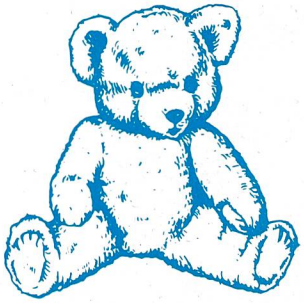
A 647

A 767

D 290

C 725

C 845

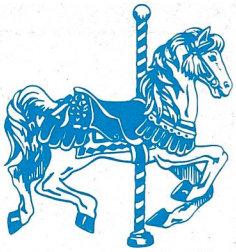

E 295

C 772

D 449

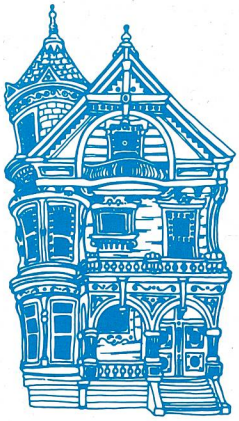
E 041

D 405



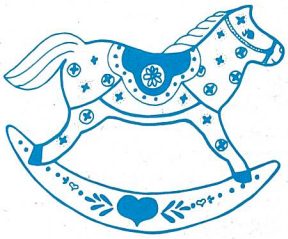
C 766

A 696

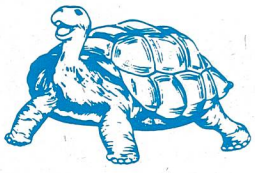


F 237

C 294

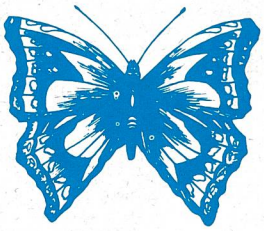


D 278



C 517

A 765



D 512

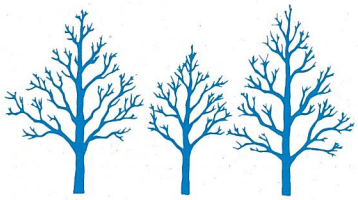
C 499

C 260

C 982

B 774

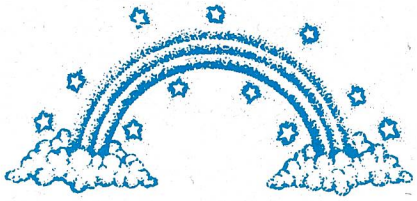
C 624



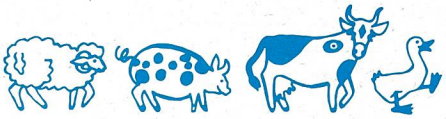
D 463

C 505

F 455

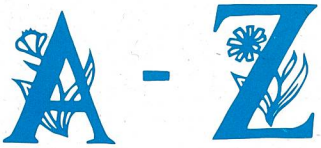


D 231

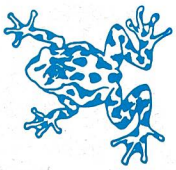


C 047

A 681

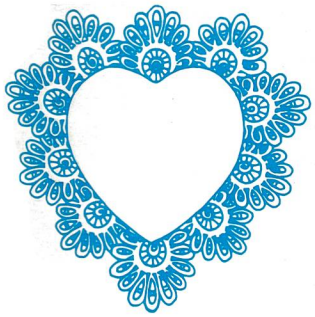



A 801 A 826



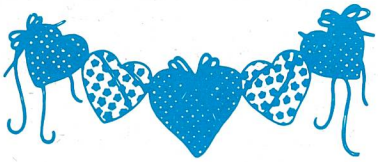
B 068

D 677



E 969

A 787

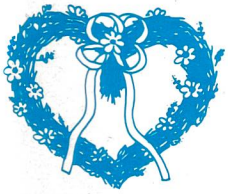


D 671

C 968

C 049

F 970

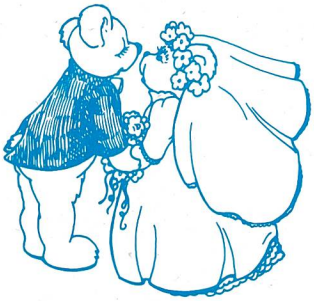


C 895

C 852

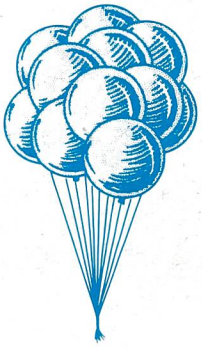
C 662

E 404

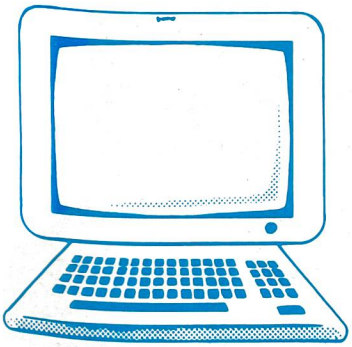


C 775

C 515



D 198



E 637

E 859

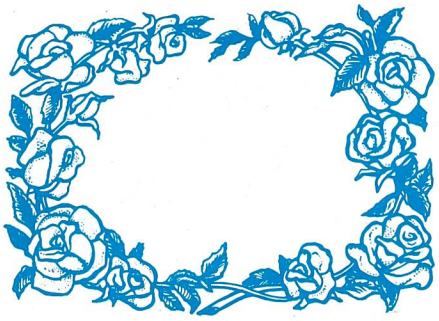
E 554

E 154

D 646

B 275

A279



F 890

# Neuheiten Herbst 1988

C 058

E 858

C 339

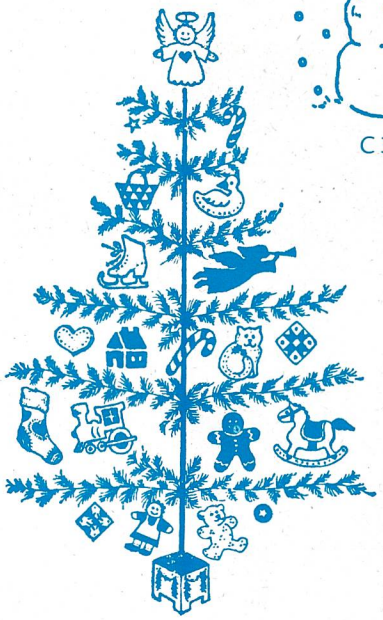
C 335

A 330

C 326

D 136

D 870



G 372

E 071

D 182

## Verkaufspreise

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Stempel:** | **A** | **Fr. 9.80** | **D** | **Fr. 11.30** |
| | **B** | **Fr. 10.30** | **E** | **Fr. 11.90** |
| | **C** | **Fr. 10.90** | **F** | **Fr. 12.30** |
| | | | **G** | **Fr. 13.50** |

## Stempelkissen

**Uni-Farben** **Fr. 5.50**

| | | | |
|---|---|---|---|
| pink | P 108 | blau | P 116 |
| türkis | P 114 | grün | P 117 |
| rot | P 115 | gelb | P 118 |

**Nachfüllfarben** **Fr. 6.50**

| | | |
|---|---|---|
| **Stempelfarbstifte** | | |
| (Set à 8 Farben) | **Fr. 15.90** | MM 101 |
| **Glitter** gold | **Fr. 5.50** | GG 101 |
| silber | | GG 102 |
| pink | | GG 104 |
| **Stempelreiniger** | **Fr. 5.50** | SC 101 |

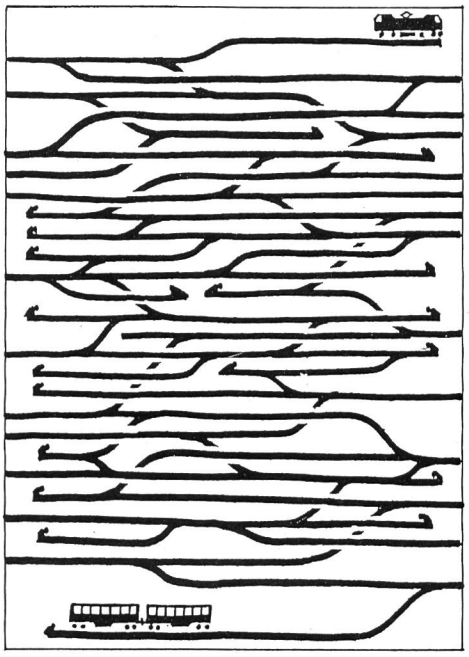
| | | |
|---|---|---|
| **Regenbogen** | **Fr. 9.80 gross** | **Fr. 6.90 klein** |
| rot/gelb/blau | RP 101 | RM 101 |
| rosa/lila/türkis | RP 102 | RM 102 |
| silber | P 102 | |
| gold | P 103 | |
| **4farbig** | **Fr. 15.90** | RP 103 |

| | | |
|---|---|---|
| **Verkaufsständer** | **Fr. 75.—** | 4 Tablar |
| | **Fr. 82.—** | 6 Tablar |

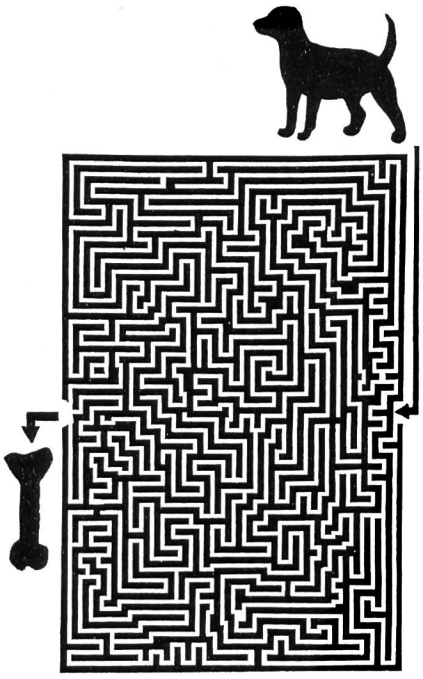
**Die Reise führt durch das Alphabet von A zu Z in richtiger Reihenfolge, und jeder Buchstabe darf nur einmal berührt werden.**

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

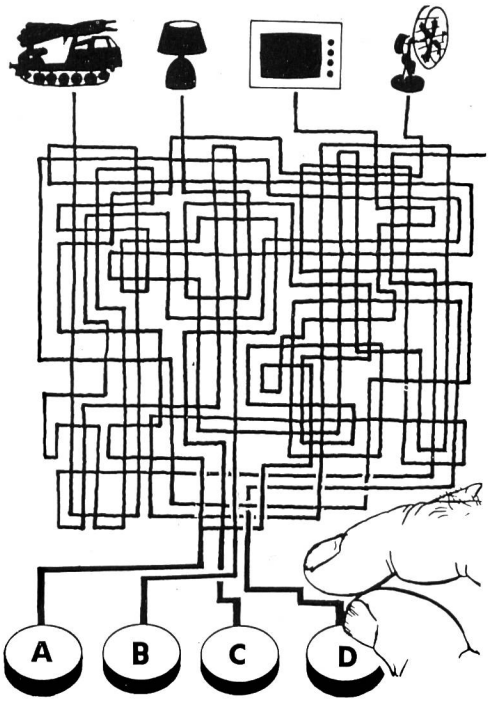
**Welche Schiene muss die Lokomotive nehmen, um die Waggons anzukuppeln?**



**Wie kriegt der Hund den Knochen?**



**Mit welchem Knopf stellt man den Fernseher an?**




© by neue schulpraxis

# Von der Sage zum Schulspiel

In Halbklassenarbeit wurde der erste beziehungsweise der zweite Teil der Sage in eine Spielvorlage umgeschrieben. Als Schul- oder Schattenspiel kann der Text eingesetzt werden, natürlich auch als Hörspiel.

Vielleicht will eine Klasse an unserem Text weiterschreiben. Vieles könnte noch ausgeschmückt werden, an manchen Stellen könnte der Dialog lebendiger und ausführlicher werden. Am Rand könnten auch Lesehinweise (schneller, lauter, flüsternd usw.) angebracht werden. Angaben über Hintergrundgeräusche kämen auch noch hinzu.

**Minotaurus und das Labyrinth**

**Leser:** Es war einmal ein König auf einer Insel. Der König hiess Minos, die Insel Kreta.
Auf dieser Insel lebte ein fürchterliches Ungeheuer. Sein Name war Minotaurus.
*(Minotaurus brüllt. Mit den Händen Hörner zeigen.)*
Alle Menschen auf der Insel Kreta hatten Angst vor diesem grässlichen Minotaurus.
*(Verschiedene Menschen stehen beieinander und schauen sich verängstigt an.)*
Aus diesem Grunde bauten sie ein riesiges Labyrinth für ihn. Sie schlossen Minotaurus dort hinein. Natürlich hatte Minotaurus auch Hunger und musste gefüttert werden. Das schlimmste war, dass er alle neun Jahre sieben Mädchen und sieben Jungen aus Athen frass.

*In Athen.*

**Diener:** Grosse König Ägeus, häsch du vergässe, dass die nün Jahr ume sind? Du muesch doch wieder sibä Maitli und sibä Buebe uswähle, wo am Minotaurus müend g'opferet werde.

**Ägeus:** *(sorgenvoll)* O je, isch es scho wieder so wiit? Es isch immer s'glichlig. Wer söll ich dänn jetzt wieder uswähle? Hört dänn das nie uf? Wie söll ich das nur däne Eltere biibringe?
O, da chunnt ja grad de Theseus!
*(Diener geht weg)*

**Theseus:** Du Vater, ich han mir die Sach lang dur de Chopf ga laa. Ich glaub, ich chan dir hälfe: Ich gange mit däne Maitli und Buebe mit und töde das Unghüür.
Dänn muesch du nie meh Chinde uswähle.

**Ägeus:** Um Gottes Wille! Du bisch min einzige Sohn. Ich wott dich doch nöd verlüre. Das chasch mir nöd atue!

**Theseus:** Mini Entscheidig isch g'falle, Vater. Du chasch mich nöd z'rugghalte!

**Ägeus:** Wänn das nur guet usechunnt!

**Theseus:** Bring mir bitte sibe Maitli und die sächs Buebe!
*(Ägeus geht und holt sie.)*
*(Sie steigen alle ins Boot. Ein Kind hält eine schwarze Fahne.)*

**Ägeus:** Ich gibe eu da no e wissi Fahne mit.
*(legt sie ins Boot)*
Wänn ihr g'rettet sind, dänn setzed di wissi Fahne, dass ich's grad scho vo wiitem g'seh.
Adie mitenand, macheds guet.

**Leser:** Nach einer langen Ruderfahrt kamen sie in Kreta an.
*(Sie gehen an Land und marschieren zum Tempel. Sie machen ein Feuer und beginnen mit erhobenen Armen zu beten.)*

**Alle Kinder:** O, Göttin, sta eus bii! Hilf eus, dass mir dä grässlich Minotaurus töde chönd! Mir tanked Dir.

**Leser:** Theseus sucht Minos, den König der Insel. Die anderen warten. Unterwegs trifft er Ariadne, die Tochter von Minos.

**Ariadne:** *(Schaut Theseus verliebt an.)*
Suechsch du öpper?

© by neue schulpraxis

**Theseus:** Ich sött zum König Minos. Mir sind vo Athen und wärded am Minotaurus zum Frässe gäh.
*(Minotaurus brüllt.)*
Chasch du mir nöd hälfe, dass mir wieder läbig us dem Labyrinth usechömed?

**Ariadne:** *(Schaut sich um, ob niemand komme.)*
Da, nimm dä roti Fade. Dä bindsch as Labyrinth aa und dänn wicklisch en ab, bis bim Minotaurus bisch. Da häsch no es Schwert. Mit dem chasch de Minotaurus töde. Dänn muesch nume am Fade nahlaufe und scho findsch dä Usgang wider.

**Theseus:** Du, ich tanke dir villmal.
*(Nimmt die Knaben und Mädchen und zieht los.) (Nach dem Kampf wieder an der frischen Luft, schlagen sie die Böden der Schiffe heraus, nehmen Ariadne und flüchten.)*

**Leser:** Weil der Weg nach Athen so lang war, fuhren sie zuerst auf eine andere Insel. Dort übernachteten sie. Theseus und Ariadne waren glücklich, weil sie sich liebten.
*(Theseus und Ariadne geben sich die Hände.)*
In der Nacht, als alle schliefen, erschien Theseus im Traum ein Gott:

**Gott:** D'Ariadne g'hört mir. La si g'felligscht da uf däre Insle z'rugg!

**Leser:** Am anderen Morgen.

**Theseus:** *(zu den anderen)* Ich han zwar d'Ariadne gärn, aber ich glaube ganz fescht a eusi Götter. Drum mues ich d'Ariadne halt da z'rugg laa.
*(Alle fahren mit dem Boot nach Hause und weinen.)*

**Leser:** Ägeus steht am Ufer und sieht das Boot näherkommen. Er sieht die schwarze Fahne, die sie nicht gewechselt haben, weil sie ja wegen Ariadne traurig sind.

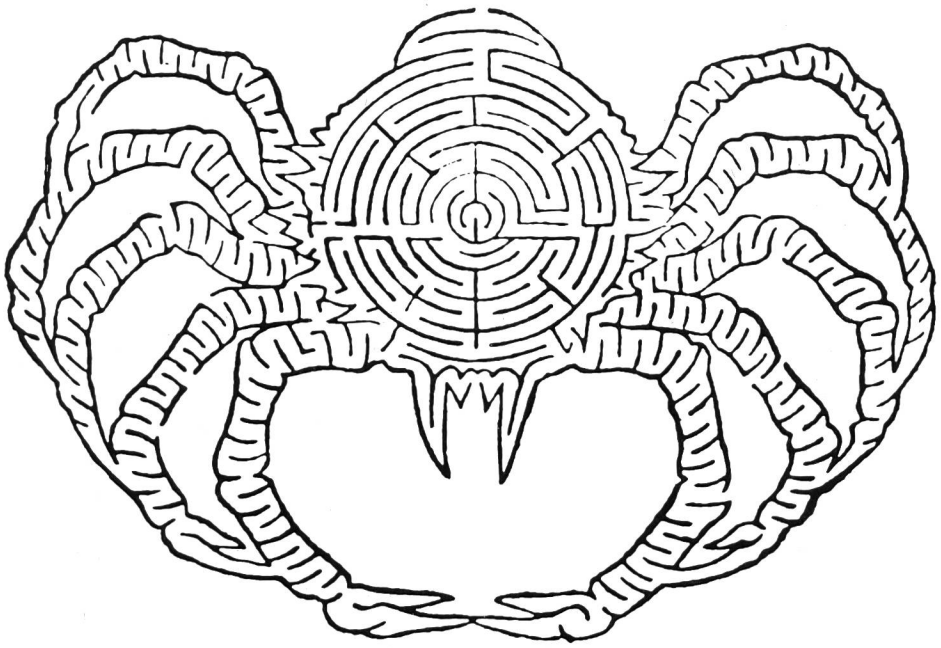
**Aegeus:** O je, o je, jetz han ich min geliebte Sohn verlore. Dänn hät au für mich s'Läbe kein Sinn meh.
*(Er stürzt sich ins Meer.)*

**Leser:** In der Zwischenzeit landen Theseus und seine Leute am Strand.

**Theseus:** *(zu einem Boten):* Gang säg i ganz Athen, mir seged g'rettet. Mir gönd zerscht in Tempel go opfere.
*(Bote geht.)*
*(Die anderen machen ein Feuer und beten mit erhobenen Armen):*

**Alle Kinder:** Götter mir tanked eu, dass ihr eus biigstande sind und eus gholfe händ.
*(Der Bote wartet in dieser Zeit vor dem Tempel.)*
*(Sie verlassen den Tempel.)*

**Bote:** Theseus, din Vater hät nur de schwarzi Fahne gse und hät gmeint, du segisch tod. Drum hät er sich s'Läbe gnah.
*(Theseus schreit und sinkt ohnmächtig zu Boden.)*



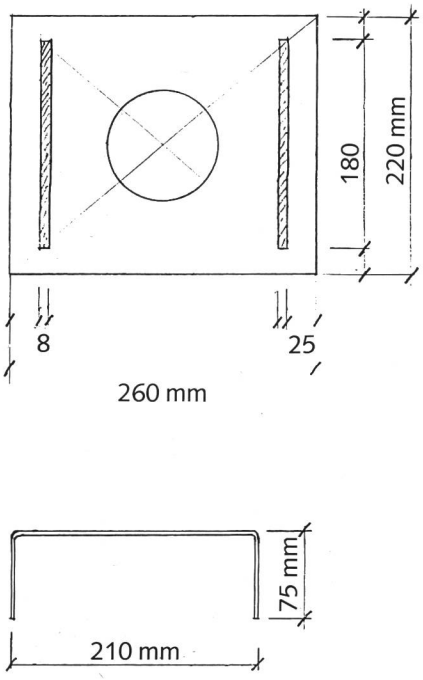
**Figuren-Labyrinth, Holzschnitt aus Padua, 16. Jahrhundert**

© by neue schulpraxis

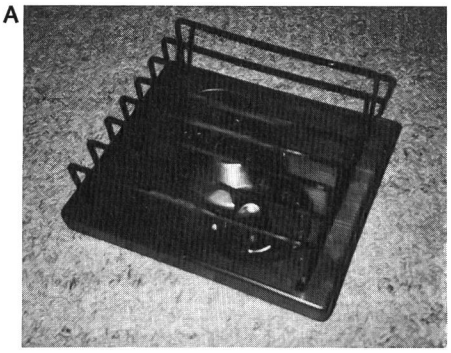
# Zwei Fonduerechauds

Von Hansjörg Ott

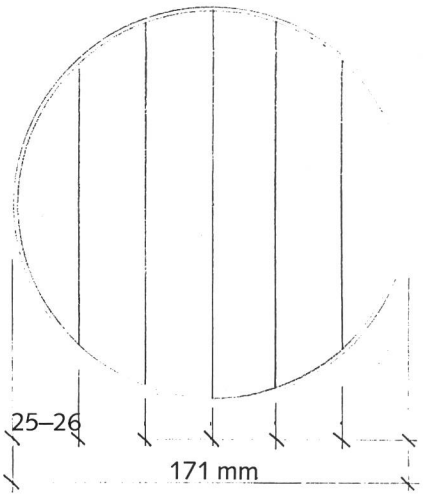
**Die Schüler wollten «etwas Praktisches» herstellen, das daheim gebraucht werden könne. Letztes Jahr habe die Mutter an den Plattenuntersätzen so Freude gehabt. Warum nicht einen Fonduerechaud herstellen? Zur Einweihung kann in der Schule ein Schokoladenfondue gekocht werden. Bei dünnem Pfannenboden kann mit dem Rechaud auch Popcorn gemacht werden. Achtung: Der Brenner muss gekauft werden (Kosten Fr. 5.– bis 15.–) (Lo)**




A



B




## Zwei Fonduerechauds

**A)** *Material:*
1 Stück Föhre oder Tanne 26/22/3 cm
Vierkanteisen 4/4 mm, 8×360 mm
Flacheisen 10/2,5 mm, 2×200 mm

*Arbeitsgang:*
Grundbrettchen richten, in der Mitte einen 9,5-cm-Kreis einzeichnen, mit Schnitzmesser (Löffel, gekröpftes Hohleisen) das Loch 2,5 cm tief herausholen (die Idee, das Rechaud mit zwei Brennern als Plattenwärmer zu verwenden, hat sich nicht bewährt), 2 Nuten 10 mm tief, 8 mm breit herausstemmen, evtl. an den Stirnseiten je eine 18 cm lange, 12 mm breite Nut herausfräsen (Oberfräse, wenn vorhanden), alle Kanten runden.
Die 8 Vierkanteisen biegen und auf die Flacheisen löten.

**B)** *Material:*
1 Stück Föhre oder Tanne 19 cm Ø, Dicke 3 cm
Flacheisen 540/20/3 mm, ca. 930/10/2,5 mm

*Arbeitsgang:*
Grundbrettchen richten, Loch für Stöcklibrenner 9,5 cm Ø, 2,5 cm tief herausholen. 15 mm vom Rand, in gleichmässigen Abständen 3 Löcher bohren (Ø 10 mm, Tiefe 15 mm), Kanten runden.
Lehre:
Das 20mm-Flacheisen zu einem möglichst gleichmässigen Kreis hämmern und löten. Die 10-mm-Flacheisenteile schneiden

| | |
|---|---|
| 1×165 mm | 2×125 mm |
| 2×157 mm | 3× 65 mm |

Zeichnung als Lehre anfertigen, nun die 5 längeren Flacheisen auf der Lehre in den Ring löten, «Beine» am Ring anzeichnen (mit Hilfe der Löcher an der Grundplatte, «Beine» anlöten

*Oberfläche:* Eisenteile mit schwarzem Kunstharzlack, Holz farbig beizen, dann Klarlack 2–3 mal.

# AKTION FÜR SCHULEN!

## HIC Plastik-Bindesystem

**Fr. 875.–** (statt 1150.–)

inkl. assortiertes Zubehör für 100 Broschüren

- ideal für den Schulbetrieb
- einfache Handhabung
- vielseitige Anwendung
- platzsparend
- tragbar (11 kg)
- robuste Bauweise
- ausgereifte und bewährte Technik

Das Modell HIC 210 HPB stanzt und bindet in einem und kann auch von Schülern bedient werden.

NSP

## Bestellschein

Wir möchten von Ihrem Sonderangebot profitieren und bestellen mit Rückgaberecht innert 14 Tagen

_____ HIC 210 HPB inkl. Zubehör für 100 Broschüren

_____ weitere Unterlagen

Schule _____ zuständig _____ Tel. _____

Plz. und Ort _____ Unterschrift _____

**GOP AG, General Office Products,** Bahnhofstrasse 5, 8116 Würenlos, Telefon 056/74 22 33

# Bastelzeit – Batikzeit

Papierbatik – eine Beschäftigung, die Freude bringt

**Japanpapier**

| | | |
|---|---|---|
| 105×105 mm | 100 Ex. | Fr. 7.— |
| 70×210 mm | 100 Ex. | Fr. 7.50 |
| 95×135 mm | 100 Ex. | Fr. 6.50 |
| 480×700 mm | 10 Ex. | Fr. 10.50 |

**Doppelkarten weiss holzfrei gefalzt**

| | | |
|---|---|---|
| 135×135 mm | 100 Ex. | Fr. 10.— |
| 105×210 mm | 100 Ex. | Fr. 10.— |
| 105×148 mm | 100 Ex. | Fr. 8.50 |
| 148×105 mm | 100 Ex. | Fr. 8.50 |

**Einlageblätter 80 g gefalzt**

| | | |
|---|---|---|
| 135×135 mm | 100 Ex. | Fr. 7.— |
| 105×210 mm | 100 Ex. | Fr. 7.— |
| 105×148 mm | 100 Ex. | Fr. 6.— |
| 148×105 mm | 100 Ex. | Fr. 6.— |

**Kuverts weiss ungef.** (100)

| | |
|---|---|
| Gr. 33 (145×145) mm | Fr. 13.— |
| Gr. C6/5 (224×114 mm) | Fr. 10.— |
| Gr. C6 (162×114 mm) | Fr. 8.— |

**Cello-Säckli**
für alle 3 Formate 100 Fr. 10.—

**Sonderaktion!!**
Das schöne Kuvert zum ausserordentlichen Preis!

**Kuverts weiss, grau gefüttert**

| | | |
|---|---|---|
| Gr. 33 (146×146 mm) | 100 | Fr. 20.– |
| Gr. C6/5 (224×114 mm) | 100 | Fr. 11.– |
| Gr. C6 (162×114 mm) | 100 | Fr. 9.– |

Doppelkarten und Einlageblätter sind auch ungefalzt lieferbar

**Farbige Karten und Kuverts**
Verlangen Sie unser separates Preisblatt mit Farbmustern

**Paraco-Batikfarben:** Brillantrot, Kornblumenblau, Giftgrün, Gelb, Dunkelgrau, Rehbraun und Orange

Mindestquantum pro Sorte:
10 Bogen Japan 480×700 mm
100 Stück je Sorte Japan, Einlageblätter, Karten und Kuverts

Portospesen werden separat berechnet

Schulen und Kurse ab Fr. 40.– 10% Rabatt, ab Fr. 350.– 15% Rabatt. Preisänderungen vorbehalten.

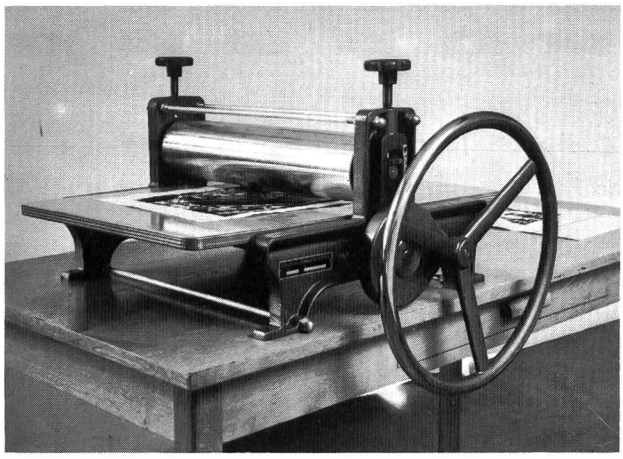
Zu beziehen bei der Firma

## Rüdiger AG

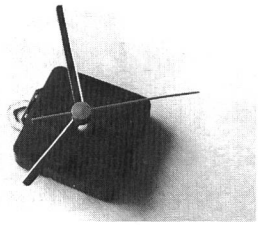
Offset, Buchdruck, Fotosatz
Gallusstrasse 32, 9000 St.Gallen, Telefon 071/22 16 82

fonderies de moudon sa
CH-1510 Moudon, téléphone 021 905 45 45, télex 459 223 FOND CH

# Zylinderpressen



## Quartz-Uhrwerke



in 1. Qualität (Garantie) kompl. mit Zeiger, Alkali-Batterie für 24 Monate Betrieb: Stk. Fr. 10.50; 5–25 Stk. Fr. 9.80; 25–50 Stk. Fr. 9.50; 50–100 Stk. Fr. 9.–. Antikzeiger Zuschlag Fr. 1.–. Ahornzifferblatt 25 cm Fr. 9.50. Weitere interessante Bastelmaterialien für alle Stufen.

**Bernhard Zeugin, Schulmaterial,**
**4243 Dittingen BE, Telefon 061/89 68 85**

**COOMBER Verstärker-Lautsprecher**
mit Kassettenrecorder
das besondere Gerät für den Schulalltag
– speziell – praxisgerecht – einfach –
Gerne senden wir Ihnen unsere Dokumentation
**Walter E. Sonderegger, 8706 Meilen**
Gruebstr. 17 Telefon 01/923 51 57

Sehr günstig abzugeben: 10 guterhaltene

## Schülerarbeitstische für Physik-/Chemieunterricht

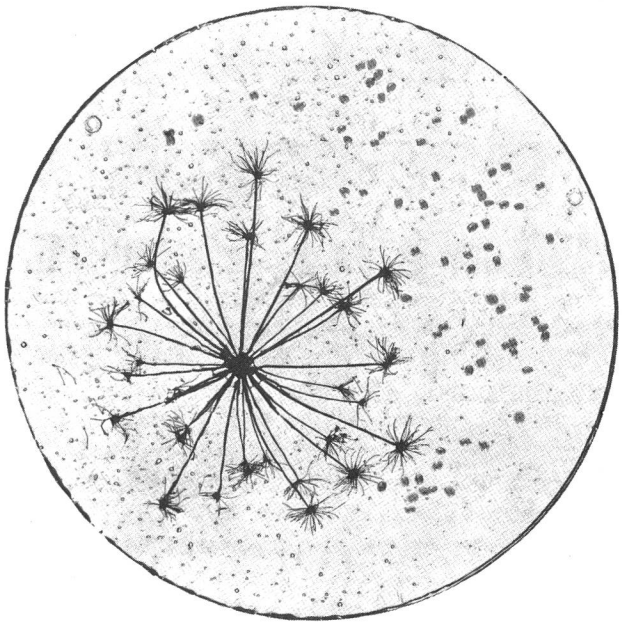
Die am Boden festschraubbaren Tische (zu mindestens 3 Plätzen) sind für zentrale Strom- und Gasversorgung eingerichtet.

Auskunft und Dokumentation über Telefon 01/734 33 86

# Bunter Schmuck aus Schmelzgranulaten

Von Ch. Enezian

**Ihre Schüler werden mit Begeisterung originelle Arbeiten herstellen, Christbaum- oder Fensterschmuck in leuchtenden Farben, auf einfache, saubere und ungefährliche Art. Es gibt keine beschmutzten Hände, Kleider oder Tische. In kurzer Zeit kann das fertig geschmolzene Werk bewundert werden, ein Erfolgserlebnis, das dem Schenkenden viel Spass und Befriedigung und dem Beschenkten grosse Freude bringt.**



## Unbegrenzte Möglichkeiten

Scheiben, die ans Fenster gehängt werden, kleinere Formen (z.B. auch in Weihnachtsgutzi-Formen) für Christbaumschmuck, Päckchen-Anhänger, Schmuck usw. Als Form dient jeder ungeprägte Aluminiumbüchsen-Deckel, rund oder viereckig oder in beliebiger Form. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt.

## Alter

Kindergartenkinder und Schüler in jedem Alter sowie Erwachsene freuen sich darüber, dass in kurzer Zeit etwas Fertiges entsteht, das mit nach Hause genommen werden kann. Aber beim Schmelzen sollte immer ein Erwachsener dabeisein!

## Material und Werkzeug

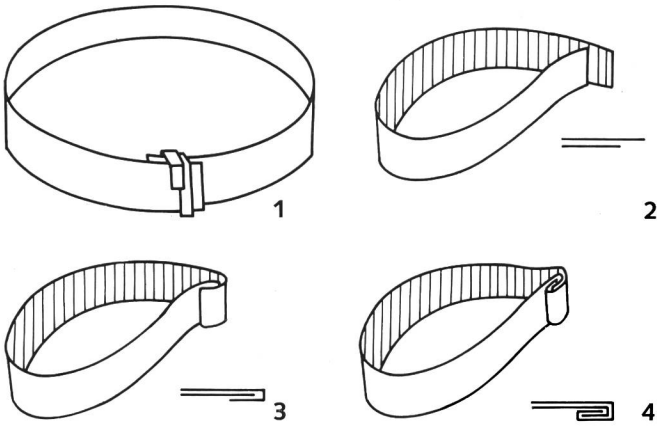
Schmelzgranulat besteht aus transparenten Polystyrol-Körnchen in vielen leuchtenden Farben. Um diese abzugrenzen, werden Aluminium-Folien in verschieden breiten Streifen verwendet. Dann brauchen wir einen kleinen Löffel, Pinzette, Schere, Metall-Stricknadel oder langen Nagel, Kuchenspachtel oder Zange, Topflappen, ungeprägte Aluminium-Deckel, Bleistift, Papier. In jedem Haushalt-Backofen (Gas oder elektrisch), der auf ca. 200–240° erwärmt werden kann, können die Scheiben geschmolzen werden. Mit Bunsen- oder Spiritusbrenner werden etwaige scharfkantige Ränder rundgeschmolzen (Kerzen eignen sich nicht dazu, da dabei Russ gebildet wird).

## Technik

***A. Kleinerer oder grösserer Fensterschmuck:***

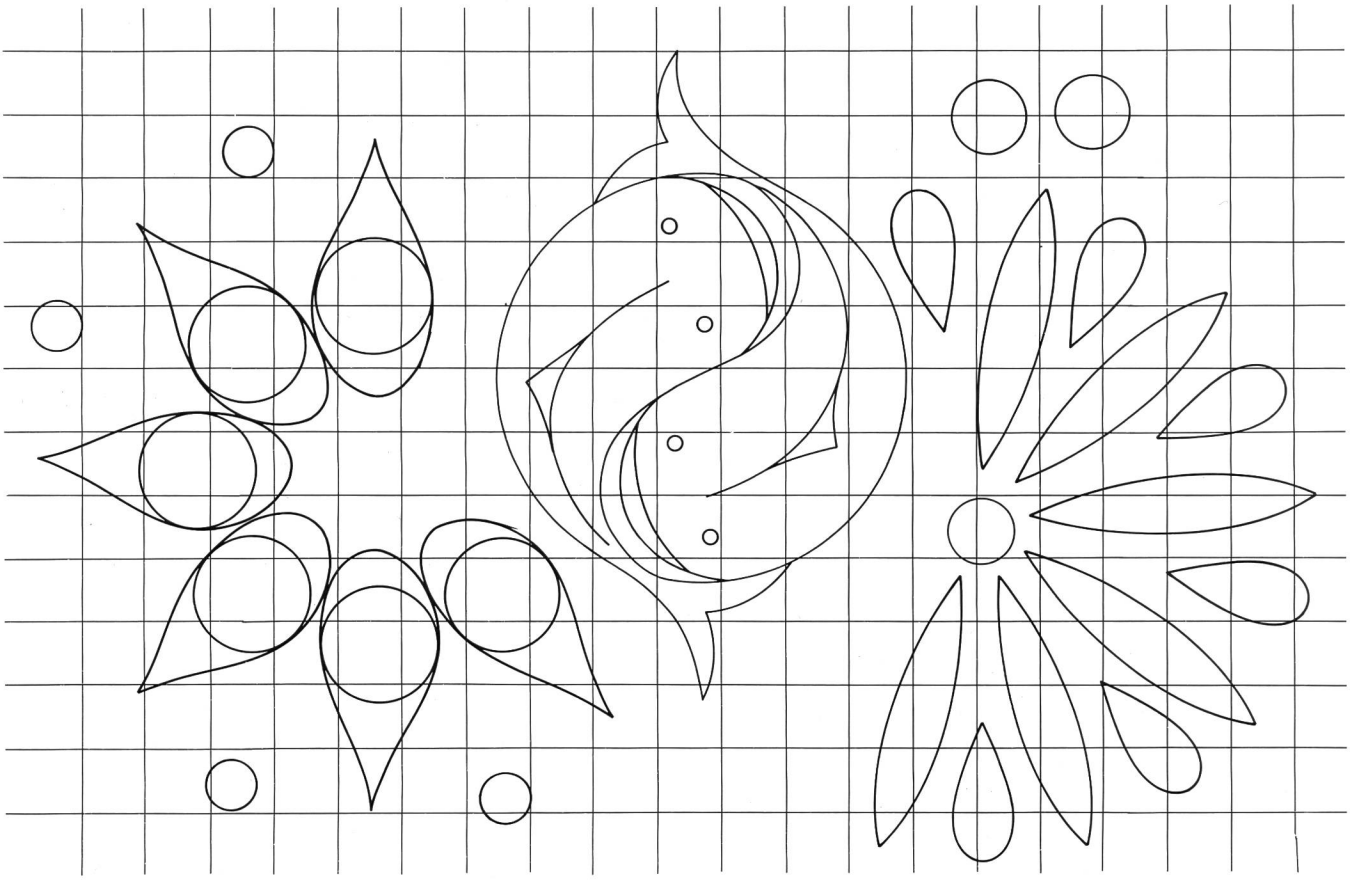
**a)** Auf dem Papier wird die gewählte Form mit dem Motiv vorgezeichnet. Durch Kombinieren von einfachen Kreisen und Blattformen können sehr schöne Effekte erzielt werden. Einige Anregungen finden Sie auf Seite 46.

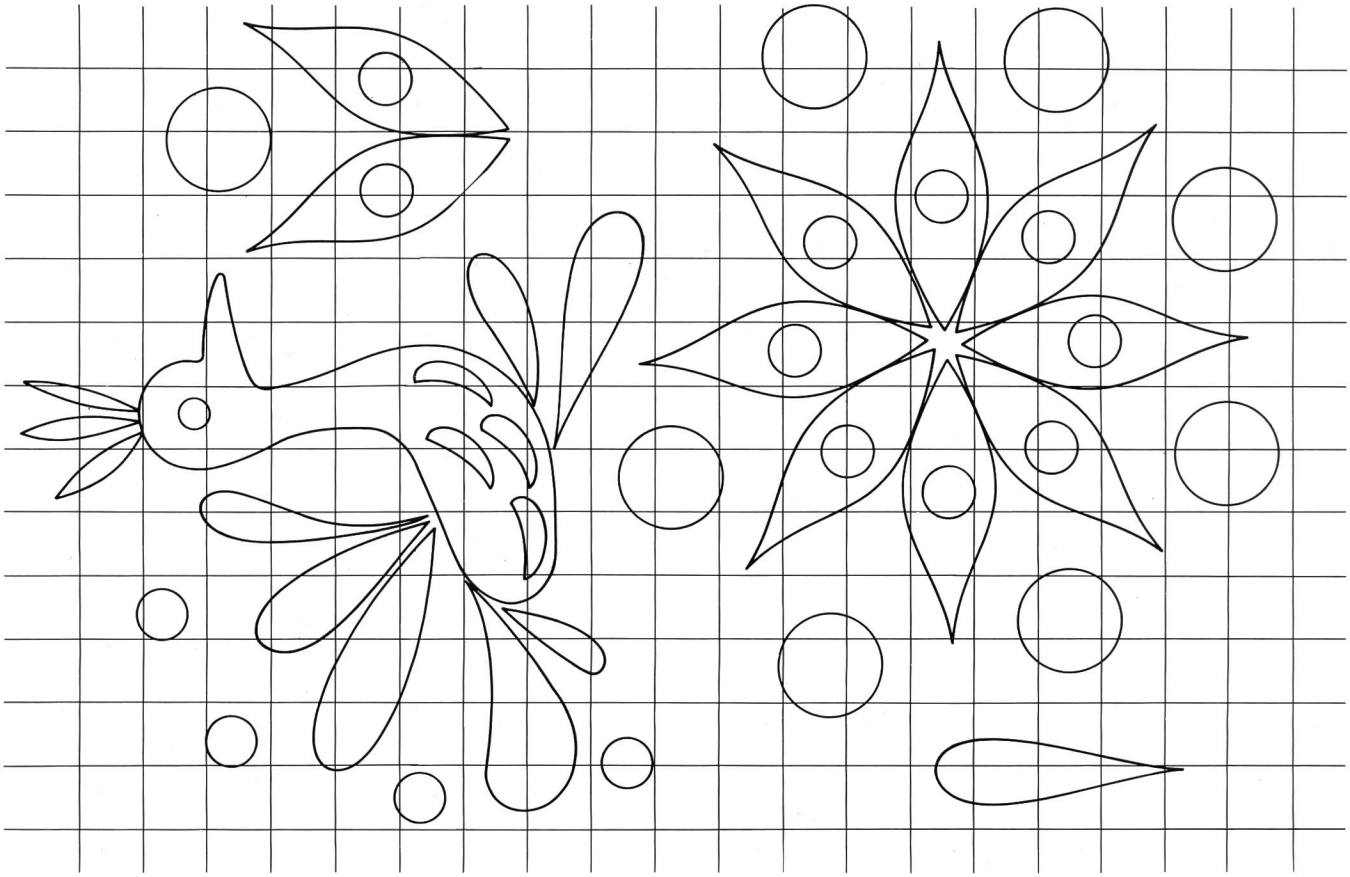
*b)* Gefällt der Entwurf, werden die einzelnen Elemente mit der Aluminium-Abtrennfolie (ca. 1 cm breit) nachgebildet (Skizzen 1–4) und auf den Entwurf gelegt.

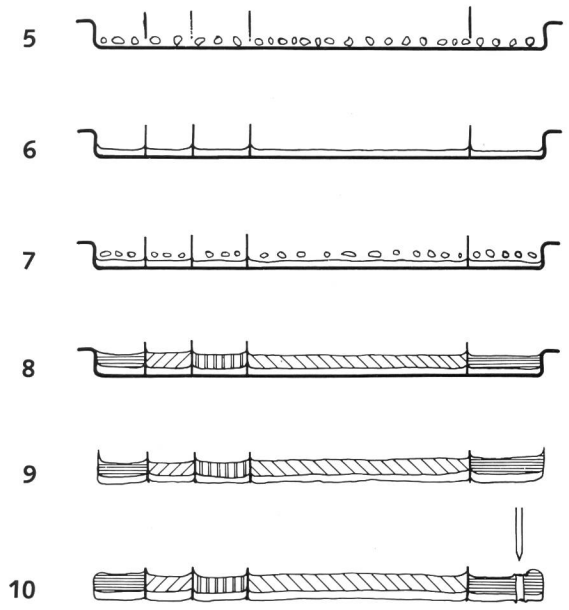



*c)* Der Boden der Schmelzform wird zuerst mit einer möglichst dünnen gleichmässigen Schicht von farblosem Granulat belegt. Die geformten Teile legen wir sorgfältig mit der Pinzette auf das Granulat. Die Folie soll auf dem Granulat liegen, nicht dazwischen!

*d)* Jetzt schieben wir die Form in den auf ca. 200–240° vorgeheizten Backofen, auf mittlere Höhe, und erhitzen weiter bis








zum glatten Schmelzen. Das Blech wird herausgenommen. Nach dem Erkalten kann sich nichts mehr verschieben.

*e)* Mit einem kleinen Löffel werden nun die verschiedenen Felder mit den gewählten Farben zu etwa drei Viertel der Folienhöhe gefüllt. Körner, die in ein falsches Feld geraten sind, müssen mit der Pinzette herausgeholt werden. Gemischte Farben werden immer gepünktelt erscheinen. Zum Schluss stossen wir das Granulat mit dem Löffelstiel vom Blechrand ein wenig weg, so dass fast ein kleiner Graben entsteht (Skizzen 5–8). Damit verhindern wir die Bildung allzu scharfer Kanten an der fertigen Scheibe.

*f)* Das fertig gefüllte Blech wird sehr vorsichtig zum zweiten Mal in den vorgeheizten Backofen geschoben. Das Schmelzen soll überwacht werden, denn die verschiedenen Herd-Modelle heizen nicht immer gleich stark. Nach ca. 20 Minuten soll das Granulat glattgeschmolzen sein, und das Blech kann herausgenommen und auf dem Herd abgekühlt werden. Dabei zieht sich das Material etwas zusammen, es knistert und kracht, und nach dem Erkalten kann die Scheibe leicht aus dem Blech herausgelöst werden. Die überstehende Folie wird weder aus der Scheibe herausgenommen, noch abgeschnitten. Sie gibt ihr ein gewisses Relief und leuchtenden Glanz!

*g)* Wird jedoch eine glatte Oberfläche gewünscht, z.B. für Gläser-Untersätze, wird nach dem Erkalten, vor dem Herauslösen der Scheibe, die ganze Oberfläche nochmals mit glasklarem Granulat überstreut und alles zum dritten Mal geschmolzen und wieder erkalten gelassen. Die Folien stehen nun nicht mehr vor (Skizzen 9–10).

*h)* Wenn nötig, kann der etwas scharfe Rand der Vorderseite über einer Flamme (Gas-, Bunsen- oder Spiritusbrenner) abgerundet und abgeschmolzen werden. Wenn Löcher zum Aufhängen gewünscht werden, sticht man mit einer glühenden Metall-Stricknadel oder einem langen Nagel von hinten nach vorn ein Loch durch.

Während des Schmelzens entwickelt sich ein penetranter Geruch. Dieser kann durch gutes Lüften nachher schnell vertrieben werden, auch im Herd bleibt kein Geruch zurück.

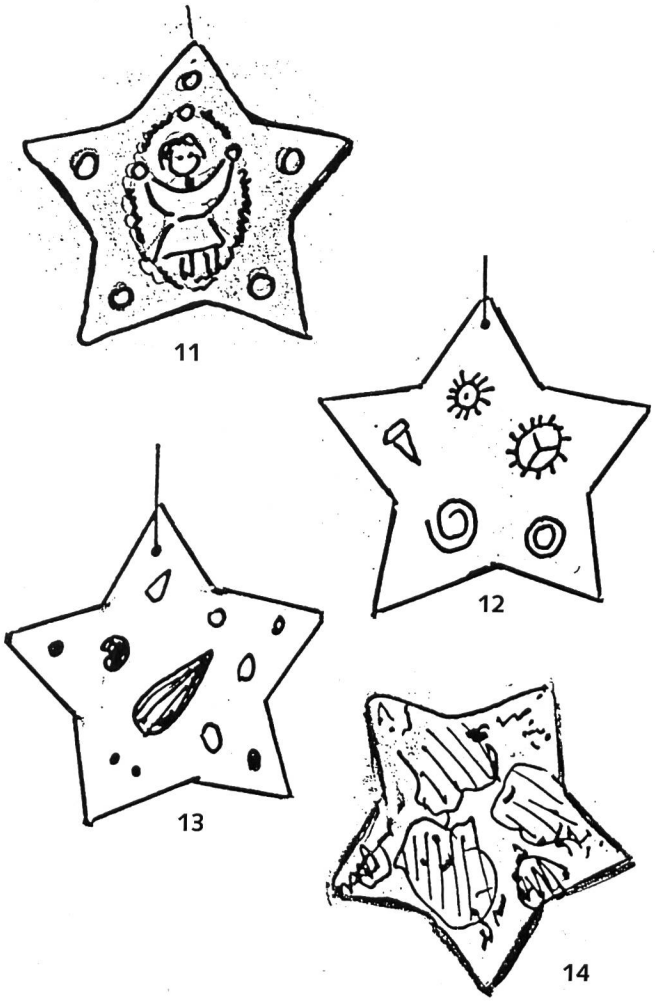
Achtung: Kein Granulat im Herd verschütten, da dieses sonst anklebt und später bei jedem Gebrauch des Herdes den unangenehmen Geruch entwickelt!

Wenn statt Aluminium-Blechen Weissblech-Formen gebraucht werden, müssen vor dem weitern Gebrauch eventuelle Abdrücke, die durch die Folien entstanden sind, gründlich mit *trockener* feiner Stahlwolle oder Nylonvlies abgerieben werden, da diese sonst als matte Spuren auf der Hinterseite der nächsten Scheiben erscheinen.

### *B. Christbaumschmuck*

*a)* Dazu eignet sich z.B. eine Gutziform aus Metall (Herz, Stern, Tier, Blume usw.), die wir auf einen runden Aluminiumdeckel von 8 bis 12 cm Ø legen. Falls keine Gutziformen zur Verfügung stehen, kann die gewünschte Form auch selbst mit den festern Abtrennstegen zurechtgebogen werden. Diese kann aber im Gegensatz zur Gutziform nur einmal verwendet werden.

*b)* Mit dem Löffelchen füllen wir eine dünne Schicht helles Granulat (glasklar, hellgelb, rosa, hellblau usw.) ein. Darauf verteilen wir Perlen, Goldglimmer, Samen, winzige Metallrädchen (z.B. aus unbrauchbaren Uhren), Goldspitzen, schöne Knöpfchen, getrocknete kleine Pflänzchen usw. Diese werden wieder sorgfältig mit Granulat überdeckt, ohne dass etwas verschoben wird (Skizzen 11–16).



15

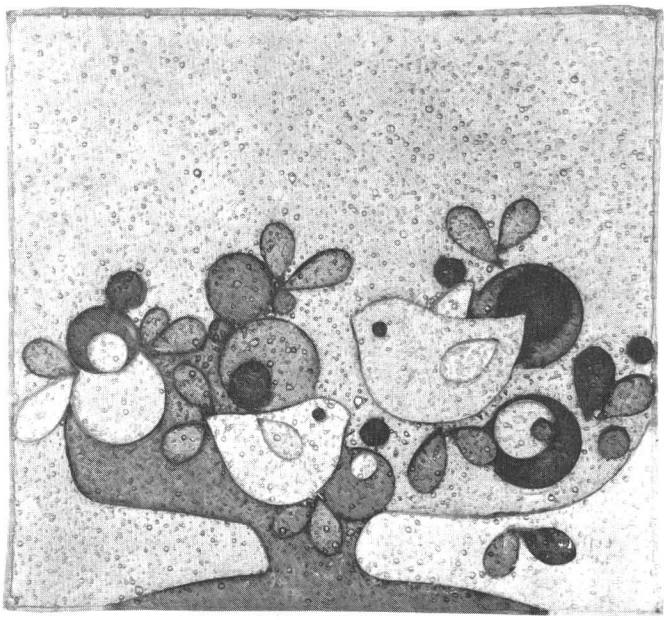
*c)* Das vorbereitete Förmchen wird vorsichtig in den auf ca. 240° vorgeheizten Backofen, auf mittlere Höhe, eingeschoben. Das Granulat lassen wir schmelzen. Der Vorgang wird genau beobachtet. Nach ca. 10–15 Minuten ist die Oberfläche flach zusammengeschmolzen. Eventuell kann die Oberfläche körnig gelassen werden, oder es können nachträglich auf die noch heisse Masse einige Körnchen, glasklar oder farbig, zugeschüttet werden. Das Licht bricht sich in solchen Unregelmässigkeiten intensiver.

16

*d)* Nach dem völligen Erkalten lässt sich der fertige Schmuck leicht aus dem Förmchen lösen, oder der selbst geformte Abtrennsteg wird abgerissen. Eventuell ausgeflossenes Material wird abgebrochen, wenn nötig mit der Schere oder der Zange.
*e)* Ein Löchlein zum Aufhängen stechen wir mit einer glühenden Metall-Stricknadel oder einem langen Nagel von hinten nach vorn durch. Vielleicht muss ein allzu scharfkantiger Rand abgeschmolzen werden.
*f)* Der Christbaum- oder Päckchen-Anhänger könnte noch mit selbstklebendem Gold- oder Silberband umrandet werden. Auch rotes oder ein andersfarbenes passendes Band in der richtigen Breite würde festlich wirken.

### *C: Einschmelzen von gepressten Pflanzen:*

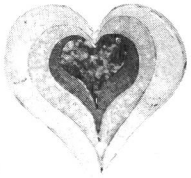
*a)* Auf dem Blech wird eine dünne Schicht helles Granulat geschmolzen.
*b)* Sobald sie glatt ist, wird auf die noch weiche, heisse Masse die vorbereitete gepresste Pflanze (Farn, Kerbel usw.) mit der Unterseite eines Löffels angedrückt. Die Pflanze muss überall gut haften und darf sich nicht nach oben biegen. Sehr schnelles Arbeiten ist wichtig.
*c)* Dann wird eine zweite dünne Schicht Granulat darübergestreut und wieder in ca. 20 Minuten glattgeschmolzen. Überwachung des Schmelzvorganges ist nötig, denn oft gibt es bei diesen Scheiben Blasen, unerwünschte oder auch solche, die der Scheibe erst ihre Originalität verleihen.



Viele *Abbildungen* und weitere *Anregungen* finden Sie im reichhaltigen Bastelbüchlein «BUNTE SCHEIBEN» von Ch. Enezian. Dieses, sowie Schmelzgranulat in vielen leuchtenden Farben, Silberfolien in Streifen geschnitten, Aluminiumformen in allen Grössen und verschiedenste weitere Zutaten sind direkt bei **Frau Ch. Enezian, Central-Apotheke, 4310 Rheinfelden,** erhältlich.

Mit dem untenstehenden Inserat können Sie nötige Material für ein Probescheibchen von 10 cm Ø *kostenlos* anfordern.


# Gute Ideen sprechen das Herz an



*Als Geschenk* für jung, alt und sich selbst; als Bastelarbeit für Basare, Altersheime, Camps, Schulklassen, Ferienlager usw.:*
*Im Nu sind herrlich leuchtende Scheiben fürs Fenster aus Schmelzgranulat gewerkt. Nach Ihren uneingeschränkten Ideen.*

**Doch die beste Idee: Verlangen Sie das Gratismaterial mit Anleitung für eine Probescheibe Ø 10 cm.*
*Ferner: «Bunte Scheiben», 48 S. Farbbroschüre, 20. Aufl. Fr. 8.40.*

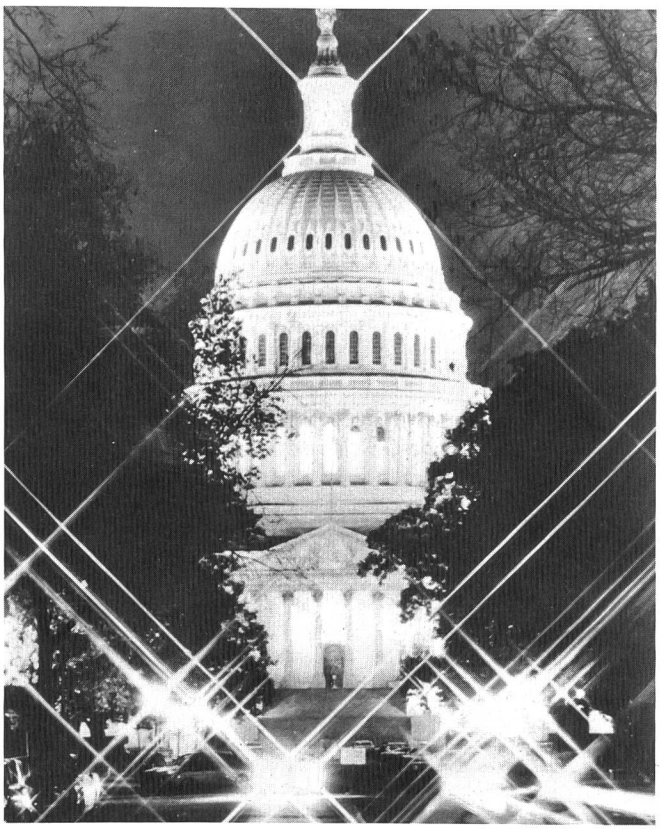
MARKTGASSE 51
TELEFON 061/87 54 66

CENTRAL - APOTHEKE
DR. G. & C. ENEZIAN RHEINFELDEN

# Das mächtigste Land der freien Welt wählt seinen Präsidenten

Von Heinrich Marti

**Am 8. November dieses Jahres finden in den USA die Wahlen des Präsidenten und des Vizepräsidenten statt. Dies sollte Grund genug sein, im Geschichts- und Staatsbürgerkundeunterricht auf das Ereignis einzugehen. Ob es uns passt oder nicht: der Mann, der im Weissen Haus in Washington regiert, entscheidet auch über unser Schicksal!**



**Das Capitol in Washington, Sitz des Parlamentes.**

## Die Verfassung der USA

Die Vereinigten Staaten von Amerika haben eine Fläche von 9 363 125 km² (mit Hawaii und Alaska) und zählen 238,7 Millionen Einwohner (1985). Das Land besteht aus 50 Bundesstaaten *(Arbeitsblatt 1 und Lösungen dazu).* Jeder dieser Staaten geniesst grosse föderalistische Freiheiten. Bundeshauptstadt ist Washington D.C.

*«Wir, das Volk der Vereinigten Staaten, von der Absicht geleitet, unseren Bund zu vervollkommnen, die Gerechtigkeit zu verwirklichen, die Rechte im Innern zu sichern, für die Landesverteidigung zu sorgen, das allgemeine Wohl zu fördern und das Glück und die Freiheit uns selbst und unsern Nachkommen zu bewahren, setzen diese Verfassung für die Vereinigten Staaten in Kraft.»*

Mit diesen feierlichen, revolutionären und optimistischen Worten verkündete am 17. September 1787 das Volk der 13 ehemaligen englischen Kolonien, dass es sich selbst eine Verfassung gegeben habe.

Dies ist die älteste heute noch geltende geschriebene Verfassung der Welt. Sie fusst zu einem grossen Teil auf der Ordnung des Zusammenlebens der früheren Kolonien und jetzt unabhängigen 13 Staaten.

Diese Ordnung der Kolonisten war stark von religiösen Gruppen geprägt, so etwa von den Puritanern unter Roger Williams in Rhode Island oder von den Quäkern unter William Penn in Pennsylvania.

Der Unabhängigkeitskrieg in den bis 1775 ganz zum englischen Besitz gehörenden Kolonien war entscheidend vom Willen gekennzeichnet, die bestehenden Selbstverwaltungsrechte zu erhalten.

Die Unabhängigkeitserklärung vom 4. Juli 1776 unterstrich diese Ziele in den im gleichen Jahre endgültig formulierten *«selbstverständlichen Wahrheiten»:*

*«Folgende Wahrheiten erachten wir als selbstverständlich: dass alle Menschen gleich geschaffen sind, dass sie von ihrem Schöpfer mit gewissen unveräusserlichen Rechten ausgestattet sind; dass dazu Leben, Freiheit und Streben nach Glück gehören; dass zur Sicherung dieser Rechte Regierungen unter den Menschen eingesetzt werden, die ihre rechtmässige Macht aus der Zustimmung der Regierten herleiten; dass, wann immer eine Regierungsform sich als diesen Zielen abträglich erweist, es das Recht des Volkes ist, sie zu ändern oder abzuschaffen und eine neue Regierung einzusetzen und diese auf solchen Grundsätzen aufzubauen und ihre Gewalten in der Form zu organisieren, wie es ihm zur Gewährleistung seiner Sicherheit und seines Glückes geboten zu sein scheint.»*

Diese Gedanken wurden 1787 zur eigentlichen Verfassung vereinigt. Sie bildet die Grundlage der späteren staatlichen Organisation der Grossmacht USA. Die Verfassung wurde bis 1790 von allen 13 Staaten unterzeichnet.

Der ursprüngliche Verfassungstext enthält lediglich *sieben Artikel:*

## Artikel 1

regelt die *gesetzgebende Gewalt (Legislative).* Diese besteht aus dem Kongress, der seinerseits wieder in das Repräsentantenhaus und in den Senat zerfällt.

**Das Repräsentantenhaus** entspricht unserem Nationalrat. Es vertritt das Volk. Das Haus ist von einem *speaker,* jede Fraktion von einem *floor leader* geleitet. Je Kongressdistrikt (ungefähr 350000 Einwohner) wird ein Abgeordneter gewählt, mindestens aber einer je Staat. Die Wahl der Abgeordneten erfolgt auf zwei Jahre. 1789 umfasste das Repräsentantenhaus 65 Abgeordnete, 1984 waren es 435, davon 253 Demokraten und 182 Republikaner.

**Der Senat** entspricht unserem Ständerat. Er vertritt die einzelnen Staaten. Vorsitzender des Senates ist der Vizepräsident der USA. Jeder Staat stellt zwei Senatoren. Die Wahl erfolgt auf sechs Jahre. 1789 sassen 26 Senatoren im Sitzungssaal, 1984 waren es 100, davon 47 Demokratenund 53 Republikaner.

Senat und Repräsentantenhaus haben ihren Sitz im Capitol in Washington D.C.

## Artikel 2

regelt die *vollziehende Gewalt des Präsidenten (Exekutive).* Der Präsident der Vereinigten Staaten ist das Staatsoberhaupt, zugleich der Regierungschef des Landes und der Oberbefehlshaber über alle amerikanischen Streitkräfte. Er trägt jeweils vier Jahre die Verantwortung für die Politik des Landes. Vom Kongress kann er nicht abberufen werden, es sei denn, er begehe ein Verbrechen oder einen Landesverrat. Voraussetzung für die Abberufung ist ein Misstrauensvotum, das *impeachement (Arbeitsblatt 3, Liste der bisherigen amerikanischen Präsidenten).*

Gleichzeitig mit dem Präsidenten wird der Vizepräsident gewählt. Er übernimmt die Stelle des Präsidenten, wenn dieser stirbt, zurücktritt, amtsunfähig geworden ist oder aufgrund des Misstrauensvotums des Kongresses seines Amtes enthoben wurde.

1945 trat Vizepräsident Truman an die Stelle des verstorbenen Präsidenten Roosevelt. Die Frage der Amtsunfähigkeit wurde beispielsweise aktuell, als Präsident Eisenhower während seiner Amtszeit schwer erkrankte. Vizepräsident Johnson wurde unmittelbar nach der Ermordung des Präsidenten John F. Kennedy im November 1963 als Präsident vereidigt. Vizepräsident Ford übernahm nach dem Rücktritt des Präsidenten Nixon im August 1974 dessen Amt.

Der Präsident ernennt seine Mitarbeiter, vor allem die höheren Bundesbeamten, seinen Beraterstab und die Minister, in den USA *secretary* genannt.

## Artikel 3

regelt die *richterliche Gewalt.* Auf Bundesebene wird diese vom Obersten Bundesgerichtshof wahrgenommen. Die Richter ernennt der Präsident auf Lebzeiten.

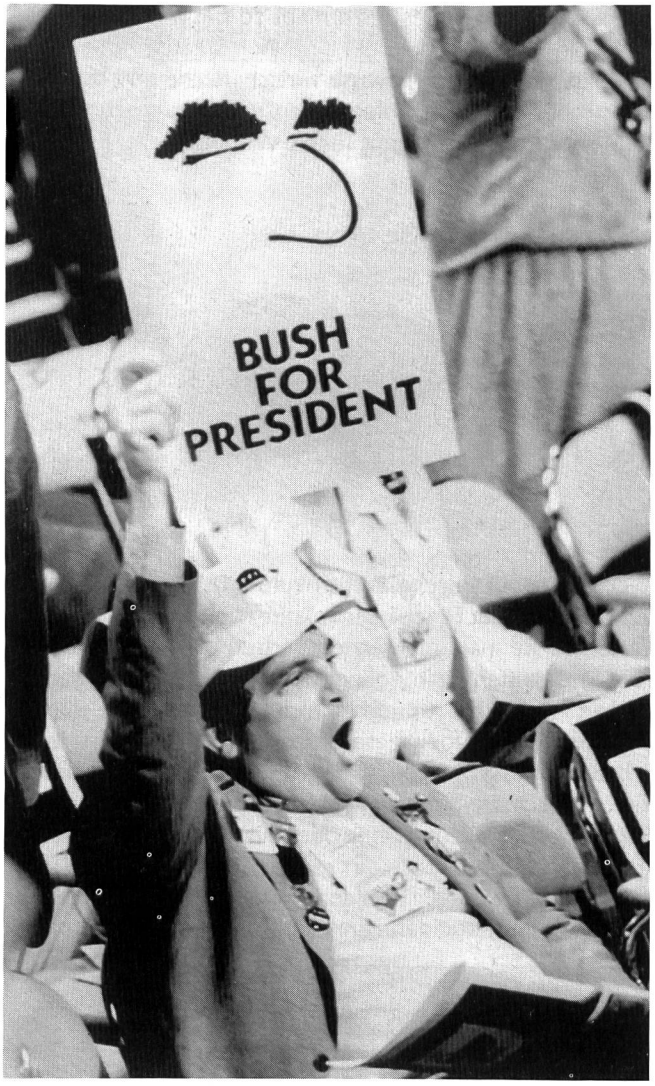
**Das Weisse Haus in Washington, der Amtssitz des amerikanischen Präsidenten.**

Die folgenden Artikel der Verfassung regeln
- *die Rechte der Einzelstaaten* (Artikel 4)
- *die Möglichkeiten der Änderung oder Ergänzung der Verfassung* (Artikel 5)
- *die allgemeine Geltung der Verfassung* (Artikel 6)
- *die Ratifikation der Verfassung* (Artikel 7)

Die genannte Trennung der drei Gewalten – Legislative, Exekutive und richterliche Gewalt – und deren Durchführung in der Verfassung zeigt, dass die Gewaltentrennung in der Unionsverfassung ein wesentlich differenzierteres Gebilde ist als in der Theorie des französischen Historikers und Philosophen *Montesquieu* (1689 bis 1755), dem eigentlichen geistigen Urvater dieser Staatstheorie. Die amerikanischen Staatsrechtler sprechen von einem System der Gegen- und Gleichgewichte *(system of checks and balances)*, da die drei Gewalten sich keineswegs getrennt und unabhängig gegenüberstehen, sondern so miteinander verknüpft sind, dass nach menschlichem Ermessen keine der Gewalten je ein Übergewicht erhalten kann.

Im Laufe der letzten zwei Jahrhunderte wurde die ursprüngliche Verfassung durch 22 *Zusatzartikel* ergänzt. Diese Zusatzartikel ergaben sich meist aus einem konkreten Anlass, den man als Missstand empfand und neu regelte. Als Beispiel sei hier der Zusatzartikel 22 erwähnt, der 1951 als Reaktion auf die lange Amtszeit Präsident Roosevelts geschaffen wurde und die lediglich einmalige unmittelbare Wiederwählbarkeit des Präsidenten festlegt.

Somit ergibt sich der Verfassungsaufbau, wie er im *Arbeitsblatt 2* für die Hand des Schülers dargestellt ist.




**Stimmungsbild vom Nationalkonvent**

## Die Wahl des Präsidenten der Vereinigten Staaten

Vor 100 Jahren sagte *John Bright*, ein europäischer Beobachter der amerikanischen Politik, über die Wahl des amerikanischen Präsidenten:

*«Wir wissen, was die Wahl des amerikanischen Präsidenten bedeutet: Alle vier Jahre wird durch das Votum des Volkes ein Präsident über die grosse Nation geschaffen, ein Herrscher auf Zeit.»*

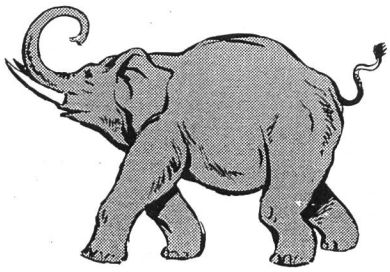
Seit der Gründung der Nation vor 200 Jahren sind sämtliche Wahlen des Präsidenten regulär und ohne Zwischenfälle verlaufen. Der Bewerber muss mindestens 35 Jahre alt, in den USA geboren und mindestens 14 Jahre seines Lebens dort wohnhaft gewesen sein. Es kann auch eine Frau für das Amt des Präsidenten oder des Vizepräsidenten kandidieren, doch war das bisher erst einmal der Fall (1984).

Das Gesetz bestimmt, dass die Wahl am ersten Dienstag nach dem ersten Montag im November erfolgen muss. Aus diesem Grunde findet die 50. Wahl des Präsidenten am 8. November 1988 statt.

Der Präsident und der Vizepräsident der USA werden in einem komplizierten Wahlverfahren gewählt. Die Bewerber für das Amt entstammen meist einer der beiden grossen Parteien, den Republikanern oder den Demokraten. Es können aber auch unabhängige Kandidaten auftreten.

**Die Demokratische Partei,** ihr Symboltier ist der Esel, wurde 1792 von Thomas Jefferson, dem späteren dritten Präsidenten der USA, gegründet. Jefferson, der Verfasser der Unabhängigkeitserklärung, gründete die

Partei, um ein weiteres Instrument zu besitzen, das helfen sollte, die Selbständigkeit der einzelnen Staaten zu betonen. Er wollte mit ihr auch gewisse wirtschaftliche und landwirtschaftliche Interessen unterstützen und hervorheben, dass die Regierung in erster Linie für die Wohlfahrt aller Bürger zu sorgen habe.



**Die Republikanische Partei** wurde 1854 gegründet. Ihr Symboltier ist der Elefant. Sechs Jahre nach der Gründung der Partei wählte man ihren ersten Vertreter, Abraham Lincoln, zum Präsidenten. Sein Anliegen der freien Entfaltungsmöglichkeit von Wirtschaft und Individuum ist bis heute eine der Grundlagen der Arbeit dieser Partei. Die Regierung hat lediglich die Voraussetzungen für diese freien Entfaltungsmöglichkeiten zu schaffen, etwa indem sie in allen dazu geeigneten Formen Unterstützung ohne oder mit möglichst wenig Kontrolle gibt.

Die Bewerber für die Präsidentschaft, die meist von sich aus ihre vorläufige Kandidatur anmelden, müssen ihre Popularität

**...und der Republikaner.**

## Die beiden Kandidaten

### George Bush

**George Bush und Dan Quayle, das republikanische Ticket.**

Republikaner, 63 Jahre alt. Bush war die letzten 8 Jahre Vizepräsident unter Ronald Reagan. Zuvor hat er zahlreiche Ämter in Parlament und Regierung innegehabt: So war er unter anderem Kongressabgeordneter des Staates Texas, früherer Direktor des amerikanischen Geheimdienstes CIA, Botschafter bei der UNO und in der Volksrepublik China. Im Zweiten Weltkrieg war er Bomberpilot und wurde sogar einmal mit seinem Flugzeug abgeschossen. Bush stammt aus einer einflussreichen und wohlhabenden Familie.

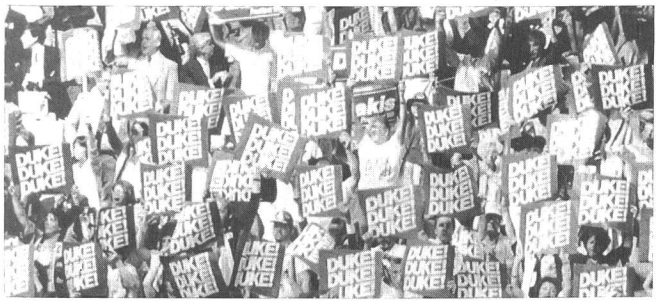
Sein Kandidat für die Vizepräsidentschaft heisst Dan Quayle und ist Senator des Staates Indiana.

### Michael S. Dukakis

**Der demokratische Präsidentschaftskandidat Dukakis und sein Vize Bentsen mit ihren Ehefrauen.**

Demokrat, 54 Jahre alt, bisher Gouverneur des Bundesstaates Massachusetts. Dukakis ist der Sohn griechischer Einwanderer. Ursprünglich arbeitete er als Rechtsanwalt. Er spricht neben Englisch auch fliessend Spanisch. Er diente während des Koreakrieges in der Armee.

Sein Kandidat für das Vizepräsidentenamt heisst Lloyd Bentsen und stammt aus Texas.




in Vorwahlen (Primärwahlen) in mehreren Bundesstaaten (dieses Jahr sind es über 30) innerhalb der eigenen Partei unter Beweis stellen. Die ersten Vorwahlen finden traditionsgemäss im Neuenglandstaat New Hampshire statt (dieses Jahr am 16. Februar). Zweck der Vorwahlen ist es, möglichst viele Delegiertenstimmen für die nationalen Konvente der Partei zu erhalten. Erfolgen in einem Staate keine Vorwahlen, werden diese Delegiertenstimmen an Staatsparteitagen (Staatskonventen) vergeben.

Die nationalen Parteitage, die Nationalkonvente, bestimmen dann das *ticket* ihrer Partei, d.h. sie wählen ihre Kandidaten für das Amt des Präsidenten und des Vizepräsidenten. Jeder Staat bringt aus seinem Vorwahlverfahren (Primärwahl oder Staatskonvent) so viele Delegiertenstimmen, als er zu vergeben hat. Der Nationalkonvent der Demokraten fand dieses Jahr im Juli in Atlanta, jener der Republikaner im August in New Orleans statt.

Am 6. September, dem Tag der Arbeit, beginnt dann wie gewohnt der Hauptwahlkampf, der als eine Art Wahlzirkus mit allen Mitteln der modernen Massenmedien geführt wird. Die Kandidaten versuchen, vor der Wahl möglichst viele Städte und Dörfer zu besuchen. Sie reisen mit dem Flugzeug von Küste zu Küste. Jedem Kandidaten steht ein ganzer Tross von Wahlhelfern zur Verfügung. Um zu gewinnen, muss ein Kandidat die Stimmen seiner eigenen Parteimitglieder erhalten, dazu aber einen grossen Teil der Stimmen der gegnerischen Partei und der Wähler, die nicht Mitglieder einer Partei sind. Heute ist das Fernsehen ein wichtiges Instrument des Wahlkampfes. Als Höhepunkte gelten während der Kampagne die Fernsehdiskussionen, wo die Präsidentschaftsanwärter gegeneinander antreten.

Der Wahlkampf endet mit dem Wahltag. Der Stimmbürger gibt seine Stimme nur indirekt einem Präsidentschaftskandidaten: er wählt Wahlmänner *(electors)*, von denen jeder Staat so viele stellen kann, als er Abgeordnete im Kongress hat. Jeder Elector verpflichtet sich aber schon zum voraus einer Partei oder einem Kandidaten, so dass der Stimmbürger trotzdem «seinem» Kandidaten stimmt.

Die Wahlmänner treffen sich einige Zeit nach dem Wahltag in ihrer Staatshauptstadt, um ihre Stimmen abzugeben und nach Washington zu senden. Anfang Januar bestimmt man dort in einer feierlichen Wahlsitzung offiziell den neuen Präsidenten. Am 20. Januar 1989 wird dann der Präsident in sein Amt eingesetzt.

*Arbeitsblatt 4* ist als zusammenfassende Darstellung des Wahlvorganges für die Hand des Schülers gedacht.

## Lösungen zu den Arbeitsblättern

**A 1 Die Bundesstaaten der USA**

| | |
|---|---|
| 1 Washington | 25 Illinois |
| 2 Oregon | 26 Indiana |
| 3 Kalifornien | 27 Ohio |
| 4 Nevada | 28 Kentucky |
| 5 Idaho | 29 Tennessee |
| 6 Montana | 30 Mississippi |
| 7 Wyoming | 31 Alabama |
| 8 Utah | 32 Maine |
| 9 Colorado | 33 New Hampshire |
| 10 Arizona | 34 Vermont |
| 11 New Mexico | 35 New York |
| 12 North Dakota | 36 Massachusetts |
| 13 South Dakota | 37 Connecticut |
| 14 Nebraska | 38 Rhode Island |
| 15 Kansas | 39 Pennsylvania |
| 16 Oklahoma | 40 New Jersey |
| 17 Texas | 41 Delaware |
| 18 Minnesota | 42 Maryland |
| 19 Iowa | 43 West Virginia |
| 20 Missouri | 44 Virginia |
| 21 Arkansas | 45 North Carolina |
| 22 Louisiana | 46 South Carolina |
| 23 Wisconsin | 47 Georgia |
| 24 Michigan | 48 Florida |

Nicht auf der Karte verzeichnet sind Alaska und Hawaii.

**A2**

Präsident, Staatssekretäre (Kabinett), Heer, Marine, Luftwaffe, Oberstes Bundesgericht, Kongress, Senat, Repräsentantenhaus, Bürger der Bundesstaaten (Alle Staatsgewalt beruht auf dem Willen des Volkes), Wahlmänner.

**A3**

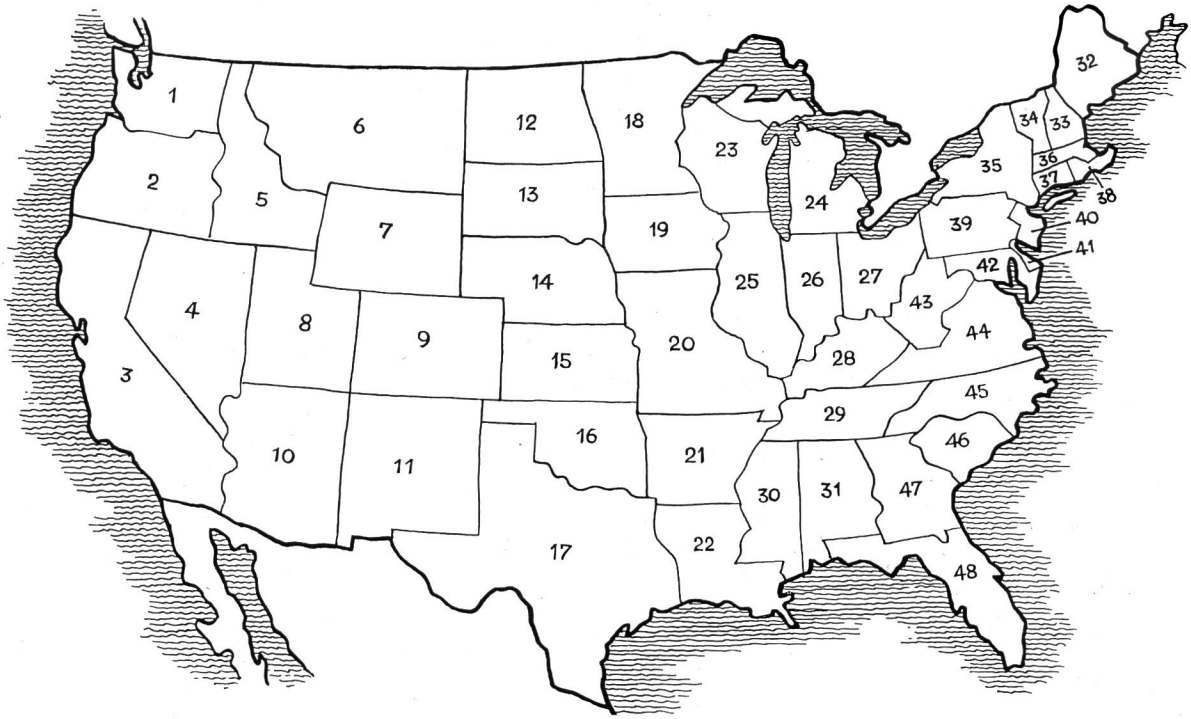
Vorwahlen, Staatskonvente, Demokratischer Parteikonvent Nomination, Kleinere Parteien evtl. Nomination, Republikanischer Parteikonvent Nomination, Wahlurne, Der Präsident.

## Quellen


- *Verfassungstext* der Vereinigten Staaten von Amerika
- Hartwich/Horn/Grosser/Scheffler, *Die Politik im 20. Jahrhundert.* Georg Westermann Verlag, D-3300 Braunschweig
- Boesch, *Weltgeschichte der neuesten Zeit.* Eugen Rentsch Verlag, 8703 Erlenbach-Zürich
- Lasius/Recker, *Geschichte,* Band 2. Beltz Verlag, 4002 Basel
- *Fischer Weltalmanach 1988*
- Fotos Ringier-Bilderdienst

# Die Bundesstaaten der USA

A1




# Die bisherigen Präsidenten der USA

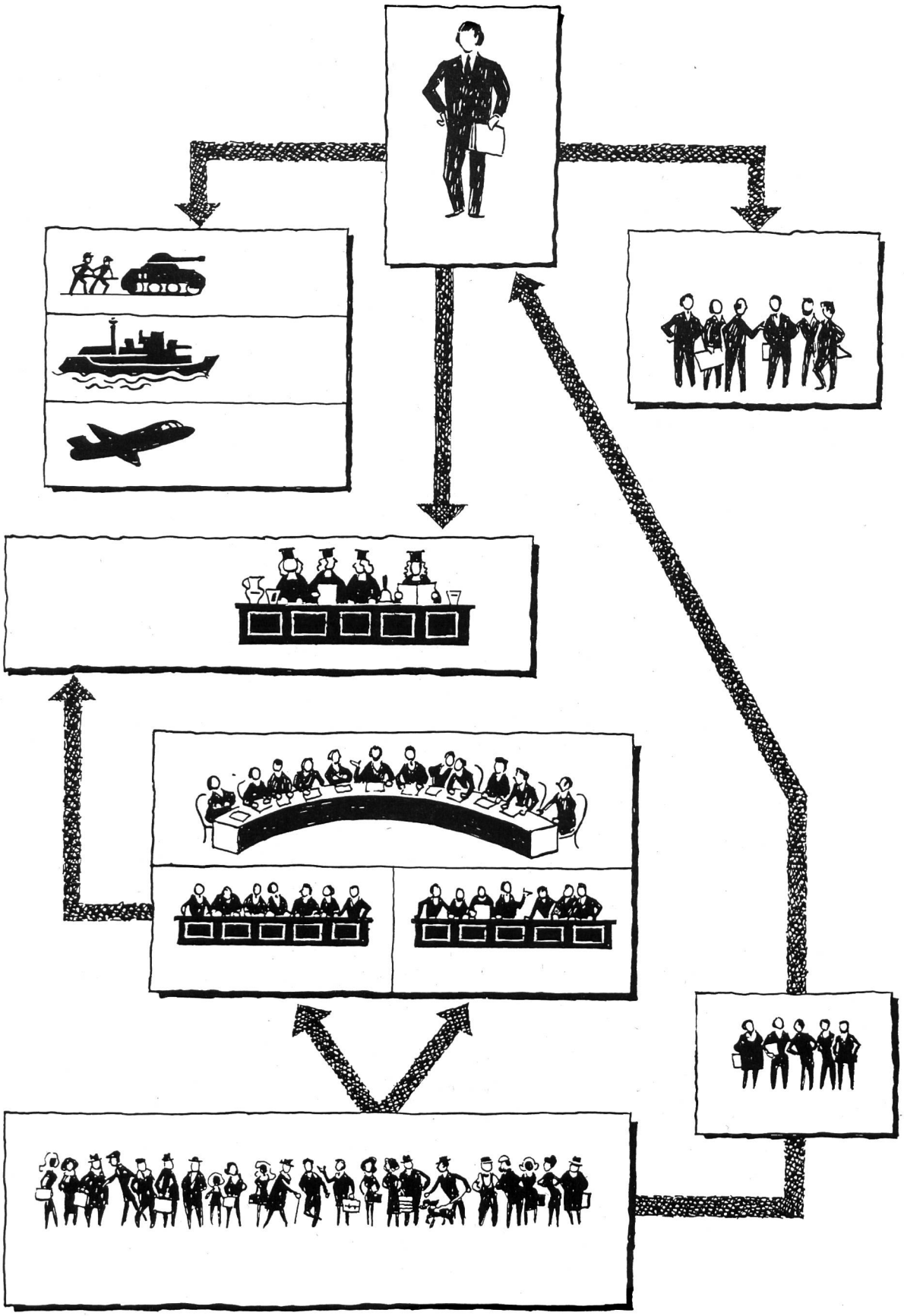
A3

1. George Washington 1789 bis 1797
2. John Adams 1797 bis 1801
3. Thomas Jefferson 1801 bis 1809
4. James Madison 1809 bis 1817
5. James Monroe 1817 bis 1825
6. John Q. Adams 1825 bis 1829
7. Andrew Jackson 1829 bis 1837
8. Martin van Buren 1837 bis 1841
9. William Harrison 1841
10. John Tyler 1841 bis 1845
11. James K. Polk 1845 bis 1849
12. Zachary Taylor 1849 bis 1850
13. Millard Fillmore 1850 bis 1853
14. Franklin Pierce 1853 bis 1857
15. James Buchanan 1857 bis 1861
16. Abraham Lincoln 1861 bis 1865
17. Andrew Johnson 1865 bis 1869
18. Ulysses S. Grant 1869 bis 1877
19. Rutherford B. Hayes 1877 bis 1881
20. James A. Garfield 1881
21. Chester A. Arthur 1881 bis 1885
22. Grover Cleveland 1885 bis 1889 und 1893 bis 1897
23. Benjamin Harrison 1889 bis 1893
24. William McKinley 1897 bis 1901
25. Theodore Roosevelt 1901 bis 1909
26. William H. Taft 1909 bis 1913
27. Woodrow Wilson 1913 bis 1921
28. Warren G. Harding 1921 bis 1923
29. Clavin Coolidge 1923 bis 1929
30. Herbert Hoover 1929 bis 1933
31. Franklin D. Roosevelt 1933 bis 1945
32. Harry S. Truman 1945 bis 1953
33. Dwight D. Eisenhower 1953 bis 1961
34. John F. Kennedy 1961 bis 1963
35. Lyndon B. Johnson 1963 bis 1969
36. Richard M. Nixon 1969 bis 1974
37. Gerald R. Ford 1974 bis 1976
38. James E. Carter 1976 bis 1980
39. Ronald W. Reagan 1980 bis 1988

© by neue schulpraxis

# Der Staatsaufbau der USA

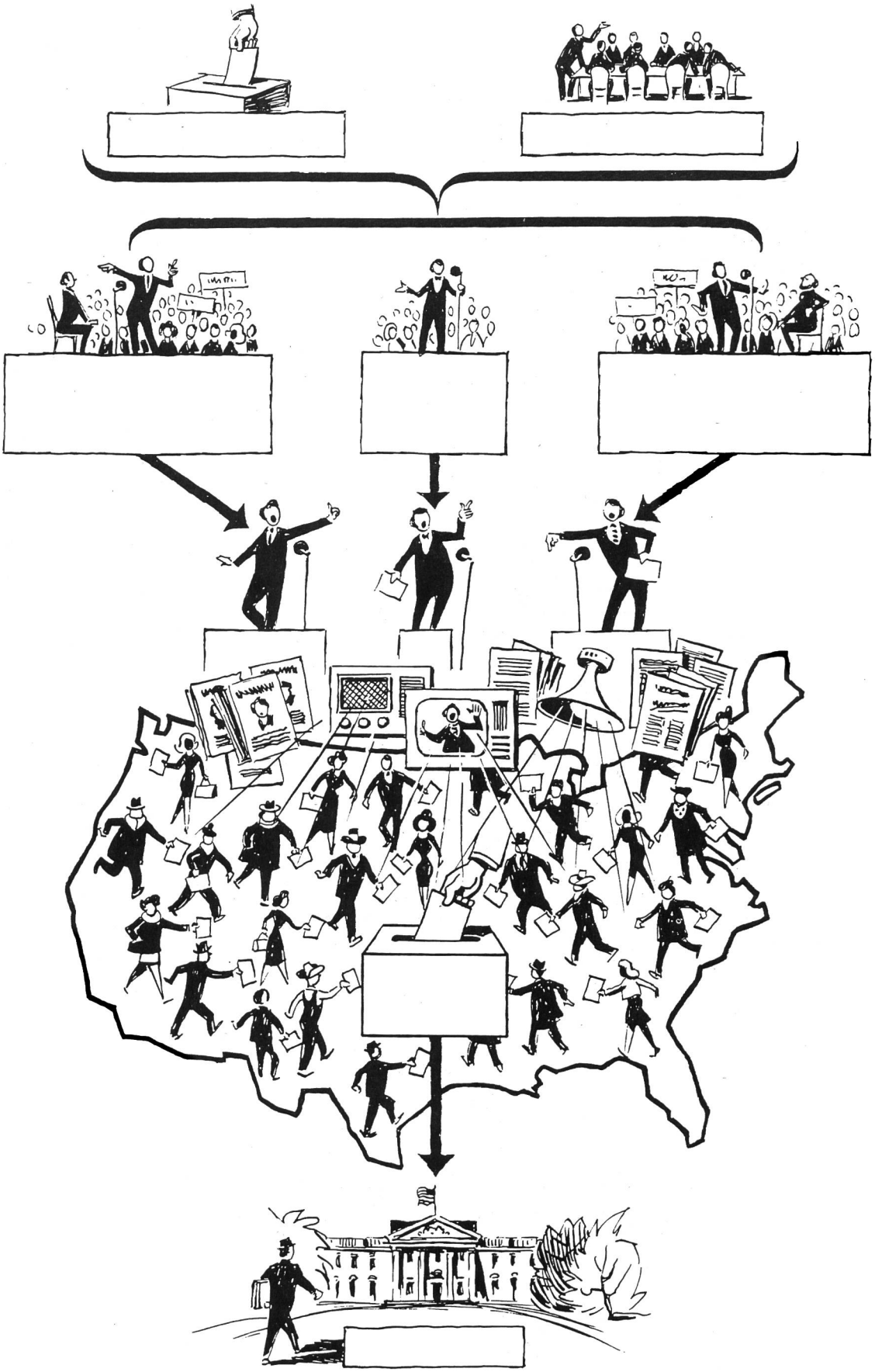
A2



© by neue schulpraxis

# Das Wahlverfahren

A3



© by neue schulpraxis

# Computer in der Erziehung

**ECCE-Kongress in Lausanne**
Von Jacques Nebenstreit

**Anlässlich der ECCE 88 (European Conference on Computer in Education) in Lausanne Ende Juli stellten sich die über 600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Frage, wie weit die Kinder in den kommenden Jahren mit dem Computer leben, lernen, sich erziehen lassen.**
**Obschon das Angebot an Vorträgen über Grundsatzfragen, Berichterstattungen über Projekte und Untersuchungen recht reichhaltig und manchmal sehr gedrängt war, liess sich keine Übereinstimmung finden, wie weit die Arbeit mit dem Computer das Denken und mit welchen Folgen verändert.**
**Mit der Auseinandersetzung über die Verwendung des Computers in der Erziehung gehen auch Überlegungen über die Aufgabe der Schule und die Form der Verwirklichung einher. Dabei wurden nicht nur futuristische Töne angeschlagen. So stellte Yvette Jaggi, Finanzchefin der Stadt Lausanne, in ihrer Begrüssungsrede fest, dass die Risiken des Computers in Schul- und Kinderzimmer gross seien und man keineswegs wisse, wie sich auf lange Sicht der Computer als Spiel- und Lernpartner auswirken werde. Möglicherweise verdränge die Sprache und die reduzierte Logik des Computers die Offenheit und die Kreativität, die zum selbständigen menschlichen Denken gehören.**
**Alle Referate liegen in englischer Fassung in einem nahezu 700seitigen Buch vor. Zwei mir bedeutsam erscheinende Ausführungen, die auch das erzieherische Umfeld des Computers beleuchten, liess ich von Barbara Zarli übersetzen und zusammenfassen. Die Darlegungen sollen aufzeigen, dass der Computer für alle Erzieher eine pädagogische Herausforderung ist. D.J.**

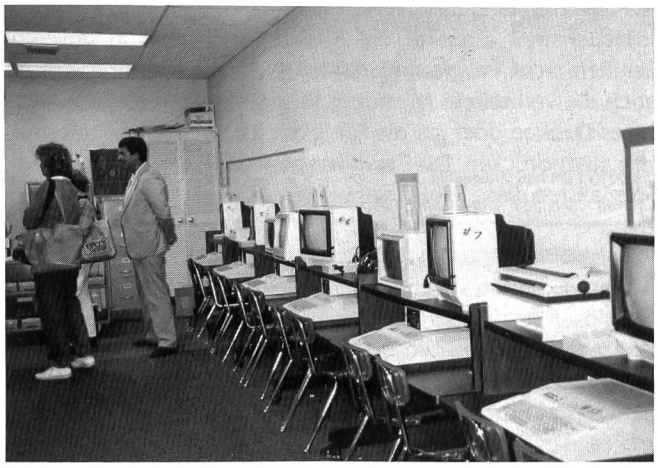
## Computer und Erziehung

Als in den späten 40er Jahren die ersten Computer gebaut wurden, dachte noch niemand, dass diese Maschinen eine Zukunft hätten – ausser in einigen grossen militärischen Anlagen, die genügend Geld und Kompetenz hätten, sie zu gebrauchen.

Der erste Versuch, Computer in der Ausbildung einzusetzen, geht in die frühen 60er Jahre zurück. Zu dieser Zeit aber war das Hauptanliegen, zu beweisen, dass das Ersetzen der Lehrkräfte durch Computer die Qualität der Ausbildung heben, die Kosten dagegen senken würde.

Erst die Erfindung von Mikrocomputern in den späten 70er Jahren brachte eine dramatische Wende in das Image der Computer. Der unheimliche «Big brother» wurde zum praktischen Personal- oder Homecomputer. Slogans wie «Gib einem Kind einen Computer, und es wird kreativ» waren Ausdruck der optimistischen Sicht für die Rolle von Mikrocomputern. Regierungen entschieden, fortan Computer in Schulen einzusetzen.

Vor allem wegen der enormen wirtschaftlichen Interessen wurden grosse Anstrengungen unternommen, die Vorteile des Gebrauchs von Hardware und Software zu beweisen, gründend auf dem Axiom «Computer sind gut für den Menschen». Jedoch war in der kognitiven Psychologie erst sehr wenig bekannt wie, wann und wieviel der Einsatz von Computern die Ausbildung verbessern kann.



**Auf der Studienreise des SLV konnten die Schweizer Lehrer/innen sehen, dass in Florida schon die Kindergartenschüler gerne zweimal pro Woche im Computerraum arbeiten. Möchten Sie sich selber überzeugen? 1989 wird die «neue schulpraxis» eine Studienreise «Das USA-Schulsystem» anbieten.**

## Informatik in den 80er Jahren

Bis anhin hätte es als Unsinn gegolten, von Computern im Zusammenhang mit Kindern zu sprechen. Computer waren einzig dazu da, in grossen Firmen Menschen zu ersetzen. Erst als in den letzten zehn Jahren die Preise der Computer – dank der Erfindung von Mikrocomputern – rapide sanken, hat sich die ganze Philosophie über Computer drastisch geändert. Jetzt betraten wir das Zeitalter der «computer assisted activites» (Aktivität mit Hilfe von Computern) CAX.

Computer sind heute für viele Leute ihr persönliches Hilfsmittel, das ihnen ermöglicht, Zeit zu sparen und weitaus kompliziertere Probleme in Angriff zu nehmen.

Der gewaltige Anstieg der Computer in allen Gewerben hatte Konsequenzen:
- ein Manko an Informatikspezialisten
- das Bewusstsein der Bevölkerung, Informatik sei das Schlüsselwort für die Gesellschaft von morgen
- der Einsatz von Computern im gesamten Ausbildungssystem, vom Kindergarten bis hin zur Universität.

Alle Vorschläge und Pläne, die diesbezüglich gemacht worden sind, werden nachfolgend in drei Szenarien dargestellt; diese wurden vom Referenten kritisch kommentiert.

## 1. Szenario: Computer-Bewusstsein und -Wissen

*Im Alter von 12 oder 15 sollten die Kinder lernen, was Computer sind, wie sie funktionieren, wie sie eingesetzt werden, was sie verändern, und nicht zuletzt das Programmieren.*

**Programmieren**

Vor Jahren galt noch das Argument «Wer programmieren kann, hat einen guten Job auf sicher»; heute aber weiss man, dass
- die Bürger der computerisierten Gesellschaft nicht programmieren, sondern mit dem CAX-System arbeiten,
- Programmierer Spezialisten sind.

Hebenstreit äusserte die Ansicht, dass man in unseren Schulen nicht Programmieren lehrt. Als falsch betrachtet er auch die verbreitete Meinung, Programmieren fördere logisches Denken oder gar die Fähigkeit, Lösungen klar und präzise auszudrücken. Die Praxis hat bewiesen, dass nicht einmal Spezialisten diese Fähigkeit haben.

**Problemlösen**

Andere Experten sagen, nicht Programmieren, sondern Problemlösen sei das Ziel allen Lehrens. Wir wissen aber, dass das Konzept der Problemlösung so alt ist wie alle Wissenschaft selbst, und sie hat wenig zu tun mit Programmieren. Ausserdem ist das Problemlösen ja nur der sekundäre Teil, als erstes gilt es, das Problem zu erkennen. Dazu aber sind Computer nicht zu gebrauchen. In der Erziehung sollten unsere Kinder vielmehr darauf vorbereitet werden, Probleme zu lösen, indem bei ihnen Einsicht, Initiative und Vorstellungskraft entwickelt werden, basierend auf einem soliden Verständnis der Wissenschaft. Wir sollten ihnen helfen, den relevanten Teil eines Problems zu finden und den Computer als Hilfe zu gebrauchen.

## 2. Szenario: Der Computer als Intelligenz-Verstärker

*«Kinder lernen über die Welt durch ihr Handeln in der Welt. Ihre Welt ist bestimmt durch die Mannigfaltigkeit ihrer Erlebnisse und Experimente.» Dies ist die Meinung der meisten Psychologen. Gehen wir von dieser Ansicht aus, so sehen wir, dass der Computer hierzu neue Möglichkeiten bietet. Welches sind diese Experimente, und wie ändert sich die Sichtweise des Kindes?*

**Ein Beispiel**

Piaget hat behauptet, ein Kind werde sich seiner Handlungsfähigkeit bewusst, wenn es sich mit den Objekten ausserhalb seiner Welt vergleicht. Ein Roboter mit einem Programm aber kann handeln, während er Objekt ist. Verändert dies die Art, wie ein Kind die Welt sieht und seine Beziehung zu dieser Welt? Fragen wie diese sind bis anhin unbeantwortet geblieben. Es ist zu hoffen, dass sie etwas wegführen von Behauptungen wie «Kinder lieben Computer». Die Statistik sagt nämlich, dass Kinder Computer weder lieben noch hassen. Sie spielen mit ihm wie mit andern Spielzeugen.

## 3. Szenario: Aktivität mit Hilfe von Computern (CAX)

*Hier übernimmt der Computer die Rolle eines Helfers; d.h., der künftige Benützer eines Computers braucht nicht mehr Kenntnisse über den Computer als die «elektronifizierte» Gesellschaft im Gebrauch mit der Elektronik. Es wird von Interesse sein, den Computer auf einfache Weise gebrauchen zu lernen, nicht aber die Komplexität aller wichtigen Details dieses Gerätes zu kennen. So wird der Computer in der Ausbildung seine Hauptrolle im Bereich der Dienstleistungen finden. Seine Funktion soll nicht länger sein, Lehrer zu ersetzen.*

*Die wachsende Bedeutung des CAX-Modells wurde schon erwähnt. Wenden wir dieses auch auf die Erziehung an, so haben wir zwei Handelnde: Der Lehrer und das Kind. Jeder von beiden kann sich für seine Aktivität der Hilfe des Computers bedienen.*

## Lehren mit Hilfe von Computern

In diesem Bereich (Teachware) wurde bis anhin wenig unternommen. Grossen Erfolg hatte aber die Anwendung der elektronischen Wandtafel:
- Es können mehr Beispiele gezeigt werden;
- die Simulation von Experimenten ist möglich.

Praktisch für den Lehrer ist auch, in seinem Computer eine kleine Datenbank gespeichert zu haben.

**Zweimal pro Woche trifft sich der ganze Kindergarten im Computerraum. Daneben steht aber auch ein EDV-Gerät im normalen Kindergartenzimmer. Es besteht deshalb täglich die Möglichkeit, mit den Bauklötzen zu spielen, zu zeichnen ... oder ein Computerprogramm durchzuarbeiten. Die Lehrerin versicherte uns, dass immer zwei Kinder vor dem Computer sässen, obwohl sie andere Aktivitäten intensiver anpreise. (Fotos: Birgit Bollhalter)**

## Lernen mit Computern

Hier interessiert uns die Hilfe, die ein Computer dem Schüler bieten kann.

Videospiele haben keinen pädagogischen Wert, dagegen aber können z.B. praktische Drills dem weniger begabten Schüler helfen, seine Resultate zu verbessern. Weit interessanter sind die gespeicherten Inhalte von Nachschlagwerken oder Enzyklopädien, denn diese sind nicht mehr schwere Bücher in alphabetischer Anordnung, sondern sie ermöglichen unmittelbar Antwort auf jede Frage.

Bereits erwähnt wurde die Simulation als Hilfe für den Lehrer. Diese spielt noch eine grössere Rolle für das Lernen, denn sie begünstigt Experimente, die für ein Versuchslabor zu teuer oder zu gefährlich sind. Daneben erlaubt die Simulation dem Experimentierer, das Verhalten des Modells auf verschiedene Weisen zu verändern, was in der Wirklichkeit nicht möglich wäre.

Der Versuchsgegenstand ist somit weder konkret noch abstrakt, er steht zwischendrin. Der pädagogische Wert der Simulation ist deshalb im Grad der Abstraktion zwischen dem realen Phänomen und dem abstrakten Modell zu sehen.

## Die Bedeutung auf lange Sicht

Der Computer als Helfer zielt darauf ab, Kindern mehr Autonomie, kritisches Denken und Kreativität zu vermitteln. Durch den Gebrauch von Computern werden sie vertraut mit ihrer künftigen Umgebung in der Gesellschaft von morgen und mit der Vielfalt von Hilfsmitteln, die sie zur Verfügung haben.

Die «computerisierte» Gesellschaft ist nicht länger Sciencefiction, sie ist bereits Realität durch die wachsende Zahl von CAX-Hilfsmitteln.

Hauptmerkmal der neuen Gesellschaft wird die Multiplizierung von mehr und mehr höchstentwickelter Software sein.

Für diese Gesellschaft haben wir unsere Kinder vorzubereiten, denn sie wird eine andere sein als die Gesellschaft von heute. Das System der Informatik wird allmählich das ganze heutige Erziehungssystem in Frage stellen. Denn die Informatik zweifelt alles Wissen und alles Lernen, so wie wir es heute definieren, an.

## Der nächste Schritt

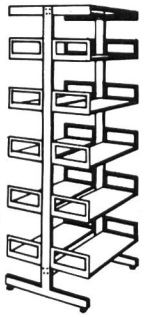
Es gibt ein chinesisches Sprichwort, das sagt: «Prophezeiungen sind äusserst schwierig, vor allem, wenn sie sich auf die Zukunft beziehen.» Trotzdem wagte der Referent zu behaupten, dass in zehn Jahren jedes Kind einen Computer besitzt, den es ausserhalb der Schule ebenso gebraucht wie im Klassenzimmer. Um darauf vorbereitet zu sein, sollten wir dringend beginnen, in drei Richtungen zu arbeiten:

- Erhöhte Forschung in der kognitiven Psychologie
- Entwurf eines geeigneten Lehrganges
- Experimente mit diesem Lehrgang in kleinen Klassen.

**Büchergestelle**
**Archivgestelle**
**Zeitschriftenregale**
**Bibliothekseinrichtungen**

**Seit 20 Jahren bewährt**

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



erba

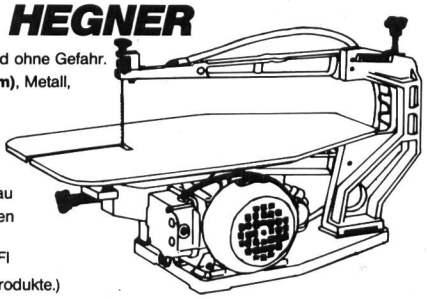
**ERBA AG**
8703 Erlenbach, Telefon 01 910 42 42

MATZINGER GENERALVERTRETUNGEN
Beratung - Verkauf - Service

**PRÄZISIONS – UNIVERSAL – SÄGEN**
**HEGNER**

- Sägen **genau, leise** und ohne Gefahr.
- Sägen **Holz (bis 50 mm)**, Metall, Kunststoff usw.
- Sägen mit handelsüblichen Sägeblättern.

4 Modelle:
**JUNIOR** für den Modellbau
**MULTICUT-2** und **3** für den TOP-Bastler
**POLYCUT-3** für den PROFI
(Sehr robuste Qualitäts-Produkte.)



**MATZINGER** - Steinackerstr. 35 - 8902 Urdorf/ZH - 01/734 54 04

# Soziale und psychologische Aspekte

## Neue Technologie in der Erziehung

Von Steen Larsen

Die rasende Entwicklung und der weitverbreitete Gebrauch neuer Technologien erfordert entsprechende Entwicklung unserer Erziehungstheorien und Philosophien.

Information und der Umgang damit ist wichtiger denn je. Deshalb müssen wir wissen, was Information eigentlich ist und was nicht. Sonst laufen wir Gefahr, unser Erziehungssystem zu simplifizieren und zu degenerieren, indem wir Studenten hervorbringen, die mehr Information denn je, jedoch weniger Wissen haben. Denn Information ist nicht identisch mit Wissen. Das Ziel dieses Vortrages war, eine Theorie über den Gebrauch von Informationstechnologie in der Schule vorzustellen.

Theorien, die Information mit Wissen gleichsetzen, sind einfach. Sie betrachten die Gehirne von Studenten als Container, in welche relevante Informationen transferiert werden können. Wenn aber gesehen wird, dass jeder Student ein Subjekt ist, so wird auch klar, dass dieser durch die erhaltene Information sein eigenes Wisen zuerst bilden muss. Denn er ist keine einfache Transfermaschine!

Die Theorie wird somit komplizierter. Man erkennt, dass Wissen nicht direkt von einer Person auf eine andere übertragen werden kann.

Diese Erziehungstheorie enthält drei Stufen:

1. **Die Transformation:** Der Experte transformiert sein persönliches Wissen in explizite Information durch Analyse, Formulierung, ...
2. **Die Transmission:** Mit Hilfe von Medien gelangt die Information möglichst zielgerichtet an den Lernenden in Form gesprochener und schriftlicher Darstellung, mit Video, Bildern, Computer, ...
3. **Die Induktion:** Der Lernende transformiert die erhaltene Information in persönliches Wissen durch Aufnehmen, Verstehen, Integrieren, Dialog, Kooperation, Experiment, ...

### Soziokognitive Konflikte und kognitive Rekonstruktion

Die Lehre Piagets besagt, dass Kinder vor allem durch Imitation lernen.

Seit neuestem weiss man auch, dass Kinder mehr lernen, wenn sie in Gruppen arbeiten, d.h. wenn ein kognitiver Konflikt von allen gemeinsam durchgearbeitet wird. Verschiedene Meinungen treffen aufeinander und lösen zusätzliche kognitive Konflikte zwischen den Subjekten aus. Kognitive Neustrukturierung wird fraglich zur Notwendigkeit für alle Subjekte.

Studenten lernen auch am Computer besser, wenn sie kooperieren. Hier lernen Studenten nicht nur durch verbale Erklärungen voneinander, sondern auch durch klare Resultate auf dem Bildschirm.

### Ein Labor für kognitive Rekonstruktion

Im Zeitalter der Information brauchen wir nicht nur kompliziertere und elektronifiziertere «Auditorien», sondern auch Labors für kognitive Rekonstruktion. Brown schlägt vor, dass Computertechnologie dem «Lernen-durch-Tun» in der Schule eine Renaissance verschafft. Der Referent glaubt aber, dass hiermit die ursprüngliche Bedeutung von «Lernen-durch-Tun» verfälscht wird. Denn: Der Schule fehlt es an Echtheit; praktische Arbeit wird ersetzt durch künstliche und abstrakte Szenarien.

Häufig wird Lernen gleichgesetzt mit Problemlösen. Aber selbst der Computer wird selten gebraucht, um echte Probleme zu lösen, sondern vielmehr als «Generator» für künstliche. So scheint alles in einem Widerspruch zu enden! Im Computer haben wir für die Schüler ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Problemlösung. Wo aber sind die Probleme, die damit gelöst werden könnten?

Da die Schule isoliert vom restlichen sozialen Leben abläuft, sind auch die meisten Probleme, die unsere Kinder in der Schule lösen, von künstlichem und abstraktem Charakter.

### Eine Gesellschaft ohne Schulen?

Einige Erziehungsphilosophen sehen die Lösung dieses Widerspruches in einer Gesellschaft ohne Schule. Mikrocomputer gäben dem eigenen Heim neues Leben als «workshop», Studio oder Labor. Eine Entwicklung in dieser Richtung würde die jetzige öffentliche Erziehung zu einem rein privaten Akt gestalten.

Wie aber verläuft hier ein «Lernen-durch-Tun» auf natürliche Weise? Die Antwort ist einfach: Lernen muss sich in der sozialen Realität des Kindes abspielen. Lernen muss echt und notwendig sein. Denn was notwendig ist, lernt das Kind automatisch und ohne organisierte Instruktion (z.B. Schule). In unserer technisierten Gesellschaft aber gibt es wenig solche Notwendigkeiten für ein Kind. Deshalb müssen wir künstliche erfinden: die Simulation.

«Als ob...» und «wie wenn...» werden zu den neuen Schlüsselwörtern.

Erziehung ist aber nicht identisch mit Instruktion. Und Schulen sind nicht nur da, die Kinder zu instruieren. Die Schulen haben auch einen sozialen Auftrag. Würde die Schule abgeschafft, so fiele auch diese wertvolle Dimension in der Erziehung weg.

## Schlussfolgerung

Wie wir gesehen haben, kann Wissen nicht einfach übertragen werden. Deshalb sollte Erziehung auf Kommunikation, Transmission und Personalisation basieren, und die Informationstechnologie sollte nie isoliert gesehen werden. Sie ist ein Hilfsmittel und nicht mehr.

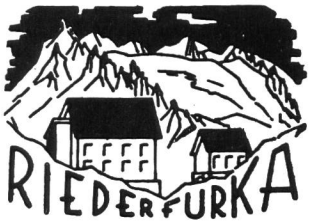
Wenn wir mit dieser neuen Technologie in deren Erziehung arbeiten, sollten wir uns an das 3-Stufen-Modell halten, vor allem an die Aktivitäten der 3. Stufe. Sonst werden die Vorteile, die uns die Informatik bringt, schnell zu Nachteilen.

Auch unsere Schulen müssen in Labors mit aktiver Kooperation umgewandelt werden. Die Herausforderung von heute ist es, herauszufinden, wie die neue Informationstechnologie für die Realisation dieser nötigen Veränderung gebraucht werden kann.

**Naturfreundehaus Widi, 3714 Frutigen**

15 Minuten in südöstlicher Richtung vom Bahnhof Frutigen, direkt an der Kander, liegt das Ferienhaus. Es verfügt über 36 Betten, aufgeteilt in Vierer-, Sechser- und Achterzimmer, sowie über einen gemütlichen Aufenthaltsraum und eine guteingerichtete Selbstverpflegerküche. Spiel- und Liegewiese sowie Gartengrill. Autozufahrt gut möglich. Preis auf Anfrage.
**Auskunft:** Herr Heinz Zaugg, Keltenstrasse 73, 3018 Bern, Telefon G 031/22 51 31, P 031/25 74 38

Kurs- und Sportzentrum
Lenk (KUSPO)
Lenk
-das ganze Jahr!
Modernste Unterkunfts-, Verpflegungs- und Schulungsräume. Sportanlagen mit Mehrzweckhalle. Für Vereine, Schulen, Klubs und Gesellschaften. 450 Betten (3 Chalets).
Informieren Sie sich **heute**, damit Sie schon **morgen** planen können.
**Kurs- und Sportzentrum**
CH-3775 Lenk Tel.030/3 28 23




Wie wär's mit dem Aletschwald und dem mächtigsten Gletscher der Alpen!
Direkt am Eingang zum Naturschutzgebiet auf 2064 m gelegen, kann Ihnen das Hotel Riederfurka im Sommer, Herbst und Winter preisgünstige Unterkunft mit Duschen und Verpflegung im Touristenlager (bis 60 Personen) bieten.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an:
**Hotel Riederfurka, Familie F. Kummer, 3981 Riederalp,**
Telefon (028) 27 21 31

**Gruppenreisen, Klassenfahrten oder Ferien in komfortablen Appartements im Zillertal, Tirol/Österreich**

Herrliches Skigebiet, schneesicher, gratis Skibus, Platz bis 90 Personen, freie **Termine Herbst/Winter 88/89**

Geeignet für Schulen, Vereine und Familien

**Familie Lerch, Gasthof Schöne Aussicht und Appartement Römerhof, 6263 Kapfing bei Fügen, Zillertal, Tirol/Österreich**, Telefon 0043/5288/2388

Wir suchen für unsere internen Kleinklassen auf Dezember 1988 oder nach Übereinkunft

**Sekundarschullehrer/in**

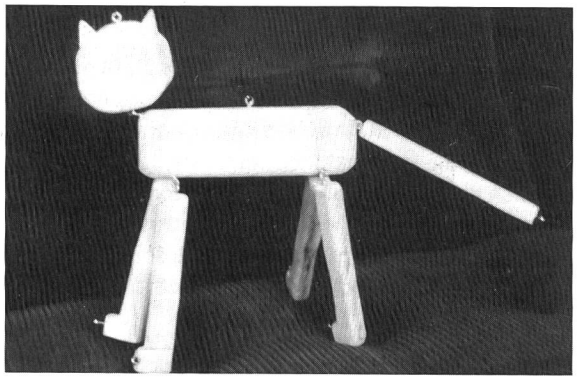
sprachlich-geschichtlicher Richtung.

Anforderungen: Sekundarlehrerpatent, Verständnis für den Umgang mit verhaltensauffälligen Kindern.

Interessenten bewerben sich schriftlich mit den entsprechenden Unterlagen bei:

**Landschule Röserental**
z.Hd. L. Meienberg
Schauenburgerstrasse 60
**4410 Liestal**

# Marionette als erste Holzarbeit



Von Daniela Lötscher und Heidi Waldspurger

**Bei unserer Suche nach einer geeigneten Werkarbeit für die 3. Primarklasse stand uns das individuelle Arbeiten im Vordergrund. Wir wollten den Schülern kein Schema vorgeben, sondern sie möglichst frei ihren eigenen Entwurf herstellen lassen.**

**Holz ist für 3.-Klässler ein recht unbekanntes Arbeitsmaterial. Doch mit unsern ausgewählten Techniken wie Sägen, Raspeln, Feilen, Schleifen, Schrauben und Nageln kamen die Schüler gut zurecht. Die Marionette eignete sich besonders gut. Durch Einbeziehen des Sachkundethemas Bewegung – Gelenke und Besprechung typischer Merkmale bei Mensch und Tier (Kopfform bei Katze, Anzahl Beine bei der Spinne) erarbeitete jeder Schüler eine individuelle Marionette (Mensch oder Tier).**

| | |
|---|---|
| Material: | |
| Modell | – Zeichenpapier |
| | – Klebstreifen |
| | – Kartonstreifen |
| | – Nähfaden |
| Holzmarionette | – Holzabfälle |
| | – Vierkantstäbe |
| | – Ring- und Hakenschrauben |
| | – Nägel |
| | – Sternlifaden |
| | – Holzleim |

Arbeitsfolge

## 1. Modell entwerfen

### 1.1 Herstellung eines Papiermodells mit Gelenken

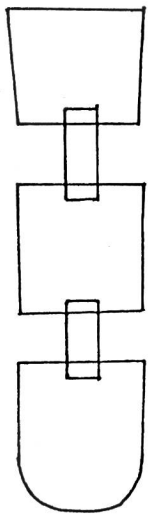
*Einleitung:*

- mit Kinderbauklötzen (verschiedene Grössen u. Formen) Menschen oder Tiere auf den Boden legen, beim Essen, beim Rennen...
  Wie müssen die Klötze verändert werden, damit es wie «echt» aussieht (Gelenke)?
- Schüler versetzen sich in bestimmte Positionen (Skiflieger, Langläufer...)
- Aufgabe: Mit Zeichenpapier, Schere und Klebstreifen Mensch oder Tier herstellen (Marionettengrösse). Gelenke werden mit Klebstreifen verbunden. Skizze 1

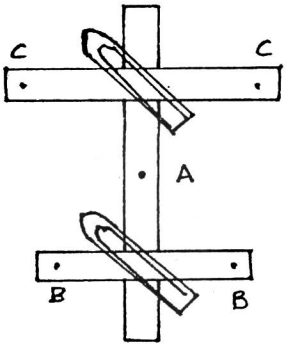
### 1.2 Herstellung eines Kartonkreuzes

- Grundkreuz vorgeben. Skizze 2
- Aus Kartonstreifen Grundkreuz herstellen

**Skizze 1**
Verbindung mit Klebstreifen



**Skizze 2**
A Befestigung für den Kopf
B Befestigung für die Arme
C Befestigung für die Beine




→ Kreuzungspunkte mit Büroklammern befestigen (→ verschiebbar)

### 1.3 Verbindung von Papiermarionetten und Kartonkreuz

- Befestigungspunkte an Marionette festlegen, Fäden anknüpfen und am Kreuz befestigen.
- Beweglichkeit erproben.

### 1.4 Korrekturen

- Kreuzungspunkte verschieben (Büroklammer)
- Befestigungspunkte an Marionette ändern
- Erkennen, dass einige Gelenke weggelassen werden müssen, z.B. Bein: Kniegelenk
  Grund: zu viele Fäden nötig, zu beweglich

- Verkürzen der Querstäbe des Kreuzes
- Länge der Fäden variieren
- evtl. Grundkreuz halbieren (für Marionette mit Schwanz oder mehreren Beinen, z.B. Spinnen). Skizze 3

## 2. Marionette herstellen

### 2.1 Holz in seiner Eigenart kennenlernen

Von den Schülern mitgebrachte Holzstücke besprechen:
- Härte
- Farbe
- Struktur
- Bearbeitung (gesägt, geschliffen, lackiert etc.)

Holzabfälle dazulegen, Schüler suchen nach den eben genannten Kriterien ihre Marionettenteile (Holzstücke) aus.

### 2.2 Bearbeitung der Holzteile

- Einführen: Sägen, Raspeln, Schleifen, dabei wertvolle Strukturen (Rinde, Frassspur) beachten und in die Marionette einbeziehen.

### 2.3 Verbindung der Holzteile

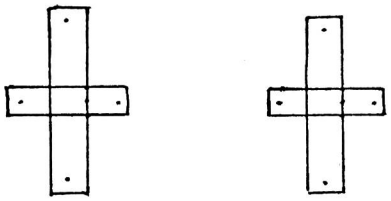
- mit Ring- und Hakenschrauben Gelenke herstellen

### 2.4 Kreuz herstellen

- Aus Vierkantstäben gemäss Modell Längs- und Querstäbe zusägen.

**Skizze 3**

Variante: für eine grössere Anzahl Befestigungspunkte



- Kreuzungspunkte bezeichnen, mit Leim bestreichen und mit gekürzten (Spitze weg) Nägeln verbinden.
- Befestigungspunkte gemäss Modell mit Ringschrauben versehen.

### 2.5 Fertigstellen

- Befestigungspunkte an Marionette gemäss Modell mit Ringschrauben versehen.
- Fäden anknüpfen.

**Literatur:**

*Kinderwerkstatt Holz,* Elisabeth Gloor, Otto Maier Ravensburg

**Heissluft bis 600 °C**
elektronisch regelbar zum **Kunststoff-Schweissen**

Entfernen alter Anstriche, Auftauen, Feuer anmachen, Löten, Entfernen von Unterbodenschutz, Aufwärmen, Schrumpfen, Biegen, Trocknen, Entkeimen und für Klebeprozesse.

**Verlangen Sie kostenlosen Prospekt G 192**
Halbtagsschweisskurs in meiner Servicestelle kostenlos.

Karl Leister, CH-6056 Kägiswil
Tel. 041/66 00 77, Fax: 041/66 78 16, Telex: 866 404

**Langhaar-Fellresten zum Basteln**
6–8 cm breit, 30 cm lang, Fr. 8.– bis 12.–
Farbige Lammfellresten (20 Farben)

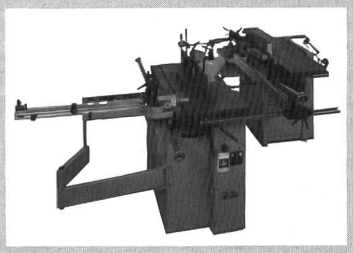
Stöckli AG, Ey 4, 3063 Ittigen
Telefon 031/58 04 16

DI und SA in Bern auf dem Waisenhausplatz

**Kerzenwachs-Granulat** NEU

zum Ziehen und Giessen von Kerzen. Profimischung in 9 Farben vom einzigen Schweizer-Hersteller, darum äusserst günstig. Sofort Preisliste verlangen.
**Gebr. Lienert AG, Kerzenfabrik, 8840 Einsiedeln**
**Telefon 055 53 23 81**

**6-fach kombinierte Universalmaschine von Etienne**



**Noch mehr Spass am Hobby!**

**NK-ADB 35/KKS 950**, die ideale, kompakte Profi-Hobby-Maschine für präzises Holzbearbeiten
- leistungsstark
- wartungsfrei
- platzsparend
- trennbar
- 2-teilig

1. Sägen bis 45° 2. Hobeln 350 mm 3. Kehlen
4. Dickenhobeln 5. Langlochbohren 6. Zapfenschneiden

| | |
|---|---|
| Hobelmaschine mit Langlochbohrapparat | Fr. 5750.– |
| Kreissäge mit Schiebetisch | Fr. 6915.– |
| **Maschinen auch getrennt erhältlich!** | **Fr. 12665.–** |

**Neu — Blatt 45 Grad schrägstellbar!**
**Etienne-Universalmaschinen ab Fr. 2490.–**

**Verlangen Sie detaillierte Unterlagen!**
ETIENNE MASSGEBENDE TECHNIK

**Absender:**

**Tel.**

**ETIENNE**
Holzbearbeitungsmaschinen
Abteilung NK, Horwerstrasse 32, 6002 Luzern
Tel. 041/492 111

unsere Inserenten berichten...

*Spitzenklaviere aus Rorschach*

## SABEL-Klaviere werden seit 1842 gebaut

Die Gründung der Firma erfolgte 1842 durch Bonifaz Bieger in Häggenschwil in einer bescheidenen Werkstatt. Seine Liebe zum Handwerk und sein Bemühen, gute und dauerhafte Instrumente zu bauen, fanden weitherum Beachtung und Anerkennung. Die ersten Klaviere wurden, wie auch heute noch, rein handwerklich hergestellt. Die steigende Nachfrage veranlasste Bonifaz Bieger, im Jahr 1856 nach Rorschacherberg umzusiedeln, wo er geeignete Räumlichkeiten für seine erweiterte Fabrikation fand.

1919 übernahm Lorenz Sabel den Klavierbetrieb in Rorschacherberg. Die Umsätze stiegen schnell, so dass eine Produktionserhöhung vorgenommen werden konnte. Die goldenen zwanziger Jahre glänzten auch in der Klavierbranche, so dass Lorenz Sabel seinen Betrieb zu voller Blüte brachte. Der plötzliche Tod von Lorenz Sabel im Jahre 1941 und die Schwierigkeiten des Zweiten Weltkrieges brachten auch der Pianofabrik Probleme. Der Sohn von Lorenz Sabel, Hugo Sabel, übernahm dann die Geschäftsleitung. 1948 erfolgte die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft. Bis heute hat das Sabel-Klavier aus Rorschacherberg sich zum Spitzeninstrument entwickelt, das auch bei Klassepianisten zu Hause ist.

Während früher die akustische Anlage des Klaviers durch Tests und Versuche konstruiert wurde, liegen den heutigen Konstruktionen wissenschaftliche Untersuchungen und mathematisch-physische Berechnungen, nicht zuletzt auch Erfahrungswerte, zugrunde. Zusammen mit dem Spielwerk (Mechanik und Klaviatur), ist das Klavier heute noch ein technisch faszinierendes Erzeugnis.

Sabel macht diese Entwicklungen stets mit, und es ist nicht verwunderlich, wenn Sabel heute als führendes Klavier schweizerischer Produktion gilt. Heute stellt die Pianofabrik Sabel jährlich 300 Spitzeninstrumente in den Modellen 114, 120 und das Konzertpiano 130 her.

Das Klavierspiel weckt und fördert vor allem bei Kindern wichtige Fähigkeiten. Moderne Erzieher erklären klavierspielende Kinder für glücklicher. Dem Lernenden im allgemeinen ist das Klavierspiel durch manuelles und geistiges Training nutzbar. Viele Menschen wollen eben mehr, als Musik nur aus dem Lautsprecher hören. Musizieren bringt aber auch Entspannung und Erholung, weckt Gemütskraft und das Gefühl für das Schöne. Das Klavier ist Solo- und Partnerinstrument.

Sabel AG, Pianofabrik, Seebleichestr. 52, 9400 Rorschach, Tel. 071/42 17 42


**Klavierbaukunst beruht auf Tradition und Erfahrung. Wir haben beides – seit 1842**

Worin besteht die meisterhafte Qualität der SABEL-Klaviere? – Im soliden Bau, in der tadellosen Verarbeitung, im vollen Klang, in den formschönen Gehäusen.
Der Klavierkauf will überlegt sein. Fragen Sie uns. Wir beraten Sie zuverlässig. **Tel. 071/42 17 42**

Sabel
PIANOFABRIK
SABEL AG
Rorschach/Schweiz



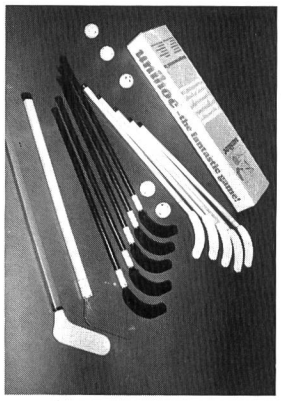
## Unihockey, ein Spiel erobert die Schulen!

NEU: jetzt auch Schaft «FIBER» sowie Schaufel «FIBER SUPER» (Schaufelhöhe 75 mm) einzeln erhältlich!

unihoc®

| Einzelpreise | Fr. |
|---|---|
| Unihockey-Stock «MATCH» | 14.– |
| Unihockey-Torhüterstock | 17.50 |
| Unihockey-Ball (weiss oder rot) | 2.– |
| Unihockey-Tor (120×180 cm) inkl. Netz | 285.– |
| Unihockey-Netz | 59.– |
| Unihockey-Kleber | 2.– |
| Unihockey-Tasche | 45.– |

Für weitere UNIHOC-Produkte verlangen Sie bitte unseren Prospekt!



Ein UNIHOC-Set «Match» enthält:
10 Unihockey-Stöcke (5 schwarze, 5 weisse)
2 Unihockey-Torhüterstöcke
5 Unihockey-Bälle
**Set-Preis Fr. 150.–**

Generalvertretung und Verkauf für die Schweiz:

**Freizeit, Sport und Touristik AG**
**6315 Oberägeri,**
**Telefon 042/72 21 74**

## Kerzenziehen – Kerzengiessen

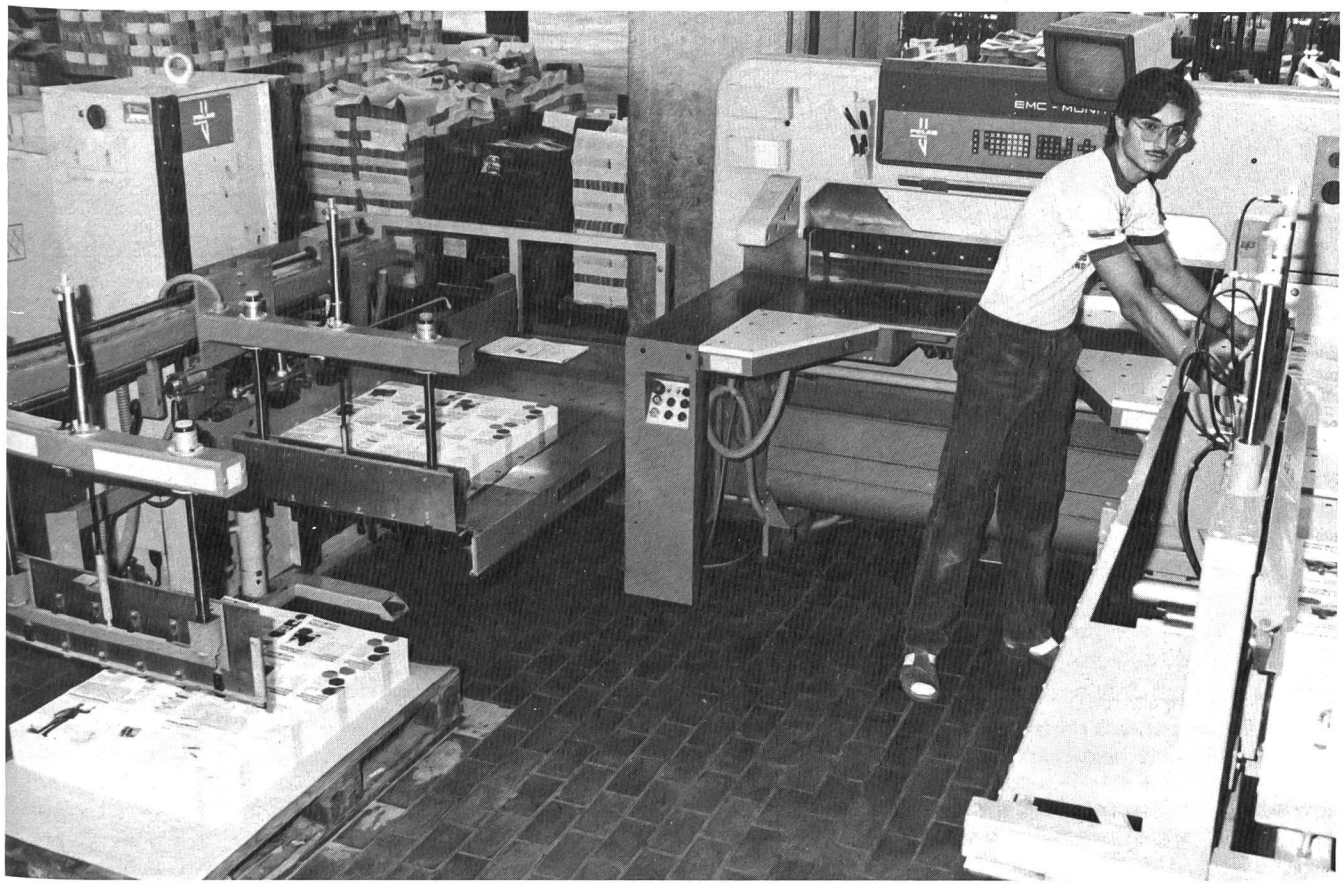
Wir liefern folgende Rohmaterialien und Zubehör in bester Qualität:

**Bienenwachs, Paraffin, Paraffin/Stearin**
**Flach- und Runddochte**
**Schmelz-/Giessgefässe in verschiedenen Grössen, auch direkt**
**beheizte, grosse Modelle mit eingebautem Thermostat**
**Komplette Kerzenzieh- und Giessgarnituren für Schule und Heimgebrauch**

Fachkundige Beratung bei der Durchführung von Kerzenziehen in grösseren Gruppen.

Nähere Auskunft und detaillierte Preisliste durch:
WACHSHANDEL ZÜRCHER KERZENZIEHEN
Gemeindestrasse 48, 8032 Zürich, Telefon 01/251 24 75

# Der Buchbinder Industrielle Richtung



| | |
|---|---|
| **Name** | Michael |
| **Alter** | 18 Jahre |
| **Wohnort** | Flawil |
| **Beruf** | Industriebuchbinder |
| **Arbeitsort** | St.Gallen |

**nsp:** Der Beruf des Industriebuchbinders ist ein neu gebildeter Beruf im grafischen Gewerbe. Wie wurdest Du auf diesen interessanten Job aufmerksam?
**Michael:** Beim Berufsberater bekam ich nebst anderen auch die Unterlagen für diesen Beruf. Ich habe eine 1wöchige Schnupperlehre bei der Firma Zollikofer gemacht, wo ich nicht nur die Berufsarbeit sehen konnte, sondern auch die Möglichkeit zu einem Eignungstest hatte.

**nsp:** In welchen anderen Berufen hast Du auch noch geschnuppert?
**Michael:** Ich habe als Maschinenmechaniker geschnuppert, aber die Arbeitsräume und der Maschinenpark haben mir in der Buchbinderei besser gefallen.

**nsp:** Was gefällt Dir an diesem Beruf besonders?
**Michael:** Ich sehe den ganzen Arbeitsablauf eines Heftes oder Buches, sobald es fertig gedruckt ist, und zudem ist die Arbeit sehr abwechslungsreich.

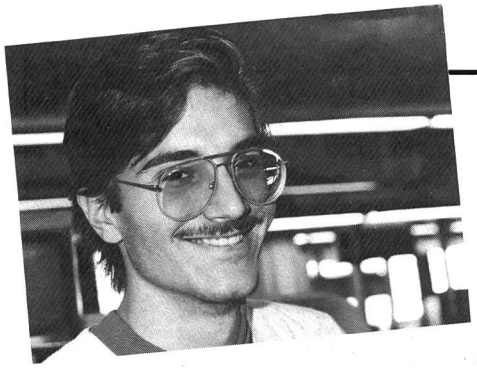
**nsp:** Was gefällt Dir nicht?
**Michael:** Zwischendurch gab es monotone Arbeiten, die man auch lernen musste. Dies jedoch fast ausschliesslich im 1. Lehrjahr.

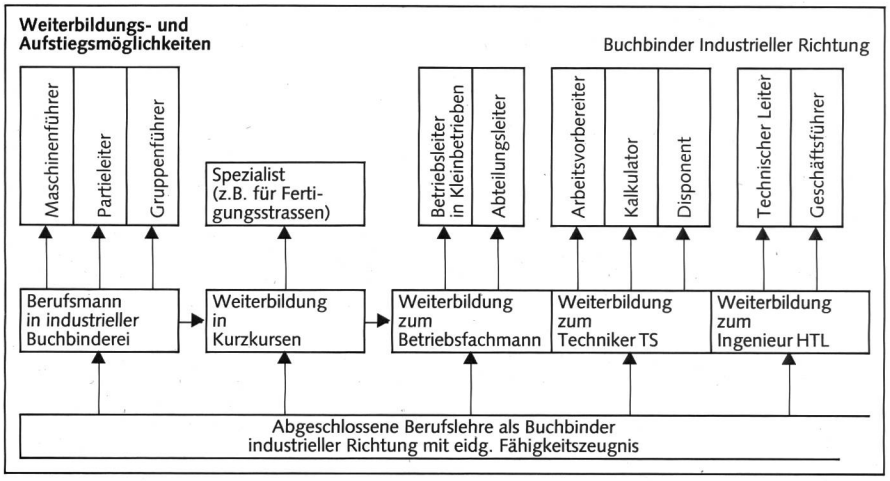
**nsp:** Wie sieht denn so ein Arbeitstag aus?
**Michael:** Um 7.30 Uhr beginnt die normale Arbeitszeit. Ich stelle die für den jeweiligen Auftrag benötigten Maschinen ein. An manchen Tagen 2–3mal, denn für jeden Auftrag müssen die maschinellen Anlagen neu eingestellt und kontrolliert werden.
Meine Aufgabe danach ist die Überwachung der Produktion, der Maschine und der Hilfskräfte. Während der Produktion bereite ich selbständig die neuen Aufträge vor, damit ich am Ende der alten Aufträge sofort die neuen einrichten kann. Es gibt auch kleine Reparaturen, die ich zwischendurch erledigen muss. Ich habe um 9 Uhr zehn Minuten Pause und von 11.55 bis 12.30 Uhr Mittagspause. Arbeitsschluss ist um 16.15 Uhr. Das Mittagessen nehme ich in der Kantine ein, daher reichen 35 Minuten.

**nsp:** Wie fühlt man sich als Lehrling unter den anderen Berufsarbeitern?
**Michael:** Ich fühle mich integriert und werde auch akzeptiert. Das ist gut so, denn ich trage auch die gleiche Verantwortung wie die anderen.

**nsp:** Welche persönlichen Voraussetzungen muss ein Industrie-Buchbinder haben?
**Michael:** Er sollte handwerklich begabt sein, Freude an der Verantwortung haben und die Fähigkeit, den Hilfskräften Arbeiten zuzuteilen.
Er muss zuverlässig sein, denn ohne Maschinenführer läuft keine Maschine.

**nsp:** Welche Aufstiegsmöglichkeiten hat ein Industrie-Buchbinder?
**Michael:** Nach dem 2. Lehrjahr besteht die Möglichkeit, die Lehrmeister- und Meisterschule zu besuchen, oder auch die Technikerschule in Lausanne. Wir können aber auch in St.Gallen den ZBW besuchen und dann als Abteilungsleiter oder Auftragsvorbereiter arbeiten.






**nsp:** Würdest Du den Beruf wieder lernen und warum?
**Michael:** Ja, denn ich habe genügend Möglichkeiten, mich weiterzubilden. Wenn ich keine Weiterbildung machen möchte, finde ich sicher einen guten Job, denn es gibt jetzt und in Zukunft zu wenige Industrie-Buchbinder.
**nsp:** Ein Lehrling muss auch die Berufsschule besuchen. Ist es ein Nachteil, wenn man keine Sekundarschule besucht hat?
**Michael:** Nein, ein guter Realschüler hat sicher auch wenig Schwierigkeiten mit dem Stoff der Berufsschule. Ausserdem steht die Berufsausbildung im Betrieb im Vordergrund. Wenn ich in der Schule Probleme hätte, würden mir die anderen Lehrlinge oder der Chef sicher helfen.
**nsp:** Michael, wir danken Dir für dieses Interview und wünschen Dir für den Rest Deiner Ausbildung viel Erfolg.

**Wie man Industrie-Buchbinder wird**

**Anforderungen**
- Von Vorteil Sekundarschule oder Realschule
- Sinn für mechanisch-technische Abläufe
- Handwerklich geschickte Hände
- Freude am Organisieren und Einteilen der Arbeit
- Bestandener Eignungstest

**Lehrablauf**
Lehrzeit: 4 Jahre
Einführungskurs
1. Jahr 3×10 Tage Gewerbeschule Baden
Schulort
Kunstgewerbeschule Zürich
Schulzeit
1. Jahr 2 Tage, weitere Jahre 1 Tag pro Woche

**Stellung im Betrieb**
Berufsleute mit industriellem Lehrabschluss nehmen bei entsprechenden Fähigkeiten schon unmittelbar nach der Lehre eine Vorgesetztenposition ein. Dies hauptsächlich, weil in den industriellen Betrieben über 80% Hilfskräfte und Angelernte mitarbeiten, welche durch die gelernten Berufsleute instruiert und geführt werden müssen.

**Streifzug durch die Schweiz...**

... mit einer kleinen Broschüre: «DIE SCHWEIZ ... im Spiegel ihrer Marken». Sie ist illustriert mit vielen farbenfrohen Briefmarken unseres Landes und berichtet in kurzen Beiträgen über die Geschichte der Schweiz, über Land und Leute, Kultur, Umwelt, Tiere, Sport und vieles andere mehr. Wir senden sie Ihnen gerne!

Ihre Schweizer Post

PTT **Schweizer Briefmarken, ein Markenartikel zum Sammeln**

Senden Sie mir bitte kostenlos Ihre Broschüre «DIE SCHWEIZ ... im Spiegel ihrer Marken»

Name

Adresse
J 6
PLZ/Ort

Einsenden an die Wertzeichenverkaufsstelle PTT, CH-3030 Bern – Tel. 031/62 27 28

Wir sind gut
in großen und kleinen Stücken
für (fast) jeden Anlaß.

BUCHNER THEATER VERLAG

**Postfach 11 47**
**D-8033 Krailling/Mchn.**
**Tel.: 089/857 18 38**

# Geleisemonteur

| | |
|---|---|
| **Name** | Marino |
| **Vorname** | Renato |
| **Wohnort** | Lausanne |
| **Geburtsdatum** | 17. Dezember 1970 |
| **Hobbys** | Sport (Fussball, Squash), Popmusik, Mechanik |
| **Eintritt SBB** | 1. September 1987 |

**nsp:** Wie bist Du auf die Idee gekommen, eines Tages den Beruf «Geleisemonteur» zu erlernen?
**Marino:** Ein Kollege machte mich auf die Ausbildung zum Geleisemonteur aufmerksam. Anschliessend hatte ich mich bei der Berufsinformation SBB erkundigt. Dort konnte ich auch die nötigen Unterlagen beziehen. Um meinen Entscheid zu festigen, absolvierte ich noch eine dreitägige Schnupperlehre. Die Stimmung war sehr gut, vor allem der Teamgeist beeindruckte mich.

**nsp:** Wie ist Deine Ausbildung bisher verlaufen?
**Marino:** Bisher bin ich sehr zufrieden. Die ersten sechs Wochen verbrachte unsere Lehrlingsgruppe im Schulungszentrum in Lausanne-Denges. Dort hatten wir Gelegenheit, die Spezialitäten des Gleisbaus in aller Ruhe kennenzulernen. Man lernt auch, sich richtig in den Gleisfeldern zu bewegen. Die Sicherheitsvorschriften sind sehr streng. Nach diesen sechs Wochen wirkte unsere Equipe auf verschiedenen Baustellen in der Region Lausanne.
Das erste Lehrjahr war sehr intensiv, auch im theoretischen Bereich. Das zweite Jahr kommt eher einer Repetition gleich. Ich fände es besser, wenn das Ausbildungsprogramm etwas ausgeglichener gestaltet wäre.

**nsp:** Wie ist Dein Verhältnis zu Deinen Kollegen und den Leuten, die Dich ausbilden?
**Marino:** Die Kameradschaft unter den Lehrlingen ist sehr gut. Alle wissen, wie wichtig das gute Verhältnis innerhalb eines Teams ist. Auch mit unseren Instruktoren haben wir ein positives Einvernehmen. Die Leute, die uns betreuen, scheuen keinen Aufwand, um uns das nötige Fachwissen zu vermitteln. Wir werden respektiert, und unsere Anliegen werden von den Lehrern wahrgenommen.

**nsp:** Bei welchen Gelegenheiten kannst Du selbständig arbeiten?
**Marino:** Es gibt in unserem Beruf praktisch nie eine Situation, wo wir wirklich alleine am Werk sind. Das Bedienen der Maschinen verursacht einen gewissen Lärm. Unter diesen Umständen wäre es viel zu gefährlich, alleine an einem Gleis zu arbeiten. Wir haben in jeder Equipe eine oder mehrere Personen, die für unsere Sicherheit verantwortlich sind. In einem gesperrten Gleisabschnitt ist das alleinige Arbeiten eher denkbar.

**nsp:** Wie sieht das Verhältnis zwischen Schule und Praxis aus?
**Marino:** Einen Tag pro Woche besuchen wir die Eisenbahn-Fachschule. Vier Tage pro Woche verbringen wir mit praktischem Lernen auf den verschiedenen Baustellen. Der Theoriekurs umfasst nicht nur Themen der Eisenbahn, sondern auch allgemein bildende Fächer. Ich glaube, das Verhältnis zwischen Praxis und Theorie ist in Ordnung. Einzig die starke Belastung im ersten Lehrjahr wäre, wie eingangs erwähnt, zu überdenken.

**nsp:** Beschreibe uns bitte einen Arbeitstag als Geleisemonteur.
**Marino:** Am Morgen ziehen wir uns im Mannschaftswagen um. Anschliessend begeben wir uns zur Baustelle. Gegenwärtig arbeiten wir an einem Streckengleis in der Region von Martigny. Wir fahren mit dem Mannschaftsbus zum Arbeitsplatz. Wir wechseln ca. 400 m von einem ganzen Streckengleis aus. Der Ablauf der Arbeit wird von den Verantwortlichen festgelegt. Das ganze Team kennt seine Aufgabe. Für die jeweiligen Manipulationen steht uns nur wenig Zeit zur Verfügung. Man muss bedenken, dass der Zugverkehr nicht einfach unterbrochen werden kann. Wir können die Züge auch nicht immer umleiten. Beim Gleisbau haben wir uns diesen erschwerenden Bedingungen anzupassen. Darin liegt aber auch der Reiz der Sache.

**nsp:** Wie ist die SBB als Arbeitgeber?
**Marino:** Mit meinem Arbeitgeber bin ich zufrieden. Der Lohn stimmt, und die Beför-

**Wie wird man «Geleisemonteur»?**
Abgeschlossene Schulpflicht,
Alter beim Eintritt 15–18 Jahre,
Teamgeist,
Freude an der Technik und der Arbeit im Freien.

derungsmöglichkeiten für Geleisemonteure sind sehr gut. Wir können nach der Lehre verschiedene Weiterbildungskurse besuchen. Erfreulich ist auch die Infrastruktur, verfügen wir doch über moderne Maschinen und einen bestens ausgerüsteten Mannschaftswagen. Der sichere Arbeitsplatz ist ebenfalls ein positiver Punkt.

**nsp:** Welches sind Deine Ziele für die Zukunft?
**Marino:** Ich war schon immer sehr ehrgeizig, nicht nur im Sport. Ich möchte auch im Beruf das höchste Ziel erreichen. Als Geleisemonteur bedeutet dies für mich, dass ich eines Tages Bahnmeister werden will. Der Weg dahin ist sicherlich anspruchsvoll, aber ich habe keine Angst davor.

**nsp:** Welche Voraussetzungen muss man mitbringen, wenn jemand Geleisemonteur werden will?
**Marino:** Gute Gesundheit, Konzentrationsfähigkeit und Freude an der Arbeit im Freien. Flair für die Technik und vor allem Teamgeist. Bereitschaft, auch bei schlechtem Wetter draussen zu arbeiten. Anpassungsfähigkeit und der Wille, Neues zu lernen, sind ebenfalls von Vorteil. Der Geleisemonteur ist ein Beruf, der ständig modernisiert wird und dem Wandel der Zeit folgt.

**nsp:** Welche Vor- und Nachteile kannst Du nennen?
**Marino:** Vorteile: Teamgeist, Kollegialität, sehr gutes Essen im Mannschaftswagen, Arbeitskleider gratis, seriöse Ausbildung, viel Technik, selten Langeweile und immer wieder die Möglichkeit, Neues hinzuzulernen. Nachteile: Arbeit bei jedem Wetter im Freien, im Winter wird es manchmal sehr kalt. Wer nicht aufpasst, setzt sich sofort grösseren Gefahren aus. Manchmal gibt es auch Nacht- oder Wochenend-Arbeit.

**nsp:** Wenn Du noch einmal die Wahl hättest, würdest Du wieder den gleichen Beruf wählen?
**Marino:** Ich würde auf jeden Fall einen handwerklichen Beruf wählen. Als Alternative zum Geleisemonteur käme für mich der Beruf des Mechanikers in Frage. In bin jedoch mit meiner Berufswahl zufrieden.

**nsp:** Welchen Rat gibst Du den zukünftigen Geleisemonteur-Lehrlingen?
**Marino:** Unbedingt eine Schnupperlehre absolvieren! Der Beruf beinhaltet wesentlich mehr Technik, als allgemein angenommen wird. Das Berufsbild ändert infolge der technischen Neuerungen ständig. Es braucht also auch Anpassungsfähigkeit. Als eines der wichtigsten Schulfächer betrachte ich die Mathematik.


# Start zur Laufbahn: Lehrstellen 89.

**Geleisemonteur**
Du bist der Baumeister der Eisenbahn. 7000 km Schienen betreust Du mit moderner Technik, als echter Spezialist. Nach 2 Jahren Lehrzeit mit gutem Lohn und viel frischer Luft bist Du voll dabei.

**Bahnbetriebsdisponent/in**
Du disponierst den Zugverkehr und Rangierbetrieb, betreust anspruchsvolle Kunden, meisterst mit dem Computer Transportprobleme. Kurz, nach 3 Jahren Lehrzeit stehen Dir alle Türen offen bei der Bahn.

**Betriebsangestellter**
Wagen rangieren, Reisegepäck und Güter verladen, Elektromobil fahren, immer im Funkkontakt. Du und Deine Kollegen, Ihr seid nach 18 Monaten Lehrzeit die Männer der Bahn.

## Anruf genügt!
Tel. 031/60 41 33 und Du erfährst alles über 1500 Lehrstellen in 20 Berufen, Lehrbeginn, Lehrort und so weiter.

## Schriftliche Info!
Coupon ausfüllen und schon flattert die ausführliche Dokumentation über SBB-Lehrberufe auf Deinen Tisch.

Name: _____
Vorname: _____
Strasse/Nr.: _____
PLZ/Ort: _____
Geb.-Datum: _____
Telefon: _____

Einsenden an: g 418
Berufsinformation SBB
Postfach, 3030 Bern

**Meine Laufbahn.**
SBB

# 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/Kontaktperson | Telefon | NOCH FREI 1988/89 in den Wochen 1 – 52 | Schlafzimmer Lehrer | Schlafräume Schüler | Betten | Matratzen(lager) | Selbst kochen | Pensionsart Legende | Aufenthaltsraum | Discoraum | Cheminéeraum | Spielplatz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | | ● | | | | | | | | Berner Oberland | Berghaus Breitlauenen; Ski-Klub 3814 Gsteigwiler | 036/22 61 50 | 24-41 1989 | 4 | 3 | 20 | 50 | ● | | ● | | | |
| | ● | | ● | ● | ● | | | | | Berner Oberland | Ski- und Wanderclub Alpenrose, Zwischenflüh, 3617 Fahrni | 033/37 61 68 | 43, 2/4 1989 | 8 | 12 | 62 | | ● | | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | | | ● | ● | | | | | Berner Oberland | K. Trachsel, Ski- und Ferienhaus Chilchmoss, Jaunpass | 063/22 12 52 | 02/04 1989 | 2 | 4 | | 39 | ● | | ● | | | |
| ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | Elm/GL | Skihaus Ricken, J. Liechti, 8726 Ricken | 055/88 10 88 | 42-51, 12-22/24-25/27-51 | 3 | 5 | 60 | | ● | | ● | | | |
| ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | Engadin | Evangelisches Zentrum Randolins, 7500 St.Moritz | 082/3 77 55 | 2/14-52 1989 | 4 | 6 | 44 | | | V | ● | | ● | ● |
| ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | Engadin | Evangelisches Zentrum Randolins, 7500 St.Moritz | 082/3 77 55 | 4/7/8/15-52 1989 | 1 | 5 | 22 | | | V | ● | | | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | Engadin | Ferienheim der Schulgemeinde Rorschach, 7502 Bever | 071/41 20 34 | 1-3/7/8/12/14-17/89 | 5 | 10 | 45 | | | V | ● | | | ● |
| ● | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | Frutigen/BE | Naturfreundehaus «Widi», Keltenstrasse 73, 3018 Bern | 031/56 45 34 | 43, 1-4/ab 9/89 | 7 | | 86 | | ● | | ● | | | ● |
| ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | Graubünden | Gemeindekanzlei Bergün, Gruppenunterkunft, 7482 Bergün | 081/73 11 17 | 45-52, 2-4/7-52/89 | 3 | 5 | | 123 | ● | | ● | | | |
| ● | | | | | | | | | | Gruyère-Fribourg | Chalet de l'Entraide-Le Pâquier, Sionge 37, 1630 Bulle | 029/2 56 91 | verschiedene Anfragen | | | 60 | 60 | ● | A | ● | | | ● |
| ● | ● | | | | | | | | | Heinzenberg/GR | Stiftung Ferienkolonie der Stadt Chur, A. Godenzi, Wiesentalstrasse 99, 7000 Chur | 081/27 13 72 | 15-24/32-39/41-43/89 | 3 | 9 | | 50 | ● | | ● | | | ● |
| ● | | ● | | ● | ● | | | | | Innerschweiz/NW | B. Berlinger, Clubhaus Lueg is Tal, 6383 Dallenwil | 041/65 21 85 | 42-52, 1-3/6/12-52/89 | 2 | 2 | 8 | 24 | ● | | ● | ● | | ● |
| | ● | | | ● | ● | | ● | | | Münstertal/Natp. | Ferienlagerhaus Chà Prà Muglin, 7532 Tschierv | 082/8 57 10 | 42-51, 2/3/8/10-22/27-52 | 2 | 5 | 65 | | ● | HV | ● | | | ● |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | Obertoggenburg | Zwingli-Heimstätte, 9658 Wildhaus Sektretariat: | 074/5 11 23 | 2 Häuser n. Absprache | 4 | 13 | 70 | | | V | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | Prättigau/GR | Ferienlager Salätschis, 7214 Grüsch | 081/52 18 18 | 42-45, 1-14/17-50/89 | 4 | 20 | 160 | 20 | | V | ● | ● | | ● |
| | ● | ● | | ● | ● | | | | | Rigi ob Gersau | Ferienhaus Obergschwend, Robert Ernst, 8180 Bülach | 01/860 39 78 | 1-3/10/11/15-17/20/21/89 | 5 | 4 | 10 | 60 | ● | | 2 | | | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ganze Schweiz | Reto-Heime AG, 4419 Lupsingen | 061/96 04 05 | 1-52 1989 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | | | | | | | | | | Schwyz | Franz von Sales-Haus Schwyz c/o Behindertenseelsorge Zürich | 01/362 11 11 | 18-25/40-46 1989 | 8 | 6 | 34 | | ● | | ● | ● | | ● |
| ● | ● | | | | | | | | | Simmental | Ferienhaus, 3763 Därstetten i.S. | 033/83 11 73 | verschiedene Anfragen | ● | ● | ● | | ● | | ● | | | ● |
| ● | ● | ● | | | ● | ● | | ● | | St.Gallen | Tenniscenter St.Leonhard, 7310 Bad Ragaz | 085/9 47 45 | nach Absprache | | | | 35 | | A | ● | | | |
| ● | | ● | | ● | | | | | | Tessin | Monte Tamaro SA, 6802 Rivera | 091/95 23 03 | Alle | | 4 | 70 | | ● | A | | | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | Vals-Valsertal | Haus Talblick, Touristenlager, 7132 Vals | 086/5 15 25 | 42-51, 3/4/12/14-50/89 | 1 | 3 | 20 | | ● | | ● | | | |
| ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | Vorderrhein/GR | Casa da ginvenils «La siala», 7189 Rueras/Tschamut | 086/9 12 97 | 2-4/8-12/17-50/89 | 2 | 4 | | 33 | ● | | ● | | | ● |
| | | ● | ● | ● | | | | | | Wallis | Bärghus Metjen, 3941 Eischoll, Verwaltung Luzern | 041/51 37 45 | 44-51, 2/3/11/12/ 16-18/20-30/34-52/89 | 3 | 10 | 65 | 4 | ● | | ● | | | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | Wallis | Mon Bijou Ferienhaus, Rudolf Burgener, 3901 Saas-Grund | 028/57 29 27 | verschiedene Anfragen | 13 | 1 | 39 | 1 | ● | | ● | | | ● |
| ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | | | Wallis | Chalet «En Plein Air», 1938 Champex-Lac | 026/4 23 50 | 42, 2-5/9-13/89 | 7 | 7 | 65 | | ● | V | ● | ● | ● | ● |
| | | | | | | ● | ● | | | Zürich | Heilsarmee Jugendhaus, Oberredlikon, 8712 Stäfa | 01/251 69 70 | 43/44/46-51, 1-11 16-19/21-25/27/34/35 | 4 | 8 | 56 | | ● | | ● | | | ● |

# Lieferantenadressen für Schulbedarf

Alphabetisch nach Branchen/Produkten

### Audiovisual

**Aecherli AG Schulbedarf** 8623 Wetzikon Tösstalstrasse 4
Hellraum-, Dia- und Filmprojektoren / Projektionstische / Schulmöbel / Leinwände / Thermo- und PPC-Kopierer / Umdrucker / Vervielfältiger / Offsetdrucker / AV-Folien / Projektionslampen / Div. Schulmaterialien
**Reparatur-Service für alle Schulgeräte ☎ 01/930 39 88**

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

### Bücher

Buchhandlung Beer, St.Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01/211 27 05
Haupt für Bücher, Falkenplatz 14, 3001 Bern, 031/23 24 25
Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Räffelstr. 32, 8045 Zürich, 01/462 98 15
permanente Lehrmittelausstellung!
Sabe-Verlagsinstitut, Gotthardstr. 52, 8002 Zürich, 01/202 44 77
Schroedel Schulbuchverlag, Informationsbüro Stiftstr. 1, 6000 Luzern 6, 041/51 33 95

### Computer

Computer Center Spirig, Auerstr. 31, 9435 Heerbrugg, 071/72 01 71

**Wolf Computer Organisation**
**Puenten 4, 8602 Wangen, Tel. 01/833 66 77**
Wehntalerstr. 414, 8046 Zürich, 01/372 11 77
Bahnhofstr. 11, 4133 Pratteln, 061/821 15 51
Valor Computer Org., Rossmarktplatz 1, 4500 Solothurn, 065/23 41 44
Langensandstr. 74, 6005 Luzern, 041/44 02 03
Via Frasca 3, 6901 Lugano, 091/22 65 73

### DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

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

### Farben

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

### Flechtmaterialien

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

### Fotoalben 24 × 24 cm zum Selbermachen

bido Schulmaterial, 6460 Altdorf, 044/2 19 51 **Bestellen Sie ein Muster!**

### Handarbeit/Bastelarbeit

Zürcher & Co., Handwebgarne, Postfach, 3422 Kirchberg, 034 45 51 61
Neidhart+Co. AG, Wattefabrik, Stopfwatte zum Bastel, 5 kg Fr. 49.90, 8544 Rickenbach-Attikon, 052/37 31 21
SACO AG, 2006 Neuchâtel, Katalog gratis! 038/25 32 08
Seilerei Denzler AG, Torgasse 8, 8024 Zürich, 01/252 58 34

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, 5712 Beinwil a. See, 064/71 77 50

### Holzbearbeitungsmaschinen

Etienne Holzbearbeitungsmaschinen, Horwerstr. 32, 6002 Luzern, 041/492 111
HOBLI-Produkte, W. Hallauer, Postfach 69, 8762 Schwanden, 058/81 20 74

### Keramikbrennöfen

Tony Güller, NABER-Industrieofenbau,
Töpfereibedarf, Töpferschule, 6644 Orselina, 093/33 34 34
Lehmhuus AG, Töpfereibedarf, 4057 Basel, 061/691 99 27

### Klebstoffe

Briner + Co., Inh. K. Weber, HERON-Leime, 9002 St.Gallen, 071/22 81 86

### Kopierapparate

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

### Kopiervorlagen

Verlag Sigrid Persen, Dorfstr. 14, D-2152 Horneburg/NE. 0049-4163-6770

### Laboreinrichtungen

MUCO, Albert Murri + Co. AG, 3110 Münsingen, 031/92 14 12

### Lehrmittel

**DAS 1 x 1 REIHENSPIEL**
**WURZEL JOKER**
Max Giezendanner AG 8105 Watt 01/840 20 88

### 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, Luegislandstr. 367, 8051 Zürich, 01/41 60 30

**Lernkassetten für Engl. + Franz. + Italienisch, einzeln käuflich, jeweils mit entsprech. Lehrbuch. Es handelt sich um unkomplizierte Grundkurse mit guter Eignung für Privatunterricht/Gruppenschulung/persönl. Weiterbildung. Ausführl. schriftl. Information: 056/91 17 88, WHV Lehrmittel-Tonstudio, CH-5522 Tägerig**

### Naturfarben

HOBLI-Produkte, W. Hallauer, Postfach 69, 8762 Schwanden, 058/81 20 74

### 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

Theo Beeli AG, 8029 Zürich, 01/53 42 42
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21, Telefax 01/720 56 29

### Seidenstoffe für Batik und Stoffmalerei

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

### Spielplatzgeräte

ARMIN FUCHS, Bierigutstrasse 6, 3608 Thun, 033/36 36 56
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