Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 38 (1968)
Heft: 9

Heft

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.09.2025

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

DIE NEUE SCHULPRAXIS

SEPTEMBER 1968 38. JAHRGANG / 9. HEFT

Inhalt: Wir bauen einen Drachen – Lustiges Zeichnen in der dritten Primarklasse – Die Rheinhäfen beider Basel – Zur Wiederholung des französischen Wortschatzes – Wörterheft und Wörterkontrolle – Die Elektrizität, ein Geschenk der Natur! – Erfahrungsaustausch – Tatwort «sagen»

Wir bauen einen Drachen

Von Max Hänsenberger

Sprachunterricht für die zweite und dritte Klasse

Auf dem Tisch liegen: Stäbchen, Schnur, Faden, Schere, Messer, Seidenpapier, Leim, Filzstifte (rot, grün, schwarz), Zeitung, Drachenschwanz, Massstab, Bleistift.

1. Begriffsbildung

a) Berichten, was alles auf dem Tische liegt. In Sätzen antworten.
b) Abwechslungsweise darf ein Kind einen Gegenstand holen. Dazu sprechen:
Ich hole ... Ich nehme ... Ich brauche ...
Ein Kind heftet die Wortkarten an die Moltonwand.
Schnur
Schere
...
c) Wir tauschen die Gegenstände aus. Bilden von Fragesätzen:
Wer gibt mir ...?
Wer bringt mir ...?
d) Befehlssätze:
Kurt, gib mir bitte ...!
Alice, bring mir bitte ...!
e) Die Gegenstände wieder auf den Tisch legen. Genau sagen, wohin!
Ich lege die Stäbchen neben die Schnur. Ich lege ... hinter, vor, zwischen, auf, unter, über ...

2. Sinnesübungen

a) optisch
Einen Gegenstand wegnehmen. Den Ort verändern. Die Schüler geben über die vorgenommenen Veränderungen Auskunft.

b) akustisch
Mit allerlei Gegenständen werden Geräusche erzeugt. Die Schüler sollen dafür das treffende Wort suchen. Beispiele:
Seidenpapier zerknüllen, zerreissen, zerschneiden; rascheln
Stäbchen fallen lassen, reiben, schnitzen, spitzen, brechen

c) Tastsinn
Gegenstand hinten durch von Hand zu Hand geben.
Den Namen des Gegenstandes aber nicht nennen, nur umschreiben!

Faden: Auf einer Spule, dünn, man kann damit nähen
Schere: Spitzig, man kann sie auf- und zuklappen, man kann damit schneiden
Leim: In einer Tube, klebrig, man kann damit leimen

3. Wörter trennen

Die Wörter stehen an der Wandtafel und auf Wortkarten an der Moltonwand.

a) Wir trennen die Wörter an der Wandtafel. Mit farbigen Strichen einzeichnen. Trennen der Wörter mit Klatschen, Schreiten, Tamburin, Schlaghölzern, Triangel.

b) Die Wortkarten richtig zerschneiden und an die Moltonwand heften. Dazu sprechen.

c) Den grossen Ball hin und her werfen. Zwei Gruppen bilden. Bei jedem Wurf eine Silbe sagen. Wer geworfen hat, schliesst hinten wieder an.
Die kleinen Bälle aufwerfen, auf den Boden prellen. Dazu das Wort in Silben zerlegen.

d) Silbentäfelchen an der Moltonwand zusammensetzen.
Wir bau en einen lu sti gen Dra chen

4. Arbeitsbericht

Wir bauen einen lustigen Drachen

Das Vorgehen wird besprochen. An der Wandtafel halten wir das Satzgerippe fest:

Stäbchen zu einem Kreuz zusammenbinden
Faden spannen
Papier mit der Schere zuschneiden
Leim aufstreichen
Papier um den Faden kleben
Gesicht aufmalen
Schwanz befestigen
Zugfaden festbinden

Die Schüler führen die einzelnen Handlungen aus. Ausdrucksschulung!
Die Sätze werden an Hand des Satzgerüstes wiederholt.
Am Schluss: Jedes Kind spricht einen Satz. Ein Kind spricht den ganzen Text.

5. Lied

Nach der Melodie «Flüged Bletter, flüged», aus dem Schweizer Singbuch für die Unterstufe:

Fliege, Drachen, fliege!
Fliege übers Haus!
Fliege auf und nieder,
komme aber wieder
heil herab vors Haus!

Fliege, Drachen, fliege!
Fliege mit dem Wind!
Fliege auf zum Himmel,
hin zum Wolkeng'wimmel!
Kehr zurück zum Kind!

In jeder Lebensform wirst du auf Angenehmes stossen, wirst erholsame und vergnügliche Stunden erleben, sofern du nur willens bist, dein Leben beneidenswert zu gestalten, anstatt es für unglücklich zu halten. Seneca

Lustiges Zeichnen in der dritten Primarklasse

Von Franz Farrèr

Nicht immer gelingt es dem Lehrer, seine Schüler für die Zeichenstunden zu begeistern. Ich durfte erfahren, dass die folgenden und andere Skizzen von den Kindern gern und meistens auf originelle Art ergänzt werden. Wichtig ist, dass die «Fragmente» des Lehrers dem Schüler genügend Spielraum für eigenes Gestalten lassen. Die Skizzen werden an die Wandtafel gezeichnet. Die Schüler vervollständigen sie auf dem Zeichenblatt. Hier einige Beispiele zum Thema «Vögel».

Buchfink (Vorlage und Schülerzeichnung)

Mehlschwalbe am Nest
(Vorlage und Schülerzeichnung)

Vorerst hatten wir uns in der Heimatkunde eingehend mit den einheimischen Vögeln befasst. In zwei Zeichenlektionen (vier Stunden) übten wir uns alsdann im Darstellen besonderer Merkmale, Formen und Proportionen der Vögel. So war es den Schülern möglich, einen bestimmten Vogel auf der unvollständigen Skizze an Hand einer Farbe, der Schnabel- oder Schwanzform oder anderer Merkmale zu erkennen und ihn dann richtig zu zeichnen.

Die Rheinhäfen beider Basel

Von Hanspeter Neuhaus

Ein Beitrag zum Geographieunterricht an der Oberstufe

A. Die schweizerische Rheinschiffahrt

Schon im Altertum wurde auf dem Rhein Schiffahrt betrieben. Auch während des ganzen Mittelalters und bis in die vierziger Jahre des letzten Jahrhunderts hinein herrschte im Basler Raum ein reger Schiffahrtsbetrieb. Zahlreiche Zölle und Stapelrechte längs des Rheins verhinderten jedoch eine freie internationale Verkehrsentwicklung.

Am Wiener Kongress von 1815, der eine Neuordnung Europas zum Ziele hatte, wurde unter anderem auch der Grundsatz der freien Schiffahrt auf Strömen, die mehrere Staaten durchfliessen, aufgestellt. Beim Abschluss der Rheinschiffahrtsakte in Mainz (1831), beziehungsweise der revidierten Rheinschiffahrtsakte in Mannheim (1868), ist dieser Grundsatz für den Rhein zwischen Basel und dem Meer übernommen worden. Die damit verbundene Gewährleistung der Freiheit der Rheinschiffahrt, der Gleichbehandlung der Schiffe aller Nationen und das Verbot der Erhebung von Ausgaben jeder Art im Schiffsverkehr sowie der in jener Zeit anwachsende Transportbedarf an Rohstoffen im Zusammenhang mit der Industrialisierung Westeuropas und das Aufkommen des Dampfbetriebes für die Schiffe, bildeten die Voraussetzungen für den gewaltigen Aufschwung der internationalen Rheinschiffahrt seit Mitte des letzten Jahrhunderts.

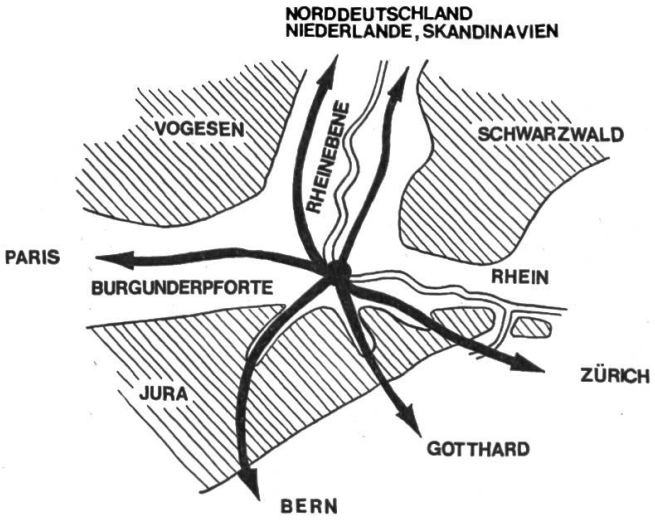
In der schweizerischen Rheinschiffahrt, das heisst im Verkehr bis nach Basel, ist ein merklicher Aufschwung erst später eingetreten. Als nämlich in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die ersten Eisenbahnlinien vom Ausland her längs des Rheins nach Basel gebaut wurden, kam die Schiffahrt zwischen Strassburg und Basel für rund 60 Jahre zum Stillstand. Sie lebte erst zu Beginn unseres Jahrhunderts wieder auf. Der bedeutendste Initiant hiefür war der Basler Ingenieur Rudolf Gelpke, der sich nicht nur in Wort und Schrift, sondern auch mit in den Jahren 1902 und 1903 vorgenommenen Probefahrten für den Anschluss Basels und somit auch der Schweiz an die «moderne Rheinschiffahrt» einsetzte. Bald fand er auch Unterstützung seitens der Behörden der Stadt Basel und der Privatwirtschaft. Am 2. Juni 1904 traf der erste beladene Schleppzug in Basel ein. Dieses Datum kann als Beginn eines neuen Abschnittes in der schweizerischen Rheinschiffahrt betrachtet werden.

B. Basel: Verkehrszentrum der Schweiz

Die Bedeutung Basels ist für unser Land in wirtschaftlicher und verkehrspolitischer Hinsicht einzigartig.

In Basel

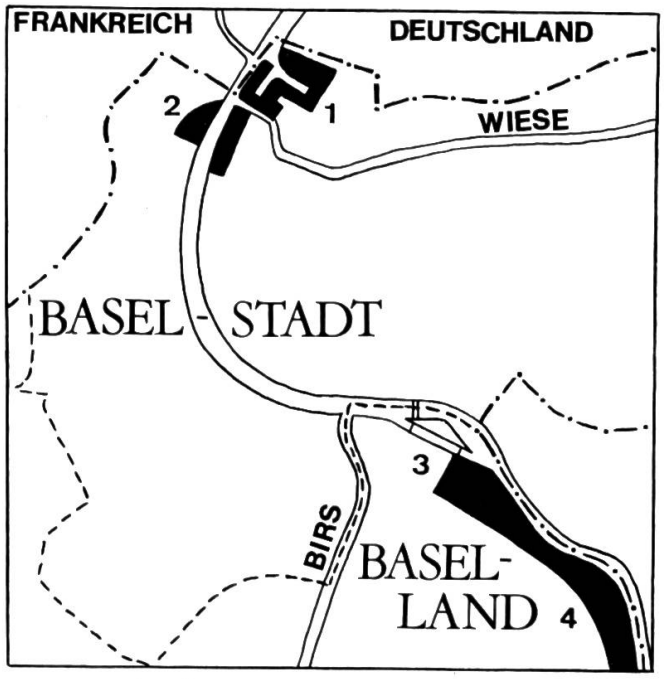
- treffen sich die Hauptlinien der Deutschen Bundesbahn (DB), der Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF) und der Schweizerischen Bundesbahn (SBB),
- hat die Rheinschiffahrt ihr Endziel oder ihren Ausgangspunkt,
- kreuzen sich internationale Strassenverkehrswege,
- liegt (allerdings auf französischem Staatsgebiet, doch durch eine zollfreie Strasse mit der Schweiz verbunden) der Flugplatz Mühlhausen.



Die folgende Zusammenstellung zeigt die überragende Bedeutung Basels für den Aussenhandel der Schweiz: Von der Gesamteinfuhr der Schweiz (21,5 Mio. t) im Jahre 1963 gelangten 55,8% über Basel in unser Land, davon:
mit der Bahn 18,6%, auf dem Rhein 34,4%, auf der Strasse 2,8%.

Von der Gesamtausfuhr (1,59 Mio. t) im selben Jahr verliessen 72,3% unser Land über Basel, nämlich:
mit der Bahn 46,5%, auf dem Rhein 14,5%, auf der Strasse 11,3%.

Daraus ersehen wir auch die Bedeutung der Rheinschiffahrt (besonders in der Einfuhr) für den Aussenhandel der Schweiz.

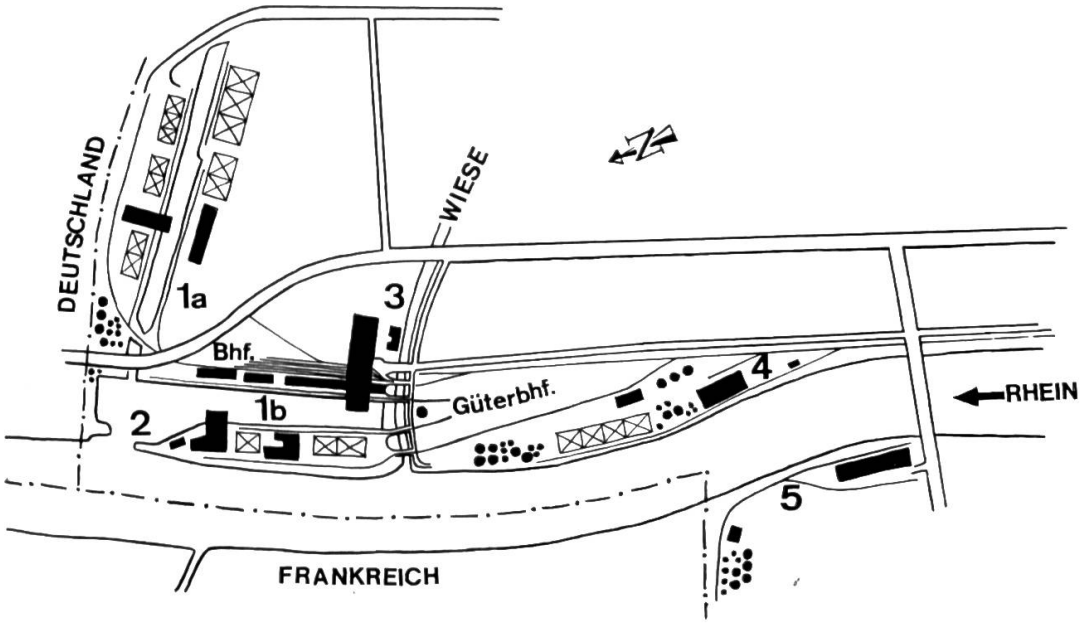


—·—·—·— Landesgrenze
– – – – – Kantonsgrenze
■ Hafenanlagen: 1 Kleinhüningen, 2 St.Johann } Basel-Stadt; 3 Birsfelden, 4 Au } Baselland

C. Die Hafenanlagen beider Basel

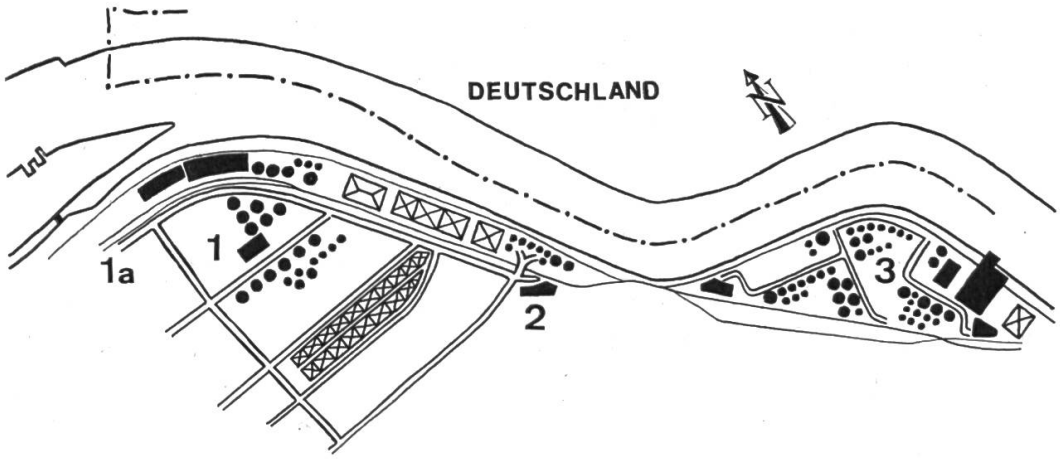
Es handelt sich hier um vier grosszügig angelegte und modern ausgerüstete Hafenanlagen und Umschlagseinrichtungen. Sie umfassen im Kanton Basel-Stadt die Häfen St. Johann und Kleinhüningen, im Kanton Baselland den Hafen Birsfelden und den Auhafen. Die Rheinhäfen beider Basel sind das Beispiel eines fruchtbaren Gemeinschaftswerkes der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft, denn diese bewältigt über 40% des schweizerischen Rheinverkehrs.

a. Im Kanton Basel-Stadt	St.Johann	Kleinhüningen
Lage	linksrheinisch	rechtsrheinisch
Erstellung	1906 bis 1911	1919 bis 1926
Weiterausbau		1936 bis 1942
Silos und Bunker für Getreide	43 000 t	180 570 t
Silos und Bunker für verschiedene Güter	3 000 t	5 300 t
Lagerhäuser	20 000 t	81 600 t
Lagerplätze	2 850 m²	102 850 m²
Tankraum für flüssige Brennstoffe	27 000 m³	158 220 m³
Gesamtfläche beider Häfen		627 000 m²



1a Kleinhüningen Hafenbecken II
1b Kleinhüningen Hafenbecken I
2 Dreiländerecke
3 Rheinschiffahrtsamt, Hafenverwaltung
4 CIBA-Aktiengesellschaft, Industriegelände
5 Hafenanlagen St.Johann
Kohlenlager
Tanklager
Lagerhäuser und Verwaltungsgebäude
Landesgrenze

b. Im Kanton Baselland	Birsfelden/Au
Lage	linksrheinisch
Erstellung	1937 bis 1940
Silos und Bunker für Getreide	30 000 t
Silos und Bunker für verschiedene Güter	57 940 t
Lagerhäuser und Lagerhallen	214 150 t
Lagerplätze für verschiedene Güter	169 235 m²
Tankraum für flüssige Brennstoffe	866 873 m³
Gesamtfläche beider Häfen	683 000 m²



1 Hafenanlagen Birsfelden mit
1a Schleuse
2 Hafenbüro des Rheinschiffahrtsamtes
3 Hafenanlagen Au

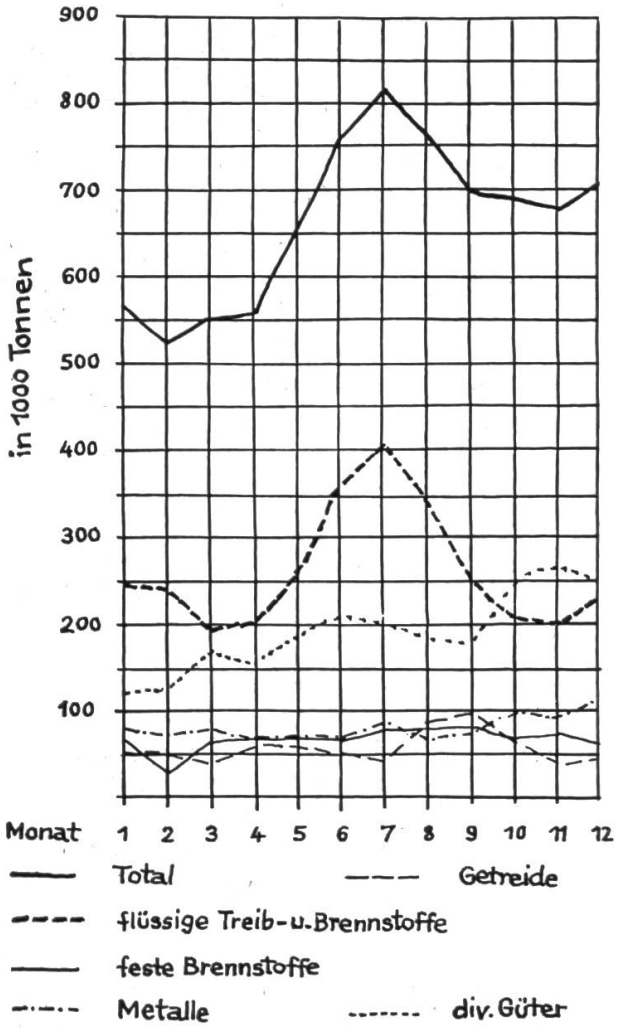
D. Der Güterverkehr

Der Statistik des Rheinschiffahrtsamtes kann man entnehmen, dass vom gesamten Güterumschlag im Jahre 1966 95,3% auf den Berg- und nur 4,7% auf den Talverkehr entfielen. Deshalb nenne ich lediglich die wichtigsten Güter, die auf dem Bergweg nach Basel gelangen.

Die folgende Zusammenstellung zeigt uns, dass neben den flüssigen und festen Brennstoffen Metalle aller Art sowie Getreide zu den Hauptwarengruppen zählen. Geordnet nach der Tonnenzahl ergibt sich folgende Gliederung:

- flüssige Treib- und Brennstoffe,
- Metalle aller Art,
- feste Brennstoffe,
- Getreide und Futtergetreide,
- gewöhnlicher Sand und Kies,
- Schrott zum Einschmelzen,
- Form-, Glas- und Quarzsand,
- Aluminiumoxyd,
- Holzschliff, Zellstoff,
- Zucker, raffiniert,
- Stammholz,
- Lehm und Ton,
- Schwefel,
- Industriechemikalien.

Monatlicher Ankunftsverkehr in den Rheinhäfen beider Basel 1966



E. Die Verkehrsentwicklung

Seit 1904 konnte man in den Rheinhäfen ein ständiges Ansteigen des Verkehrs feststellen. Besonders nach der Rheinregulierung nahm der Ankunfts- und Abgangsverkehr sprunghaft zu. Im Jahr 1965 wurde ein Gesamtumschlag von 8 615 250 t verzeichnet. Im folgenden Jahr stellte sich jedoch erstmals wieder ein geringer Rückgang ein, der einerseits mit der allgemeinen Neigung zu einer Konjunkturverflachung, andererseits mit der zunehmenden Konkurrenz anderer Verkehrsmittel zu begründen ist.

Jahr	Ankunft (t)	Abgang (t)	Total (t)
1904	250	220	470
1922	126 330	44 743	171 073
1930	1 005 464	94 423	1 099 887
1937	2 741 240	219 025	2 960 265
1950	3 247 125	253 292	3 500 417
1951	4 240 096	352 317	4 592 413
1957	5 028 539	367 821	5 396 360
1960	6 459 584	502 166	6 961 750
1963	7 960 212	320 635	8 280 847
1964	7 132 650	397 320	7 529 970
1965	7 954 214	661 036	8 615 250
1966	8 012 274	394 882	8 407 156

F. Erweiterungsmöglichkeiten und Hinweise

Im Zusammenhang mit der Behandlung der beiden Rheinhäfen ergeben sich noch verschiedene Möglichkeiten, interessante Themen aufzugreifen und damit den Eindruck von der Grösse und der Bedeutung dieser Häfen zu verstärken und zu vertiefen. Als Beispiele seien angeführt:
- der Schiffspark der Rheinflotte,
- die Schleuse,
- die Löscheinrichtungen,
- der Getreideheber usw.

Folgende Filme vermitteln ein eindrückliches Bild der Rheinhäfen und der Rheinschiffahrt:
«Schiffahrt auf dem Rhein» (Schul- und Volkskino, 3000 Bern),
«Von Basel bis Rotterdam» (Esso-Filmverleih, 8000 Zürich),
«Rheinhafen Basel» (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für den Unterrichtsfilm, SAFU, 8006 Zürich).

Im Rechnen eröffnen sich viele Möglichkeiten, das aufgeführte Zahlenmaterial zu verwerten, zum Beispiel als Vergleichsübungen, als Durchschnitts- oder Prozentrechnungen.

Im Deutschunterricht eignet sich das Schulwandbild «Der Rheinhafen» sehr gut zum Besprechen und Beschreiben.

Quellen

- Dokumentationen des Rheinschiffahrtsamtes
- Kaeser: Geographie der Schweiz

Zur Wiederholung des französischen Wortschatzes

Von Jos. Maier

(Fortsetzung)

Im Unterricht der ersten Klasse legte ich besonderen Wert auf die Einzelarbeit. Im zweiten Jahr lasse ich nun vermehrt in Zweiergruppen arbeiten. Die Schüler verfügen über einen gewissen Wortschatz, sie können einander aushelfen und einander korrigieren.
Auch im zweiten Schuljahr lege ich Wert auf eine gründliche mündliche Arbeit. Ich lasse auch jetzt nichts schreiben, was wir nicht vorher mündlich erarbeitet haben. Das Schreiben aber sollten wir, trotz der Korrekturarbeit, nicht vernachlässigen, weil es den Schüler immer wieder zur Genauigkeit zwingt.
Ich bringe hier nun die Gruppenarbeiten zweier Mädchen zum Wortschatz der Lektionen des zweiten Französischjahres. Es handelt sich um die beiden besten Schülerinnen eines Kollegen, da ich letztes Jahr keine zweite Klasse in Französisch unterrichtete.

Abbildung 6: Lektionen 26–30

Dans la rue

Trois garçons jouent au football dans la rue. C'est dangereux de jouer au football dans une rue. Christian a shooté la balle, mais celle-ci est montée trop haut et fracasse en ce moment la vitre au-dessus d'un restaurant. Dans le restaurant, un monsieur regarde le garçon d'un air désapprobateur. Ce monsieur est en train de prendre son déjeuner, il étend la serviette sur son habit.
Sur la table, il y a des assiettes, des couteaux, des cuillères et des fourchettes. Il y a aussi un plat couvert et un verre.
Un autre monsieur qui passe dans la rue est effrayé et risque une collision avec un stand parce qu'il regarde la vitre qui se casse.
Une femme qui porte un paquet sous le bras demande à une connaissance: «Avez-vous reçu un cadeau de Noël?»

Nous sommes au mois de décembre. Il n'a pas encore neigé, mais il fait froid, car les gens sont habillés chaudement, seuls les garçons portent encore la culotte, mais aussi un bonnet.
Un très joli chien regarde aussi en l'air. J'aime bien ces chiens. Sur la boîte aux lettres on peut lire que la levée se fera à huit heures et quart.
Le paquet de la dame est enveloppé d'un papier de Noël et entouré d'un joli ruban.
Une dame avec un panier et un gros chapeau se renseigne auprès du marchand sur le prix et la qualité de ses légumes. Le marchand explique que tous ses légumes sont de première qualité et que ses prix ne sont pas exagérés.
Il porte un tablier vert, une petite écharpe et un chapeau trop petit. Il vend des choux, des céleris, des haricots, des pois verts.
De l'autre côté de la rue, nous voyons une charcuterie et une boulangerie et au premier étage, il y a sûrement des appartements ou des bureaux. Une auto roule dans la rue.
Devant la charcuterie, une femme discute avec son mari des prix et de la qualité de la viande.
Un autre monsieur en manteau marche, les mains dans les poches, sur le trottoir.
Une femme a entendu la vitre qui se casse et elle se penche hors de la fenêtre pour voir ce qui se passe.
Nous voyons une fenêtre basse derrière la queue du chien.
Des arbres qui ont perdu presque toutes leurs feuilles sont au milieu de la rue.

Abbildung 7: Lektionen 31–35

Saint Nicolas

Aujourd'hui nous sommes le six décembre. Le vent souffle, il fait froid. Les élèves rentrent de l'école. Un garçon porte sa serviette brune sous le bras droit. Il a un chapeau, un pullover, un pantalon et des souliers. Un autre élève a mis son sac au dos.
Dans son sac, il a des livres et des cahiers, un étui avec des crayons, une gomme, une règle et une ardoise.
Un autre élève lit un livre intéressant. Il est vêtu d'un veston, de pantalons, de souliers et d'une casquette. Une jeune fille porte un poulet sur une assiette. Elle est bien habillée.
Un garçon qui porte un bonnet, un veston, une écharpe, un pantalon et des souliers est à skis et regarde le poulet qui semble sentir très bon.

Saint Nicolas marche aussi dans la rue. Il a un manteau rouge et blanc avec un capuchon. A la main droite, il a une lanterne et un bâton. De la main gauche, il tient son grand sac qu'il porte sur le dos. Saint Nicolas sourit.
Un facteur est en train d'apporter une lettre au cordonnier. La maison du cordonnier est de l'autre côté de la rue. Elle est neuve. Le cordonnier répare les souliers. Le toit de la maison, la rue et les prés sont couverts de neige.
Un train s'est arrêté à la gare du village. Le train est vert. A droite, nous voyons une autre maison. La maison a beaucoup de chambres. On en voit deux. Dans la première chambre, une famille est réunie autour d'une table. La petite Babette a son anniversaire. L'oncle Emile est venu. La mère apporte une tourte avec beaucoup de bougies. Sur une table, il y a des cadeaux. Ce sont un flacon de parfum, des mouchoirs et un album avec le titre «Ne m'oubliez pas!» Toute la famille est gaie. Au mur, il y a une pendule qui indique les heures.
L'autre chambre est la chambre à coucher de Pierre. Contre une paroi, il y a un lit. Au mur, je vois un fusil, un calendrier une petite bibliothèque.
Au plafond, il y a une lampe rouge. Devant la maison, il y a un seau, une poubelle et un balai. Il y a aussi des oiseaux qui picorent des miettes.

Die Schülerinnen haben die Telefonstange, die Uhrzeit, die Fensterrouleaus, die Vögel in der Luft und andere Einzelheiten nicht beachtet. Zudem ist die Torte mit dreizehn Kerzen sicher nicht für das kleine Mädchen bestimmt. Bei mehrmaligem Besprechen wird auch hier der Text noch klarer werden.

Abbildung 8: Lektionen 36–40

Dans les Grisons

Ce tableau représente une partie d'un village des Grisons. Il fait beau temps. Dans un ciel sans nuages, le soleil brille. Il fait chaud. Devant une maison, un chasseur cause avec deux garçons. Ces garçons sont Jean et Pierre. Pierre, qui fume une cigarette, porte un pullover, un pantalon brun et des souliers noirs. Il a le nez pointu et les oreilles grandes, les cheveux et les yeux bruns. Il est joli garçon. Jean est le frère de Pierre. Il porte un pullover vert, une chemise rouge et une culotte beige, un chapeau jaune et des souliers bleus. Il est aussi joli que son frère.

Le chasseur a une barbe. Il porte un chapeau. Le chasseur est assez gros. Il porte un fusil et un carnier. Un petit garçon porte un seau plein d'eau.

Un bûcheron bavarde avec un vacancier. Sur l'épaule, le bûcheron porte une grande cognée. Il fume sa pipe. On voit que le printemps est venu parce qu'il y a beaucoup de fleurs dans les prés: des crocus, des primevères, des violettes et des perce-neige. Dans un autre pré on voit des arbres. Un oiseau a fait son nid dans un arbre. Sous cet arbre, deux jeunes filles cueillent des fleurs. A la gare, on voit un funiculaire et devant ce funiculaire un maître avec une classe de plus de trente élèves. Ce sont des petits de l'école primaire. Le funiculaire monte vers les montagnes. Quelques élèves sont déjà partis en funiculaire. Le maître montre aux élèves la vallée du Rhin et les montagnes.

Charles qui est malade ne peut pas accompagner ses camarades. Le médecin est arrivé et ausculte Charles. Il ausculte aussi son cœur. La semaine passée, Charles est tombé malade. Il a la jaunisse. Il est jaune comme un Chinois. Il a mal au cœur et mal à la tête. Charles doit tirer la langue. Il a le cœur gros parce qu'il ne peut pas participer à la course scolaire.

Abbildung 9: Lektionen 41–45

Métiers et professions

Ce tableau représente beaucoup de métiers et professions. Au fond, nous voyons un hôpital. Dans l'hôpital, il y a beaucoup de malades. Une garde-malade apporte un flacon de médecine et un verre avec une cuillère sur un plateau. Une autre garde-malade prend la température d'un malade. Quelques malades dorment dans leur lit. Quelques-uns regardent par la fenêtre.

C'est un nouvel hôpital. Il y a beaucoup d'étages et des fenêtres. Devant l'hôpital, il y a des arbres. A droite, nous voyons un charpentier et un manœuvre. Le charpentier a voulu planter un clou, mais il s'est blessé au doigt. Le sang coule de sa blessure. Il crie et il jure. De la main droite, il tient encore le marteau. Nous voyons aussi le clou courbé dans la poutre. Le charpentier porte un pantalon bleu, un blouson et des souliers noirs. Il a les cheveux et les yeux bruns. Le manœuvre regarde ce que le charpentier a fait. Il a des tenailles à la main gauche et dans la main droite, il tient un clou. Il porte une combinaison de travail. Devant les deux, il y a une table, un établi. Sur l'établi sont

étalés du fil de fer, une hache, une boîte à clous, une scie, un marteau, des vis et beaucoup d'autres choses encore.
A gauche, nous voyons une jardinière fleuriste. Elle vend des fleurs. Elle a mis une robe rouge, un tablier bleu, des bas bruns et des souliers rouges. Dans ses cheveux, elle a un ruban jaune.
Devant l'hôpital, il y a une vieille maison restaurée. C'est une maison de plusieurs étages. Au rez-de-chaussée, nous voyons un commerce de textiles. Une dame achète quelque chose de beau. A l'étage au-dessus, nous voyons un avocat qui lit un code. Il ne peut pas lire sans lunettes. Le voisin de l'avocat est dentiste. Il est en train de plomber la dent cariée d'un garçon. Sur une table, il y a beaucoup de flacons et de boîtes. Le voisin du dentiste est un tailleur. Il fait un veston. Il a beaucoup d'épingles dans la bouche, entre les lèvres. En dessous de l'atelier du tailleur, on voit l'entrée de la maison. Devant l'entrée, il y a beaucoup de gens: un artiste qui porte un violon sous le bras, des étudiants et des étudiantes. Un pasteur et un curé marchent dans la rue. L'un porte un chapeau. Un cuisinier se tient debout devant son petit restaurant. Sur un tableau, il a écrit: «Chez Jean». Le menu est affiché à droite, dans l'entrée.

Abbildung 10: Lektionen 46–50

L'auberge de jeunesse

Nous sommes dans une auberge de jeunesse. Une jeune fille épluche des pommes de terre. Elle est assise à une table devant la maison. Sur la table se dresse un beau vase rond avec des tulipes rouges. Dans une assiette, il y a des fraises. Dans une jatte, je vois des framboises. Sur la table, il y a encore des oignons, un céleri, des poireaux et de la gelée. Près de la table, il y a un escabeau. La jeune fille qui épluche les pommes de terre porte une robe verte, un tablier blanc et des souliers jaunes. Dans l'auberge, une autre jeune fille prépare le dîner pour les éclaireurs. Sur le fourneau, il y a deux casseroles. La jeune fille a une robe bleue, un tablier orange et des souliers gris.
Le règlement de l'auberge est affiché à côté de l'entrée.
Près de la table, il y a deux éclaireurs. L'éclaireur qui joue de l'accordéon porte un chapeau brun, une chemise brune, une culotte brune et des chaussettes blanches. L'autre garçon a une chemise jaune, une culotte brune et des souliers noirs. Les deux garçons rient. Ils sont contents.

Un paysan rentre du travail. Il porte une faux, un râteau et une fourche et fume la pipe. Il porte une casquette, un pantalon bleu et une chemise brune. Ses souliers sont bruns.
A la lisière du bois, on voit beaucoup de hauts sapins. Le foin est dans le pré. Le ciel est nuageux, mais le soleil brille encore. Au fond on voit des montagnes, des arbres et une ferme. Dans l'étable, il y a sûrement des vaches, des chevaux, un chien, des chats et des poules.
De l'autre côté de la rue, on voit une gare et une cabine téléphonique. Dans la cabine, un garçon téléphone à sa mère.
Au premier étage de la gare, il y a un appartement; c'est le logement du chef de gare. Au-dessous, il y a le buffet de la gare et le guichet. Il y a aussi une salle d'attente. Un train qui attend l'auto postale s'est arrêté à la gare. L'auto postale arrive. Elle est jaune et il y a beaucoup de monde. Dans un instant, le train va repartir.

Schluss folgt.

Wörterheft und Wörterkontrolle

Von Sigmund Apafi

Es macht weder den Schülern noch den Lehrern Spass, sich mit dem Vocabulaire zu beschäftigen. Aus einem Heftchen Wörter zu lernen oder abzufragen, ist allemal eine saure Sache. Um so besser muss der Lehrer darauf achten, dass dabei wenigstens etwas herausschaut.
Wie der Schüler am zweckmässigsten lernt, steht auf Seite 134 des Aprilheftes 1962 der Neuen Schulpraxis. Der folgende Beitrag zeigt nun einen erprobten Weg, das Ergebnis der häuslichen Arbeit in der Schule rasch und zuverlässig zu kontrollieren. Eine solche Kontrolle ist zweifellos wichtig; ohne sie erlahmen mit der Zeit auch die einsatzfreudigen Schüler, und die andern kommen überhaupt nie zum regelmässigen Lernen.

Zwei kleine Vorarbeiten

1. Die Schüler versehen das Wörterheft mit Seitenzahlen.
2. Der Lehrer numeriert an der Wandtafel die neu eingeführten Wörter (zur bessern Trennung vom Wortbild farbig), und die Schüler tragen sie in der so festgesetzten Reihenfolge ins Vocabulaire ein.

Diese beiden Vorkehrungen haben zur Folge, dass die Wörterhefte der ganzen Klasse völlig übereinstimmen, der Lehrer darum die Hausaufgaben einfach und genau bezeichnen und sehr leicht systematisch wiederholen lassen kann.
Eine Richtlinie, wie gross diese Hausaufgaben sein sollen, ist schwer zu geben. Es kommt nebst den örtlichen Verhältnissen und dem Stand der Klasse ganz darauf an, ob man neue Wörter lernen oder bekannte wiederholen lässt, ob man Einzelwörter oder ganze Redewendungen und Sätze einträgt, ob Verben mit schwierigen Konjugationsformen inbegriffen sind usw. Ein durchschnittlich begabter Sekundarschüler sollte wohl imstande sein, sich etwa 15 bis 20 neue Wörter aufs Mal einzuprägen und 60 bis 80 bereits bekannte aufzufrischen.

Die tägliche Kontrolle

Der Lehrer fragt jeden Tag (in jeder Französischstunde) schriftlich 10 Wörter aus der gelernten Vokabelgruppe ab. Jeden Tag, weil nur dann die mühselige

Arbeit des Wörterlernens zur Gewohnheit werden kann, schriftlich, weil nur so jeder Schüler genügend erfasst wird, und 10 Wörter, weil sich das in zwei bis drei Minuten erledigen lässt.
Der administrative Aufwand ist gering. Die Schüler versorgen sich vor Stundenbeginn mit dem vorgedruckten Kontrollzettel (siehe Abbildung). Der Lehrer setzt die kurze Kontrolle wenn möglich in der ersten Hälfte der Lektion an (ich mache das immer gleich zu Beginn der Stunde, nach dem Lied). Er diktiert deutsch 10 Wörter, lässt die Schüler übersetzen und am Schluss die Blätter einziehen.
Sobald die Klasse ein wenig eingespielt ist, kann dies alles sehr schnell geschehen. Der Lehrer vertrödelt einzig Zeit, wenn er die Blätter selber einsammelt. Am besten dünkt mich, wenn die Schüler ihren Zettel dem Vordermann geben, der sich nur einmal umdreht und sein Blatt erst mit den Zetteln, die er von hinten erhalten hat, weiterbietet. Die Vordersten der Reihen reichen die Blätter zur Seite, bis nur ein Schüler (der rechts oder links aussen) alle Zettel in der Hand hält und sie dem Lehrer abliefern kann.

Das Kontrollblatt

Name:	Datum:		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Originalgrösse: 14,8 × 10,5 cm

Diese Einteilung hat sich seit Jahren bewährt, und zwar nicht nur im Fremdsprachunterricht, sondern auch für kleine Prüfungen oder Kontrollen von Hausaufgaben in fast allen andern Fächern. In die Felder oben rechts lässt man die Fehler- oder Punktzahl, die Note oder das Zeichen des Korrektors eintragen.
Selbstverständlich kann man entsprechende Blätter vervielfältigen; wenn aber einige Kollegen zusammenspannen, lohnt sich sehr bald der Druck.
Die Buchdruckerei Stäfa AG, 8712 Stäfa, ist in der Lage, den hier abgebildeten Zettel (Zeitungspapier) zum Preise von 0,7 Rp. abzugeben.

Korrektur und Bewertung

Ich habe anfänglich mit dieser Kontrolle einen sehr guten Schüler beauftragt, der sie noch während der Stunde (nach einem vom Lehrer richtig ausgefüllten

Muster) erledigte und für 25 Prüfungen gewöhnlich etwa 15 Minuten brauchte. Aber später merkte ich, wie gerade träge und unzuverlässige Schüler sich an der Ehre gepackt fühlten, wenn ich ihnen die Zettel anvertraute. Sie änderten ausnahmslos und prompt ihre Arbeitshaltung und fingen an, die Wörter tadellos zu lernen. Natürlich mussten sie zu Hause korrigieren, um während der Lektion nichts zu verpassen.
Die grundsätzlichen und berechtigten Einwände gegen eine Korrektur durch die Schüler sollen auch hier nicht von der Hand gewiesen werden. Immerhin handelt es sich in unserem Falle weder um eine eigentliche Leistungsprüfung noch um eine schriftliche Übung im herkömmlichen Sinne, sondern bloss um eine Hausaufgabenkontrolle, die zudem sehr einfach zu erledigen ist. (Trotzdem sollte der Lehrer die vom Schüler korrigierten Zettel kurz kontrollieren, weil auch einem gewissenhaften Schüler Fehler entgehen können. Die Red.)

Nach ein paar Wochen, von der Einführung der Kontrollen an gerechnet, liefert meist mehr als die Hälfte der Schüler Arbeiten mit 10 oder 9 Punkten ab, Zahlen, die schliesslich zur Norm werden. 8 oder 7 Punkte sind auch noch genügend, 6 und weniger unbefriedigend.
Wenn Schüler korrigieren, darf man selbstverständlich keine Noten erteilen. Aber das entspräche ja auch nicht dem Sinn der Kontrollen. Es reicht, wenn der Lehrer nun sehr rasch die Schüler erkennen kann, deren Versagen er näher untersuchen muss. Tadel oder Ermahnungen schaffen übrigens kaum Abhilfe; ein Gespräch mit den Eltern nützt schon eher, am meisten aber – wie immer in der Erziehung – helfen Vertrauensbeweise und fröhliche Ermunterung.

Die Elektrizität, ein Geschenk der Natur!

Mittel- und Oberstufe Von Erich Hauri

Täglich und überall begegnen wir dem elektrischen Strom. Er bringt die Glühlampe zum Leuchten, er erzeugt die Wärme, die vom Strahler ausströmt, er erhitzt die Platten des Kochherdes, er bewegt die Motoren des Staubsaugers, der Küchenapparate, des Kühlschrankes, Haartrockners und der Waschmaschine.
Wer hat diese geheimnisvolle Kraft schon gesehen? – Niemand! Sie ist unsichtbar, sie riecht nicht, sie wiegt nichts und nimmt keinen Platz ein.
Sie trägt dazu bei, unser Leben reicher und leichter zu gestalten. Wir kennen die Wirkung des Stromes und verstehen es, sie uns nützlich zu machen.

Das Wasser als Energiequelle

Neben Kohle und Erdöl ist die Wasserkraft die wichtigste Energiequelle. Schon in uralten Zeiten ist sie mit Wasserrädern für Müllereien, Schmitten und Sägereien ausgenützt worden. Etwa im 4. Jahrhundert nach Christus kam das Wasserrad auch in unser Land.
Die ersten Wasserräder nützten den vom Fluss des Wassers hervorgerufenen Stoss aus. Das Wasser prallte meist auf rechtwinklig zu ihm stehende Schaufeln und bewegte das Rad. Man nannte solche Räder unterschlächtige Wasserräder. Später erfand man die oberschlächtigen Räder. Sie liefen

mit dem Lauf des Wassers oder gegen ihn, je nachdem dieses nach oder vor dem Scheitelpunkt des Rades in die trogförmigen Schaufeln fiel.
Die Wirkung der oberschlächtigen Wasserräder war grösser, weil sie mit dem Gewicht des Wassers arbeiteten. Die erzeugte Kraft liess sich aber nicht speichern oder sogar über Land befördern. Man musste sie an Ort und Stelle ausnützen. Eine mit dem Wasserrad gekoppelte Transmission setzte z. B. den Vollgatter, eine Langholzfräse und eine Schleifmaschine in Bewegung.

FREISTRAHLTURBINE (Pelton-Rad)

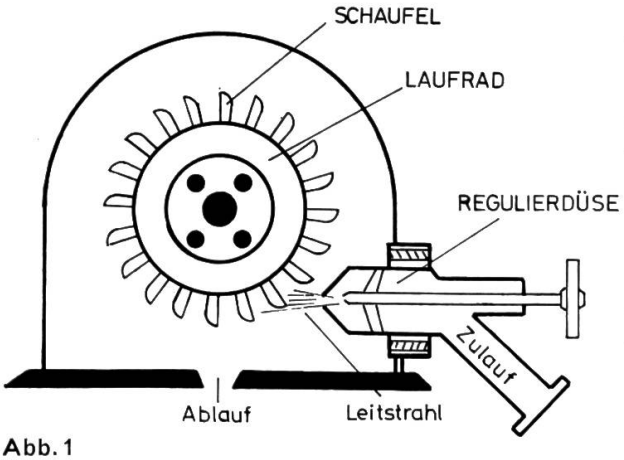


Abb. 1

Viel später ist aus dem hölzernen Wasserrad die Turbine aus Stahlguss hervorgegangen.
In unsern Kraftwerken im Gebirge treffen wir meistens die Freistrahl- oder Peltonturbine an. Sie findet dort Verwendung, wo ein Wasserstrom von grossem Druck, aber geringer Stromstärke ausgenützt werden soll.
Beispiel: Kraftwerk Oberhasli, Zentrale Innertkirchen
4 Freistrahlturbinen
Laufraddurchmesser 3,9–4,1 m
Turbinengewicht 22–24 t
Gefälle des Wassers 630 m
Stromstärke des Wassers 7,8 m^3/s

Im Jahre 1849 erfand der Amerikaner Francis eine Turbine, die sich für grosse Stromstärken und kleine Fallhöhen eignete.

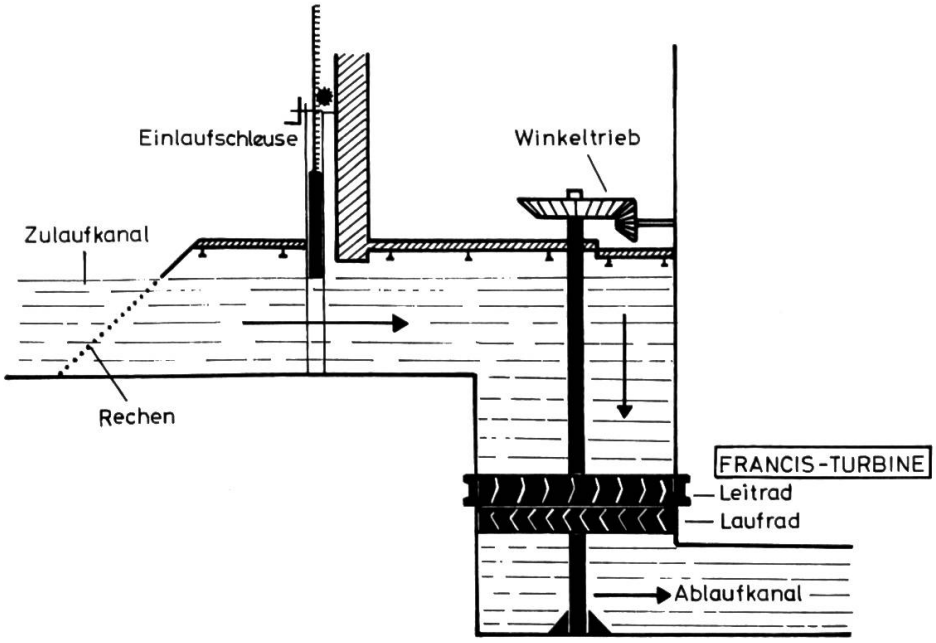


Abb. 2

Das Wasser fliesst in einem Kanal der Turbinenkammer zu. Die verstellbaren Leitschaufeln leiten es in der günstigsten Richtung auf die Schaufeln des Laufrades.

Beispiel: Kraftwerk Eglisau
7 Francis-Turbinen
Laufraddurchmesser 3,6 m
Turbinengewicht 41 t
Fallhöhe des Wassers 10,67 m
Stromstärke des Wassers: im Mittel etwa 400 m^3/s

1912 entdeckte der österreichische Ingenieur Kaplan (Betonung auf dem ersten a) Wirkungsweise und Vorteile der Turbinen mit verstellbaren Laufschaufeln, die jederzeit der Wasserströmung angepasst werden können. Das Wasser strömt in der Richtung der Turbinenachse durch die Schaufeln, die Teile von Schraubenwindungen darstellen. (Vergleiche Propeller beim Flugzeug!)
Raddurchmesser 7 m, Gewicht der Schaufeln 13,3 t.
Mechanische Energie – bei uns fast ausschliesslich bewegtes Wasser – erzeugt Elektrizität durch das Treiben von Turbinen, die mit Generatoren gekoppelt sind.

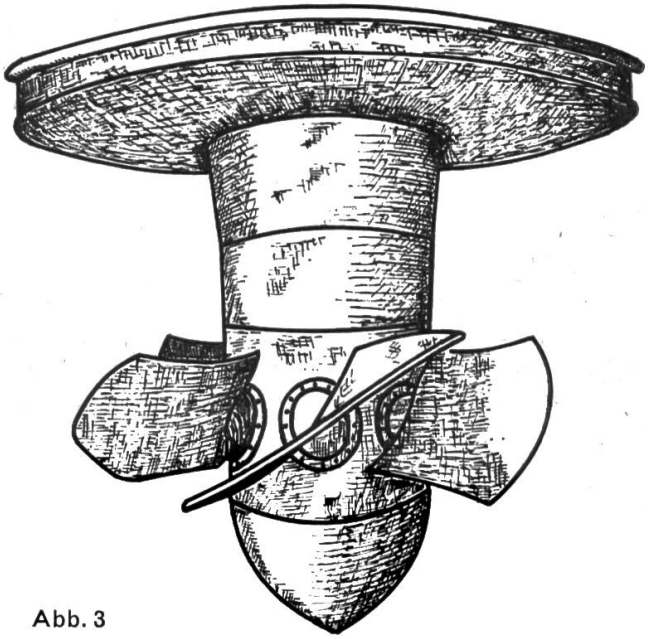


Abb. 3

Hochdruck- und Niederdruckkraftwerke

Neben den vielen Vorteilen gegenüber andern Energien hat der elektrische Strom einen grossen Nachteil. Man kann ihn nicht aufbewahren. Ist die Kraft des Wassers in Strom umgewandelt, so geht er verloren, wenn man ihn nicht nutzt.
Man speichert darum den Rohstoff, das Wasser. Stauseen entstanden.
Bach- und Flusswasser, das ungenützt abfliessen würde, hält man zurück, damit es in Zeiten grossen Stromverbrauchs die Turbinen treiben kann. Der Bau von Staubecken in den höchsten Alpentälern bedeutet eine technische Höchstleistung, stets umwittert vom Geist des Wagnisses und des Abenteuers. Die Speicherbecken füllen sich während des Sommers, wenn überall Wasserüberfluss herrscht; und sie geben ihren Inhalt im Winter ab, wenn Niederschläge Wochen und Monate nur noch in gefrorenem Zustand fallen.

Speicherbecken sind

a) natürliche Bergseen, die man anzapft und absenkt (Lungern-, Davosersee);
b) durch Talabschlüsse in Form von Staumauern oder Staudämmen geschaffene künstliche Seen (Wägital, Etzel, Grimsel, Grande-Dixence);
c) eine Vereinigung beider Möglichkeiten: Anzapfen eines natürlichen Sees durch Höhenstauung (Klöntal, Ritom, Lucendro).

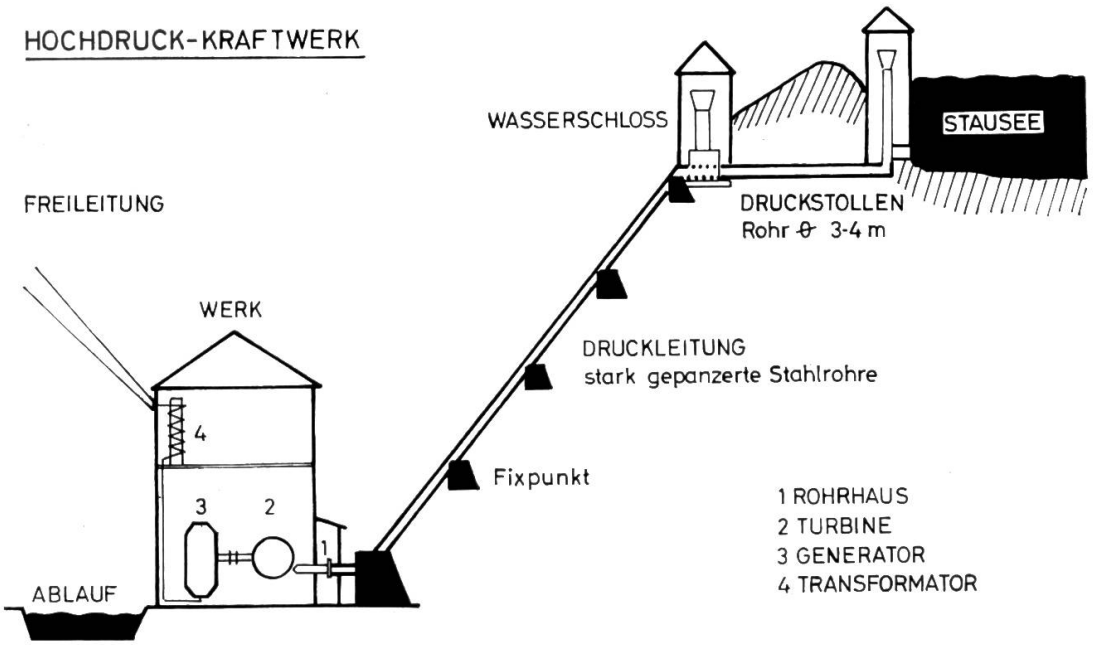


Abb. 4

Entsprechende Angaben für das Kraftwerk Grande-Dixence

Die Staumauer, die einen ungeheuren Wasserdruck aushalten muss, stellt eine Betonmasse von 3 bis 6 Millionen m³ dar. Sie weist eine Basisstärke von 75 bis 100 Metern und eine Kronenbreite von 15 Metern und mehr auf.

Speichervermögen 400 Millionen m³
Basisstärke 205 m
Kronenbreite 22 m

Das Wasser fliesst vom Speicherbecken in den leicht geneigten Druckstollen. Die Länge des Druckstollens kann einige Kilometer und der Rohrdurchmesser 2 bis 4 m betragen.

Gefälle 2%
Länge 12 km
Rohrdurchmesser 2,25 m

Das Wasserschloss liegt zwischen dem Druckstollen und der Druckleitung und hat die Aufgabe, die gewaltigen Stösse, die durch das Öffnen und Schliessen der Turbinenregler entstehen, zu dämpfen.

Vom Wasserschloss zum Maschinenhaus hinunter führt die Druckleitung. Sie besteht aus stark gepanzerten Stahlrohren, weil sie einen grossen Druck aushalten müssen (über 100 kg/cm²). Die Fixpunkte verhindern ein Schlenkern der Rohre.

2 Stahlrohre von 1,42 und 0,98 m Durchmesser
Gefälle 1730 m

Mit etwa 450 km/Std. trifft das Wasser nach dem Durchgang durch eine enge Düse auf die Schaufeln des Turbinenrades.

Die Turbine treibt den Generator (Dynamo), der die elektrische Energie erzeugt.

Turbinenleistung:
5 × 42 500 PS
Leistung: 2 Milliarden kWh jährlich
Baukosten:
1300 Millionen Fr.
Bauzeit: 1950–1968

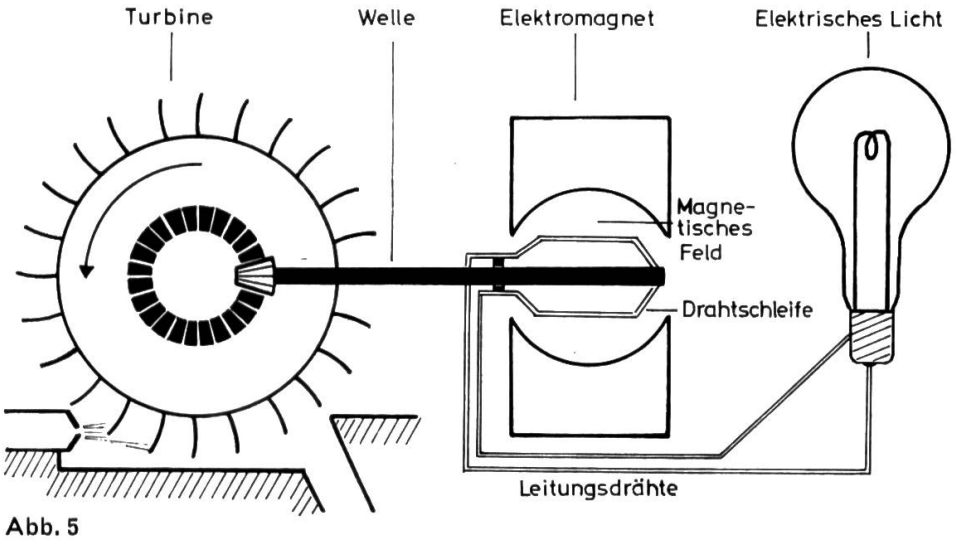


Abb. 5

Die kinetische Energie des Wassers treibt eine Turbine, die über eine Welle die Drahtschleife im magnetischen Feld dreht. Dadurch entsteht in der Schleife ein stetig fliessender Strom. Dieser Strom bringt den Faden einer elektrischen Lampe zum Glühen.
Generatoren in den Kraftwerken zeigen uns statt eines einzelnen Drahtes eine riesige Spule und eine grosse Anzahl von Elektromagneten.

Erklärung

Wenn 75 Liter Wasser mit einem Gewicht von 75 kg in der Sekunde (s) einen Meter (m) tief fallen, beträgt die Leistung 75 m/kg/s = 1 Pferdestärke **(1 PS).**
Wenn 102 Liter Wasser mit einem Gewicht von 102 kg in der Sekunde einen Meter tief fallen, ergibt sich eine Leistung von 1 Kilowatt **(1 kW).**

Arbeit = Leistung (kW) mal Zeit (h = Stunde)
kW mal h = kWh

Umrechnung: 1 PS = 75 mkg/s = 0,736 kW
1 kW = 102 mkg/s = 1,36 PS

In Wirklichkeit ist aber die Umwandlung der mechanischen Energie in elektrische Energie mit Verlusten (Wasserverluste in der Wasserfassung, in Kanälen, Stollen und Turbinen) verbunden, so dass nur etwa zwei Drittel bis drei Viertel als nutzbare Energie gewonnen werden können. Schliesslich ergeben sich Energieverluste von 15 bis 20% in Turbinen und Generatoren und rund 12% in den Leitungen und Transformatoren auf dem Weg zum Verbraucher.

Die ersten bedeutenden Werke in der Schweiz entstanden in den Jahren nach dem ersten Weltkrieg. Es waren neben Hochdruckkraftwerken auch

Niederdruck-Laufwerke

an unsern grössten Flüssen: Rhein, Rhone, Aare und Reuss.
Als Laufkraftwerke bezeichnet man jene Anlagen, die Flusswasser «laufend» verwerten. Wir kennen hier kein Speichern, und die Stromerzeugung richtet sich nur nach der Wasserführung des Flusses. Im Frühling und Sommer wäre die Leistung sehr gross und im Winter gering, wenn nicht unsere Mittellandseen auf die Abflussmenge ausgleichend wirkten. Man rechnet bei Niederdruckwerken mit einer Elektrizitätserzeugung von 40 bis 45% im Winter und 55 bis 60% im Sommer.
Vier Kilometer unterhalb **Eglisau,** dort, wo die Glatt in den Rhein mündet, liegt das Niederdruckwerk Eglisau.

NIEDERDRUCK-KRAFTWERK

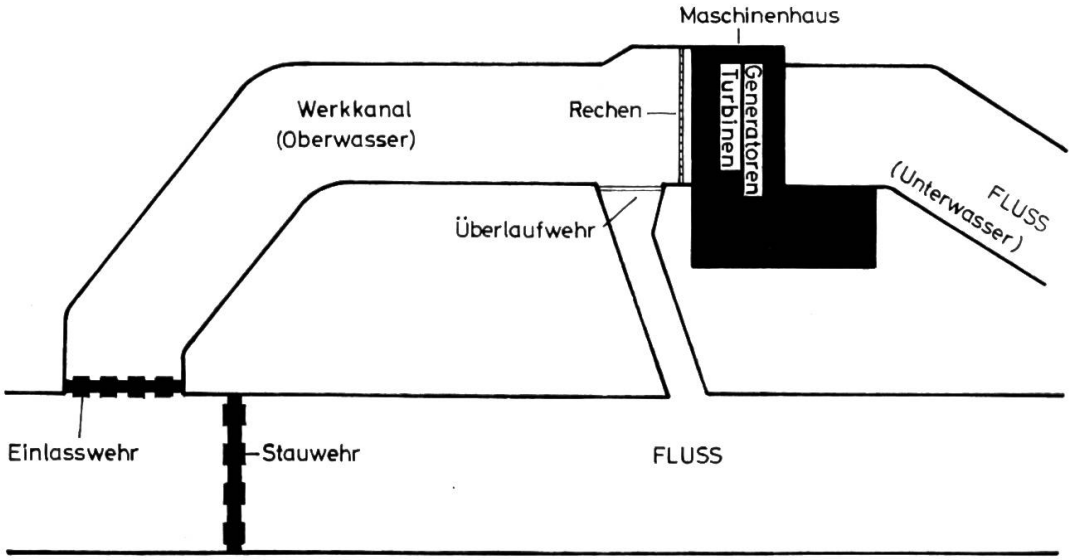


Abb. 6

Ein 12,7 m hohes Wehr, welches das Wasser bis auf 11,3 m staut, steht im Fluss. Rechenanlagen befreien das Oberwasser von Unrat, bevor es den 7 Francis-Turbinen zufliesst. Das Wasser fällt durch hangende Turbinen (siehe Abbildung 2), treibt die Laufräder und fliesst schliesslich durch den Ablaufkanal, als Unterwasser, wieder dem Rhein zu.
Den Turbinen, auf deren Achsen die Generatoren sitzen, fliessen bei einem nutzbaren Gefälle von 10,67 m in der Sekunde 400 m^3 Wasser zu. Die Zahl 400 m^3 bezeichnet das Jahresmittel; im Sommer beträgt der Wasserzustrom annähernd 700 m^3, im Winter dagegen nur 200 m^3. Eglisau gewährleistet darum nur im Sommer eine volle Ausnützung, wogegen es im Winter, wenn mehr elektrischer Strom gebraucht wird, bedeutend weniger Energie erzeugt.
Wenn im Sommer der Energiebedarf durch die Flusskraftwerke gedeckt werden kann, wird bei den Hochdruckkraftwerken mit Speicherpumpen das Wasser von tiefer gelegenen Stauseen in höher liegende hinaufgepumpt. Man verwendet dazu die gleichen Leitungen, durch die das Wasser später wieder als Energiequelle zurückfliesst. Dort, wo die Möglichkeit des Hinaufpumpens gegeben ist, spricht man von **Pumpspeicherwerken.**

Gemeinschaftsarbeit

Die Speicher- und die Laufwerke sind durch Hochspannungsleitungen miteinander verbunden. In der Fachsprache heisst das: Alle Kraftwerke sind parallel geschaltet und arbeiten im Verbundbetrieb.
Für das Übertragen von elektrischer Energie benützt man Hochspannungs-Freileitungen oder die viel teureren Hochspannungskabel.
Diese Leitungen kosten nicht nur viel Geld, sie sind auch empfindlich. Sie ziehen Blitze an; Oberflächenvereisung kann Drähe und Masten brechen; Lawinen, Felsstürze und Stürme zerreissen sie. Solche Störungen bedeuten das Ausfallen des Stromes in den betroffenen Leitungsabschnitten.
Weil die Werke und Netze untereinander verbunden sind, helfen sie sich gegenseitig aus. Nur wenige Minuten dauert in der Regel ein Stromunterbruch, so lange nämlich, bis die notwendigen Umschaltungen vorgenommen sind. Ein

Werk in der Ostschweiz kann, dank dem Verbundsystem, zur Speisung eines Netzes am Genfersee sofort einspringen.

Die Allgemeinverbraucher (Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft ...) und die Schweizerischen Bundesbahnen beziehen nicht elektrische Energie des gleichen Stromsystems. Auch kann die Stromerzeugung nicht durch die gleichen Generatoren erfolgen. Die SBB haben darum eine Reihe eigener Kraftwerke gebaut: Ritom, Amsteg, Barberine, Vernayaz. In einzelnen Gemeinschaftswerken stehen aber sowohl Generatoren, die für das Netz der Allgemeinverbraucher wie auch für das des Bahnbetriebes arbeiten. Solche Werke sind: Etzel, Rupperswil-Auenstein und Göschenen.

Die schweizerischen Bahnen sind mit etwa 10% am gesamtschweizerischen Verbrauch beteiligt. Das Netz der Allgemeinversorgung muss demnach sehr viel umfangreicher sein.

VERTEILUNG DES STROMVERBRAUCHES (1961)

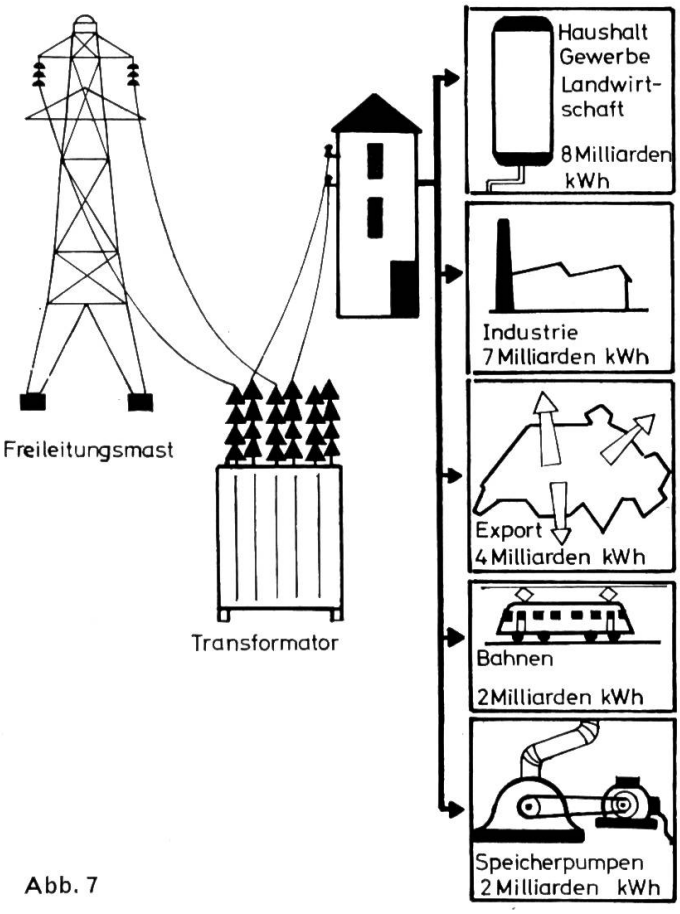


Abb. 7

Angebot und Nachfrage heute und in Zukunft

DIE WICHTIGSTEN KRAFTWERKE

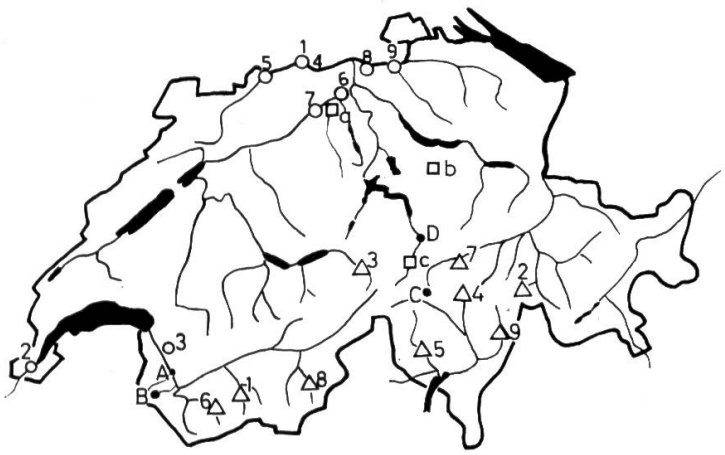


Abb. 8

Heute sind in unserm Land rund 75% aller ausbauwürdigen Möglichkeiten zur Gewinnung von elektrischem Strom aus Wasserkraft erschlossen. Im Jahre 1975 werden es 100% sein. Mit dem Ansteigen der Erzeugung wächst auch immer der Bedarf.

Wenn der Vollausbau erreicht ist, wird sich die Nachfrage aller Voraussicht nach über das Angebot hinaus weiterentwickeln.

Wie lange werden wir noch imstande sein, unsern Bedarf an elektrischer Energie zu decken?
Noch fliesst viel Wasser ungenützt von den Bergen in die Täler. Der Verbraucher fordert aber nicht nur Strom, sondern billigen Strom. Viele unserer Wasserkräfte müssen deshalb ungenützt bleiben, weil der Bau von Speicherwerken, Druckleitungen und Werken zu teuer wäre.

Thermische Kraftwerke, wo Dampfturbinen die Generatoren treiben, sind in Ländern mit eigenen Gas-, Öl- und Kohlevorkommen das Naturgegebene. Für uns ist entscheidend, dass wir uns mit der Verwendung dieser Energieträger vom Ausland abhängig machen.
Wenn unsere Werke 34 bis 35 Milliarden kWh erzeugen, der Bedarf aber bei 40 Milliarden läge, wären über 2 Millionen Tonnen Kohle nötig, um auf thermischem Weg die Lücke zu schliessen.
Die thermischen Kraftwerke Beznau mit zwei Gasturbinen und Weinfelden mit einer Gasturbine leisten je Generator etwa 18 000 kW.

Ein Kilo Uran liefert ungefähr gleichviel Energie wie das Verbrennen von 1000 Tonnen Kohle. Im Atomkraftwerk entsteht durch Kernspaltung im Reaktor Wärme. Diese Wärme braucht man zum Erzeugen von Dampf. Atomkraftwerke stehen heute im Ausland in Betrieb. In der Schweiz waren im Jahre 1967 ein erstes Versuchswerk in Lucens und ein Werk in der Beznau (Kanton Aargau) betriebsbereit.
Die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK) planen für die nächsten Jahre zwei weitere Kernkraftwerke: Beznau II und Rüthi im St.Galler Rheintal. (Das Projekt für ein thermisches Kraftwerk in Rüthi bleibt bis auf weiteres bestehen!) Beide würden in der Leistung (350 Megawatt) annähernd dem Kraftwerk Beznau I entsprechen.
Die beiden NOK-Pläne reihen sich in eine ganze Kette ähnlicher Vorhaben in der Schweiz ein.

Die Bernische Kraftwerk AG sieht ein Atomkraftwerk in Mühleberg, die Motor Columbus AG in Kaiseraugst und die Elektro-Watt AG in Leibstadt vor; die industriellen Betriebe der Stadt Genf planen ein Atomkraftwerk in Verbois.

Auch die Sonne ist eine mächtige Energiequelle. An einem klaren Sommertag beträgt die auf die Oberfläche der Schweiz auftreffende Sonnenenergie ungefähr 400 Milliarden kWh. Das ist mehr als der gesamte Nutzenergieverbrauch der Schweiz während der letzten acht Jahre.

Für die einfachsten Sonnenkraftwerke verwendet man Hohlspiegel. Man sammelt die Sonnenstrahlen wie bei einem Brennglas und leitet sie auf eine Rohrleitung. In der Leitung verdampft Wasser, und der Dampf treibt die Turbinen. Nachteilig ist, dass bei Nacht, an Tagen mit Niederschlägen oder Nebel die Stromerzeugung ausfällt.

Ein modernes Gezeitenkraftwerk nützt sowohl das Ansteigen des Wassers bei Flut wie auch das Abfallen bei Ebbe für die Stromerzeugung aus. Für diese Art der Energiegewinnung mussten besondere Rohrturbinen gebaut werden, an deren Entwicklung die schweizerische Industrie entscheidend beteiligt war.

An Energiequellen fehlt es nicht! Es gilt, sie vor allem wirtschaftlich dienstbar zu machen.

Die «weisse Kohle»

zum Unterschied von der gewöhnlichen Kohle, vor allem wegen ihrer Sauberkeit so genannt, ist unsere nationale Kraft. Wenn wir sie nützen, machen wir uns nicht nur vom Ausland unabhängig, wir befruchten auch nachhaltig unsere eigene Volkswirtschaft. Mehr als 16 000 Arbeitskräfte verdienen ihr Brot unmittelbar durch die Elektrizitätswerke. Das Geld, das wir für den elektrischen Strom ausgeben, bleibt zum grössten Teil in unserm Land.

Besonders erfreulich ist, dass ansehnliche Beträge unserer Bergbevölkerung zukommen. Viele Berggemeinden beziehen Steuern und Wasserzinse und ziehen indirekten Nutzen aus den Einkommen des in den Werken beschäftigten Personals. Die Elektrizitätswirtschaft erweist sich so als praktische Berghilfe.

Wo Kraftwerke entstanden, veränderte sich das Landschaftsbild. Gebäude der Zentralen und Leitungen haben sich in die Landschaft gedrängt, Tobel und Täler sind im Wasser versunken. Mancher See ist aber zum Schmuckstück einer Landschaft geworden. Kaum jemand ahnt, dass ihn ein Staudamm geschaffen hat. Millionen von Schweizer Franken haben die Werke schon geopfert, um Vorkehrungen zum Schutze der Landschaft zu treffen. Auch die Erbauer von Elektrizitätswerken sind Menschen, die Heimat und Natur lieben.

Alles ist teurer geworden! Obwohl Löhne, Baukosten und Baustoffe gestiegen sind, ist der elektrische Strom billiger geworden.
Diese Preissenkung ist die Frucht unermüdlicher Rationalisierungsbestrebungen in allen Zweigen der Stromerzeugung. Vor allem wurden grosse Werke mit möglichst hohem Leistungsvermögen gebaut. Die Anlagen sind heute weniger störungsanfällig. Dadurch entstehen weniger Stromunterbrüche. Umschaltungsmöglichkeiten sind heute auch in grösserer Zahl vorhanden, und Aushilfslieferungen sind rascher möglich als früher.
Der Fachmann sagt: «Die Qualität des Stromes ist trotz der Preissenkung besser geworden.»

Stoffwahl (Aufgaben und Arbeitsmöglichkeiten)

Mittelstufe (6. Klasse)

I. Wasserräder

a) Ist in eurer engeren Heimat noch ein Wasserrad zu sehen? Ist es noch betriebsfähig?

b) Wo stand früher ein Wasserrad?
Was trieb es? (Fragt alte Leute, die zeitlebens in der Gemeinde gewohnt haben!)

c) Wie wurde die Kraft auf die Maschinen übertragen?
Könnt ihr das zeichnen?

d) Nachteile der Wasserräderbetriebe (trockene Zeiten, sehr strenge Winter, Betrieb an den Fluss gebunden).

Handarbeit: Bastelt ein Wasserrad! (Bastelheft Nr. 1, Schweizer Jugend-Verlag, 4500 Solothurn.)
Stellt es in ein Bächlein (unterschlächtig)!
Lasst Wasser aus einer Brunnenröhre auf die Schaufeln fallen (oberschlächtig)! Brunnenröhre = Druckleitung.

II. Turbinen

Turbinen sind auch Wasserräder.
Vergleicht die alten Wasserräder mit einer neuzeitlichen Turbine! (Material: Holz – Stahlguss, Drehgeschwindigkeit, Kraftübertragung.)

III. In zwei verschiedenen Werken erzeugt man elektrischen Strom

	Hochdruckkraftwerk	Niederdruckkraftwerk
Lage	im Gebirge	im Mittelland
Wasserlieferant	Stausee (Speicherbecken)	Fluss
Wasserdruck	gross	klein
Stromstärke (Liter in der Sekunde)	klein	gross
Stromerzeugung	hauptsächlich im Winter	hauptsächlich im Sommer

Aufgaben

a) Zeichnet die Abbildungen 4 und 5 ins Arbeitsheft!
b) Wo liegt, von deinem Wohnort aus gerechnet, das nächste Niederdruck- und das nächste Hochdruckkraftwerk? Zeichnet eine Karte und gebt die Entfernung (Luftlinie) in Kilometern an!
c) Zeichnet die Schweiz möglichst gross und tragt die bekanntesten Kraftwerke (Hochdruck-, Niederdruckwerke) ein!
d) Der Kanton Wallis steht in der Lieferung von elektrischem Strom an erster Stelle. Zeichnet diesen Kanton und tragt alle Kraftwerke ein. Wie viele Hochdruckkraftwerke und wie viele Niederdruckwerke sind es? Begründet!
e) Woher kommt der elektrische Strom für euer Haus? (Fragt einen Angestellten eures Elektrizitätswerkes!)

Themen für Schülergespräche

Wie verändert ein Kraftwerk das Landschaftsbild? Täglich und überall begegnen wir dem elektrischen Strom. Wie wäre es, wenn wir keinen elektrischen Strom hätten?

Aufsatz

Da sassen wir plötzlich im Dunkeln.
Die gute, alte Kerze (Petrollampe) half uns.

Ein guter Vergleich (von einem Schüler mitgeteilt):
Wenn der Generator wie ein Dynamo arbeitet, sind die Pedale des Velos die Turbine und meine Beine die Wasserkraft.

Stoffauswahl (Zusammenfassung und Aufgaben)

Oberstufe

Zusammenfassung des Stoffes

Energiequelle: Wasser { Wasserrad – Transmission – Maschinen
Turbine – Generator – elektrischer – Maschinen
Strom,
Motor

Mechanische Energie → Elektrische Energie

a) Hochdruckkraftwerk	b) Niederdruckkraftwerk
mit Speicheranlage Stausee Staumauer = Talabschluss Stromstärke (l/s) klein Beispiel: 7,8 m^3/s grosser Druck	Energie aus fliessendem Wasser (Fluss) Stromstärke (l/s) gross Beispiel: 400–700 m^3/s kleiner Druck

Aufgabe: Zeichnet schematisch ein Hochdruckkraftwerk und tragt die Angaben (Masse) über das Kraftwerk Grande Dixence ein!
Zeichnet nach der Landeskarte die Lage des Grande-Dixence-Werkes!
Zeichnet den Aufbau eines Niederdruckwerkes und setzt die entsprechenden Angaben über das Werk Eglisau ein!

Wie erklärt ihr euch Stromunterbrüche?

Hoch- und Niederdruckkraftwerke arbeiten nach dem Verbundsystem (Aushilfslieferungen).

Warum haben die SBB eigene Werke oder in Gemeinschaftswerken eigene Generatoren?

Wenn die benötigte elektrische Energie nicht mehr aus Wasserkraft allein hergestellt werden kann, benötigen wir aller Voraussicht nach thermische Kraftwerke oder Atomkraftwerke.

	Rohstoff		Treibende Kraft	
Thermisches Kraftwerk	Kohle Öl	verbrennen	Dampf	Turbine, Strom
Atomkraftwerk	Uran	Kernspaltung	Dampf	Turbine, Strom
Sonnenkraftwerk	Strahlen	sammeln	Dampf	Turbine, Strom
Gezeiten-Kraftwerk	Wasser	Bewegung bei Flut und Ebbe	Wasser	Rohrturbine, Strom

Unter Stromqualität versteht man:
Geringe Störungsanfälligkeit, wenige Stromunterbrüche, schnelle Umschaltungsmöglichkeiten und Aushilfslieferungen.

Berechnungen

1. Nach den Angaben über die Ausmasse der Grande-Dixence-Staumauer kann man den Flächeninhalt des Mauerquerschnittes berechnen. (Annahme: Der Querschnitt ist genau trapezförmig!)
2. Das Volumen der Mauer beträgt 5,96 Millionen m^3. Berechnet die Länge der Staumauer!
3. Vergleicht die Durchmesser der Rohre im Druckstollen und der Rohre der Druckleitung mit eurer Körperlänge!
Berechnet Rohrumfänge und Rohrquerschnitte!

4. Der grösste Stausee mit einer Fläche von 10,9 km² ist der Sihlsee. Vergleicht die Grösse mit der natürlicher Seen des Mittellandes!
5. Die Zahl der Kraftwerke in einzelnen Kantonen: Wallis 54, Graubünden 54, Tessin 20, Bern 45, Glarus 17, Aargau 22, Uri 17, Schwyz 11. Stellt graphisch dar!
6. Stromerzeugung 1963/64: 22,66 Milliarden kWh. Das sind 67% der ausbauwürdigen Wasserkraftenergie. Bis Ende 1969 wird mit rund 87% Ausnützung gerechnet. Rechnet!

Das bewegte Wasser besitzt Energie

Leistung = Stromstärke × Fallhöhe
mkg/s l/s oder kg/s m

Beispiel: In 1 Sekunde fallen 60 l (= 60 kg) Wasser 3 m hoch. Leistung?
1 s × 60 kg × 3 m = **180 mkg/s**

Die Leistung der Turbinen (Wirkungsgrad) macht etwa 95% der absolut nutzbaren Leistung aus (Reibungswiderstände, Wasserverluste).
95% von 180 mkg/s = **171 mkg/s**

Aufgaben

1. Kraftwerk Eglisau: Errechnet nach den Angaben (Stromstärke, Fallhöhe) die Leistung a) einer Turbine, b) aller Turbinen!
2. Kraftwerk Oberhasli: Stromstärke = 7,8 m³/s
Fallhöhe = 630 m
Wie gross ist die Leistung? Versucht die Leistung der Turbine in PS auszudrücken! (Umrechnung im Textteil!)
3. Errechnet die Leistung folgender Niederdruckwerke:

	Wassermenge (Stromstärke)	Gefälle
Ryburg-Schwörstadt	1200 m³/s	12,2 m
Birsfelden	1500 m³/s	9,5 m
Verbois	515 m³/s	21,6 m
Wildegg/Brugg (Wirkungsgrad 92%)	350 m³/s	14,7 m

4. Wir bauen einen einfachen Generator (Abbildung 5).
Was für ein Unterschied besteht zwischen einem Generator und einem Motor?

Erfahrungsaustausch

Jeder Lehrer hat in seiner Schularbeit glückliche Einfälle. Schreiben Sie bitte solche für die Veröffentlichung in dieser Ecke auf. Aber auch grössere Artikel sind willkommen. Alle angenommenen Beiträge werden honoriert.

Abzug auf Matrize

Beim Umdruckverfahren reicht eine Matrize nur für eine beschränkte Anzahl Abzüge, je nach Güte des Materials für etwa 100 bis 200 Stück. Zudem sind Matrizen, wovon bereits Abzüge erstellt wurden, nach einiger Lagerdauer unbrauchbar. So müssen wir bewährte Skizzen oder Modellbogen für Bastelarbeiten nach einer gewissen Zeit auf eine neue Matrize übertragen.
Wir erleichtern uns diese Arbeit beträchtlich, wenn wir beim ersten Umdrucken einen Abzug auf eine zweite Matrize machen. Bei Bedarf entnehmen wir diese unserer Sammelmappe und drücken die Zeichnung auf die Rückseite durch. So ersparen wir uns die Zeit für einen Neuentwurf oder für mühsames Durchpausen.
J. K.

Tatwort «sagen»

Von Charles Walter

Aufgabe A: WORTSINN. Erkläre das Wort mit einem Satz der direkten Rede!

Aufgabe B: WORTGRUPPEN. Ordne und numeriere die Wörter mit ähnlicher Bedeutung!

1 lachen, auslachen
2 befehlen
3 erzählen
4 erklären
5 loben
6 lügen
7 schimpfen
8 fragen
9 jammern
10 undeutlich reden

Aufgabe C: LAUTSTÄRKE. Wäge ab und entscheide!

⊗ rot: laut
⊘ blau: normal, gewöhnlich
⊖ grün: leise

grinsen	0	1	beschreiben	0	4	belehren	0	4
melden	⊘		lispeln	⊖		wettern	⊖	
ausforschen	0		anerkennen	0		tuscheln	0	
stottern	0		klagen	0		ausquetschen	0	
regieren	0		täuschen	0		feiern	0	
beibringen	0		fluchen	0		stöhnen	0	
abstreiten	0		munkeln	0		anfahren	0	
schildern	0		heissen	0		schluchzen	0	
kichern	0		seufzen	0		beanstanden	0	
rühmen	0		grölen	0		auftragen	0	
tadeln	0		vorgaukeln	0		toben	0	
wimmern	0		anordnen	0		brummen	0	
murmeln	0		plappern	0		unterrichten	0	
schwindeln	0		erkundigen	0		bewundern	0	
vorschreiben	0		bejubeln	0		anschnauzen	0	
beweisen	0		schnattern	0		verdeutlichen	0	
kreischen	0		donnern	0		rügen	0	
flüstern	0		ableugnen	0		bestreiten	0	
schmeicheln	0		schelten	0		zürnen	0	
verspotten	0		mitteilen	0		heucheln	0	
berichten	0		auspressen	0		ankohlen	0	
stammeln	0		einschärfen	0		preisen	0	
heulen	0		flunkern	0		näseln	0	

Hinweise für die Vervielfältigung

Das Wörterverzeichnis und die Aufgaben finden auf einer A4-Matrize Platz. Wörterverzeichnis in drei Kolonnen zu 23 Wörtern.

Abstand vom Blattrand links:
1. Kolonne 2 cm, 2. Kolonne 8 cm, 3. Kolonne 14 cm.

Abstand vom obern Blattrand:
1. Zeile des Wörterverzeichnisses 11½cm, Zeilenabstand etwa 6 bis 7 mm.

Hinweise für die Lektionen

Aufgabe A: Das Tatwort «sagen» in der Ankündigung kann mit einem Redesatz gut umschrieben werden.
Beispiele: Peter grinste: «Du hast mich ja nicht erwischt.»
«Wir haben den Posten am Waldrand gefunden», meldet der Pfadfinder.

Aufgabe B: Als Wortschatz- und Wiederholungsprüfung; in Ergänzung zum Arbeitsblatt. Schreibt zu «befehlen», «loben» usw. ähnliche Ausdrücke!

Bei schwachen Leistungen diese Wortgruppen nach den erarbeiteten Ziffern des Arbeitsblattes herausschreiben und verwerten lassen.

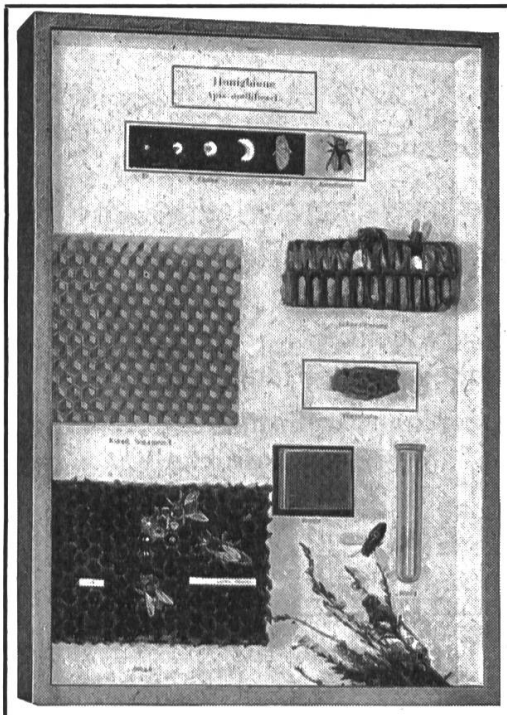
Schluss des redaktionellen Teils

Ein bewährtes Lehrmittel:
Eisenhuts illustriertes Sprachbüchlein
für die Unterstufe. Mit 100 praktischen Übungen.
7. Auflage (Gesamtauflage bereits 35 000),
Fr. 4.50.
Verlangen Sie bitte das Büchlein zur Einsicht. Ab 10 Exemplaren für Klassengebrauch ermässigte Mengenpreise.
Verlag Lüssi & Co., 8022 Zürich 1.

Modellierton, Töpferton
liefere ich an Schulen und Private franko per Nachnahme, Verpackung inbegriffen. Er ist gebrauchsfertig und haltbar in Plastik verpackt zu 4 und 8 kg für Postversand, zu 20 und 40 kg für Bahnversand. **4 kg** Fr. 6.80, **8 kg** Fr. 11.50, **20 kg** Fr. 16.–, **40 kg** Fr. 26.–. Versandtage: jeweilen Dienstag und Mittwoch.
Franz Kohler, Töpferei, 3535 Schüpbach

Englisch in England
BOURNEMOUTH Staatlich anerkannt
Hauptkurse (lang- und kurzfristige) Beginn jeden Monat
Ferienkurse Juni bis September
Vorbereitungskurse auf das Cambridge Proficiency Examen
LONDON
OXFORD
Sommerferienkurse
an Universitätszentren
Ausführliche Dokumentation für alle Kursorte erhalten Sie unverbindlich von unserem
Sekretariat ACSE, 8008 Zürich, Seefeldstrasse 45, Tel. 051 47 79 11, Telex 52529
ANGLO-CONTINENTAL SCHOOL OF ENGLISH
Die führende Sprachschule in England
ACSE

Einbanddecken in Ganzleinen können für die Jahrgänge 1955–1957 und 1959–1967 unserer Zeitschrift zum Preise von je Fr. 2.70 beim Verlag der Neuen Schulpraxis, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen, bezogen werden.



Anschauungsmittel für die Unter- und Mittelstufe

zu den Themata Wald, Wiese, Feld, Fluss, Teich, Weiher, See, Garten, Acker, Erde usw.

in Form von Wandbildern und Tabellen
Naturpräparaten
Farbdias

sowie Gerätschaften zur Aquaristik, Terraristik, Entomologie und Botanik

Lehrmittel AG, Basel

Grenzacherstrasse 110, Tel. (061) 32 14 53

Berücksichtigen Sie bitte unsere Inserenten!

Kurz und klar!
Träf und wahr!

Eine Anleitung zu gutem Stil

von Hans Ruckstuhl

Schülerheft:
einzeln Fr.1.10, 2–19 Stück je 1 Fr., von 20 Stück an je 90 Rp.

Lehrerheft (Schlüssel): Fr. 1.80.

Bestellungen richte man an den Verlag der Neuen Schulpraxis, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen.

Akademie für angewandte Psychologie

Das bewährte **Lehrinstitut** für:

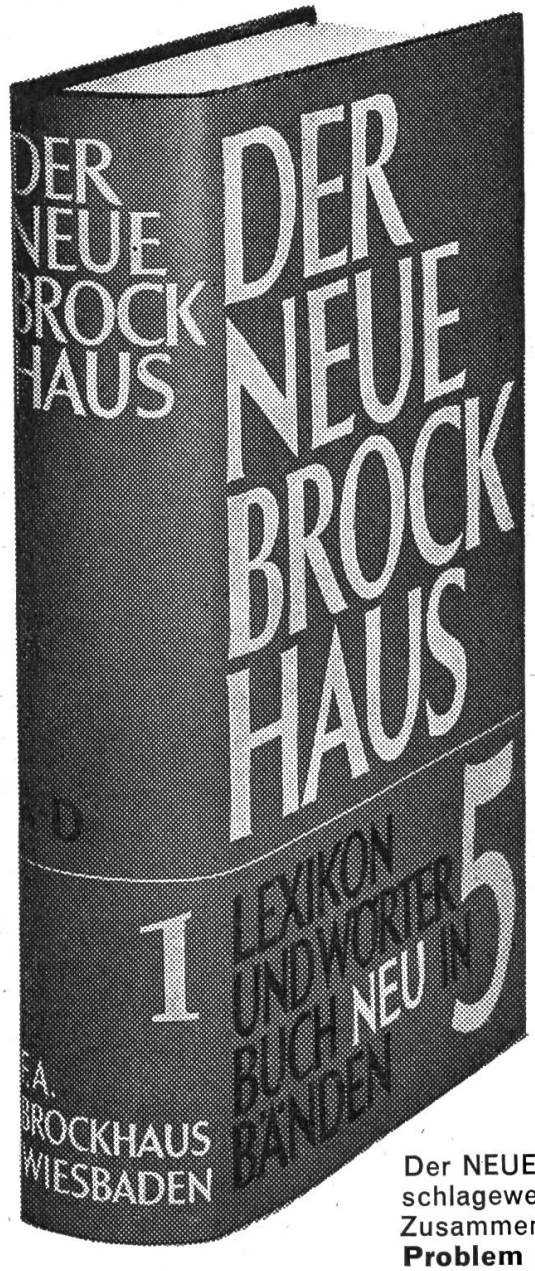
Psychologie	Der grosse AAP-Standard KURSUS gehört zu den vom «Verband Schweizerischer Psychologen» (VSP) anerkannten Ausbildungsmöglichkeiten zum kompetenten Psychologen wissenschaftlicher Richtung.
Graphologie-Seminar AAP	Spezialstudium der wissenschaftlichen Graphologie unter Kontrolle durch dipl. Graphologen VSG.
Rorschach-Seminar AAP	Hier werden zusätzlich zu guter Allgemeinbildung und einwandfreiem Leumund für die Aufnahme noch gründliche Vorkenntnisse der klassischen Psychoanalyse gefordert.

Modernste Unterrichtsmethoden – Numerus clausus – Fernkursbasis mit individueller Weiterbetreuung bis zum Attest- bzw. Diplomabschluss – keine Subventionen – keine Vertreter.
Schreiben Sie unverbindlich an unser Zentralsekretariat als einzige lizenzierte Kursvertriebsstelle für die Schweiz:

TAURUS VERLAG, 8032 ZÜRICH

Psychologische Beratung für Geschäft und Privat. Nur wissenschaftliche Methoden. (Separatabteilung für **Graphologie.**) Absolute Diskretion und vernünftige Honorare. Besuche nur nach vorheriger schriftlicher oder telephonischer Vereinbarung: Florastrasse 55, 8008 Zürich, Telephon 051 / 34 22 64, von 17.00 bis 18.30 Uhr.

Akademie für angewandte Psychologie



Hans Huber

bietet wieder eine Sensation!

Lieferbar im Oktober

Der Neue Brockhaus 68

in 5 Bänden und einem Weltatlas

Und das ist das Einmalige:
Als einziges Nachschlagewerk vereinigt der NEUE BROCKHAUS 68 Konversationslexikon und Wörterbuch in einem Abc!

Rund 120 000 Stichwörter geben Ihnen in kurzer, prägnanter Form Auskunft über alle wichtigen Lebens- und Wissensgebiete. Sie finden über 14 000 Illustrationen in erstaunlicher Schärfe, 300 Tafeln, davon 80 farbig. Weiterhin enthält der NEUE BROCKHAUS 68 32 Kartenseiten im Neunfarbendruck und ein durchsichtiges aufklappbares Modell des menschlichen Körpers.

Keine Sprachunsicherheit mehr!

Sie finden erstmalig im gleichen Lexikon Lösungen zu allen Problemen der Rechtschreibung. Sie finden Auskunft, was Umgangssprache oder Hochsprache ist, und sogar die wichtigsten Mundarten sind aufgeführt.

Der NEUE BROCKHAUS 68 bürgt für Qualität!

Der NEUE BROCKHAUS 68 ist genau das richtige Nachschlagewerk für Ihre hohen Ansprüche. Dank der idealen Zusammenstellung **finden Sie ohne Mühe zu jedem Problem die richtige Antwort.**

Das ideale Lexikon für Sie und jedermann zu einem wirklich idealen Preis!

Alle 5 Bände zusammen in Ganzleinen nur Fr. 247.50, der Atlas in der gleichen Aufmachung Fr. 91.30. Bitte informieren Sie sich über die Teilzahlungsbedingungen. Wir garantieren Ihnen volles Rückgaberecht innert 8 Tagen, sollten Sie wider Erwarten nicht zufrieden sein.

Bestellcoupon NSP

Ich bestelle bei der Buchhandlung Hans Huber

.....das Lexikon «DER NEUE BROCKHAUS 68» in 5 Bänden zu Fr. 247.50*

.....den Atlas zum Lexikon «DER NEUE BROCKHAUS 68» zu Fr. 91.30*

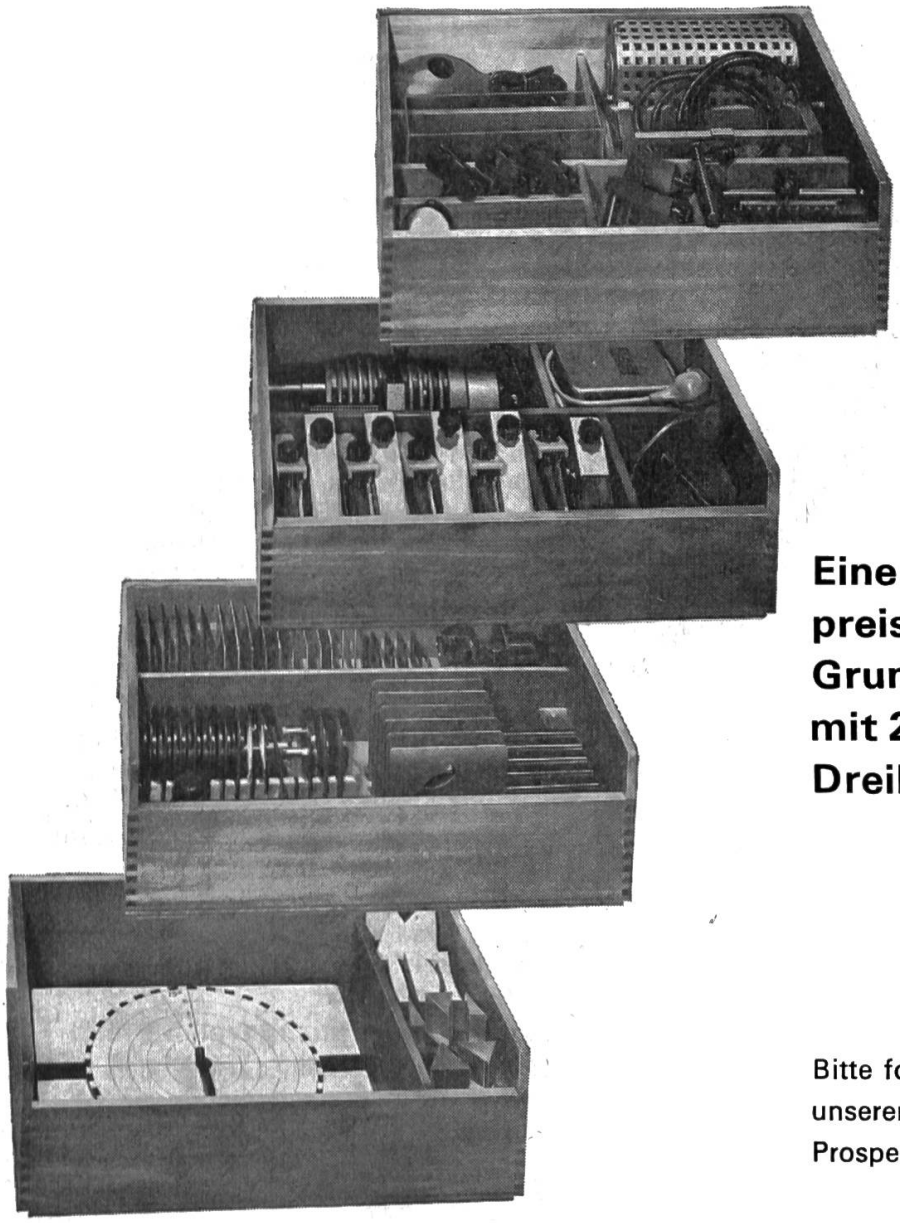
* Teilzahlung ist möglich

Wir garantieren volles Rückgaberecht innert 8 Tagen, wenn Sie wider Erwarten nicht zufrieden sein sollten.

Hans Huber

Buchhandlung
Marktgasse 9, 3000 Bern 7
Telefon 031 - 22 14 14

Optik-Schulversuche



SPINDLER&HOYER GÖTTINGEN

Eine neue preisgünstige Grundausrüstung mit 2 Leicht-Dreikantschienen

Bitte fordern Sie unseren ausführlichen Prospekt an

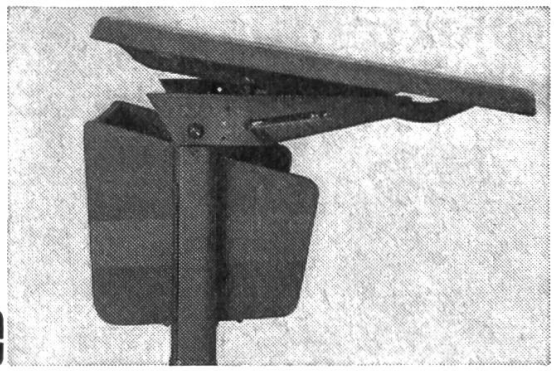
Schweizer Vertretung

W. Koch Optik AG 8008 Zürich

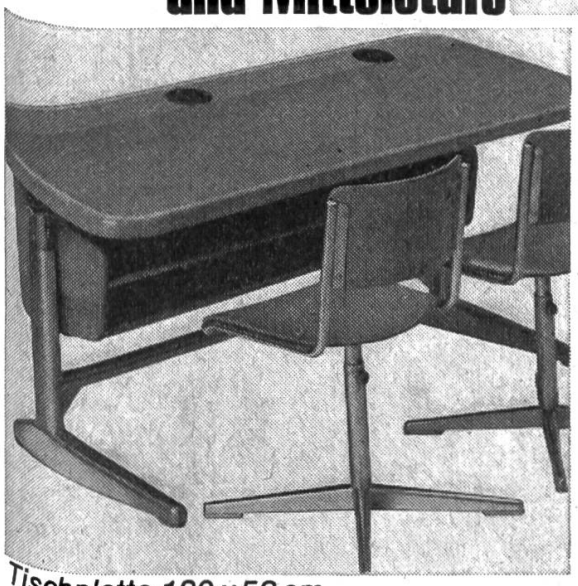
Kreuzstrasse 60 Telefon 051 / 34 12 38

S 10/67

Schulmöbel nach Mass

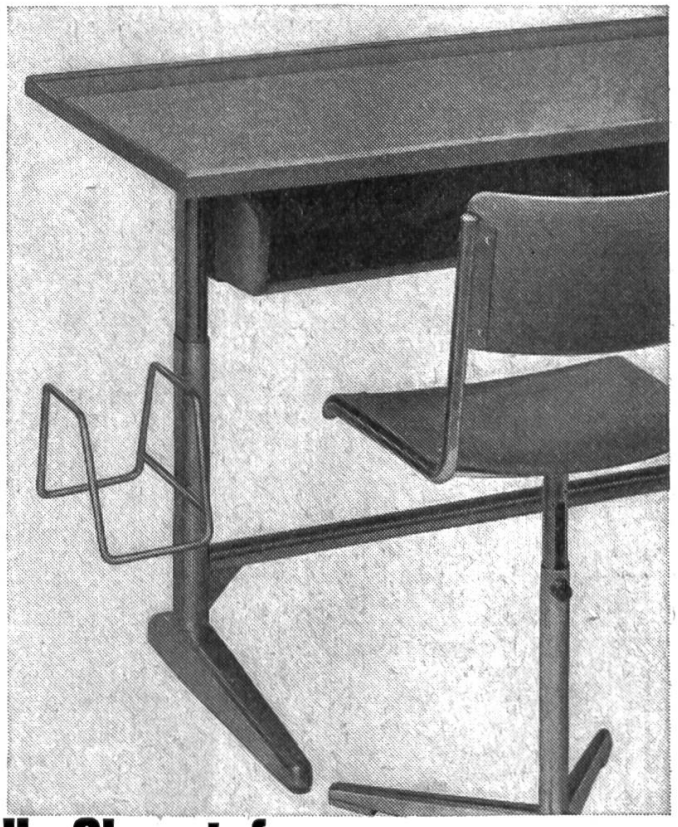


für die Unter- und Mittelstufe



Tischplatte 120 x 53 cm, in Pressholz, Messer- und Schälfurnier oder Kunstharzbelag, Höhenverstellung mit Embru-Getriebe oder Federmechanismus und Klemmbolzen, mit oder ohne schrägstellbarer Tischplatte, Tischhöhe speziell tiefstellbar.

Stühle in Grösse, Form und Verstellbarkeit sowohl für die Unter- wie für die Mittelstufe.



für die Oberstufe

grosse Tischplatte 130-140 x 56-60 cm, in Pressholz, Messer- und Schälfurnier oder Kunstharzbelag, Höhenverstellung mit Embru-Getriebe oder Federmechanismus und Klemmbolzen, gute Kniefreiheit durch zurückgesetztes Büchertablar, seitliche Mappenkörbe.

embru

Embru-Werke, 8630 Rüti ZH, Telefon 055/44 8 44

NEU!
der ideale
16 mm Projektor für
den Schulbetrieb

Jetzt auch in der Schweiz erhältlich!

ELMO
F 16-1000

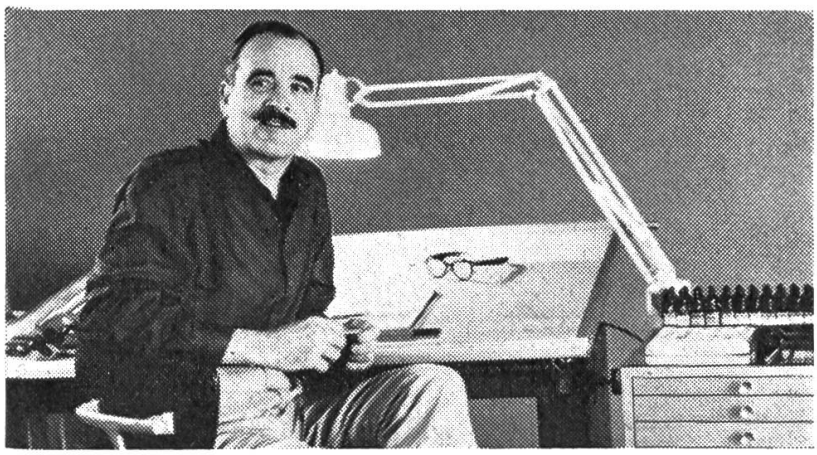
★ Hohe Lichtleistung 1000 Watt
★ Sehr gute Tonqualität
★ Einfach in der Bedienung
★ Kompakte Bauweise
★ Vorteilhafter Anschaffungspreis

Verlangen Sie bitte den ausführlichen Spezialprospekt.

Generalvertretung für die Schweiz

ERNO

ERNO PHOTO AG
Restelbergstrasse 49, 8044 Zürich



George Giusti ist schweizerischer Abstammung. Er ist einer der 12 «Famous Artists» und führte in Lugano ein eigenes grafisches Studio. Heute arbeitet er vornehmlich in den USA, führt aber noch regelmässig Aufträge für grosse Schweizer Firmen aus.

'Wir suchen Menschen, die gerne zeichnen.'

Von George Giusti

Wenn Sie gerne malen oder zeichnen, hilft Ihnen eine Gruppe der besten Künstler Amerikas herauszufinden, ob Sie zu einem erfolgreichen Künstler ausgebildet werden können.

Dieses Angebot ist Teil eines Programms, das 12 der berühmtesten amerikanischen Künstler aufstellten. Wir stellten fest, dass viele Männer und Frauen in der Schweiz das Zeug zum Künstler gehabt hätten, aber dennoch einen anderen Beruf ergriffen. Denn die meisten waren nicht sicher, ob sie genügend Talent besitzen. Andere, die von ihrem Talent überzeugt waren, konnten keine qualifizierte Ausbildung bekommen, ohne Wohnung und Beruf aufzugeben. Jetzt aber können auch Begabte in der Schweiz von dem gleichen Programm profitieren, das in Amerika so erfolgreich Tausende zu Künstlern ausbildete.

Berühmte Künstler geben Ihnen ein Beispiel

Künstler, deren Namen in vielen Zeitungen zu finden sind und deren Werke in bedeutenden Galerien gezeigt werden, verhelfen Ihnen zum Erfolg. Robert Peak entwarf Anzeigen-Kampagnen, die Preise erhielten und in Zeitschriften mit riesiger Auflage erschienen. Franklin McMahon wurde von der berühmten «Künstler-Gilde» zum «Künstler des Jahres» ernannt. Diese zwei und noch 30 andere bekannte Künstler entwickelten den Zeichenkurs der Famous Artists School.

Wie Sie ausgebildet werden

Der Zeichenkurs ist mit 5000 speziellen Zeichnungen illustriert. Der Lehrstoff umfasst alle Gebiete des Zeichnens und der Malerei. Er ist in eine Reihe von Lektionen eingeteilt, die jeder leicht bei sich zu Hause in seiner Freizeit durcharbeiten kann. Und dann gibt es eine sehr persönliche Korrekturmethode.

Die einzigartige Korrekturmethode

Ohne Ihre Arbeit zu verändern, zeichnet Ihr Lehrer seine Korrekturvorschläge auf ein transparentes Blatt, das über Ihrer Zeichnung liegt. Er verwendet viel Zeit, um seine oft farbig gezeichneten Ratschläge und Tips für Sie auszuführen. Danach diktiert er einen persönlichen Brief, in dem er seine Korrekturvorschläge begründet und Ihnen sagt, wie Sie es besser machen können.

Sie erhalten auch einen kurzen Lebenslauf und ein Foto Ihres Lehrers. Das alles wird mit Ihrer Zeichnung an Sie zurückgeschickt. Ihre Klasse besteht tatsächlich aus Ihnen allein. Sie haben den Vorteil individueller Betreuung und persönlicher Anleitung von erfahrenen Künstlern.

Ihnen bieten sich beruflich viele Möglichkeiten

Als ausgebildeter Künstler bieten sich Ihnen in der Schweiz, in ganz Europa und überall in der Welt Hunderte guter Gelegenheiten. Grafiker, die etwas von kommerzieller Kunst verstehen, werden in Werbeagenturen, beim Fernsehen, bei Zeitungen und Illustrierten und bei Verlagen benötigt. Viele Grafiker verdienen 2500 Fr. und mehr monatlich.

Dieser Kurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Talent in Ihrer Freizeit auszubilden, ohne dass Sie mit Ihrer derzeitigen beruflichen Tätigkeit in Konflikt geraten. Viele Studenten, die den Zeichen- oder Malkurs mitgemacht haben, berichten uns, dass Sie dadurch ein faszinierendes Hobby ausüben können — ein unbezahlbarer Besitz, der nicht verloren gehen kann.

Fordern Sie den Famous Artists School's Talent-Test an

Um möglichst viele Menschen mit künstlerischem Talent zu finden, haben wir einen speziellen Talent-Test geschaffen. Er nimmt nur kurze Zeit in Anspruch. Unsere Schule beurteilt ihn kostenlos. Wenn Ihnen der Test gelingt, können Sie sich in unserer Schule einschreiben. Aber es besteht keine Verpflichtung. Fordern Sie heute noch den Talent-Test an, und finden Sie heraus, ob Sie Erfolg beim Zeichnen und Malen haben können.

FAS AG, Studio 8157 A
Florastrasse 28, 8008 Zürich

Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen — ausschneiden — auf Postkarte kleben und adressieren.

FAS AG, Studio 8157 A
Florastrasse 28, 8008 Zürich

Senden Sie mir kostenlos und unverbindlich den Talent-Test und Informationsmaterial über Ihren Kurs.

Bitte gewünschte Sprache angeben

☐ deutsch ☐ französisch

.....

Herr/Frau/Fräulein

.....

Beruf Alter

.....

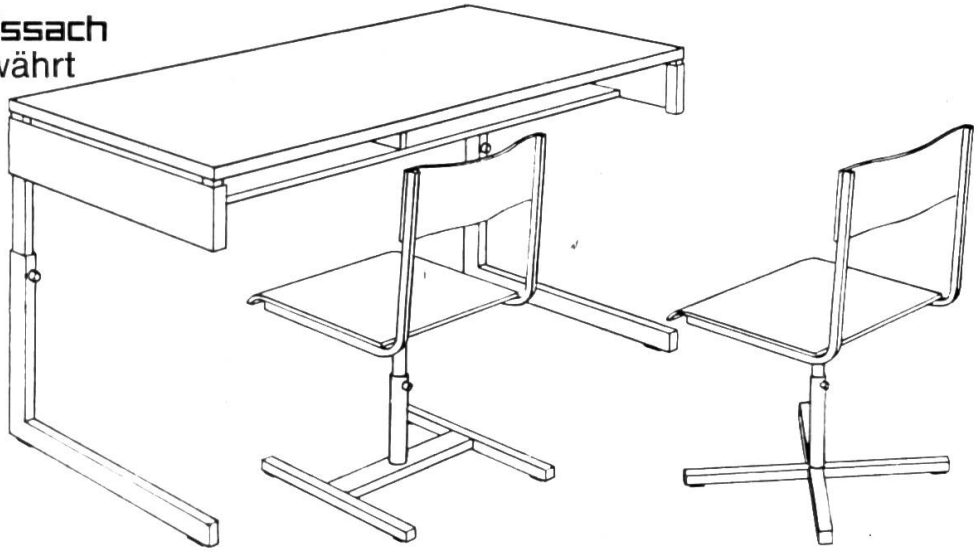
Strasse Nr.

.....

Postleitzahl, Wohnort

.....

der neue Kugelschreiber
CARAN D'ACHE
schreibt...
100,000x
die Länge seiner Patrone GOLIATH
rostfreie Stahlspitze



Schulmöbel sissach
1000-fach bewährt

Basler Eisenmöbelfabrik AG 4450 Sissach/BL Telefon 061 85 17 91

sissach

Neu! *Kern-Reißzeuge jetzt im unverwüstlichen Schüleretui*

Schulreißzeuge müssen einiges aushalten: dort fliegt eine Schultasche mit Schwung in die Ecke, hier schlägt eine Mappe hart auf dem Randstein auf. Damit die wertvollen Zeicheninstrumente dabei keinen Schaden nehmen, haben wir die vier beliebtesten Schulreißzeuge in einem unverwüstlichen, gefälligen Etui aus weichem, gepolstertem Kunststoff untergebracht. Nun kann ihnen nichts mehr passieren.

Kern-Reißzeuge sind in allen guten Fachgeschäften erhältlich.

Kern SWISS

Kern & Co. AG 5001 Aarau
Werke für
Präzisionsmechanik
und Optik

Senden Sie mir bitte für meine Schüler_____ Prospekte über die neuen Kern-Schulreißzeuge.

Name _____

Adresse _____

Für jede Schule das passende Modell

So mannigfaltig die Ansprüche der Schulen sind, so umfangreich ist auch das Angebot von **mobil**-Schulmöbeln. Mit der Wahl der Marke **mobil** profitieren sie gleichzeitig von den Vorteilen des gut ausgebauten, kostenlosen **mobil**-Revisionsdienstes.

mobil

Mobil-Werke
U. Frei
9442 Berneck
Telefon
071 / 71 22 42

Über 1000 Lehrerzuschriften bestätigen:

Der Schulfüller CASTELLO 7 schreibt elastisch-leicht.

CASTELLO 7
hat eine klare moderne Form. Er liegt in jeder Hand richtig.

Die zweifache, doppelt wirksame Abdichtung in der Kappe verhindert das Eintrocknen der Tinte in Feder und Tintenkanal.

Er schreibt deshalb immer sofort an!

CASTELLO 7
ist als Patronenfüller 7 P oder als Kolbenfüller 7 K erhältlich.

Der Kolbenfüller CASTELLO 7 K hat eine neuartige, komplikationsfreie Einschraub-Innenpumpe.
Sie kann ohne weiteres auch mal überdreht werden, ohne gleich entzweizugehen.

EF
F
M
O
PK
ST

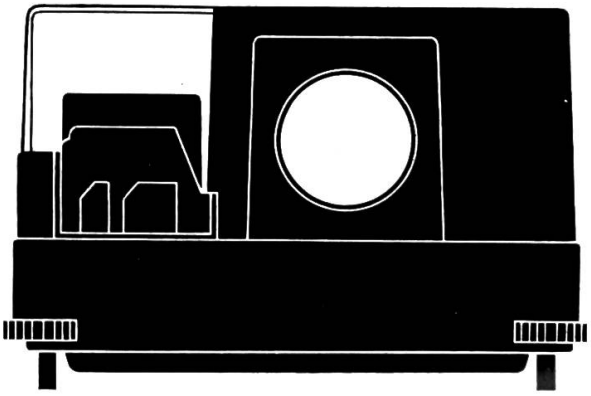
Für den CASTELLO 7 gibt es 6 Federn in den Breiten: extra fein · fein · mittel schräg · Pfannenfeder · Stenofeder.
Diese Federn lassen sich eigenhändig austauschen.

7P Patronenfüller Fr. 9.50
7K Kolbenfüller Fr. 10.50

Schulpreise für Mengenbezüge und Dokumentation auf Anfrage.

Generalvertretung:
Helmut Fischer AG,
Postfach, 8032 Zürich,
Tel. 051/32 01 16

Zeigen Sie Dias



Damit vertiefen Sie den Unterricht. Was Sie benötigen? Einen modernen Projektor mit Halogenlampe und einen Hellraum-Projektionsschirm für eine brillante Bild- und Farbwiedergabe. Dazu eine Fernbedienung für Bildwechsel und Bildschärfe. Nur auf diese Weise können Sie Ihren Unterricht bei gedämpftem Licht ohne Unterbruch weiterführen und den Kontakt zur Klasse uneingeschränkt aufrechterhalten.

Aus Erfahrung wissen wir, was Sie benötigen. Denn wir sind in der ganzen Schweiz bekannt für das Lösen aller Fragen über Schulprojektion. Verlangen Sie heute noch eine ausführliche Dokumentation.

Ganz + Co., Bahnhofstr. 40, Zürich, Telephon 051/23 97 73

GANZ & CO

Stadt Zürich Auf Beginn des Schuljahres 1969/70 werden in der Stadt Zürich folgende

Lehrstellen

zur definitiven Besetzung ausgeschrieben:

Primarschule

Uto 15; Letzi 32; Limmattal 22, davon 1 an Sonderklasse A, 3 an Sonderklasse B; Waidberg 38, davon 4 an Sonderklassen A, B und D; Zürichberg 14, davon 1 an Sonderklasse B; Glattal 30, davon 3 an Sonderklassen B; Schwamendingen 41

Ober- und Realschule

Letzi 2 (Realschule); Limmattal 9, davon 2 an Oberschule; Waidberg 5; Zürichberg 6, davon 1 an Sonderklasse C der Oberschule; Glattal 6 (Realschule); Schwamendingen 8 (Realschule)

Sekundarschule

Limmattal 1 mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung; Zürichberg 3 mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung; Glattal 3 sprachlich-historischer Richtung und 3 mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung

Mädchenhandarbeit

Uto 3; Letzi 9; Limmattal 7; Waidberg 4; Zürichberg 7; Glattal 4; Schwamendingen 10

Haushaltungsunterricht Stadt Zürich 4

Die Besoldungen richten sich nach den Bestimmungen der städtischen Lehrerbesoldungsverordnung und den kantonalen Besoldungsansätzen. Lehrern an Sonderklassen wird die vom Kanton festgesetzte Zulage ausgerichtet.
Die vorgeschlagenen Kandidaten haben sich einer vertrauensärztlichen Untersuchung zu unterziehen.
Für die Anmeldung ist ein besonderes Formular zu verwenden, das beim Schulamt der Stadt Zürich, Amtshaus Parkring 4, 4. Stock, Büro 430, erhältlich ist. Es enthält auch Hinweise über die erforderlichen weiteren Bewerbungsunterlagen.
Bewerbungen für Lehrstellen an der Primarschule, an der Oberstufe und an der Arbeitsschule sind bis 13. September 1968 dem Präsidenten der Kreisschulpflege einzureichen:
Schulkreis Uto: Herr Alfred Egli, Ulmbergstrasse 1, 8002 Zürich; Schulkreis Letzi: Herr Kurt Nägeli, Segnesstrasse 12, 8048 Zürich; Schulkreis Limmattal: Herr Hans Gujer, Badenerstrasse 108, 8004 Zürich; Schulkreis Waidberg: Herr Walter Leuthold, Rötelstrasse 59, 8037 Zürich; Schulkreis Zürichberg: Herr Theo Walser, Hirschengraben 42, 8001 Zürich; Schulkreis Glattal: Herr Robert Schmid, Gubelstrasse 9, 8050 Zürich; Schulkreis Schwamendingen: Herr Dr. Erwin Kunz, Erchenbühlstrasse 48, 8046 Zürich.
Die Anmeldung darf nur in einem Schulkreis erfolgen.
Bewerbungen für den hauswirtschaftlichen Unterricht sind bis 15. September 1968 an den Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich, zu richten.

Zürich, 1. September 1968 Der Schulvorstand

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.

Geschenkabonnements

auf die Neue Schulpraxis erfreuen in- und ausländische Kollegen und Seminaristen. Wir können die Zeitschrift in alle Länder liefern. Der Bezugspreis beträgt fürs Ausland jährlich 15 Fr.

Idealbau
Bützberg AG
3357 Bützberg

Wiesenstrasse 698 C/47
Tel. 063 / 8 65 77

ideal bau

Parterre-Haus mit Garage

Wir bauen für Sie das preisgünstige Parterre-Haus mit Garage. Massivbau in Backstein. Einbauküche mit Chromstahlkombination und 132-Liter-Kühlschrank. Cheminée. Versiegelte Parkettböden, Eiche 1. Klasse, im Wohn- und Essraum. Ölzentralheizung. Doppelbrand mit Warmwasseraufbereitung. Gedeckter Sitzplatz.

Schlüsselfertig, ohne Bauland, Erschliessung und Gebühren, zu Pauschalpreisen von Fr. 98 000.– bis 137 000.–. Typen über 4/5, 5/6, 6/7 Zimmer sowie 2-Familien-Häuser finden Sie in unserem reichhaltigen Prospekt mit Baubeschrieb.

Zu unverbindlicher Beratung oder Besichtigung fertiger Häuser stehen wir Ihnen jederzeit (auch an Samstagen) gerne zur Verfügung.

BON für Stundenpläne

Hübsch gestaltete Stundenpläne mit farbigem Blumensujet für Ihre Schulklasse stellt Ihnen die Firma Strath-Labor AG, Mühlebachstr. 25, Postfach, 8032 Zürich, gegen Einsendung dieses Bons kostenlos gerne zur Verfügung.

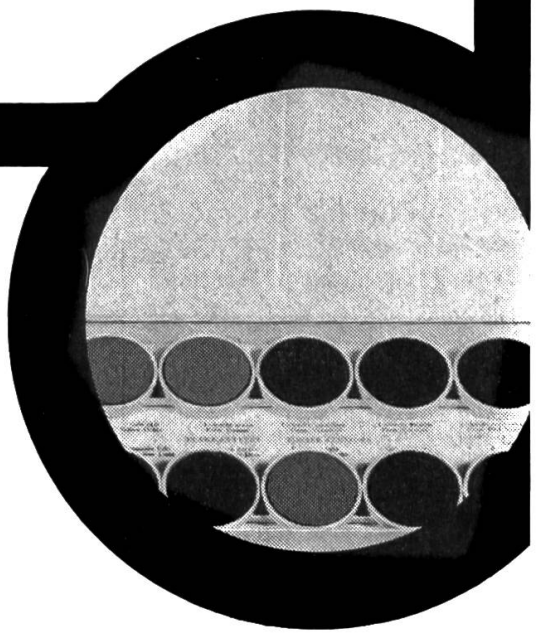
Absender: _____

_____

Gewünschte Anzahl: _____ NS

Zum Schulanfang

und für frohe Schulzeit TALENS-Farben



Mit einem
TALENS-Farbkasten
wird das Malen zur Freude

In guten Fachgeschäften
erhältlich

TALENS & SOHN AG, DULLIKEN SO

Schulgemeinde Horn TG

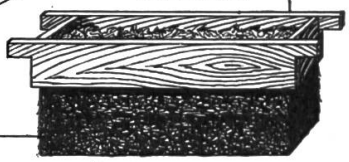
Der Bevölkerungszuwachs in unserer Gemeinde nötigt uns zur Schaffung einer vierten Lehrstelle an der Unterstufe (Klassen 1–3). Ferner ist zufolge Wegzugs eine weitere Lehrstelle an der Unterstufe wieder zu besetzen. Wir suchen deshalb auf Beginn des Schuljahres 1969/70

Primarlehrer oder Primarlehrerinnen

Unsere Ansprüche an die Fähigkeiten der Lehrerschaft sind hoch. Dementsprechend bietet unsere Besoldungsordnung auch ein überdurchschnittliches Einkommen. Bewerbungen sind erbeten an den Präsidenten der **Primarschulvorsteherschaft, 9326 Horn.**

COMPOSTO
LONZA
LONZA A.G. BASEL

verwandelt Gartenabfälle, Laub, Torf etc. rasch in besten **Gartenmist**



Schülergeigen

geben wir jederzeit in Miete komplett zu Fr. 8.– bis Fr. 10.– pro Monat. Anrechnung der Miete bei späterem Kauf. Es wird Ihnen die bezahlte Miete für maximal 12 Monate, abzüglich 6% vom Vertragswert des Mietobjektes als bereits erhaltene Anzahlung, gutgeschrieben.

Prompte Lieferung sämtlicher Küng-Blockflöten sowie sämtlicher Musikinstrumente.

Lehrer beziehen alle ihre Musikinstrumente und -noten vorteilhaft bei:

MUSIK- bieri

Zentralstr. 36a
5610 Wohlen
(057) 6 48 36

Inserate in dieser Zeitschrift werben erfolgreich für Sie!

Gemeinde Lachen am See

An der Primarschule in der Gemeinde Lachen sind auf Herbst 1968 die Stelle einer

Arbeitslehrerin

und auf Frühling 1969 die Stelle einer

Primarlehrerin

neu zu besetzen. Gehalt nach der neuen kantonalen Verordnung über die Besoldung der Lehrkräfte. Ortszulage.
Handschriftliche Anmeldungen mit Lebenslauf und Zeugnissen sind an den Schulratspräsidenten Dr. H. Bruhin, 8853 Lachen, zu richten.

Primarschule Meilen Auf Beginn des Schuljahres 1969/70 sind an unserer Schule neu zu besetzen:

1 Lehrstelle an der Mittelstufe
2 Lehrstellen an der Unterstufe

Bedingungen, Mittelstufe: Übernahme einer 4./5. Sammelklasse in Feldmeilen; Unterstufe: Übernahme einer 3. Klasse in Obermeilen resp. einer 1. Klasse in Obermeilen (letztere vorbehältlich der Genehmigung durch die Erziehungsdirektion und die Gemeindeversammlung).
Die Gemeindezulage erreicht nach 8 Dienstjahren das gesetzliche Maximum und ist bei der BVK versichert. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Die Teuerungszulage wird den kantonalen Ansätzen angepasst.
Lehrkräfte, die gerne in einer stadtnahen, aber eigenständigen Seegemeinde mit fortschrittlichen Schulverhältnissen wirken möchten, sind gebeten, sich unter Beilage eines handgeschriebenen Lebenslaufes, der verfügbaren Zeugnisse und des gegenwärtigen Stundenplanes bis 20. September 1968 beim Schulpräsidenten, Herrn Dr. A. Brupbacher, Bruechstr. 89, 8706 Meilen, anzumelden. Schulpflege Meilen.

Biologische Skizzenblätter

«Eines der wertvollsten naturgeschichtlichen Lehrmittel».

Mappe M (Mensch) Fr. 8.50 / Z (Zoologie) Fr. 8.50 / B (Botanik) Fr. 5.50. Blätter von 150 Ex. an 10 Rp.

FRITZ FISCHER-VERLAG, 8126 ZUMIKON ZH

Kopfrechnen

Prüfungsaufgaben für die 6. Klasse

Ein Arbeits-, Repetitions- und Prüfungsheft mit über 1000 Aufgaben.
Gesammelt und herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Sechstklasslehrer des Kantons Schwyz.

Zu bestellen bei:
Erich Mettler, Lehrer, 8863 Buttikon SZ,
Telefon (055) 7 49 20.

RUB KOR

seit es RUB KOR gibt,
gibt es einen pflegeleichten Belag, federnd wie ein Waldboden, staubfrei, und trotzdem wetterfest.
Verlangen Sie die Dokumentation bei

Walo Bertschinger AG.
in Zürich, oder
in Ihrer Nähe!

Mehr Vorteile – mehr Komfort

mit Aluminium-Schreibplatten

- **15 Jahre Garantie** gegen Riss, Bruch, Abblättern und Verziehen
- Vielseitiges Fabrikations-Programm für alle Schulzwecke
- Seit 1914 Erfahrung im Wandtafelbau

Wir senden Ihnen gerne den instruktiven Bildprospekt, Preisliste und Referenzen.

Eugen Knobel Zug

Chamerstrasse 115 Telefon 042/4 22 38

Schulgemeinde Horgen

Auf Beginn des Schuljahres 1969/70 sind folgende Lehrstellen neu zu besetzen:

1 Lehrstelle an der Sekundarschule
(sprachlich-historischer Richtung)

1 Lehrstelle an der Sekundarschule
(mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung)

3 Lehrstellen an der Realschule

3 Lehrstellen an der Sonderschule B

mehrere Lehrstellen an der Primarschule (Unter- und Mittelstufe)

Die Besoldungen entsprechen den kantonalen Höchstansätzen. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Die Lehrkräfte sind bei der Pensionskasse der Gemeinde Horgen versichert.
Die Schulpflege ist gerne bereit, bei der Wohnungssuche mitzuhelfen.
Interessierte Lehrkräfte, welche im Besitze des kantonal-zürcherischen Wahlfähigkeitszeugnisses sind, werden gebeten, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen an das **Schulsekretariat Horgen, 8810 Horgen,** einzureichen.

Horgen, 19. Juli 1968

Die Schulpflege

Fehlt die «Weite» in der Schulstube?
In 50 verschiedenen Ländern gewinnen Sie 500 vielseitig interessierte Freunde! (Auch für Philatelisten wertvoll.) Prospekt unverbindlich durch Postfach 1345, **9001 St.Gallen. Billiken Pen Club** (gegründet 1937).

Primarschule Läufelfingen BL

Für die Unterstufe der Primarschule Läufelfingen ist die Stelle einer

Lehrerin oder eines Lehrers

auf den 21. Oktober 1968 neu zu besetzen. Besoldung nach dem kantonalen Besoldungsreglement zuzüglich Teuerungszulage und Ortszulage (Lehrerin 16545 bis 20080 Fr., Lehrer 17315 bis 21014 Fr.). Auswärtige definitive Dienstjahre nach dem 22. Altersjahr werden voll berechnet. Der Beitritt zur kantonalen Beamtenversicherungskasse ist obligatorisch.
Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind bis spätestens Ende September 1968 an die Schulpflege 4633 Läufelfingen zu richten. Die Schulpflege

Schulverwaltung der Stadt St.Gallen

An den städtischen Primarschulen sind auf Beginn des Schuljahres 1969/70 (Montag, 21. April 1969)

einige Primarlehrstellen

für alle Stufen (Unterstufe, Mittelstufe, Abschlussklasse) und alle Schultypen (Normalklassen, Förderklassen, Spezialklassen) zu besetzen.
Die Bewerberinnen und Bewerber werden gebeten, ihre Anmeldungen dem Schulsekretariat der Stadt St.Gallen, Scheffelstrasse 2, bis 15. September 1968 einzureichen und anzugeben, für welche Stufe und welchen Typus sie sich besonders interessieren.
Den Bewerbeschreiben sind Ausweise über den Bildungsgang und die bisherige Tätigkeit (Kopien) wie der Stundenplan und eine Photo beizulegen. Das Schulsekretariat

hunziker

Maximal im Schreib-Komfort für den Lehrer
Maximal in der Magnethaftigkeit
Maximal in der Lebensdauer

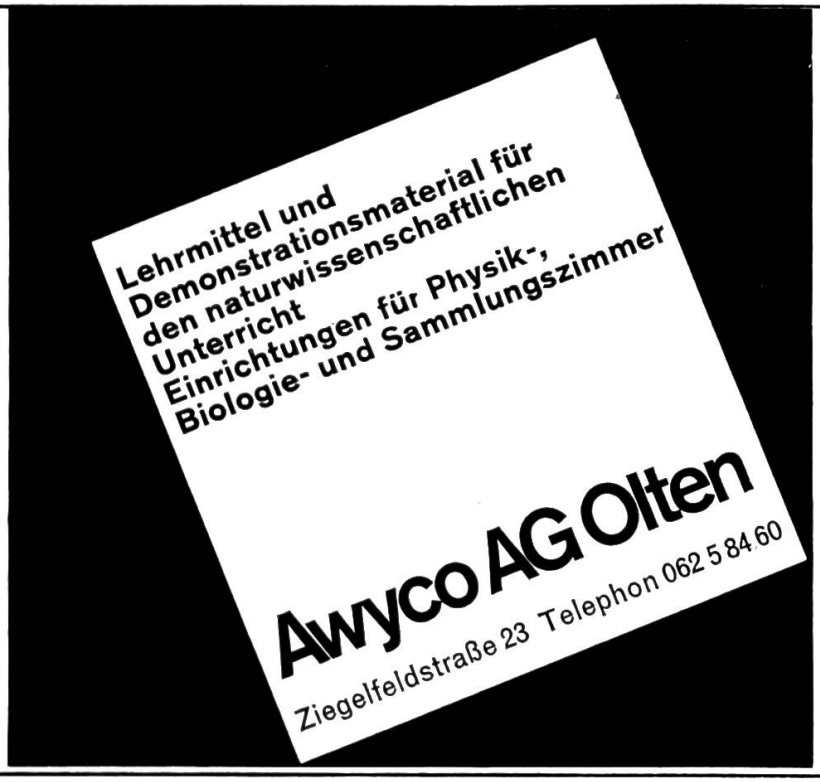
Hunziker Söhne

Schulmöbelfabrik AG
8800 Thalwil
Tel. (051) 92 09 13

An der Schweizerschule in **Sao Paulo, Brasilien,** ist auf Mitte Februar 1969 die Stelle einer

Kindergärtnerin

neu zu besetzen. Unterrichtssprache ist Deutsch. Bewerberinnen, die in der Lage sind, auch Mädchenhandarbeitsunterricht zu erteilen, erhalten bei gleicher Qualifikation den Vorzug. Besoldung nach den Richtlinien des Eidg. Departement des Innern, Anschluss an die Eidg. Personalversicherungskasse. Vertragsdauer bei freier Hin- und Rückreise 3 Jahre.
Nähere Auskunft ist gegen schriftliche Anfrage erhältlich beim **Sekretariat des Hilfskomitees für Auslandschweizerschulen, Alpenstrasse 26, 3000 Bern.** An diese Stelle sind auch die Bewerbungen einzureichen unter Beilage von Lebenslauf, Abschrift oder Photokopie der Zeugnisse, Liste der Referenzen und Photo.



Ein reichhaltiges Methodikwerk

bilden die früheren Jahrgänge der Neuen Schulpraxis

Gegenwärtig können wir noch folgende Nummern liefern (auch partienweise für den Klassengebrauch):

Jahr	Heft
1949:	10
1951:	12
1952:	10, 11
1953:	1, 10 bis 12
1954:	1, 2, 5 bis 11
1955:	2, 5, 7 bis 12
1956:	1 bis 3, 7 bis 12
1957:	1 bis 3, 5 bis 7, 10 bis 12
1958–1967:	1 bis 12

sowie die Nummern des laufenden Jahrganges.

Einzelhefte kosten Fr. 1.35, von 10 Stück an (gemischt oder von der gleichen Nummer) Fr. 1.25.

Gegen Zusicherung beförderlicher Frankorücksendung der nicht gewünschten Hefte senden wir Ihnen gerne alle noch lieferbaren Nummern **zur Ansicht** (nur im Inland).

Bestellungen richte man an den **Verlag der Neuen Schulpraxis,**
Fürstenlandstrasse 122,
9001 St.Gallen.

Sportwochen

Wo? Melchsee-Frutt OW

Berghotel und SJH Tannalp
2000 m ü. M.

Warum? Ruhig, gut und günstig. Sonnig und schneesicher. Spezialpreis im Januar: Schulen 5 Tage Vollpension: Fr. 55.–!

Wann? Noch wenige Daten frei.

Auskunft erteilt gerne: Tel. (041) 85 51 42 / 6 27 36 / 3 58 44.

Auf Beginn des Wintersemesters (21. 10. 68) suchen wir eine geeignete

Lehrkraft

für unsere Gesamtschule **St.Margrethenberg.** Eine freundliche Wohnung im Schulhaus steht zur Verfügung. Ebenso sind wir in der Lage, die Lehrstelle an der Gesamtschule **Vadura** auf Herbst 1968 neu besetzen zu müssen. Eventuell kommen für beide Lehrstellen Stellvertretungen bis Frühjahr 1969 in Frage. Anmeldungen sind zu richten an: Anton Schürpf, Schulratspräsident, wo auch weitere Auskünfte erteilt werden. Tel. (085) 9 20 36.

Pratteln BL Für vier neue Klassen sind folgende Lehrstellen zu besetzen:

An unserer Realschule mit Progymnasium auf Beginn des neuen Schuljahres 1969:

1 Reallehrer **phil. I mit Latein**

1 Reallehrer
phil. II mit Mathematik

An unserer Primarschule auf Beginn des Wintersemesters 1968/69 (19. 10. 68) oder nach Vereinbarung:

1 Primarlehrerin
für Unterstufe (1. und 2. Klasse)

1 Primarlehrer od. -lehrerin
für Mittelstufe (3. bis 5. Klasse)

Wir bitten, handschriftliche Anmeldung mit Lebenslauf, Studien- bzw. Tätigkeitsausweisen und Foto bis 21. September an den Präsidenten der Schulpflege 4133 Pratteln zu richten.

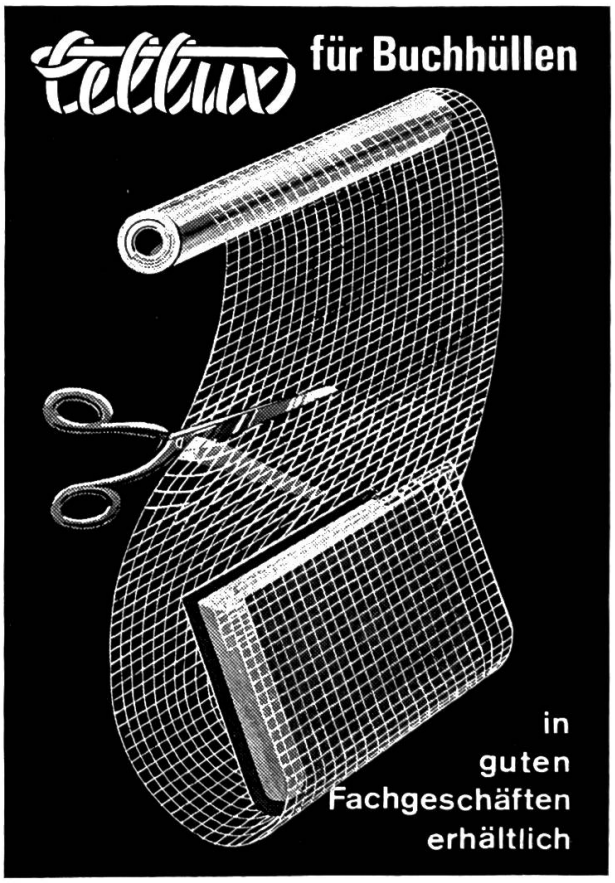
Stellenausschreibung

An der Mädchenoberschule Basel (9.–12. Schuljahr) werden auf das Frühjahr 1969

2–3 Lehrer(innen)

für Fächer sprachlich-historischer Richtung

gesucht. In Frage kommen in erster Linie Bewerber mit einem Lehrpatent für Französisch und Deutsch. Als weiteres Fach kommt Italienisch, eventuell Englisch, in Betracht.
Verlangt wird das Basler Oberlehrerdiplom oder ein anderes gleichwertiges Patent. Die Behörde behält sich vor, die Stellen definitiv, provisorisch oder vikariatsweise zu besetzen.
Bewerbungen sollen die erforderlichen Diplome und einen Lebenslauf mit genauen Angaben über die bisherige Lehrtätigkeit enthalten. Sie sind bis zum 14. September 1968 der Rektorin der Mädchenoberschule, Margaretha Amstutz, Engelgasse 120, 4052 Basel, einzureichen.
Für allfällige Auskünfte wende man sich an das Sekretariat der Schule (Tel. 061 / 41 08 72).



FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE

Höllgrotte in Muotathal

Von Brunnen und Schwyz in 1 Stunde erreichbar. Das Hölloch ist heute die grösste Höhle in Europa. Mit den vielen zauberhaften Gesteinsbildungen, Gletschermühlen und Riesensälen hinterlässt das Hölloch dem Besucher unvergessliche Eindrücke. Eintrittspreise: Erwachsene Fr. 2.20, Kinder bis zu 16 Jahren Fr. –.90. Gesellschaften ab 10 Personen Fr. 1.30 pro Person. Auskunft erteilt: **Fam. Hans Suter-Steffen,** Gasthaus Höllgrotte, Hinterthal. Tel. 043 / 9 62 08.

Gut geführtes Gasthaus. Gute Speisen, reelle Getränke, Fremdenzimmer, Massenlager. Für Schulen und Vereine geeignete Lokalitäten.

Lungern–Schönbüel für die inhaltsreiche Schulreise im Brüniggebiet, 700–2050 m ü. M.

Suchen Sie noch ein gediegenes Haus für

Winter-Klassenlager 1969

oder auch für später? Das herrlich gelegene Ferienhaus «Sunnebode» des Schweiz. Vereins Abstinenter Eisenbahner liegt im erstklassigen Ski- und Wandergebiet der Flumserberge 10 Minuten von Post und Konsum Tannenheim und ist mit 17 Betten und 33 Matratzenplätzen sowie moderner Selbstkocherküche und zwei Aufenthaltsräumen für Schulen sehr geeignet. Gegenwärtig sind folgende Daten noch frei: 7.–20. 1., 1.–8. 2., 1.–10. 3. und ab 15. 3. Ausserordentlich günstige Preise!
Auskunft und Anmeldung: Jakob Heer, Eisenbahnerstrasse 2, 8048 Zürich, Tel. (051) 52 73 63.
PS: Im Spätherbst 1968, das heisst vom 20. 10. bis 20. 12., läuft bei uns die Aktion «halber Preis». Die ohnehin schon geringen Übernachtungstaxen werden während dieser Zeit für alle Besucherkategorien um die Hälfte reduziert!

Günstig für Skilager und Schulwochen:
Geräumiges, gut eingerichtetes Koloniehaus in Flond ob Ilanz GR. Frei: bis 5. 10., ab 14. 10., ab 5. 1. 69 bis 1. 2. und ab 2[illegible]. 2. 69 (Sommerferien besetzt). Anfragen an R. Buff, Georgshof 18, 9000 St.Gallen, Telephon (071) 23 22 70.

Verkehrshaus der Schweiz Luzern

Europas grösstes und modernstes Verkehrsmuseum. Lebendiger Anschauungsunterricht über Entwicklung und Technik aller Verkehrsmittel zu Wasser, zu Land und in der Luft.

6 Ferienhäuser in Saas-Almagell

Ruhige Lage, gut eingerichtet, aller Komfort, Duschen, Badzimmer, Terrassen. Pension oder Selbstkochergruppen. 3 Skilifte, 1 Sesselbahn, 1 Eisbahn. – 2 Häuser à 45, 1 Haus à 30, 1 à 32, 1 à 35, 1 à 83 Personen. Sehr günstig zu vermieten!
Florinus Zurbriggen, des Alois, 3905 Saas-Almagell VS, Tel. (028) 4 81 21.

Jugend-Ferienheim PEPY

Lugano-Soragno
Tel. 091/2 17 52

Günstig für Schulreisen und Schulferien!