Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 30 (1960)
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: 14.07.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

OKTOBER 1960 30. JAHRGANG / 10. HEFT

Inhalt: Was basteln wir diesen Monat? – Im Keller – Der Leseunterricht im vierten und fünften Schuljahr – Plastic-Folien – Erfahrungsaustausch – Unser Holz – Ein Heissluftballon – Lob der Fachsimpelei – Neue Bücher

Was basteln wir diesen Monat?

Anregungen für die Unterstufe

Von Max Hänsenberger

Wenn im Herbst die Wiesen abgeweidet und die Felder abgeerntet sind, ist wieder die Zeit da, wo die Kinder ihre Drachen steigen lassen wollen. Zeigen wir ihnen, wie man die bunten Vögel baut.

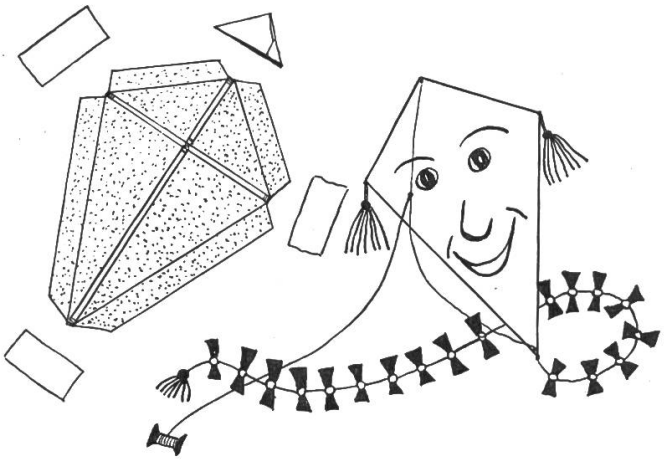
Für die erste Klasse: Der einfache Papierdrachen

Bedarf: ein Längsstab, 75 cm lang, ein Querstab, 50 cm lang, ein Bogen Seidenpapier, farbiges Papier, dünne Schnur, Bindfaden, Leim, Wasserfarben.

Arbeitsgang:

1. Den Längs- mit dem Querstab zu einem Holzkreuz zusammenbinden. Der Querstab wird so befestigt, dass er den Längsstab in 20 cm und 55 cm teilt.
2. Die Enden der Stäbe mit Faden verbinden.
3. Das Gerüst auf den Seidenpapierbogen legen. Zuschneiden des Papiers. Es soll etwas grösser sein als das Kreuz.

Papierverstärkungen



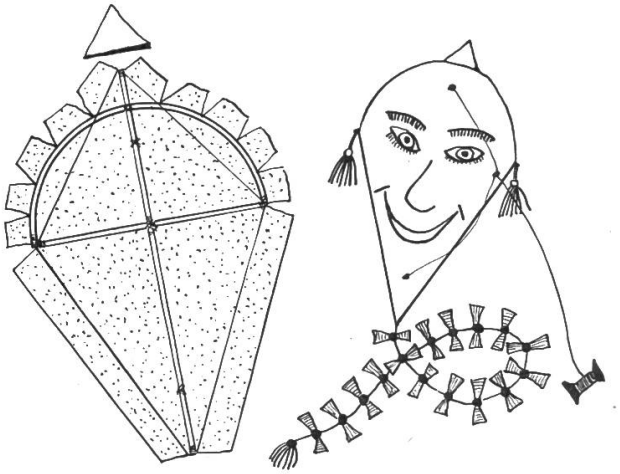
4. Umlegen des vorstehenden Papierteiles über den Bindfaden. Festkleben.
5. Die Ecken mit Papierstücken verstärken.
6. Auf der Papierseite binden wir oben und unten eine dünne Schnur fest. Daran knüpfen wir die Steigschnur.
7. Farbige Papierstreifen zu einer Quaste zusammenbinden und an den beiden Seiten befestigen.
8. Herstellen und Anbringen des Schwanzes. In Abständen von etwa 10 bis 15 cm knüpfen wir bunte Papiermaschen fest. Die Länge des Schwanzes richtet sich nach dessen Schwere und muss ausprobiert werden. Den Schwanz zuhinterst ebenfalls mit einer Papierquaste versehen.
9. Den Drachen bemalen.

Für die zweite Klasse: Der Bogendrachen

Bedarf: Ein Längsstab von 1 m Länge und ein Querstab von 60 cm Länge, ein Meerrohrstab (oder auch eine biegsame Weiden- oder Haselrute) von etwa 1 m Länge, Seidenpapier, Bindfaden, dünne Schnur, farbiges Papier, Leim, Wasserfarbe.

Arbeitsgang:

1. Den Längsstab mit dem Querstab zu einem Kreuz verbinden. Der Querstab soll den Längsstab in 40 cm und 60 cm teilen. (An Stelle des Querstabes kann man eine dünne Schnur verwenden.)
2. Den Meerrohrstab halbkreisförmig von einer Seite zur andern spannen und mit dünner Schnur befestigen. Auch am Längsstab festknüpfen. Alle Enden mit Faden verbinden.
3. Das Holzgerüst auf das Seidenpapier legen. Rand vorstehen lassen. Beim Bogen das vorstehende Papier einschneiden, damit es gut umgelegt und festgeklebt werden kann.
4. Die Ecken (besonders die Spitze oben) verstärken. – Steigschnur an die Schnur knüpfen. – Die Seitenquasten und den Schwanz anfertigen und festbinden. – Bemalen.

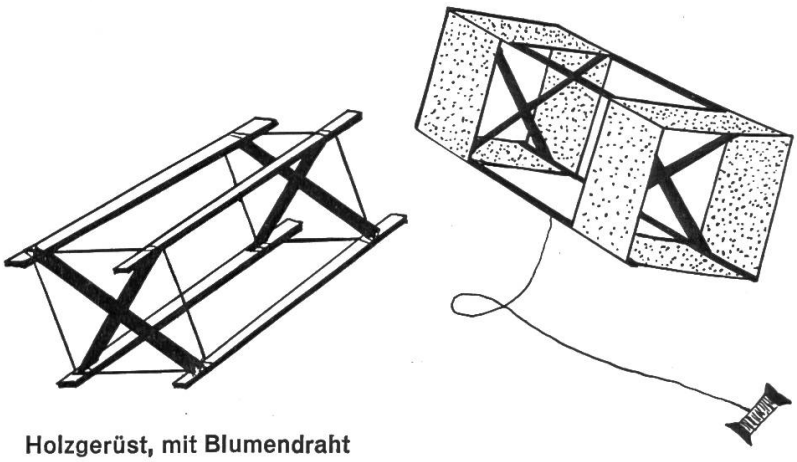


Für die dritte Klasse: Der Ballon- oder Kastendrachen

Bedarf: Vier kurze, gleich lange Stäbe für zwei Kreuze. Vier lange Stäbe als Verbindungsstangen. Grössenverhältnis der Stäbe etwa 1:2. Japanpapier oder besonderes Flugmodellbespannpapier; auch Stoff (z. B. Rebgaze, Batist oder Seidenbatist) eignet sich gut. Cellonlack, kleine Nägel und Kaltleim.

Arbeitsgang:

1. Die kurzen Stäbe zu zwei Kreuzen zusammenbinden.
2. Die langen Verbindungsstäbe festnageln. Etwas Kaltleim an die Verbindungsstellen geben.
3. Damit das Gerüst nicht wackelt, verstärken wir es bei den Kreuzen mit Blumendraht oder Drahtbast.



Holzgerüst, mit Blumendraht oder Drahtbast verstärkt

4. Überspannen des vorderen und hinteren Viertels oder Drittels mit Papier oder Stoff. Die Streifen dürfen nicht zu schmal sein.
5. Bestreichen mit Cellonlack. Dadurch erhält die Bespannung eine grössere Festigkeit.
6. Steigschnur an den Längsstab knüpfen.

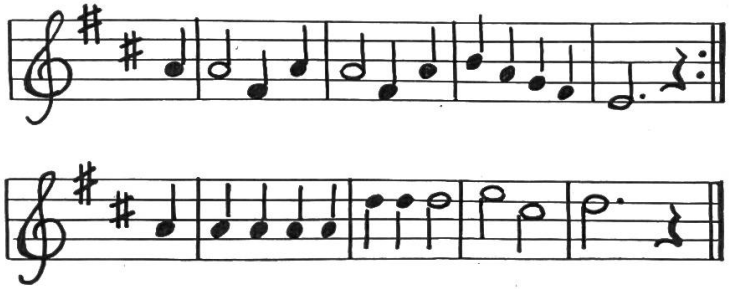
NB. Für alle Drachen gilt: Vorsicht beim Steigenlassen! Nie in der Nähe von elektrischen Leitungen!

Im Keller

Von Elisabeth Schär

Gesamtunterricht für die erste bis dritte Klasse

«Im Keller, im Keller, da muss es dunkel sein,
da scheinet, da scheinet die Sonne nicht herein.
Auf welchem Stühlchen sitzest du, sitzest du?»



Auf dem Pausenplatz draussen drehen sich meine kleinen Schüler im Kreis und spielen dieses alte Singspiel.
Zu Beginn unserer nächsten Stunde wiederholen wir das Reigenspiel in der Schulstube. Dann aber stelle ich plötzlich einen Harass mitten in den Kreis, nehme eine Schaufel und einen Besen, setze mich mit missmutigem Gesicht auf die Obstkiste und sage zu meinen Schülern: «Ich heisse Köbi Maurer. Ich bin ein Bauernbub. Ich bin hier im Keller.»
«Aha», lacht Werner, «sie haben dich eingesperrt. Du hast deiner Mutter nicht gehorcht.» «Nein», sage ich, «ich bin nicht eingesperrt.» – «Plagt dich etwa Bauchweh, weil du Birnen gemaust hast?» fragt Heinz. «Nein, das nicht! Aber ich bin schlechter Laune», gebe ich zur Antwort. «Du musst sicher den Keller wischen», meint Rosmarie, «uh, das mache ich auch nicht gerne.» – «Ja», bestätige ich, «ich sollte den Keller aufräumen. Der Vater hat es mir befohlen. Aber das mag ich nicht. Was soll ich tun?» – «Lauf doch davon!» raten mir die Kinder. Toni erkundigt sich: «Hast du etwa eine Schwester? Die soll dir helfen.» – «Eh, das wäre doch bald erledigt», ruft Susi, «fang doch erst einmal an!» Aber ich schimpfe: «Bald erledigt? Bald erledigt? Seht euch einmal diese Unordnung an!» Ich zeige auf die Moltonwand. Dort hatte ich in der Pause ein Bild aufgeheftet. Wir schauen in einen Keller. Aber wie sieht es da aus! Alles liegt umher, Fässer, Flaschen, Kisten und Harasse. Die Konfitürengläser stehen auf dem Boden. Spinngewebe hangen von den Wänden herunter. Faules Obst und verdorrtes Gemüse vervollständigen das Durcheinander. Und meine Kinder befehlen: «Köbi, du musst die Flaschen in einen Harass stellen! Die Konfitürengläser gehören auf das Gestell! Die Apfelhurde musst du sauber wischen und fegen! Das verfaulte Zeug gehört in die Abfallkiste!»

Nach einiger Zeit bitte ich die Schüler: «Wollt ihr mir nicht ein wenig helfen?» Während sie an der Moltonwand alles schön in Ordnung bringen, berichten sie: Ich stelle die Sauerkrautstande hier in die Ecke. Ich putze den Verschlag für die Kartoffeln. Wenn die frischen Kartoffeln hineinkommen, muss er ganz sauber sein, sonst werden sie faul. Den Zwiebelzopf hänge ich hier am Nagel auf. Und den Kellerschlüssel stecke ich ins Schlüsselloch. – So erleben wir eine fröhliche Sprachstunde.

Am nächsten Tag erzähle ich meinen Schülern: «Auch Köbi, unser Bauernbub, hat nun seinen Keller aufgeräumt. Auch er bekam Hilfe. Ueli, der alte Knecht, hat ihm geholfen. Das passte unserem Köbi gut. Denn um Ueli ist es immer kurzweilig. Er ist ein Spassmacher und ein grossartiger Geschichtenerzähler. «Köbi, kannst du eigentlich Sauerkrautlatein?» fragt er den verdutzten Buben, der gerade die Sauerkrautstande sauber fegt, «das solltest du in deinem Alter aber können! Möchtest du es etwa lernen, hä?» Wie Köbi lachend nickt, fährt er fort: «Also, pass auf. Ich sage dir jetzt den ersten Satz: Die da mensa gens nieger ne dasssie liebendie Kaffeet asse.» Köbi lacht: «Das ist ja Kauderwelsch, das versteht niemand!» Ueli zieht einen Notizblock und einen Bleistift aus seiner Rocktasche und schreibt ihm das Sätzlein auf. (Ich mache das natürlich an der Wandtafel ebenfalls.) Lachend lesen meine Schüler: Die Damen sagen's nie gerne, dass sie lieben die Kaffeetasse. Solches Sauerkrautlatein wollen meine Schüler gerne noch mehr lernen. O ja, Ueli weiss noch einen Satz:

Felix, pax filia! Veteres canonici! Musici!

Das gibt meinen Leutlein schon mehr zu studieren. Aber einer findet die «Übersetzung» doch:

Felix, pack s Viehli a! Vetter es cha nonig sy! S muess jetz sy!

Auch Schnabelwetzverse sind bei uns sehr beliebt. Ueli weiss einen lustigen:

Ruefers Röbis Büebli raffle roui Rüebli.

Zuletzt erzählt Ueli noch ein Geschichtlein. Bitte sagt immer «Ig ou!»

I gange i Chäller. – Ig ou!
I reichen Öpfel. – Ig ou!
Die sy fuul. – Ig ou!

Wie lachen meine Kinder! Nach diesem vergnüglichen Stundenanfang schreiben die Zweit- und Drittklässler ganz gerne eine Übung, um so mehr als es hier auch wieder zu lachen gibt. An der Wandtafel steht:

Ist das aufgeräumt?
Das Mostfass liegt in der Kiste.
Die leeren Blumentöpfe stehen neben der Apfelhurde.
Der Kellerschlüssel steht in der Ecke.
Die Sauerkrautstande steckt im Schlüsselloch.
Die Spinngewebe hat Köbi in Reih und Glied auf das Tablar gestellt.
Die Flaschen sind alle heruntergewischt.

Für meine Erstklässler habe ich ein Lesetextlein zusammengestellt. Wir lesen ganzheitlich:

Wo ist Ueli?
Wo ist Köbi?
Da sind sie im Keller.
Sie räumen auf.

Das Fass in die Ecke.
Den Topf in die Kiste.
So das ist gut.
Köbi ist stolz.

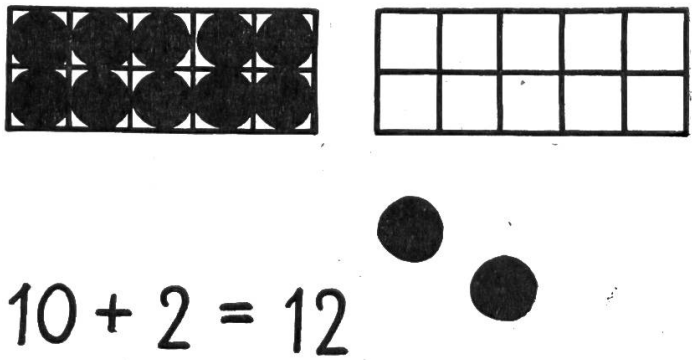
Es fällt meinen Kleinen nicht schwer, dieses Geschichtlein zu lesen, denn die meisten Wörter sind ihnen schon bekannt, und die neuen haben wir gut erarbeitet.

Später machen wir noch eine Abhorchübung in Rätselform:
Wer weiss, was das ist? Es liegt auf der Hurde. A...? (Apfel)
Im Fliegenkästlein ist es zu finden. W...? (Wurst)
Was hat es denn da in der Flasche? M...? (Most)
Die geschickteren Schüler können schon ganz gut selber solche Rätsel erfinden. Sie trennen zwar nicht immer bloss den ersten Laut ab. Oft tönt es dann etwa so:
Sie holt etwas im Keller. Mu...? (Mutter)
Oder:
Sie kriecht über die Apfelhurde. Schne...? (Schnecke)

Aber das wird natürlich von mir nicht etwa verbessert; denn es ist eine Stufe auf dem Wege, die Laute herauszufinden, die zu Recht besteht. (Siehe Artur und Erwin Kern: Praxis des ganzheitlichen Lesenlernens. Verlag Herder, Freiburg 1959.)

In der folgenden Rechnungsstunde brauchen wir dann unser Molton-Wandbild wieder. Meine Erstklässler zählen die Flaschen, die Einmachtöpfe und die Blumenschalen. Der Rechenmolton (vom Verlag Franz Schubiger, Winterthur) ist das Gestell für die Blumentöpfe (farbige Rondellen).

Ich stelle den Erstklässlern folgende Aufgabe: Auf dem Gestell stehen zehn Blumenschalen (wir machen sie gleich fest). Köbi bringt noch zwei (sie bekommen eine andere Farbe). Nun setzen die Kinder die entsprechenden Zahlenwerte an die Moltonwand und rechnen



$10 + 2 = 12$
$10 + 3 = 13$
$10 + 4 = 14$ usw.

Meine Zweitklässler lernen das Einmaleins. Die Siebnerreihe soll neu erarbeitet werden. Aus orangefarbenem, festem Papier schneiden wir 70 Rüblein aus und kleben jedem ein papierenes Krautbüschelchen an. Dann erhalten die Schüler folgende Aufgabe: Fritzlis Muetti will Rüblein einkellern. Sie bindet immer sieben zu einem Bund zusammen. Die Kinder rechnen:

$7 + 7 = 14$	$2 \times 7 = 14$
$7 + 7 + 7 = 21$	$3 \times 7 = 21$ usw.

Günstig ist es, jetzt gerade mit den Drittklässlern die grossen Hohlmasse und Gewichte einzuführen, den Zentner, die Tonne, den Hektoliter. Denn nun wird in unserer Rahmenerzählung der Keller mit all den Vorräten für den Winter aufgefüllt. Säcke voll Kartoffeln und schwere Körbe voll Birnen und Äpfel schleppen Ueli und der Vater die Kellertreppe hinunter. Die Kinder erfahren gerne, wie schwer die Männer zu tragen haben. Und es wundert sie natürlich auch, wie viele Liter Süssmost das grosse Fass in der Ecke fassen mag. Wir

wägen und messen ab und finden für die stille Beschäftigung in unserem Rechnungsbuch zahlreiche passende Aufgaben.
Im Heimat- und Sprachunterricht erzählen meine Kinder ganz begeistert, was sie alles in den Keller räumen würden und berichten, wie man es bei ihnen zu Hause macht. Schriftliche Übungen lassen sich leicht finden:

Süssmost in die Flaschen
Sauerkraut in ...
Äpfel auf ...
Zwetschgen in ...
Birnen in ...
Zwiebeln am ...
Kartoffeln im ...
Rüblein im ...

(Stande, Gläser, Flaschen, Verschlag, Moos, Zopf, Korb, Einmachglas.)
Oder:
Das wollen wir nicht einkellern:

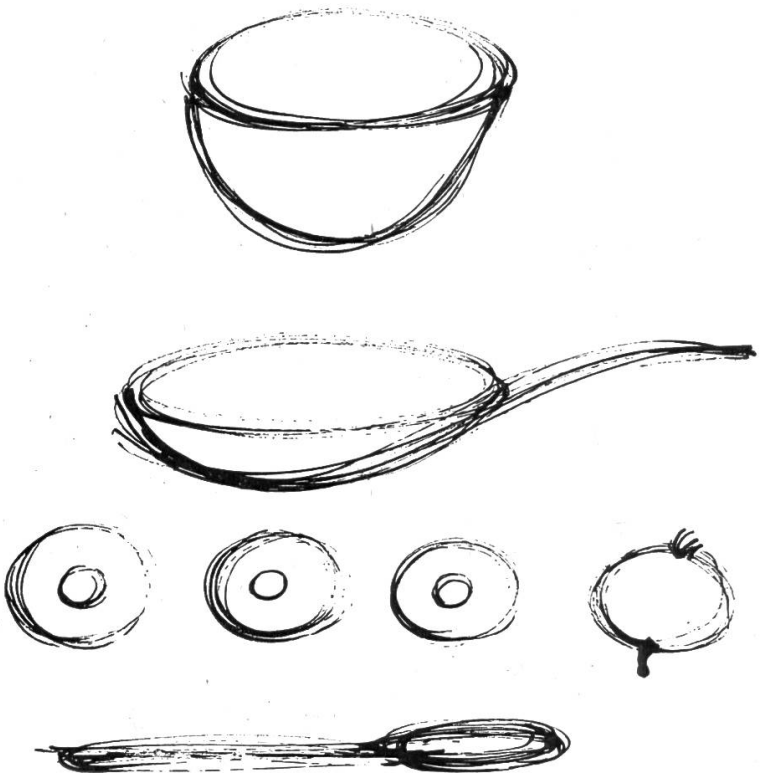
... Rüblein
... Äpfel
... Kartoffeln
... Zwetschgen
... Salat
... Kabisköpfe

(Schmutzig, faul, bresthaft, sauer, aufgestengelt, geborsten.)
Oder:
Ersetzt das Tätigkeitswort tragen:
Ueli trägt den Sack Kartoffeln die Kellertreppe hinunter. Er trägt das volle Fass in die Ecke. Er trägt den Apfelkorb auf die Hurde. Er trägt einen Sack voll Sellerie aus dem Garten. (Braucht: schleppen, heben, buckeln, schieben.)
In einer andern Sprachstunde lehrt der fröhliche Knecht Ueli den Köbi und damit auch meine Schüler ein lustiges Gedichtlein:

Am Brünneli, am Brünneli,
da steit e Birliboum,
u we die Birli ryf sy,
so chüechlet üsi Frou.
Üsi Frou het gchüechlet,
het hundertsibni gmacht,
u we mer alli ggässe hei,
so hei mer nüt meh z Nacht.

(Aus «Am Brünneli». Kinderreime.)

Birnenküchlein sind bei uns weniger bekannt. Aber Apfelküchlein bereitet im Herbst sicher jede Mutter zu. Darum lesen meine Zweit- und Drittklässler (aus dem Berner Lesebuch für Kinder des zweiten Schuljahres «Im Kinderland») die vergnügliche Geschichte «Wie es dem Äpfelein ergangen ist». Anschliessend malen wir im Schreibunterricht mit einem weichen Bleistift auf Druckausschuss-Papier die ganze Küchlibäckerei. Schüssel und Kelle, die ausgestoche-



nen Apfelringlein und die Pfanne mit dem brutzelnden Fett ergeben gute Bewegungsübungen.

Der Keller ist eingeräumt, Hofstatt, Garten und Pflanzung haben ihre Schätze abgegeben. Der Winter ist nahe. An den langen Abenden sitzen Köbi und der Knecht Ueli in der warmen Stube und basteln ein Gemüsetheater. Ein kleines, kugelrundes, rotbackiges Äpfelchen liegt vor ihnen auf dem Tisch. Zwei hellblaue Knopfaugen, ein roter Mund aus einem Filzrestchen und ein seidenes Mäschchen, um den Stiel gebunden, verzaubern es flugs in ein nettes, junges Fräulein. Unten bohrt Ueli ein Loch, damit Köbi bequem seinen Zeigefinger hineinstecken kann. Ei, wie es freundlich mit dem Köpflein nickt: «Guten Abend Kinder! Ich bin das kleine kugelrunde Äpfelchen!» Einem struppigen Sellerie steckt man eine kleine, wohlgeformte Kartoffelnase auf. Zwei schwarze Knöpfe sind seine Augen. Um den Blätterhals erhält er eine kleine Schleife als Krawatte, und schon stellt auch er sich vor: «Mein Name ist Sellerie, August Sellerie, der jüngste aus der Familie der Selleriewurzeln.» Ein Lauchstengel wird mit Gewürznelkenaugen, einer Rübennase und einer langen Krawatte aus Mutters Abfallschachtel in einen sehr hochnäsigen jungen Mann verwandelt. Auch der dicke Kohlkopf darf nicht fehlen. Ihm hat man Augen, Mund und grosse Ohren aus Tuchresten ausgeschnitten und aufgeklebt. Nun sieht er recht freundlich und gemütlich aus.

Dass meine Schüler das alles gleich mitmachen dürfen, ist selbstverständlich. Was für lustige Gemüseleutchen da entstehen! Rosmarie kommt nach vorne. Sie hält keck ihr kugelrundes Äpfelchen auf dem Zeigefinger in die Höhe und erklärt: «Ich bin das kleine, rotbackige Äpfelchen. Ich will den Herrn Sellerie heiraten.» Toni hält seinen langen Lauchstengel auf und ruft über die Bankreihen hin: «Nein, ich will das kugelrunde Äpfelchen zur Frau haben.» – «Ich auch», meldet sich Peter mit seinem dicken Kohlkopf. Ei, da ist ja das Thema zu einem einspruchreichen Theaterstück schon gefunden: Drei Männer zanken sich um eine Frau. Wer soll hier raten, helfen und vermitteln? Da fällt mir unser graues Mäuslein ein, das kleine, schlaue Mäuslein, das uns in einem Kaspertheater so brav aus der Patsche geholfen hat. Hurtig hole ich es aus der Kasperkiste: «Liebes Mäuschen, du musst uns helfen, bitte, bitte!» Und so entsteht langsam, Satz um Satz, unser kleines Gemüsetheater:

(Der Vorhang unserer Kasperbühne öffnet sich. Das kleine, runde Äpfelchen kommt daher und verbeugt sich.)

Äpfelchen: Ich bin das kleine, runde Äpfelchen. (Ab.)
Sellerie: Ich bin der schöne, junge Sellerie. (Ab.)
Lauch: Ich bin der schlanke, kluge Herr Lauch. (Ab.)
Kohl: Ich bin der dicke Kohlkopf. (Ab.)
Maus: Ich bin das Mäuschen Piepsi. (Ab.)

(Äpfelchen und Sellerie erscheinen.)

Äpfelchen: Ich, das kleine, runde Äpfelchen, habe den jungen, schönen Sellerie so lieb!
Sellerie: Ich, der junge, schöne Sellerie, habe das kleine, runde Äpfelchen so lieb!

(Sie umarmen einander.)

Beide: Und morgen wollen wir heiraten. Wir laden euch alle ein. (Beide ab.)

Lauch (voll Zorn): Aber ich, der vornehme, schlanke Herr Lauch, will das nicht.
(Er verschwindet, kommt aber sofort zurück.)

Ich will das Äpfelchen nämlich selber heiraten.
(Ab. Kehrt aber gleich wieder.)

Aber, was soll ich nur tun? Es will mich nicht. Ich gehe einmal nachdenken. (Ab.)
(Schaut noch einmal hinter dem Vorhang hervor.)

Da fällt mir eben ein: Ich frage den dicken Kohlkopf um Rat.
(Kommt ganz hervor. Ruft den Kohlkopf. Der erscheint sogleich.)

Dicker Kohlkopf!
Dicker Kohlkopf, was soll ich tun? Ich möchte das Äpfelchen heiraten, aber es will mich nicht.

Kohl (schüttelt seinen dicken Kopf): Da weiss ich auch keinen Rat. (Gemütlich ab.)

Lauch: Ich hab's! Ich rufe einmal das Mäuslein. Mäuslein!

Maus (kommt getrippelt): Piep, piep, piep! Was willst du von mir?

Lauch (sehr bestimmt): Mäuslein, du musst den Sellerie auffressen!

Mäuslein (indem es davontrippelt): Das muss ich mir erst überlegen.
(Der Lauch verschwindet missmutig. Das Mäuslein erscheint wieder. Es ruft das Äpfelchen auf die Bühne.)

Maus: Äpfelchen!
Äpfelchen, soll ich den Sellerie auffressen?

Äpfelchen (erschrocken): Auffressen, meinen lieben Sellerie auffressen? Nein, das darfst du nicht! Wir wollen doch heiraten!

Maus: Aber der Herr Lauch hat es mir befohlen.

Äpfelchen (entrüstet): Oh, der ist böse! Den kannst du auffressen, wenn du Hunger hast!

Maus (davontrippelnd): Das will ich mir erst noch überlegen.
(Auch das Äpfelchen verschwindet. Dann bleibt es ein Weilchen ganz still. Plötzlich hört man etwas raffeln. Ein gellender Schrei, und der Lauch stürzt hinter dem Vorhang hervor. Aber wie sieht er aus: seine lange stolze Blättermähne ist bis auf ein paar traurige Stümpflein abgeraffelt.)

Lauch (jammernd): Da hat mich die böse Maus wahrhaftig angeraffelt. Sieht's schlimm aus? (Er wendet sich dabei an die zuschauenden Kinder.) Ihr lacht! Da muss ich mich ja schämen! Ich reise nach Amerika. (Ab.)
(Maus, Kohlkopf, Äpfelchen und Sellerie erscheinen und verbeugen sich.)

Alle: Und wir sind froh und glücklich!
(Das Mäuschen huscht davon.)

Dort läuft eine Maus.
Die Geschichte ist aus.

Vielmehr verlange ich vom Erzieher Heiterkeit und Humor. Was bedeuten sie denn? Sie sind der Goldglanz, fein über den drückenden Dingen des Alltags und Lebens spielend, Ausdruck jener Reife, welche aus den persönlichen Komplexen, den Gebundenheiten, Hemmungen und Verklemmungen des eigenen Ichs hinausgewachsen ist. Sie sind die Krönung jener Sachlichkeit, welche die Welt nimmt, wie sie nun einmal ist.

Martin Schmid: Erlebtes und Erkanntes

Der Leseunterricht im vierten und fünften Schuljahr

Von Hermann Brütsch

Wir verurteilen den langweiligen Schulton und erwarten statt dessen ein geläufiges, sinngemäss betontes Lesen, das sich angenehm und mühelos anhört. Wie kann dieses Ziel erreicht werden? Beginnen wir bei uns, beim Lehrer! Der Lehrer muss sich befleissen, nicht in eintönig lautem und oft zu hohem Ton zu sprechen, sondern natürlich und deutlich. Verständliches Sprechen hangt nicht von der Lautstärke, sondern von deutlicher Aussprache ab. Recht viele Lehrer reden beständig viel zu laut und erreichen damit bloss, dass die Schüler sie – gar nicht mehr hören! Das Schlimmste dabei ist: Die Kinder werden taub für klangliche Abstufungen und verfallen rettungslos dem unpersönlichen, unnatürlichen Schulleierton.

Ein gutes, natürliches Verhältnis zwischen Lehrer und Schüler ist wie in allen Fächern auch im Leseunterricht Voraussetzung für eine erspriessliche Arbeit. Wie verschieden ist doch unsere Sprechart! Freude, Trauer, Ärger, Erregung und Langeweile spiegeln sich in der Sprache und wirken, ob wir es wollen oder nicht, auf die Kinder, die sich ganz unbewusst darnach verhalten.

Was den Leseunterricht als solchen betrifft, verweise ich auf meinen Aufsatz «Der Leseunterricht im ersten und zweiten Schuljahr» in der Novembernummer 1950 der Neuen Schulpraxis. Was dort ausgeführt ist, bildet die unentbehrliche Grundlage für die Lesefertigkeit auf der Mittelstufe.

Alles Weitere wollen wir an einem praktischen Beispiel zeigen. Wir verwenden dazu die Erzählung «Der wohltätige Nagelschmied» aus dem Lesebuch der 5. Klasse des Kantons Schaffhausen.

Erklärung der Zeichen, die wir mit den Schülern einsetzen:

| Haltezeichen für die Fünftklässler,

⁞ zusätzliche Haltezeichen für die Viertklässler.

Punkt, Strichpunkt und Komma sind für unsere Schüler ohnehin Haltezeichen; der Ton darf aber nur bei Punkt und Strichpunkt fallen, wogegen er beim Komma in der Schwebe bleibt.

– waagrechte Strichlein unter einzelnen Silben zeigen, dass diese zu betonen sind. Von den Wörtern eines Satzes betont man nur das jeweils neue, wichtige Wort. Es ist eine grosse Unsitte, stets das letzte Wort eines Satzes zu betonen.

Der wohltätige Nagelschmied

In der Stadt Winterthur | lebte im vorigen Jahrhundert ⁞ ein Nagelschmied, dessen Name ⁞ uns leider verlorengegangen ist, aber verdient hätte, auf die Nachwelt zu kommen. Der Mann war arm | und hatte nur ⁞ mit Hilfe einiger guter Leute | seinen Hausstand ⁞ und sein Geschäft begründen können; aber er war fleissig, früh und spät. In einer Nacht, da es schon zwölf Uhr geschlagen hatte, kam ein vornehmer Herr, der einst Schulkamerad ⁞ unseres Meisters gewesen war, an der Werkstatt vorüber | und hörte zu seinem Erstaunen | noch die kräftigen Hammerschläge | des wackeren Arbeiters. Neugierig, die Ursache ⁞ der späten Arbeit zu erfahren, trat der ehemalige Freund ein | und fragte den Meister, warum er seine Arbeit ⁞ so tief in die Nacht ausdehne. Da antwortete der Nagelschmied: «Ich arbeite für einen Mann, dessen Haus niedergebrannt

ist, morgens ¦ zwei Stunden früher | und abends ¦ zwei Stunden später. Denn sehen Sie, Almosen kann ich nicht spenden, meine Nägel ¦ kann ich auch nicht umsonst geben; ich bin arm. Tag für Tag ¦ muss ich meinen Lohn verdienen, wenn ich leben will. Aber wenn ich des Tages ¦ vier Stunden mehr arbeite ¦ als gewöhnlich, macht es in der Woche ¦ zwei Taglöhne, und um diese | gebe ich dem armen Manne ¦ meine Nägel wohlfeiler. Es muss halt ein jeder ¦ dem Nächsten dienen, wie er kann.»

Aussprache

1. Besonders «gefährdete» Selbstlaute dieses Abschnittes:
offen: dessen, Nachwelt, kommen, können, zwölf, Herr, Werkstatt, noch, morgens, denn, spenden, umsonst, Woche;
geschlossen: lebte, vorig, vornehmer, der, vorüber, er, geben, Lohn, gebe.
Bei den Mitlauten achten wir vor allem auf eine sorgfältige Aussprache des «sch», in jeder Schreibweise (das heisst bei sch, st, sp).
p, t und k sind stets behaucht; b, d und g werden im Auslaut zu p, t, k verhärtet. Auslautendes t ist besonders deutlich zu sprechen.

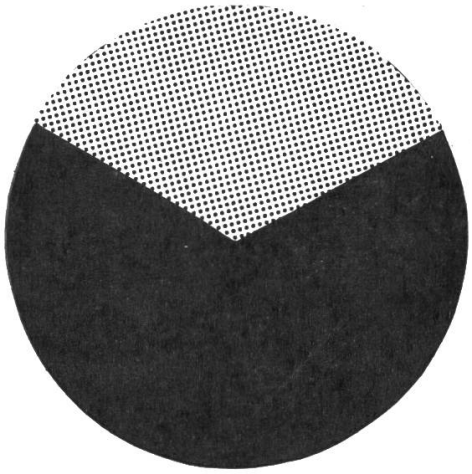
*

Auch im Lesen stützen wir uns weniger auf Hausaufgaben als auf das gemeinsame Erarbeiten in der Schulstube. Nur kleine Abschnitte können zu Hause sorgfältig genug vorbereitet werden; gegen Ende des fünften Schuljahres darf es eine halbe bis eine ganze Seite sein. In dieser Zeit sollten sich die gemeinsam eingezeichneten Haltestriche erübrigen.
Das Lesen sei ein freudiges Schaffen. Leitbild für das gute Lesen ist das gute Erzählen. Wenn ein Hörer vor der Zimmertüre den Eindruck bekäme, es werde erzählt (wenn wir lesen), haben wir das schönste Ziel erreicht.

Plastic-Folien

Von Arthur Hausmann

Die Moltonwand ist ein beliebtes und bewährtes Veranschaulichungsmittel. Sie hat bloss einen Nachteil: Die bildliche Darstellung lässt sich nicht gut beschriften. Wer hat sich nicht schon gewünscht, dass die Samtbogen auch an der Wandtafel oder an der Geographiekarte hafteten?
Heute liefert uns die Kunststoffindustrie ein Mittel, das unsere Wünsche erfüllt: die selbstklebende Plastic-Folie. Nicht wahr, Sie kennen sie als wertvolle Hilfe im Haushalt und beim Basteln? Sie ist auch im Schulzimmer verblüffend einfach anzuwenden.
1. Die gewünschten Formen aufzeichnen und ausschneiden (Gruppenarbeiten).
2. Die Schutzschicht lösen und die Folie auf die Tafel, Karte oder Fensterscheibe drücken.
3. Nach Gebrauch kann man die Klebeformen wieder auf eine Schutzschicht bringen und versorgen. Allfällig klebrig gewordene Stellen auf Karten oder Wandtafel bestreichen wir mit etwas Talkpuder.
Besser als langatmige Erklärungen über die Verwendung der Folie mögen die folgenden Beispiele aus dem Thema «Unsere Getreideversorgung» zeigen:



Versorgung mit Brotgetreide im Jahre 1957

Ablieferung von Inlandgetreide
211 662 Tonnen = 33,7 %

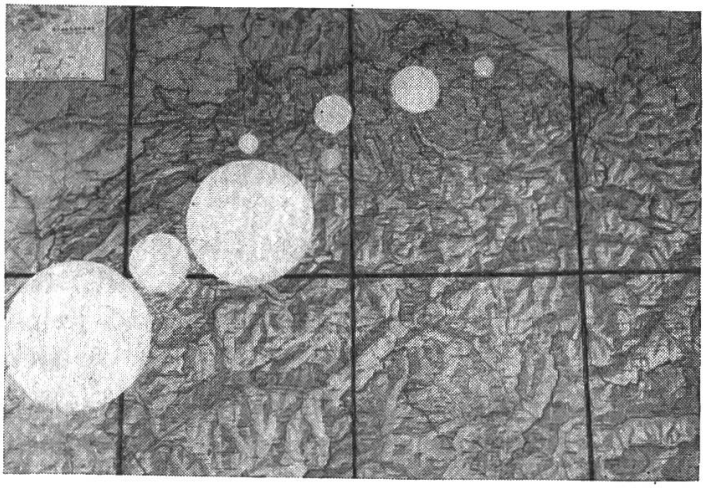
Brotgetreide-Importe
415 825 Tonnen = 66,3 %

Darstellung mit verschiedenfarbigem Plastic.
Anmerkung: 1957 war ein schlechtes Getreidejahr. Mit einer Normalernte kann sich die Schweiz heute gut ein halbes Jahr selber ernähren.

Ablieferung von Inlandgetreide an den Bund aus der Ernte 1957

Darstellung auf der Schweizer Karte mit gelber Folie. Es wurden folgende Zahlen der Eidgenössischen Getreideverwaltung verwendet:

Waadt	55 985 460 kg
Bern	48 311 640 kg
Freiburg	23 087 697 kg
Zürich	18 593 447 kg
Aargau	13 266 693 kg
Genf	11 415 397 kg
Luzern	8 684 420 kg
Thurgau	8 319 418 kg
Solothurn	8 256 908 kg
Baselland	3 706 700 kg
Neuenburg	3 285 782 kg

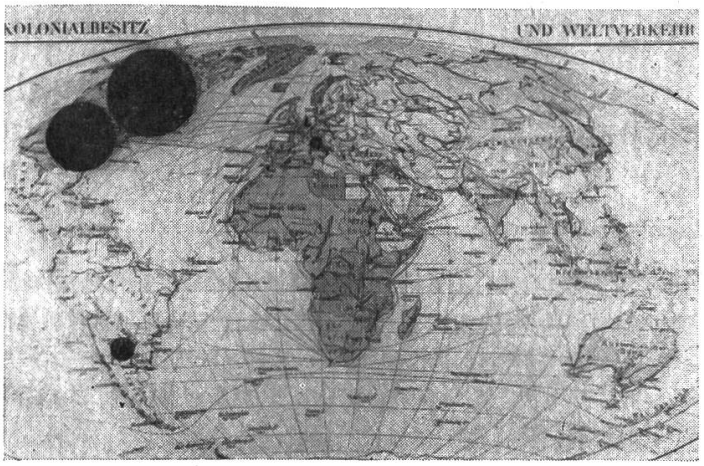


Die Darstellung soll zu einer Aussprache über den Einfluss der Bodengestalt und des Klimas auf den Getreideanbau anregen.

Brotgetreide-Einfuhr 1957

Schwarze Plastic-Folie auf der Weltkarte
Den Kreisradien liegen folgende Zahlen zu Grunde:

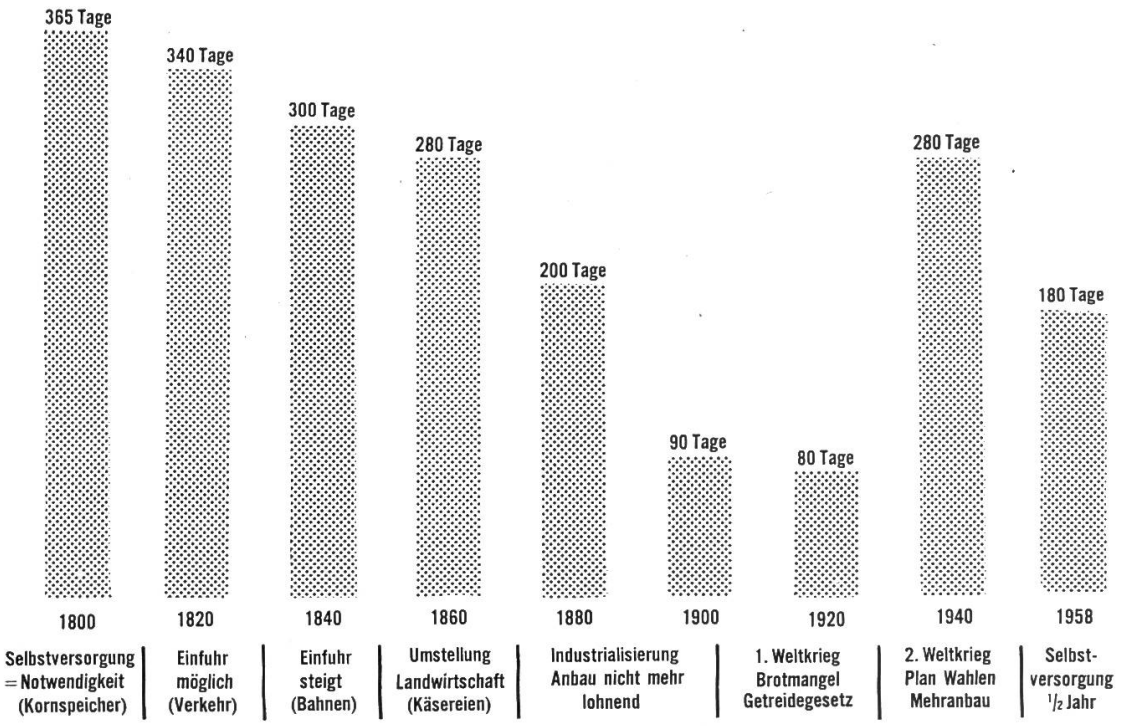
Kanada	199 810 t
USA	144 932 t
Argentinien	45 491 t
Italien	14 001 t
Andere Länder	11 591 t



Wir besprechen die Hauptgetreideländer, den Grossanbau und die Zufahrtswege.

Eigenversorgung mit Brotgetreide in den letzten 160 Jahren

Plastic-Säulen (Klebbandstreifen) an der Wandtafel. Beschriftung!



Die Arbeit vermittelt lehrreiche Einblicke in die Entwicklung unserer Landwirtschaft, in Bundesgesetzgebung und Vollmachten-Beschlüsse des Bundesrates während des zweiten Weltkrieges.

*

Jeder Lehrer findet mühelos weitere Verwendungsmöglichkeiten. Die Plastic-Folien leisten sozusagen in allen Unterrichtsfächern und auf allen Schulstufen sehr gute Dienste.
NB. Die Klebkraft der verschiedenen Folienmarken ist sehr ungleich. Bevor man Folien in der beschriebenen Weise auf Wandkarten verwendet, probiere man mit einem kleinen Stückchen aus, ob sich die betreffende Folienmarke wieder ablösen lasse, ohne die Karte zu beschädigen.

Erfahrungsaustausch

Lückenübungen

Die Schüler einer Klasse stellen für die Kameraden der Parallelklasse Lückenübungen zusammen. Folgendes Vorgehen hat sich bewährt:
Die Aufgabensteller suchen aus dem Lese- oder Sprachbuch passende Sätze und schreiben sie numeriert auf ein Blatt. Beispiel für eine Übung mit Bindewörtern:

1. Auch das Leichteste wird zur Last, ... man's nicht mit Liebe erfasst.
2. Wir schrien, ... es nützte nichts.
3. Voll Stolz schulterte ich den Rucksack ... schritt hinter dem Führer her.
4. Er kam zurück, ... er etwas mitbrachte.
5. Es ist selbstverständlich, ... man das Messer nicht in den Mund nimmt.
6. Er durfte nicht baden, ... er stark erkältet war.

Zudem schreiben sich die Aufgabensteller die Lösungen in ihr Notizbüchlein, also:

1. wenn, 2. aber, 3. und, 4. ohne dass, 5. dass, 6. weil.

Die Schüler der andern Klasse erhalten diese Blätter und setzen (mit grünem Farbstift) die Lösungen ein.
Die Aufgabensteller korrigieren die Lösungen mit Rotstift und geben den Lösern die Blätter zurück.
Solche Sprachübungen sind beliebt, sinnvoll und wirksam. Th. M.

Hilfsmittel für den Verkehrsunterricht

Der Touring-Club hat den Schulen ein grosses Plakat mit allen Verkehrszeichen geschenkt. Ein paar Schüler schnitten die Zeichen aus und andere versahen sie auf der Rückseite mit Haftpapier.
Diese Zeichen benützen wir für den Verkehrsunterricht. Wir stellen an der Moltonwand mit verschiedenfarbigem Faden die Strassenzüge dar und setzen die Signale an die gegebenen Orte. CR

Unser Holz

Von Fritz Schweingruber

Während ich eine grosse Holzsammlung beschriftete, kam mir der Gedanke, mit den Knaben der fünften und sechsten Klasse vom Holz zu reden, und zwar in Form eines Gruppenunterrichtes. Es war die erste Arbeit, wobei die Schüler mehrere Stunden selbständig vorgingen, und ich muss gestehen, dass ich die ganze Sache mit Zweifeln anpackte.

*

Eitel Freude herrschte, als ich den Knaben von der Arbeit erzählte. Doch die Moral sank, als ich sie zu Gruppen einteilte. Die Romantik der goldenen Freiheit war dahin. Bevor ich die Buben zu einem Berufsmann schickte, verständigte ich diesen, um bei einem Versagen der Gruppe doch ein Ergebnis zu erhalten. Mancher Fachmann freute sich über die Besuche und legte den Schülern ganze Sammlungen vor, woraus sie grossen Gewinn zogen.
Man darf nicht annehmen, nachdem die Arbeit verteilt sei, laufe der Betrieb tadellos. – Frage um Frage wurde gestellt. Dies zeigte mir aber, dass sich die Kinder mit der Sache befassten. Oft rief ich die Gruppen zusammen, damit sie ihren Kameraden mitteilen konnten, was sie erarbeitet hatten. Für mich war es eine Kontrolle, ob jede Gruppe auf dem richtigen Wege sei. Aus den anfänglichen Zufallsgruppen erwuchsen schöne Arbeitsgemeinschaften.
Damit alle Schüler einen Überblick über die geleistete Arbeit bekamen, schrieb ich die Ergebnisse in Kurzform an die Wandtafel. Es entstanden keine Musterhefte; dafür erwachten in den Kindern Aufmerksamkeit und Liebe zum Holz.

Gruppe 1 Vom Arbeiten des Holzes

Bedarf: dicker Buchenast, Messkluppe, Schnur, 1-dm³-Würfel aus Eisen, Sandstein, Fichtenholz, Waage.

Aufgaben

1. Schneidet von einem grünen Buchenast eine Scheibe ab, und ermittelt genau: Dicke, Durchmesser (mit Messkluppe), Umfang (mit Schnur) und Gewicht! Legt das Stück an die Wärme! Wiederholt die obigen Messungen alle Tage, und vergleicht die Ergebnisse! Schreibt auf, was sich verändert hat!
2. Wägt das Stück Eisen, Sandstein und Fichtenholz, und haltet die Ergebnisse in einer Tabelle fest!
3. Legt die Gegenstände an die Wärme, und wiederholt die Messungen nach je zwei Tagen! Erstellt von den Ergebnissen eine Übersicht!

Stoff	Gewicht	Kantenlängen	Gewicht	Kantenlängen
Fichte 1. 7. 1959	600 g	1, 1, 1, 1, 1 . . .		

Verfasst einen Bericht über das Festgestellte!

4. Messt bei einem trockenen Stück Schwamm (Abb. 1) die Wanddicken!
Nehmt an, dieses Schwammstück sei eine Pflanzenzelle! Legt es ins Wasser! Was stellt ihr fest? Schreibt die Ergebnisse auf!

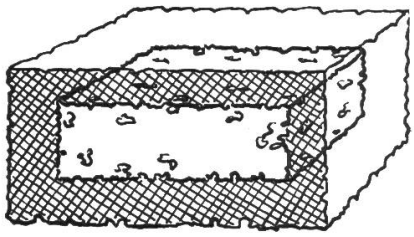


Abb. 1

5. An der trockenen Holzscheibe seht ihr einen Spalt. Erklärt nun den Ursprung! Bedenkt, dass sich die Zellen in der Trockenheit genau gleich verhalten wie der Schwamm! Merkt euch, dass die Zellenzahl am äusseren Rand der Scheibe bedeutend grösser ist als innen!
6. Rechnet aus:
Auf 1 cm Fichtenholz fallen 350 Zellen. Der Umfang des Baumes beträgt 1 m. Im Querschnitt ist ein Spalt von 10 cm entstanden.

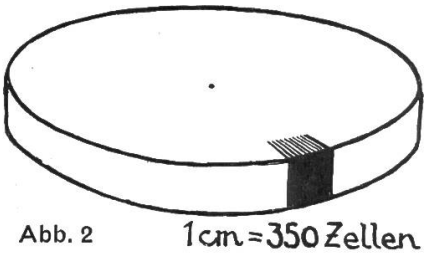


Abb. 2

a) Wie viele Zellen zählt der ganze Umfang?
b) Um wieviel haben sich alle Zellen zusammengezogen?
c) Um wieviel zieht sich eine Zelle zusammen?
7. Wiederholt den Versuch, wie er in Aufgabe 1 beschrieben ist, mit anderen Hölzern und messt in gleicher Weise!

Lösungen

1. Dicke	5 cm	49 mm
Durchmesser	16 cm	16 cm
Umfang	54 cm	54 cm

Der Umfang bleibt gleich; doch haben sich ein Spalt von 5 mm und viele kleine Risse gebildet.

3. Die Kanten verziehen sich an der Querseite; die Längsseiten bleiben fast gleich (Abb. 3).
4. Alle Wände dehnen sich um etwa $^1/_{10}$ aus.
5. Alle Zellen ziehen sich gleich stark zusammen.

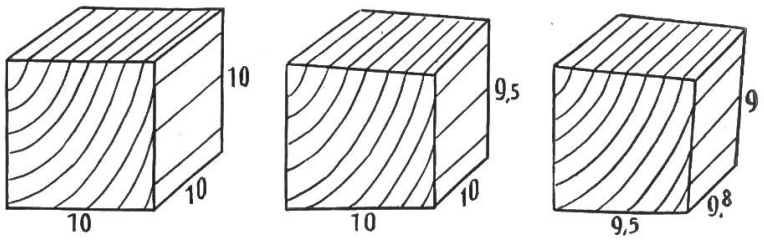


Abb. 3

Am Aussenrand ist die Summe des Schwundes viel grösser.
6. a) Der ganze Umfang zählt 35 000 Zellen. An aussergewöhnlichen Standorten gewachsenes Holz weist auf 1 cm ± 150 Zellen auf.
b) Der Stamm hat sich um $^1/_{10}$ zusammengezogen.
c) Eine Zelle misst in der Breite $^{27}/_{1000}$ mm. Sie zieht sich um etwa $^3/_{1000}$ mm zusammen.

Gruppe 2 **In der Sägerei**

Bedarf: Messkluppe, Packpapier, Karton, astiges Stammstück.

Aufgaben

1. Messt mit der Messkluppe verschiedene Bäume am Strunk und an der dünnsten Stelle! Zeichnet Querschnitte in natürlicher Grösse auf Packpapier!
2. Messt die Dicke von ungehobelten Brettern! Hobelt Brettchen auf die ermittelten Dicken, und klebt sie auf Karton!
Seht euch die Normalgrössen von Dachlatten an! Der Säger ist euch dabei sicher behilflich.
3. Trägt auf den gezeichneten Querschnitten ein, wie ihr den Baum zersägen würdet, um möglichst wenig Abfall zu erhalten! Nehmt an, ihr würdet 30er Laden herstellen.
4. Zeichnet die Form der Jahrringe von Fichtenholz, wenn ihr gemäss der Zeichnung (Abb. 4) einen Schnitt quer, mitten, an der Seite des Stammes führt und bei all den Schnitten gerade auf einen Ast trefft!

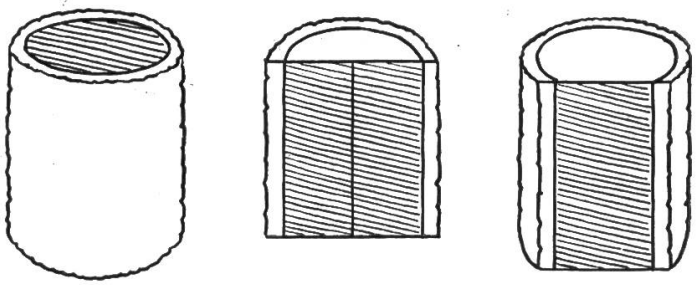


Abb. 4

5. An den mächtigen Trämel-Stapeln bei der Sägerei messt ihr den Durchmesser von sechs Bäumen! Zählt nun die Jahrringe, und vergleicht die Durchmesser mit dem Alter!

Lösungen

1. Stehen die Bäume auf ebenem Grund, so sind sie meist rund. Wenn eine Windrichtung vorherrscht oder wenn die Bäume an einem Abhang wachsen (Abb. 5), ist der Stamm leicht elliptisch, der Baum verstellt (Rotholzbildung).
2. a) Laden
Meistens sind die Dicken in der geraden Zahlenreihe. 1. Qualität: Schreinerware: 36 bis 60 mm für Fenster, Türen usw., 18 bis 30 mm für Schränke, Täfer usw.

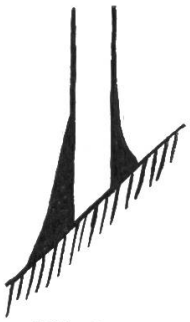


Abb. 5

2. und 3. Qualität: Kistenholz, Gerüstholz. Die Laden werden auf die gleichen Masse geschnitten wie jene der ersten Qualität.

b) Balken

Die Masse sind in der geraden Zahlenreihe. Doch sind alle Ausnahmen möglich. 10 × 12, 8 × 14, 6 × 16, 10 × 20 cm.

c) Dachlatten

Heute sind beinahe nur noch zwei Normalmasse gebräuchlich: 24 × 48 und 30 × 48 mm.

3. Bei dicken Laden ist die Sägerichtung weniger wichtig. Dagegen wird bei dünnen Laden darauf geachtet, dass der elliptische Querschnitt quer durchsägt wird.

4. Im Querschnitt sind die Jahrringe kreisförmig. Im Fladerschnitt erscheinen schöne Flammungen; daher sind die schönen Möbel meist mit Fladerschnittfurnieren verkleidet. Im Radialschnitt sind die Markstrahlen (Abb. 6) sehr gut sichtbar (Spiegel); besonders Eichen werden gerne so geschnitten. Grosse Flächen können unruhig wirken.

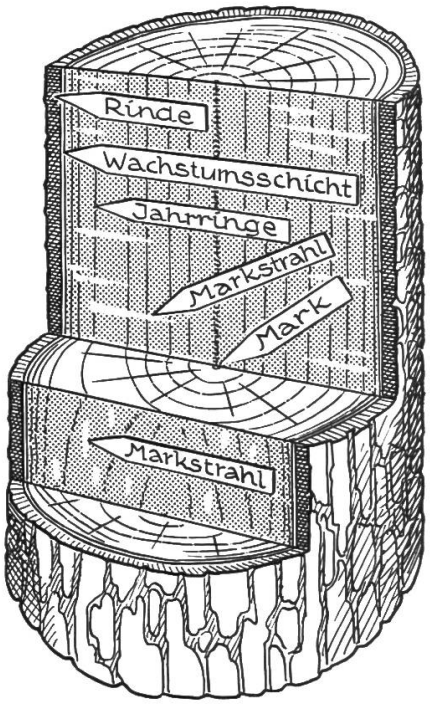


Abb. 6

Gruppe 3 **Holzeigenarten und Holzfehler**

Bedarf: Hölzer mit Splint und Kern.

Aufgaben

1. Ihr alle habt schon gesehen, dass etliche Hölzer zweifarbig sind. Versucht von einem Fachmann die Namen der beiden Teile zu erfahren! Vielleicht kann er auch den Ursprung der Zweifarbigkeit erklären. Erkundigt euch nach der Güte der beiden Teile bei Eiche, Esche usw.!
2. Fragt den Schreiner, ob es im Holz Fehler gebe! Gewiss wird er euch darüber aufklären und Beispiele zeigen. Bringt wenn möglich solche Stücke mit! Schreibt kurze Berichte über die einzelnen Stücke!
3. Der Schreiner gibt euch Auskunft, wie solchen Übeln im Schreinergewerbe begegnet wird.
4. In Wald und Hofstatt findet ihr gewiss Bäume, die verletzt wurden (durch Wagenräder, weidendes Vieh, Spechte, dumme Knaben). Schaut euch die Wunden genau an, und versucht zu beschreiben, wie der Baum Verletzungen heilt!
5. Der Säger verrät euch, wie bereits im Walde gegen solche Schäden gekämpft wird.

Lösungen

1. Kern – Splint. Nicht bei allen Bäumen ist die Qualität der beiden Teile gleich.

a) Nussbaum, Eiche: Kern sehr gut. Der Splint (Speck) ist minderwertig.

b) Esche, Buche, Tanne: Krankhafte Kernerscheinungen, daher minderwertiger Kern.

Durch die Markstrahlen gelangen Harze und der Holzstoff (Lignin) in die

lockeren Zellwände innerer Jahrringe. Dadurch wechseln die Holzfarbe und die Qualität.

2. Holzfehler (Abb. 7): Krummschaftigkeit (1), Gabelwuchs, Abholzigkeit (Drehwuchs), exzentrischer Stammwuchs, Astkreuze (2), eingewachsene Äste (3), Buchs = Rotholz (4), Scheinkerne bei Eschen, verschieden breite Jahrringe, Frostspalten, Windrisse (5), Überwallungen von Wunden (6), Harzgallen (7), Mistelbefall, Rotwildschäden, Insektenfrassspuren von Holzkäfern (8), Hausbock, Holzwespe, Rossameisen, Rotfäule.

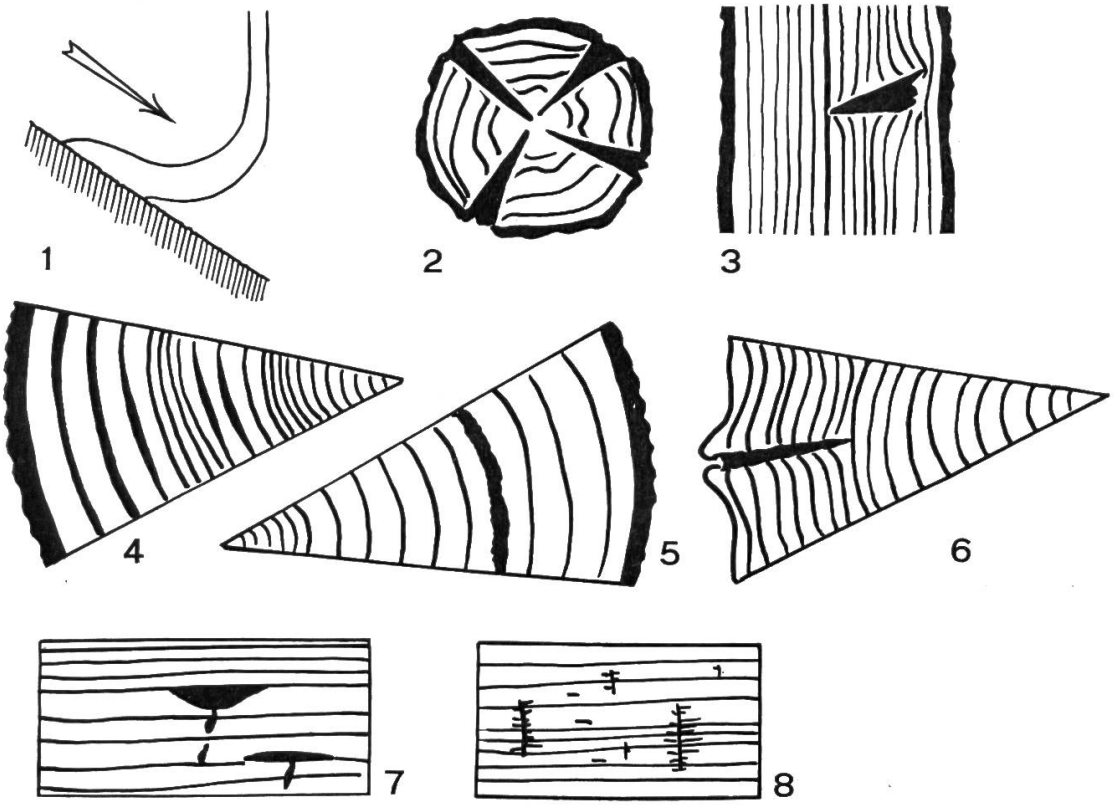


Abb. 7

3. In den allermeisten Fällen verwendet man die krankhaften Stücke als Brennholz. Wagner verarbeiten krumme Stämme zu Schlittenkufen. Maserknollen (siehe Abb. 8 und 9) ergeben die gesuchtesten Furniere.

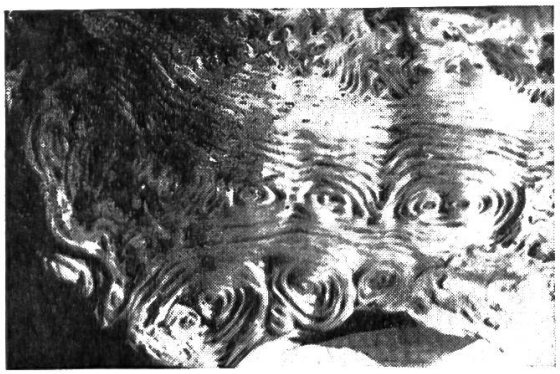


Abb. 8

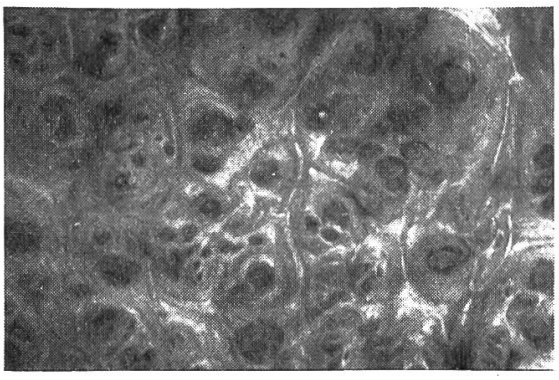


Abb. 9

4. Harz schützt die Wunden zuerst gegen weitere äussere Einwirkungen. Im Laufe der Jahre wird die Wunde von gesundem Holz überwallt (Abb. 10).

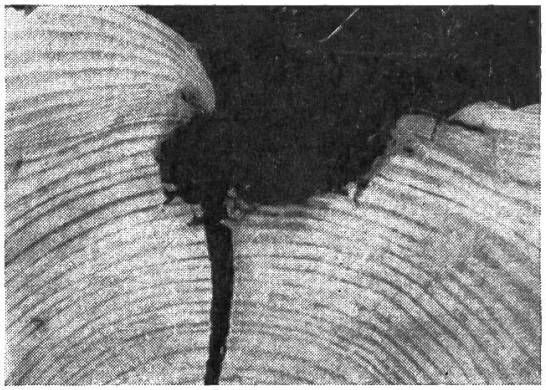


Abb. 10

5. Jeder Bauer schlägt das von Insekten befallene Holz sofort, damit die Schädlinge nicht auf andere Bäume übersiedeln.
Den Tannen schneidet man die unteren Äste ab, so dass die Stummeln einwachsen. Krankhafte Wuchsformen werden ausgemerzt, um für gesunde Bäume bessere Wachstumsbedingungen zu schaffen.

Gruppe 4 **Das Holz als Brennstoff**

Bedarf: Dreifuss, Gasflamme, ½- bis 1-l-Becher, Hobel, verschiedene Hölzer, Thermometer, Bild des Reiswellenmachers, Tannen-, Buchen- und Lindenästlein, Reagenzglas mit Halter, gelochter Zapfen, Glasröhrlein, Waage.

Aufgaben

1. Nicht alle Hölzer eignen sich gleich gut zum Heizen. Ihr versucht nun auf folgende Weise zu bestimmen, wie stark sie heizen (Heizwerte):
Nehmt von den verschiedenen Hölzern immer 10 g Hobelspäne und wärmt damit je ½ l Wasser!
Messt die Temperatur vor und nach dem Verbrennen! Wägt den Verbrennungsrückstand! Haltet die Ergebnisse in einer Heizwerttabelle fest!

Holz	Gewicht	Gewicht der Asche	Temperatur vor dem Erwärmen	Temperatur nach dem Erwärmen
Linde	10 g	0,5 g	15°	20°

2. Herstellung von Holzkohle
Legt in ein Reagenzglas ein Stücklein Lindenholz! Verschliesst das Glas mit einem gelochten Zapfen! Durch den Zapfen stosst ihr ein zugespitztes Röhrlein. Erhitzt nun das Reagenzglas mit einer Flamme, und versucht die austretenden Gase zu entzünden! Der Rückstand im Glas ist Holzkohle. Versucht damit zu schreiben!
Macht den Versuch mit Tannen- und Buchenholz! Wägt das Holz vor und nach dem Verbrennen!

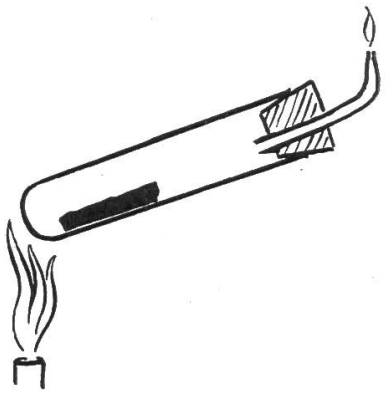


Abb. 11

3. Schreibt auf, in welcher Form das Holz zum Heizen gebraucht wird!
Schreibt einen kleinen Aufsatz über das Bild des alten Holzhackers!
4. Ihr seht auf eurem Schulweg täglich, dass die Scheiter auf besondere Art gelagert werden. Warum wirft sie der Bauer nicht einfach auf den Estrich? Zeichnet!

5. Zählt auf, wozu das Holz seine Wärme hergeben muss! (Denkt an die verschiedenen Berufe!)

Lösungen

1. Die Ergebnisse schwanken sehr, da die Oberflächengrösse des Wasserbehälters, die Leitfähigkeit und die Farbe des Gefässes eine grosse Rolle spielen.
(Es geht nur darum, Unterschiede bewusst festzuhalten.)

Heizwerte werden in Kalorien angegeben: Birke hat z. B. 3720 Kalorien. Der Aschenrückstand von Lindenholz beträgt 0,5 bis 3%. (Beim Schülerversuch werden die Werte höher liegen, da die Verbrennung meist nicht vollständig ist.) Der Wachstumsort und der Baumteil können die Ergebnisse stark verändern.

2. Nach dem Entweichen des Wassers und des Leuchtgases bleiben etwa 60% des Anfangsgewichtes.
(Wir zeigen nur den Gewichtsverlust, nicht die chemischen Bestandteile.)
Zu den Versuchen 1 und 2 half ich den Knaben beim Vorbereiten, damit die Vorführung reibungslos verlaufe.)

3. Ast-Reiswellen, Scheiter-Reiswellen, Scheiter aller Grössen, Späne, Sägemehl, Holzkohle; Gas (Holzvergaser).

4. An der Wärme entweicht das Wasser. Daher muss für gutes Durchlüften gesorgt werden. In den runden Scheiterstapeln ist diese Bedingung bestens erfüllt. Durchlüftet man schlecht, erstickt das Holz und fault schliesslich, da die Fäulnisbakterien bei gleichmässiger Wärme und Feuchtigkeit gut gedeihen.

5. Heizen von Räumen mit verschiedensten Ofenmodellen, in der Esse, in den Kochherden, in der Industrie usw.

Gruppe 5 **Holzeigenschaften**

Bedarf: Holzstäbe, Furniere mit deutlicher Zeichnung, Maserfurniere. «Du und dein Heim».

Aufgaben

1. Ihr habt gemerkt, dass nicht alle Hölzer gleich hart sind. Prüft mit dem Messer nach, ob die Härtetabelle stimme! Wenn Fehler vorhanden sind, setzt ihr die richtigen Antworten hin!

Härtetafel

Steinhart:	Ebenholz
Beinhart:	Buchs, Geissblatt
Hart:	Hagebuche, Ahorn
Ziemlich hart:	Esche, Ulme, Zwetschge
Ziemlich weich:	Buche, Nussbaum
Weich:	Fichte, Tanne
Sehr weich:	Pappel, Weymouthskiefer

2. Für Gabelstiele verarbeitet der Wagner meist Eschenholz. Der Zimmermann braucht für Balken Tannenholz. Warum verwendet man nicht für alle Zwecke die selbe Holzart?

3. Holz lässt sich biegen. Sind alle Hölzer gleich biegsam? Unter die Enden der Stäbe legt ihr kleine Holzstücke, und in die Mitte hängt ihr Gewichtssteine (Abb. 12)! Wieviel Gewicht könnt ihr anhängen, bis der Stab bricht?

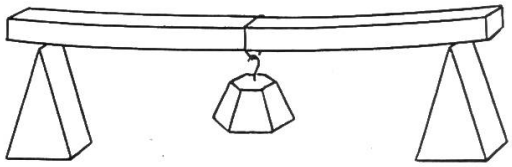


Abb. 12

4. Jedes Holz hat seine besondere Farbe und Zeichnung. Stellt auf einem Blatt die Holzzeichnungen der verschiedenen Furniere dar! Beachtet besonders die kunstvollen Maserhölzer!
5. Lest im Büchlein «Du und dein Heim» auf Seite 33 bis 35, was über Maserhölzer gesagt ist! Schreibt das Wichtigste heraus! Sucht alle Maserhölzer aus meiner Holzsammlung und stellt sie aus!

Lösungen

1. Eine Versuchsanstalt hat mit einem besonderen Apparat die in der Härtetafel angegebenen Durchschnittswerte herausgefunden. Die Schüler werden mit Recht eine andere Reihenfolge aufstellen, da sie gewiss nicht gerade Durchschnittshölzer schneiden.
2. Jedes Holz hat gute und schlechte Eigenschaften. Der Berufsmann wählt das Holz mit den für seine Arbeit erforderlichen Vorzügen.
3. Nach einer Internationalen Biegungsfestigkeitstabelle sind die Hölzer folgendermassen geordnet:
Buche, Eiche, Esche, Fichte, Linde.
Die Schüler werden sicher andere Resultate erhalten, da die Feuchtigkeit, die Wärme, der Holzaufbau und die Versuchsanordnung die Ergebnisse stark beeinflussen.
5. Maserholz finden wir meist am Fusse der Bäume oder in der Erde. Es entsteht durch Wachstumshemmungen, Überwallungen von nicht entwickelten Knospen und Wunden oder durch Wimmerwuchs infolge Winddrehungen.

Gruppe 6 **Der Baum, ein Buch des Lebens**

Bedarf: Grosser Stammquerschnitt, kleiner Stammquerschnitt, Klebstreifen, Stecknadeln, Geschichtstabelle, «Hochwächter» 4/1959.

Aufgaben

1. Im Frühling wächst das Holz schnell, im Winter dagegen nur sehr langsam. Frühlingsholz (Frühholz) und Spätholz ergeben zusammen einen Jahrring (siehe Abb. 13).

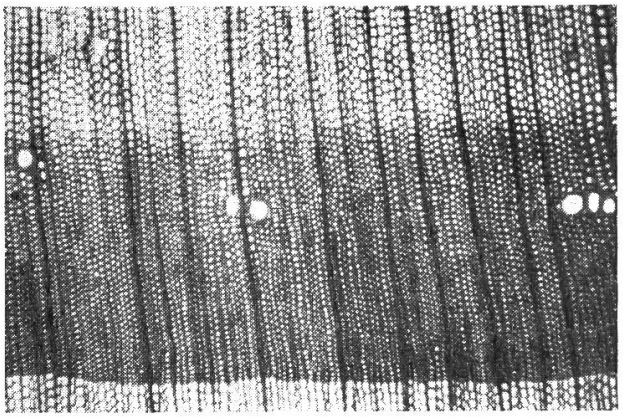


Abb. 13

a) Zählt die Jahrringe auf der grossen Scheibe! (Benützt bei schmalen Jahrringen die Lupe zum Zählen!) Wie alt wurde der Baum?
b) In welchem Jahre keimte der Baum? (Von den ersten fünf Jahren sind keine Jahrringe sichtbar.)

c) Stellt fest, in welchen Jahren der Baum gut gewachsen ist, und in welchen Jahren das Wachstum behindert war! Sucht Gründe für das schlechte Wachstum!
d) Vergleicht das Alter des Baumes mit eurem und mit dem eures Vaters!
e) Stellt aus Klebstreifen und Stecknadeln Fähnchen her (Abb. 14). Schreibt darauf wichtige Daten aus eurer Familiengeschichte oder aus dem Geschichtsbuch, und steckt die Fähnchen bei den entsprechenden Jahrringen ein!

Abb. 14

2. Unterscheidet in Abb. 13 das Frühholz und das Spätholz! Beachtet die Zellgrösse und die Dicke der Zellwände im Frühling und im Herbst! Schreibt einen Bericht!
3. Auf dem kleinen Stammquerschnitt seht ihr, dass die Jahrringe ganz unregelmässig sind. Versucht die Lebensgeschichte des Baumes zu schreiben!
Lest vorher die Lebensgeschichte der Dürsrüttitanne! («Hochwächter» Nummer 4/1959, Seite 112.)

Lösungen

1. Die Jahrringe geben uns Auskunft über:
a) Das Alter: Um das Alter des Baumes zu bestimmen, zählen wir die Jahrringe und addieren noch fünf Jahre, da die ersten Jahre im Querschnitt auf Brusthöhe noch nicht abgebildet sind.
Höchstalter von Bäumen: Fichte 100 Jahre (in tieferen Lagen); Tanne 280 (Dürsrüttitanne); Eiche 700; Linde 600.
In unseren Gegenden sind die «tausendjährigen Bäume» nie älter als 700 Jahre! In Kalifornien erreichen Mammutbäume ein Alter von 3500 Jahren (Sequoia gigantea).
b) Die Lage: Sind die Ringe deutlich exzentrisch, so ist auf eine geneigte Bodenlage zu schliessen. Bei sehr stark geneigten Abhängen entfallen auf eine Seite des Stammes oft $^5/_6$ des Gesamtholzes (Abb. 15).

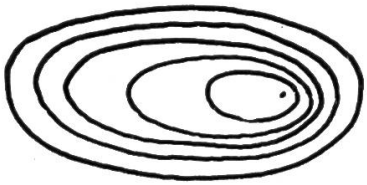


Abb. 15

c) Das Klima: Haben wir mehrere Querschnitte zur Verfügung, so lassen sich vom Laien ungefähre Schlüsse ziehen. Wenn wir Jahrringe des selben Jahres vergleichen und feststellen, dass sie durchweg schmäler sind als die andern, dürfen wir auf einen trockenen Sommer schliessen (z. B. für das Jahr 1947).
Sind die Jahrringe breit, so folgt daraus, dass der Sommer feucht-heiss war.
Klimatologen lesen aus den Querschnitten der Sequoien in Kalifornien wichtige Klimaschwankungen bis auf 3400 Jahre zurück!
d) Die Windverhältnisse: Ist ein Baum stets einem Wind ausgesetzt, so lagert er auf der Windschattseite Rotholz (Buchs) an. Manchmal weisen wegen der Schwankbewegungen des Stammes beide Seiten Rotholz auf (Zahnbuchs) (Abb. 16).

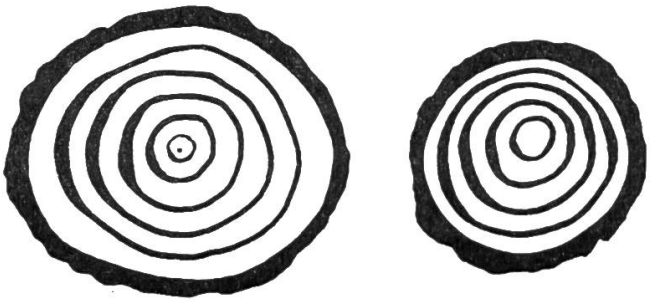


Abb. 16

e) Güte des Bodens: Je breiter die Jahrringe durchschnittlich sind, desto besser ist der Boden; das heisst, das Mischverhältnis zwischen mineralischen und organischen Stoffen ist dem Baum zuträglich.
f) Die Lichtverhältnisse: In der Jugend des Baumes sind für den Jahrringbau vorwiegend Erbanlagen massgebend. Wenn der Baum genügend Licht, guten Boden und ein normales Klima hat, sind die Bedingungen zum Holzbilden ideal. Fehlt das Licht, so ist der jährliche Holzzuwachs nur sehr gering. Vergrössern sich die Ringe plötzlich, ist sicher in der Nähe ein grosser Baum gefällt worden, so dass unser Baum auf einmal genügend Licht erhielt. Dieser Wechsel macht das Holz für Schnitzler unbrauchbar; es ist ungleich fest.
g) Die Baumpflege: Durch starke Aufastung in der Jugend des Baumes verringert sich die Assimilationsfläche; die Ringe werden schmäler.
h) Die Schädlinge: Besonders die Rotfäule setzt dem Holz zu. Die Wunden werden meist nicht mehr überwallt. Wildschäden sind nach Jahren als dunkle Risse dem Jahrring entlang zu erkennen (Abb. 17).

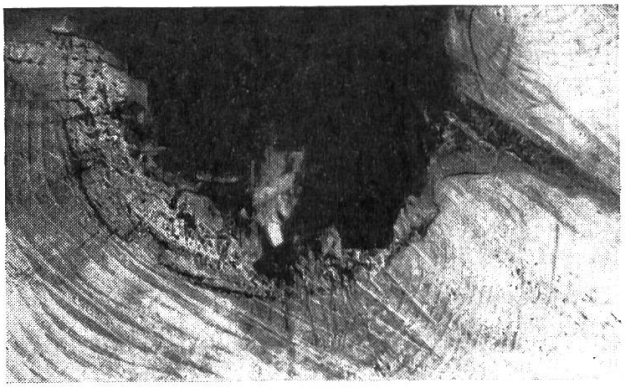


Abb. 17

Gruppe 7 **Vom Stamm zum Möbel**

Bedarf: Furniere, abgesperrte Platten, Prospekte, «Du und dein Heim».

Aufgaben

1. Bei meinen Hölzern findet ihr hauchdünne Furniere und zusammengeleimte Platten.
a) Im Buche «Du und dein Heim» könnt ihr lesen, wie die Furniere entstehen. Beachtet auch die Abbildungen im Prospekt der «Tavapan».
b) Im Büchlein seht ihr, wie man die Furniere gebraucht. Zeichnet die verschiedenen Arten des Absperrens (Seite 48/49) gross auf ein Packpapier! Klebt die entsprechenden Holzstücke daneben! Ein Schreiner schenkt euch sicher passende Abfälle.
c) Überlegt euch, weshalb Möbel aus solchen Platten hergestellt werden!
2. In der Sägerei erkundigt ihr euch, wie man die Stämme zu Laden zersägt. Schaut dem Vorgang zu. Beschreibt ihn!
3. Jeder von euch soll eine saubere Zeichnung einer in der Schreinerwerkstatt zu findenden Maschine machen.
4. Benennt alle Werkzeuge! (Der Schreiner ist euch dabei sicher behilflich.)
5. Nachdem die Möbel unter so vielen Werkzeugen zu einem Schmuckstück geworden sind, behandelt sie der Meister noch mit Flüssigkeiten, um das Werk vollkommen zu machen. Schreibt auf, was der Schreiner dazu verwendet und was er damit bezweckt!
6. Sucht in Zeitungen und Prospekten Bilder von schönen Möbeln! Klebt sie auf Packpapier!

Lösungen

1. Mit grossen Messern schält man die vom Dampf aufgeweichten Stämme in Spiralform, so dass Tangentialschnitte entstehen. Anderseits werden die Stämme parallel den Markstrahlen gemessert (Abb. 18).

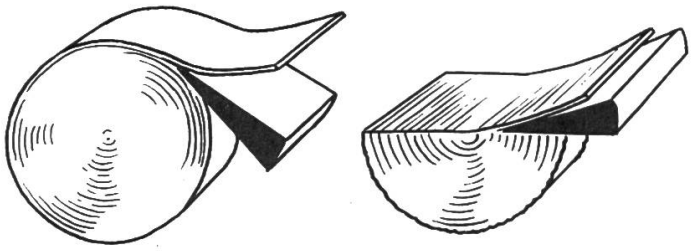


Abb. 18

a) Durch das Schälen und das Messern entsteht kein Holzverlust.

b) Auf eine verleimte Weichholzplatte wird ein dünnes Furnier geleimt (Abb. 19).

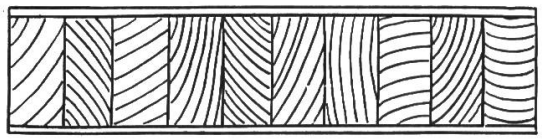


Abb. 19

c) Bei verleimten Platten ist das Arbeiten des Holzes sehr gering. Die Möbel verziehen sich bei Klimaschwankungen nicht.

Massivmöbel aus Edelhölzern wären heute fast unerschwinglich. Die Weichholzeinlage verbilligt die Möbel sehr.

2. In einfachen Betrieben wird mit einem Sägeblatt Laden um Laden gesägt. Grössere Betriebe gebrauchen die Gattersäge. In einem Gang kann man damit den ganzen Stamm in beliebig dicke Laden zerteilen. Grossbetriebe stellen Laden und Balken mit Blocksägen (grosse Bandsägen) her.

4. Werkzeugkataloge!

5. Mit Beizen hebt man die Holzzeichnungen und Farbunterschiede hervor oder tönt sie ab. Polituren in verschiedensten Glanztönen verleihen dem Holz ein prächtiges Aussehen und schützen es vor Tierfrass und Feuchtigkeit.

Gruppe 8 **Bäume als Retter in der Not**

Bedarf: Waage, Waldbilder aus aller Welt, Büchlein: «Bäume und Sträucher», «Kennst du mich?», «Hochwächter» 4/1959. – Karton.

Aufgaben

1. Nehmt zwei Decken verschiedenartiges Moos und lasst es austrocknen! Wägt je 50 g ab! Legt nun das Moos ins Wasser, lasst es gut abtropfen und wägt wieder! Was stellt ihr fest? Schreibt einen kleinen Bericht!

2. In fast allen Ländern der Erde gedeiht der Wald. Schaut euch die Bilder in den Büchern an! Versucht zu begründen, weshalb die Menschen viel Wald stehenlassen! (Denkt an obigen Versuch!)

Sucht Bilder aus Zeitschriften, die Wald in der Schweiz und in fremden Ländern zeigen! Klebt sie auf Packpapier!

3. Ihr wisst, dass der Wald aus verschiedenen Baumarten besteht. Geht nun in den Wald und versucht so viele Arten wie möglich zu erkennen. Beschreibt jede Art (Aussehen, Baumform, Rinde, Blätter, Blüten, Früchte). Ergänzt eure Angaben nach den Büchern über Waldbäume!

4. Nehmt von jeder Art die wichtigsten Merkmale mit, so dass ihr euren Kameraden gut Auskunft geben könnt! (Schont aber die Bäume!)

5. Im Büchlein «Kennst du mich?» könnt ihr lesen, welche Säugetiere im Wald wohnen.
6. Der «Hochwächter» (Seite 120 bis 122) gibt euch Auskunft über die Vögel.

Lösungen

1. Moos: trocken 50 g, wassergesättigt 200 g.
In den Blattachseln sammeln sich kleine Tröpfchen Wasser. Das Moos kann das Wasser durch die Blätter aufnehmen. Je nach dem Trockenheitsgrad des Moospolsters ändert sich die Wasseraufnahme.
2. Der Wald ist ein Wasserspeicher (Moos). Der Wald bricht die Stärke des Windes. Er bietet vielen Tieren Wohnung und spendet uns Sauerstoff. Die Wurzeln halten den Boden zusammen. In den Bergen verhindert er Schneerutschungen und Lawinen.
3. Je nach der Lage setzt sich der Wald verschieden zusammen. Im Emmental findet man gewöhnlich folgende Zusammensetzung: Fichte, Tanne, Lärche (Weymouthskiefer), Buche, Birke (am Waldrand).
Alle andern Bäume bevorzugen entweder typische Südabhänge oder feuchte Schachenstandorte.
Beispiel einer Kennzeichnung: Buche
Rinde: grau, wenig rissig, glänzend, glatt
Blätter: elliptisch mit leichter Spitze, behaarter Blattrand, hellgrün
Blüten: einhäusig; männliche in kleinen Büscheln, weibliche in festen stacheligen Hüllen
Früchte: Buchecker (Buchnüssli). Zwei ölhaltige Samen in einer Hülle
Baumform: grosse ovale Krone
5. Waldtiere: Reh, Hase, Fuchs, Dachs, Eichhörnchen, Baummarder, Siebenschläfer, Waldmaus, Haselmaus.
6. Meisen, Drosseln, Finke, Häher, Krähen, Spechte, Kreuzschnäbel, Tauben, Waldkäuze, Goldhähnchen.

Gruppe 9 **Das Holz als Baustoff**

Bedarf: «Unsere Waldbäume».

Aufgaben

1. Betrachtet Gegenstände aus Holz (im Schulzimmer, zu Hause) und versucht die Holzart zu bestimmen! Der Vater wird euch dabei sicher behilflich sein. Schreibt eure Beobachtungen auf!
2. Kennzeichnet fünf verschiedene Hölzer! Tragt all eure Erkenntnisse in eine Tafel ein!

Holzart	Farbe	Härte	Verwendung
Fichte	weisslich leicht gelb	ziemlich weich	Brennholz, Täfer, Möbel, Dachbalken, Fensterrahmen, Geigen usw.

Versucht die Tabelle zuerst allein herzustellen! Ein Schreiner wird euch hernach wichtige Hinweise geben. Sicher könnt ihr von den beschriebenen Stücken Muster mitbringen.

3. Sammelt ein Stück Rinde von zehn bis zwölf Hölzern, eine Querscheibe und ein Längsstück! Klebt die Gegenstände nach meiner Anweisung auf einen Karton (Abb. 20)!
Auf ein Zeichenblatt klebt ihr die gepressten Blätter oder Nadeln!
4. Beschriftet eure Tabellen! Das Büchlein «Unsere Waldbäume» gibt euch wichtige Hinweise. Schreibt auch den Fundort auf!

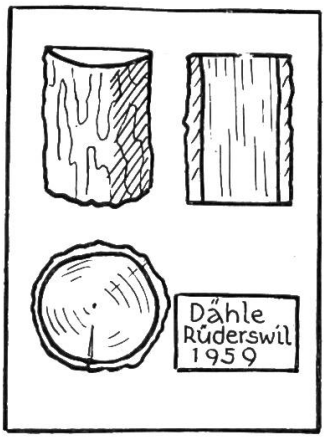


Abb. 20

Lösungen

1. Im Schulzimmer finden wir:
Schülerpulte: Tanne, Fichte, Buche
Lehrerpult: Ahorn, Buche, Tanne, Limba, Okumé
Zimmer: Eichenfenstersimse, Fichtenfensterrahmen, Kartenrolle aus Eschenholz.
2. Neuere Bauernstube: Gerüst aus Tanne oder Fichte; Riemenboden aus Buche; Schwellen aus Eiche; Buffet aus Ulme, Ahorn, Tanne, Limba; Sekretär aus Nussbaummaser.
(Weitere Untersuchungsgebiete: Stall. – Kirche. – Holzvorrat des Schreiners.)

Gruppe 10 **Das Holz, ein Reichtum unseres Landes**

Bedarf: Messkluppe

Aufgaben

1. Eine Gemeinde mit 2650 Einwohnern (450 Familien) besitzt 300 ha Wald. Jede Familie braucht jährlich 3 Ster Holz zum Heizen und etwa 60 Reiswellen.
Sucht die heutigen Preise für Brennholz (Buche, Tanne) zu ermitteln! Rechnet aus:
a) Für wie viele Franken verbrennt eine Familie Holz?
b) Für wie viele Franken liefern die 300 ha Wald jährlich Holz?
c) Wie viele Ster werden im Jahr verbrannt?
d) Wie viele Reiswellen werden verbrannt?

2. Versucht herauszufinden, wieviel Wald unsere Gemeinde besitzt! Ermittelt auch die Zahl der Einwohner und der Haushaltungen! (Ihr wendet euch am besten an die Gemeindeschreiberei!)
Berechnet nach obigen Angaben die Werte für unsere Gemeinde!

3. Im Wangelenwald bei unserem Turnplatz habe ich mit dem Turnband ein Feld abgegrenzt. In diesem Felde messt ihr sämtliche Tannen mit der Messkluppe. Schreibt alle Ergebnisse auf! (Messungen stets auf Brusthöhe durchführen!) Ich werde euch hernach den Inhalt der Bäume ausrechnen.

4. Rechnet nun aus, wie gross der Wert dieses Stückes Wald ist, a) wenn alles Brennholz, b) wenn alles Bauholz wäre! Reiswellen nicht berechnen!

5. Ihr kennt die Waldfläche unserer Gemeinde. Die abgesteckte Fläche im Wangelenwald war 5 a.
Berechnet nun den Gesamtwert des Wangelenwaldes, des Gemeindewaldes! Bei dieser Rechnung werde ich euch behilflich sein.

Lösungen

1. a) 1 Ster Buche oder Tanne = Fr. 30.–

3 Ster Buche oder Tanne	= Fr.	90.–
1 Reiswelle = Fr. –.60		
60 Reiswellen	= Fr.	36.–
Eine Familie verbrennt für	Fr.	126.– Holz

b) 3 Ster Brennholz	= Fr.	90.–
450 Familien = 1350 Ster	= Fr.	40 500.–
27 000 Reiswellen	= Fr.	16 200.–
300 ha liefern für	Fr.	56 700.– Holz

c) Im Jahre werden 1350 Ster verbrannt;
d) man verbrennt 27 000 Reiswellen zum Gesamtpreis von Fr. 16 200.–.
3. Die Schüler massen 39 Tannen. Der mittlere Durchmesser betrug 27 cm. Der Förster rechnet den Inhalt der stehenden Bäume nach der Formel d × d.
Beispiel: d = 27 cm; 27 × 27 = 729 dm^3
Inhalt aller Tannen: 39 × 729 dm^3 = 28,431 m^3
1 m^3 kostet 30 Fr.
Wert des Waldstückes = rund 900 Franken.

Benützte Literatur

H. Knuchel: Das Holz. Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau
J. B. Bavier: Schöner Wald in treuer Hand. Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau
Emil Hirt: Du und dein Heim. Möbel-Pfister, Suhr
Chr. Widmer: Holz. Beiheft zu Realbogen. Verlag Paul Haupt, Bern
«Hochwächter» vom April 1959. Verlag Paul Haupt, Bern
H. Schumacher: Bäume und Sträucher. Verlag O. Maier, Ravensburg
L. Klein: Waldbäume und Sträucher. Verlag C. Winter, Heidelberg
Walter Bühler: Kennst du mich? Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau
A. Schwankel: Die Rinde, das Gesicht des Baumes. Franckhsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart
E. Rau: Die Nutzhölzer. Verlag Orell Füssli, Zürich
W. Schädelin: Wald unserer Heimat. Rotapfel-Verlag, Erlenbach ZH

Ein Heissluftballon

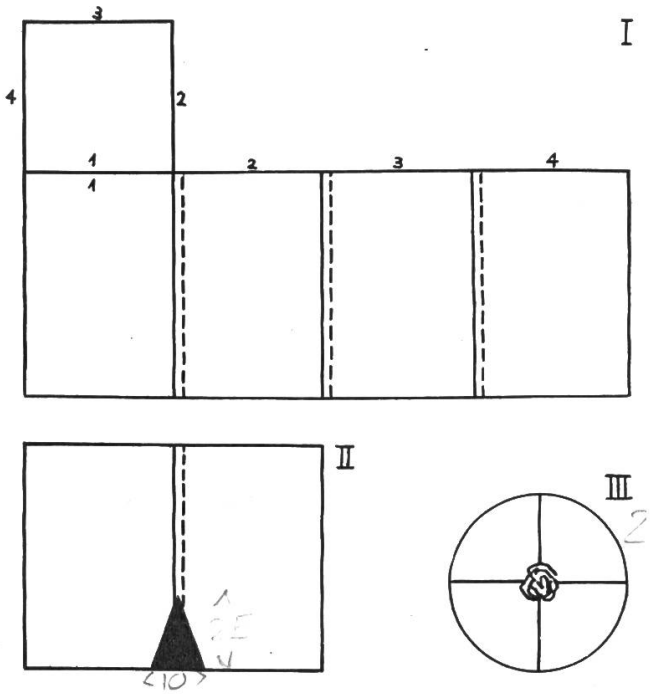
Von Kurt Sonderegger

Wir denken uns zurück: 5. Juni 1783 in Annecy (Frankreich). Vor einer grossen Zuschauermenge steigt der erste Heissluftballon auf, der Ballon der Gebrüder Montgolfier, mit einem Durchmesser von rund zehn Metern. Sie hielten ihn über ein Feuer, so dass der Rauch ins Innere des Ballons drang. Dieser stieg. Sie glaubten, der Rauch gebe ihm die Auftriebskraft. In Wirklichkeit aber war es die erhitzte Luft, die den Ballon zum Steigen brachte. Diese Erfindung erregte bei Forschern und Abenteurern grosses Aufsehen. Noch im gleichen Jahr brachte man es so weit, dass der erste Mensch, Pilatre de Rozier, einen 25minütigen Ballonflug unternehmen konnte.
Was das damals bedeutete, können wir uns kaum mehr vorstellen, heute, wo Raketen um die Erde kreisen und die Eroberung des Mondes nahe liegt.
Dennoch freuen sich unsere Schüler ausserordentlich, wenn sie einen selbstgebastelten Heissluftballon steigen lassen dürfen.

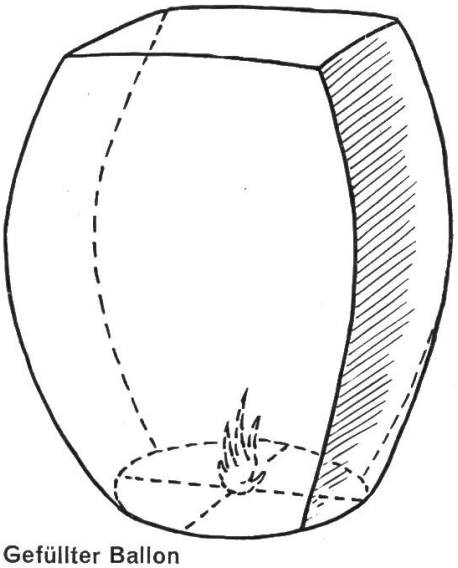
Er ist einfach und billig anzufertigen. Fünft- bis Neuntklässler sind ohne weiteres fähig, einen solchen Ballon herzustellen.

Bedarf: 5 Bogen Schnittmusterpapier (hellbraunes Seidenpapier; 25 Bogen kosten Fr. 1.40). Als Klebstoff dient uns Wasserglas. Den Ring verfertigen wir aus 1-mm-Draht. Watte und Brennsprit dienen als Brennstoff.

Herstellung: Wir kleben vier Bogen an den Längsseiten aneinander und leimen ein quadratisches Dach darauf (Abbildung I). Um den Drahtring einzusetzen, müssen wir den Ballon im untern Drittel verengern. Dazu schneiden wir bei allen vier Klebekanten einen Spickel heraus (II) und verkleben die Kanten neu. Die so verengte untere Ballonöffnung liefert nun das Mass für den zu schaffenden Drahtring, worein wir ein Drahtkreuz fügen. Jetzt kann der untere Rand der Hülle von aussen her um den Drahtring geschlagen und verklebt werden. Zuletzt befestigen wir auf dem Drahtkreuz einen faustgrossen Wattebausch (III).



Einige Hinweise: Wir warten auf möglichst windstilles, kühles Wetter, um den Ballon loszulassen, und bevorzugen dazu offenes Gelände. Die Buben halten ihn an allen vier Ecken sorgfältig hoch. Dann tränken wir den Wattebausch mit Brennsprit und zünden ihn an. Sofort füllt sich der Ballon mit heisser Luft, und nach einigen Augenblicken ist die Auftriebskraft so gross, dass er in die Luft steigt. Er bleibt zehn bis zwanzig Minuten oben. Bei richtiger Handhabung verbrennt alle Watte in der Luft, und der Ballon kann unversehrt wieder aufgefangen werden. Um jede Brandgefahr auszuschliessen, lassen wir den Ballon nur steigen, nachdem es geregnet hat, und verfolgen ihn bis zur Landung. Unter Umständen ergibt dieses Verfolgen eine «nahrhafte» Turnstunde! In der Nähe von Flugplätzen erkundige man sich vor Bau und Start nach allfälligen Verboten!



Gefüllter Ballon

Dem Menschen einen Glauben schenken, heisst seine Kraft verzehnfachen.
Le Bon: Psychologie der Massen

Lob der Fachsimpelei

Wenn einige Lehrer zusammensitzen, reden sie bald über Unterrichts- und Erziehungsfragen, und ebenso bald mahnt einer vorwurfsvoll: «So, jetzt höred emal uuf fachsimple!»
Wenn Frauen in der Runde sitzen, hat er recht. Schon der Freiherr von Knigge gebot, in der Gesellschaft nur von dem zu sprechen, was alle angehe.
Aber sonst? Was soll dieser seltsame Vorwurf? Ist es denn nicht die natürlichste Sache der Welt, dass man von dem redet, was einen erfüllt? Ist es nicht selbstverständlich, dass Ärzte über medizinische Fragen sprechen, Richter über das Recht, Kaufleute über Handel und Wandel? Warum sollte der Lehrer eine Ausnahme bilden? Ist es nicht so, dass er durch seine Berufsarbeit besonders beansprucht und davon erfüllt ist?
Was reden übrigens die Leute, die nicht fachsimpeln? Das kann man an jedem Wirtshaustisch hören: Sportereignisse, neue Automodelle, gute Fressbeizli bilden da die Gesprächsgrundlagen. Sollen die Lehrer – statt ihre Erfahrungen auszutauschen – Totozettel, neue Heckflossen und italienische Küchenspezialitäten besprechen? Nein, sie sollen fachsimpeln! Sie sollen von dem reden, was sie beschäftigt!
Das heisst nicht, dass ihr Blick auf die Schulstube beschränkt bleiben müsse. Politische, religiöse und soziale Fragen können keinen gleichgültig lassen, der über einen wachen Verstand und ein fühlendes Herz verfügt. Allerdings versteigt sich solches Gespräch leicht in unfruchtbare Höhen, und es ist gut, wenn man sich wieder auf den Boden der Wirklichkeit zurückfindet und sich fragt: Was kann ich dazu beitragen, dass es morgen in meinem Herrschaftsbereich friedlicher, gesitteter und gerechter zugeht? Und damit wären wir glücklich wieder beim Fachsimpeln! M.

Neue bücher

Arbeitsgemeinschaft Roth: Unterrichtsgestaltung in der Volksschule. 4. bis 6. schuljahr. 3. band: Sprache. 176 s., lwd. Fr. 8.80. Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau 1960.
Ein rechter sprachunterricht soll nicht vom buch ausgehen, sondern von der sache. «Echte Sprachbildung ist nur auf dem Boden eigenen Erlebens und Verstehens der Wirklichkeit möglich» (S. 14). Dr. Heinrich Roth (Rorschach), Louis Kessely (Heerbrugg), Werner Hörler, Alfred Roth und Hans Stricker (St.Gallen) zeigen in vorbildlichen unterrichtsbeispielen, wie sie den sprachunterricht im 4. bis 6. schuljahr natürlich und fruchtbar gestalten. – Aber auch lehrer anderer stufen lesen das werk mit grossem gewinn. – Sehr empfohlen! –om–

Walter Käslin und Beda Ledergerber: Da wird die Welt so munter... Schulbuch für die 5. Klasse. 300 s. Reich illustriert von Robert Wyss, mit farbtafeln von Pia Roshardt, Heinrich Danioth, Konrad Witz und Johannes Müller. Dazu viele fotos. Leinen. Fr. 6.80. Verlag Benziger & Co. AG, Einsiedeln 1960.
Der bekannte Einsiedler verlag hat der katholischen primarschule soeben ein mustergültiges lese- und arbeitsbuch für die 5. klasse geschenkt. Die verfasser haben sich wacker nach neuen stoffen umgesehen. Dass sie sich nicht mit blossen «scherenschnitten» begnügten, sondern geraffte vorbemerkungen anbrachten, sei ihnen hoch angerechnet. Dem naturkundlichen teil dienen neben guten texten und passenden aufgabenreihen zahlreiche treffende fotos. – Wem der unterschied zwischen alter und neuer schule noch nicht klar sein sollte, lege diesen band neben ein entsprechendes schulbuch aus der zeit der jahrhundertwende! Pfgr.

Albert Jetter und Eugen Nef: Unter dem Krummstab. 80 s. mit 16 abbildungen und 1 grundriss, kart. 4 Fr. Verlag Paul Haupt, Bern 1959.

Es ist eine unbestrittene forderung, dass geschichte möglichst anschaulich erzählt werden soll. Der gute Wille dazu scheitert oft daran, dass der lehrer selbst nicht über das nötige einzelwissen verfügt und es nicht erreichen kann. «Unter dem Krummstab» gibt eine schulgerecht anschauliche darstellung der geschichte des klosters St.Gallen. Kein lehrer wird künftig darüber sprechen, ohne diese vorzügliche broschüre zu benützen. -om-

---

Schluss des redaktionellen Teils

Nagers **Schriftliches Rechnen**
21. Auflage
Preis Fr. 1.50 · Schlüssel Fr. 1.50

Nagers **Mündliches Rechnen**
13. Auflage
Preis Fr. 1.40 · Schlüssel Fr. 1.50
Lehrer Rabatt.

Buchdruckerei Huber, Altdorf
Tel. (044) 2 10 01

Benziger-Jugendtaschenbücher
je Fr. 2.30

Nr. 22
KATHARINA VON ARX
Inselabenteuer
Eine Einladung der Königin von Tonga führte die junge Weltreisende in die zauberhafte Inselwelt Australiens. Das Buch berichtet über ihre abenteuerliche Reise, die nicht die letzte sein wird. Partiepreis ab 10 Ex., auch gemischt, Fr. 2.10
Überall im Buchhandel

Ein reichhaltiges Methodikwerk

bilden die früheren Jahrgänge der Neuen Schulpraxis

Siehe das Verzeichnis der noch lieferbaren Hefte und die Bezugsbedingungen auf Seite 248 der Julinummer 1960.

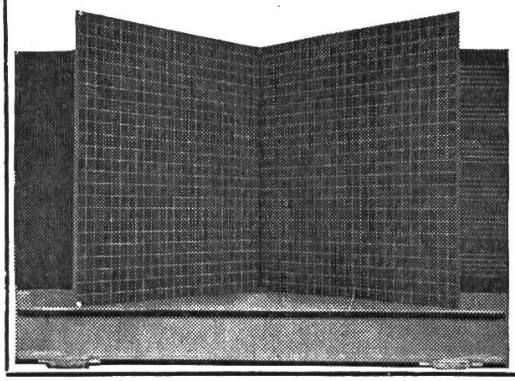
Verlag der Neuen Schulpraxis, Gutenbergstrasse 13, St.Gallen

Alder & Eisenhut AG
Turn-, Sport- und Spielgeräte-Fabrik

Turn- und Turnspiel-Geräte

Fabrik in Ebnat-Kappel (SG) Telefon (074) 7 28 50
Bureau in Küsnacht (ZH) Telefon (051) 90 09 05

Zuger Wandtafeln in **Aluminium**



Sie sind riss- und bruchsicher und trocknen rascher, unsichtbare Schiebeeinrichtung.
10 Jahre Garantie.
Verlangen Sie Prospekt- und Preisliste.

E. Knobel, Zug
Nachfolger von J. Kaiser
Zuger Tafeln seit 1914

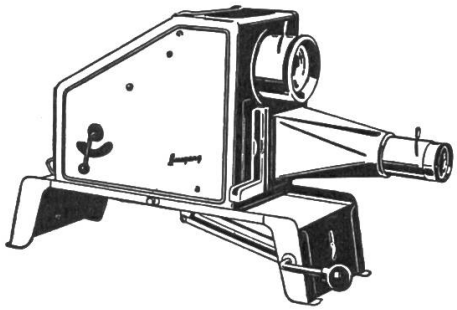
Embru Saalstühle

Die modernen, formschönen und bequemen Embru-Stühle für Konferenzsäle, Gemeindesäle, Versammlungsräume aller Art, zeichnen sich aus durch grösste Solidität und zeitlose Eleganz.

embru

Embru-Werke, Rüti ZH Telefon 055/4 48 44

1265 1255 1256



Epidiaskope, Kleinbild- und Diapositiv-Projektoren, Schmalfilm-Projektoren

sofort ab Lager lieferbar. – Prospekte und Vorführung unverbindlich durch

GANZ & CO

BAHNHOFSTR. 40
TEL. (051) 23 97 73 *Zürich*

Wie soll ich mich benehmen?

Für Schweizer Schulen geschaffen. Bis heute von über 300 Schulen und Instituten gekauft. Wertvolle Mitgabe auf den Lebensweg. Per Stück Fr. 1.–. Bei Bezug ab hundert Spezialrabatt.

Buchdruckerei W. Sonderegger, Weinfelden Tel. (072) 5 02 42

BIWA-HEFTE

Das BIWA-Heft
erkennen Sie
an seinem Schild.

BIWA

Verlangen Sie
Muster bei Ihrem Papeteristen oder direkt bei

ULRICH BISCHOFFS ERBEN WATTWIL
SCHULHEFTFABRIKATION (074) 7 19 17

Erprobte Lehrmittel für Handels- und Mittelschulen

Schweizerische Staatskunde

Von Dr. A. Graf und Dr. K. Felix. 4., teilw. neubearbeitete Auflage. 112 Seiten. Fr. 4.60.

In der neuen Auflage ist das Kapitel über den heutigen Aufbau der Eidgenossenschaft umgearbeitet und erweitert worden, um den föderalistischen Charakter unseres Staates noch besser ins Licht zu rücken. Die verschiedenen Wahlverfahren werden ausführlicher erklärt.

Der Geschäftsbrief

Lehrmittel für Berufs- und Handelsschulen

Von Dr. H. Rutishauser. 4. Auflage. 74 S. A4. Fr. 5.30

Mehrfach geäusserten Wünschen entsprechend, ist diese Auflage um die ansehnliche Zahl von vierzig Briefaufgaben erweitert worden. Damit dürfte genügend Übungsstoff bereitstehen, um allen Ansprüchen zu genügen. Die Mehrzahl der neuen Aufgaben ist kurz und derart gefasst, dass die Brieflösung in Stichworten vorgezeichnet ist.

Lehrbuch der englischen Sprache

Von Dr. R. Buchmann und Dr. S. Wyler. 207 S. Fr. 7.–

Anhand von 26 Lektionen will dieses Lehrbuch den Grundstock der englischen Grammatik vermitteln und den Schüler mit englischem Wesen und dem modernen England vertraut machen.

«Ein ausgezeichnetes Lehrbuch, das allen Anforderungen, die man an ein modernes Elementarbuch stellen muss, gerecht wird.» (Basler Schulblatt)

Lehrbuch der französischen Sprache

Von Dr. W. Gyr. 252 Seiten. Geb. Fr. 11.–

«Das Lehrbuch enthält in bekömmlicher Form und genau dosiert denjenigen Lehrstoff der französischen Grammatik und Stilistik, den sich der durchschnittlich begabte Lehrling in seinen drei Lehrjahren aneignen sollte und den er zu verdauen vermag.» (Dr. K. Blumer)

Einführung in die Algebra

Kurzer Lehrgang mit Übungen

Von Prof. M. Hensler. 80 Seiten. Fr. 6.–

Es ist bewusst auf eine systematische Behandlung der Algebra verzichtet worden. Viel mehr sind die Anwendungsgebiete der Algebra aufgezeigt worden, die vor allem den Kaufmann interessieren und ihn so wenig wie möglich mit theoretischen Ableitungen belasten.

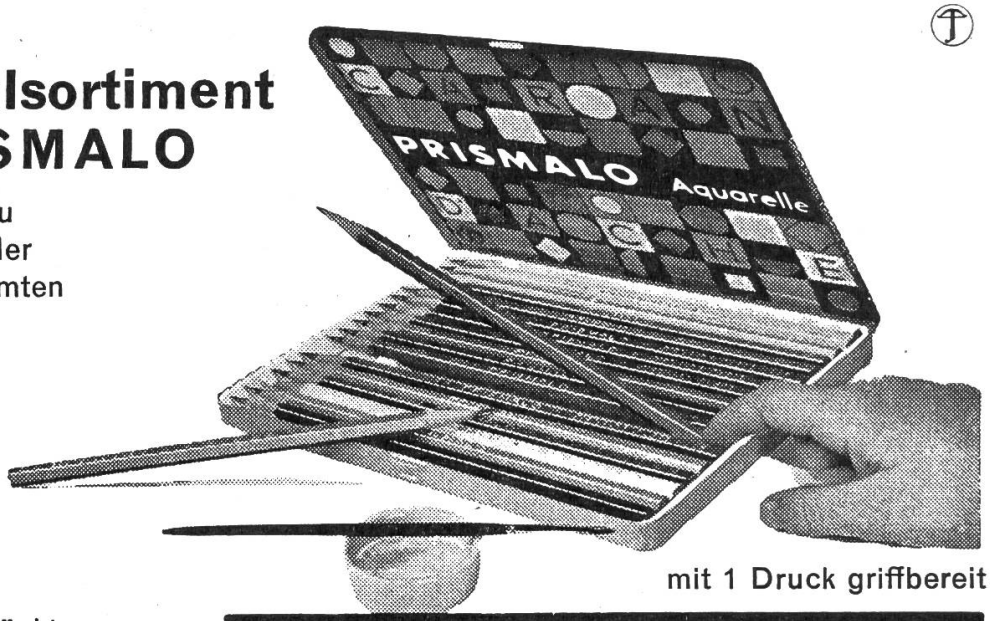
Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins, Zürich

SKV

Neues

Schulsortiment PRISMALO

mit 18 neu aufeinander abgestimmten Farben



gestattet unbeschränkte Mischmöglichkeiten

mit 1 Druck griffbereit

CARAN D'ACHE

Ideal für die Gestaltung feingliedriger Motive!

Die Schweizerische Lehrerinnen-Zeitung

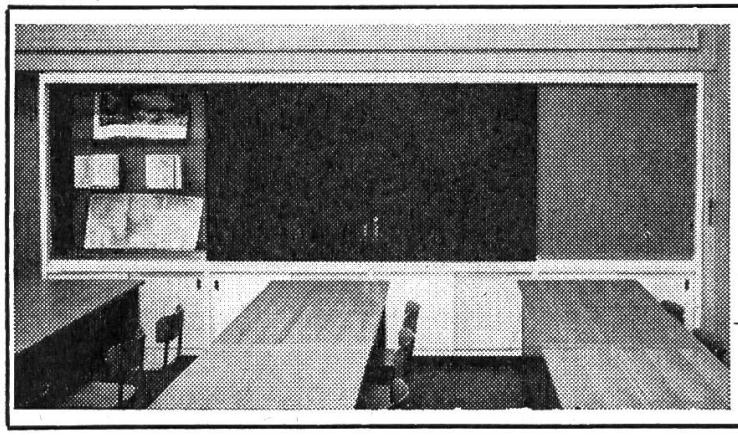
herausgegeben vom Schweizerischen Lehrerinnenverein, ist nicht nur Vereinsorgan, sondern sie möchte allen Kolleginnen, Lehrerinnen der verschiedenen Stufen, Arbeitslehrerinnen, Haus- und Gewerbelehrerinnen dienen. Probenummern werden auf Wunsch gerne zugestellt. Redaktion und Administration: Milly Enderlin, Laubenhof 49, Chur.

Inserieren bringt Erfolg!

Peddigrohr und andere Flechtmaterialien

Peddigrohr, Handarbeitsbast, Flechtbinsen, Holzspan, Holzperlen, Strohhalme, Sisalseil mit Drahteinlage, 6 verschiedene Anleitungsbücher für Flechtarbeiten. **Preisliste verlangen.**

Sam. Meier Flechtmaterialien
Schaffhausen



Schulmöbel
in Holz- und Stahlrohrkonstruktion

Wandtafeln
in jeder Grösse und Ausführung liefern in bewährter Qualität

Heer Söhne AG
Märstetten TG
Schulmöbelfabrikation Tel. 072 5 72 03

Schreib- und Anstecktafeln als Schiebetüren auf Kugellager laufend in Wandschrank eingebaut

Erdbeeren

virusfrei

bringen bis doppelte Erträge.

Sorten: Macherauchs, Frühernte, Mad. Moutôt, Regina, Rotkäpple vom Schwabenland, Senga-Sengana, Surprise des Halles, Wädenswil 4, 5 und 6.

Junge bewurzelte Pflanzen ab sofort lieferbar. Pflanzen mit Ballen ab etwa 11. August.

Sorten und Preisverzeichnis mit Kulturanleitung gratis.

Hermann Julauf a.g. BAUMSCHULE SCHINZNACH-DORF

Telefon (056) 4 42 16

Alle Bücher bei

Wegmann & Sauter, Zürich 1

Buchhandlung

Münsterhof 20 «Meise»

✠ Patent **«WIGI»** ✠ Patent

Der neue Helfer für den Unterricht

Der Handumdrucker «WIGI» macht Ihnen das mehrfarbige, saubere Umdruckverfahren zugänglich, welches bis jetzt den Kauf eines teuren Apparates erforderte.

Preis inkl. Material Fr. 29.50

Auf allen Schulstufen verwendbar.

Jeder Text- oder Skizzenabzug in 3 Sekunden mehrfarbig, auch im gebundenen Schülerheft! Bis 100 Abzüge! Für Format A5 und A6 geeignet! Einfach, rationell, preiswert!

Gebr. Giger, Postf. 12881 **Unterterzen SG**

Bitte geben Sie uns an, wo Sie das Inserat gelesen haben!

ab **Fr. 27.-**

bis 40% Rabatt auf Silberbestecken. Kataloge gratis.

Von Arx, Niedergösgen
Fabrikversand

Peddigrohr

beste Qualität, natur, gebleicht, rot, blau, grün. Böden mit Hartbelag und gelocht (alle Formen). Vorteilhafte Preise.

Oskar Wernli
Handarbeitsmaterial
Rupperswil/Aargau

Lugano

Hotel und Ferienheim mit 45 Betten. Schwimmbassin. Spezialpreis für Schulen.

Familie Bizzozzero-Sutter
Crespera-Breganzona
Tel. (091) 2 28 22

An die Kartonage-Kursleiter!

Ich führe für Sie am Lager:

Werkzeuge:	Kartonmesser für die Hand des Schülers, Scheren, Falzbeine, Winkel
Papiere:	Papiere zum Falten, Buntpapiere matt und glänzend, Papiere zum Herstellen von Kleisterpapieren, Innen- und Überzugpapiere
Karton:	Halbkarton satiniert und matt, Maschinenkarton grau und einseitig weiss, Handpappe, Holzkarton
Leinwand:	Büchertuch, Mattleinen, Kunstleder
Alle Zutaten:	Kalenderblock, Stundenpläne, Spielpläne, Kordeln, Bänder usw.
Klebemittel:	Kleister, Kaltleim, Heissleim, synthetischer Leim

Alle Werkzeuge und Materialien werden in unserer eigenen Werkstatt ausprobiert und verwendet.

Franz Schubiger
Winterthur

Selbstgefertigte

Weihnachts-arbeiten bereiten mehr Freude!

Aluminiumfolien
hart, glatt, glänzend, in 9 Farben

Farbiges Pergaminpapier
fettdicht, geglättet, in 9 Farben

Peddigrohr
verschiedene Stärken, Peddigschienen, Henkelrohr

Bastelseile
3 verschiedene Stärken

Kunstbast «Eiche»
26 harmonisch abgestufte Farbtöne

Glanzpapier, Buntpapier, Naturpapier
Anleitungsbücher, Zutaten

Verlangen Sie unsere Farbkollektionen

ERNST INGOLD & CO., Herzogenbuchsee
Das Spezialhaus für Schulbedarf Tel. (063) 5 11 03

Alle Inserate durch

Orell Füssli-Annoncen

Hotel Elmer Elm
empfiehlt sich für
Weekend Ferien und Ausflüge
Tel. (058) 7 41 54

Schweizer Woche
Leistungsschau der Heimat
15.– 29. Oktober 1960

Zur Bereicherung, Klärung und Festigung des Wortschatzes auf der Mittel- und Oberstufe verwendet jeder Lehrer mit Vorteil das Stilübungsheft von
Hans Ruckstuhl

Kurz und klar!
Träf und wahr!

Schülerheft: einzeln 95 Rp., 2–9 Stück je 85 Rp. 10–19 Stück je 80 Rp., von 20 Stück an je 75 Rp.

Lehrerheft (Schlüssel): Fr. 1.80.

Bestellungen richte man an den Verlag der Neuen Schulpraxis, Gutenbergstr. 13, St.Gallen

Bar-
Kredite
ohne Bürgen
günstig
rasch und
diskret bei
CITY BANK
Talstrasse 58 Zürich
Tel. 051/25 87 76

Primarschule Dietikon

Mit Stellenantritt auf Frühjahr 1961 werden an der Primarschule Dietikon folgende Lehrstellen zur Besetzung ausgeschrieben:

6 Lehrstellen an der Unterstufe

6 Lehrstellen an der Mittelstufe

2 Lehrstellen an einer Spezialklasse (eine davon mit Sprachheildiplom)

1 Lehrstelle an einer Förderklasse (Mittelstufe)

Die freiwillige Gemeindezulage beträgt Fr. 2180.– bis Fr. 4360.– zuzüglich evtl. Kinderzulagen und Zulage an der Spezialklasse. Das Maximum wird nach 10 Jahren erreicht. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Die Beamtenversicherungskasse ist obligatorisch.

Bewerber werden eingeladen, ihre Anmeldung unter Beilage der üblichen Ausweise bis 25. November 1960 an die Schulpflege Dietikon, Sekretariat, zu senden.

Dietikon, den 9. September 1960 **Die Schulpflege**

Im Ausland

können **beim Postamt des Wohnortes** Postabonnements auf die Neue Schulpraxis bestellt werden, u. a. in folgenden Ländern:

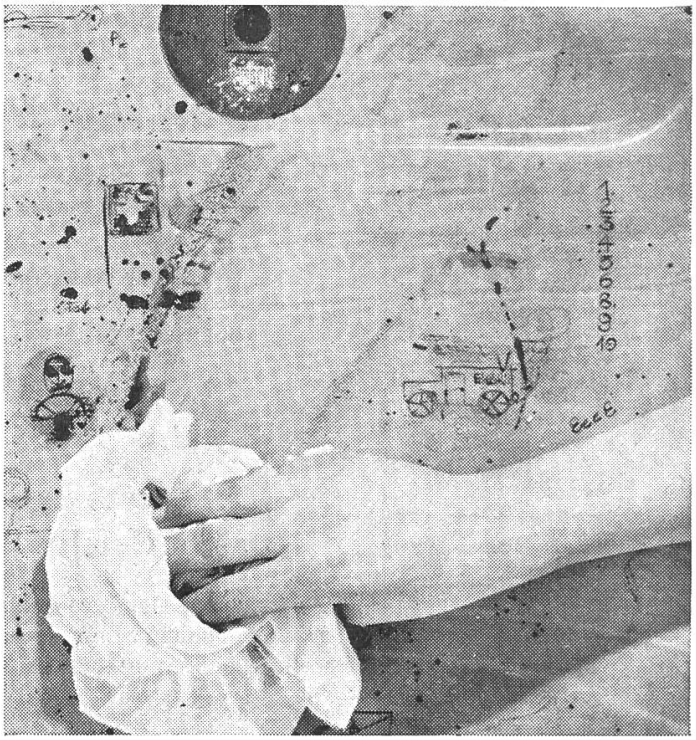
Belgien, Dänemark, Deutschland (nur Bundesrepublik, Westberlin inbegriffen), Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Saargebiet, Schweden, Spanien, Vatikanstadt.

Café Kränzlin

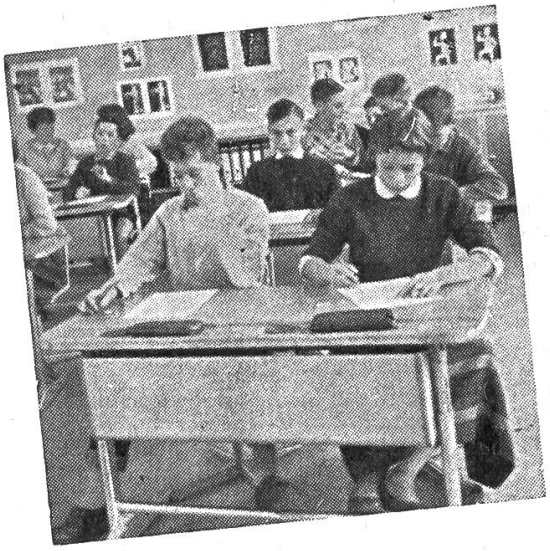
ST. GALLEN
AM UNIONPLATZ

Prima Patisserie, Glace, erstklassige kalte u. warme Küche, diverse Weine und Biere.
H. Kränzlin, Tel. 22 36 84

Berücksichtigen Sie bitte unsere Inserenten!



embru Qualität



Neuzeitliche Bildungsstätten wählen Embru-Schulmobiliar. Embru bietet Gewähr.

Verlangen Sie die Embru-Dokumentation mit Preisangaben, Referenzadressen und Auskunft über den Embru-Schulmöbel-Service.

Embru-Werke Rüti ZH
Telefon (055) 4 48 44

OLMA 13.–23. Oktober **Halle 6** **Stand 627**