Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 91 (1946)
Heft: 34

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: 30.07.2025

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

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG
23. AUGUST 1946 91. JAHRGANG Nr. 34

Inhalt: Um die Wiederherstellung des Realeinkommens — Gibt es eine absolute Tonhöhe? — Germanismen und allerhand Sprachwidrigkeiten in Französisch-Lehrbüchern — Kantonale Schulnachrichten: Schaffhausen, Zürich — SLV — Pestalozzianum Nr. 4

Um die Wiederherstellung des Realeinkommens

Es ist bekannt, dass für die Industriearbeiter die gemäss Landesindex ausgewiesene Teuerung durch Erhöhung der Löhne oder Ausrichtung von Teuerungszulagen praktisch in vollem Umfang ausgeglichen ist. Trotz dieser Feststellung erachtete es die Lohnbegutachtungskommission des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes vor zwei Monaten als angezeigt, ihre Richtsätze noch einmal zu veröffentlichen. Sie tat dies, um auch für jene Lohnempfänger, welche gegenwärtig im Vergleich zu 1939 immer noch eine mehr oder weniger starke Besoldungseinbusse erleiden, allmählich und in geordneter Weise die Vorkriegsreallohnverhältnisse wieder herzustellen. Zu den Arbeitnehmern, deren Besoldungen der Teuerung noch nicht angepasst sind, rechnet die Lohnbegutachtungskommission in erster Linie die Angestellten und die öffentlichen Funktionäre. In diese Kategorie gehören auch die Lehrer aller Stufen.

Die Lohnbegutachtungskommission berechnete ihre Richtsätze auf Grund der Ausgabenstruktur einer vierköpfigen Familie. Ihre letzte Empfehlung lautet für ein Vorkriegseinkommen unter Fr. 5000.—: Voller Ausgleich der vom Lebenskostenindex gegenüber 1939 ausgewiesenen Teuerung, d. h. Erhöhung des Einkommens von 1939 um 51,1 %; für ein Vorkriegseinkommen von Fr. 5000.— bis Fr. 7300.—: Ausgleich der vom Lebenskostenindex ausgewiesenen Teuerung zu 95 %, d. h. Erhöhung des Einkommens von 1939 um 49 %. Dabei erachtet es die Kommission in den Fällen, da die Lohnanpassung im Sinne ihrer seinerzeitigen Empfehlungen stark nach Familienlasten abgestuft wurde, als angebracht, dass heute eine Lockerung dieser Abstufung eintritt, damit auch Kinderlosen und Ledigen der volle Teuerungsausgleich nicht länger als notwendig vorenthalten werde. Das bedeutet die Rückkehr zum Leistungslohn.

Für uns ist vor allem auch die Empfehlung wichtig, die die Lohnbegutachtungskommission für die Vorkriegseinkommen über Fr. 7300.— gibt. Sie ist der Ansicht, dass sich für diese Einkommen zurzeit ein unter 49 % stehender Richtsatz noch vertreten lasse. Dagegen betrachtet sie eine Erhöhung des Vorkriegseinkommens um den gleichen Absolutbetrag, d. h. 49 % von Fr. 7300.— unter den heutigen Umständen als nicht zu unterschreitendes Minimum. Sie ist mithin der Auffassung, dass zu jedem Fr. 7300.— übersteigenden Einkommen eine Teuerungszulage im Betrage von wenigstens Fr. 3577.— kommen sollte. Sie will damit offenbar auch für die Besoldungskategorien über Fr. 7300.— die Möglichkeit einer besseren Anpassung an die Lebenskosten schaffen, wie sie das bereits für die von Fr. 5000.— bis Fr. 7300.— geltenden Lohnstufen tat, indem sie den Ausgleich der durch den Index ausgewiesenen Teuerung im Vergleich zu den Richtsätzen von Ende März um 5 %, d. h. von 90 auf 95 % heraufsetzte.

Würde für die Einkommen von Fr. 7300.— an aufwärts lediglich die von der Lohnbegutachtungskommission erwähnte feste Minimalteuerungszulage ausgerichtet, hätte dies allerdings eine starke Nivellierung zur Folge, da die Fr. 3577.—, die bei einem Einkommen von Fr. 7300.— 49 % betragen, bei Fr. 8000.— nur noch 44,7 % ausmachen, bei Fr. 10 000.— 35,7 %, bei Fr. 12 000.— nicht einmal ganz 30 % und bei Franken 14 000.— noch 25,2 %. Für die oberen Besoldungskategorien ergäbe sich daraus eine Benachteiligung, die am wenigsten im Interesse des Arbeitgebers liegt und sicherlich auch von der Lohnbegutachtungskommission in ihren extremen Auswirkungen nicht gewünscht wird.

Wesentlich andere Ansätze enthalten die Richtlinien, die vom Schweizerischen Verband des Personals öffentlicher Dienste gemeinsam mit dem Zentralverband des Staats- und Gemeindepersonals der Schweiz für die Wiederherstellung der Vorkriegsrealeinkommen aufgestellt wurden. Die beiden Verbände denken in ihren Darlegungen in erster Linie an das Personal der öffentlichen Verwaltungen, d. h. an eine Arbeitnehmerschicht mit vielen und grossen Abstufungen zwischen den untern und obern Besoldungskategorien. Sie rechnen deshalb mit Vorkriegseinkommen von Fr. 3000.— bis Fr. 12 000.—, während die Eidgenössische Lohnbegutachtungskommission ihre Richtsätze nur bis zu einem Einkommen von Franken 7300.— aufstellte.

Die beiden Personalverbände gehen in ihren Anträgen von der Tatsache aus, dass sich während des Krieges nicht alle Indexgruppen in gleichem Masse veränderten, sondern dass Nahrung und Kleidung im Preise stärker anstiegen als die Positionen Heizung, Beleuchtung und Miete [1]). Da das Personal der untern Besoldungskategorien einen relativ grössern Teil seines Einkommens für Nahrung und Kleidung ausgeben muss als die Beamten mit höheren Besoldungen, wird es folglich von der Teuerung auch stärker betroffen.

Um diesen Verhältnissen Rechnung zu tragen, schlagen die beiden Personalverbände vor, für die Berechnung des Teuerungsausgleichs auf zwei Fak-

	Ausgabengruppe	Index 1945 September 1945 = 100
1)	Nahrung	163,7
	Kleidung	211,5
	Heizung und Beleuchtung	142,6
	Wohnung (Miete)	101,5
	Total	152,3

Ueber das Ausmass der Preiserhöhungen auf den übrigen Ausgabengruppen (Steuern, Versicherungen, Verkehr, Bildung, Gesundheitspflege, Haushaltungseinrichtungen, Reparaturen usw.) gibt der offizielle Index der Lebenshaltungskosten keine Auskunft. Es kann hier noch beigefügt werden, dass die Belastung (Steuern) der mittleren und obern Besoldungskategorien bedeutend stärker gestiegen ist als die der untern. «Es gibt bei höher besoldeten Funktionären Fälle, wo der weitaus grössere Teil der Teuerungszulagen in der Erhöhung der Ausgaben für Steuern und Versicherungen aufgegangen ist.» (Richtlinien.)

toren abzustellen, einmal auf die Durchschnittsbesoldung der kantonalen und kommunalen Angestellten (schätzungsweise Fr. 5000.—) und zweitens auf das tatsächliche Vorkriegseinkommen. Auf das arithmetische Mittel dieser beiden Zahlen postulieren sie einen Teuerungsausgleich von 50 %. Die Formel für die Berechnung der Teuerungszulagen lautet also $\frac{(a+b)\ 50}{2 \cdot 100}$, wobei a das Durchschnittseinkommen (Fr. 5000.—) und b das effektive Einkommen (z. B. Fr. 7000.—) bedeutet. So ergeben sich nachstehende Zahlen:

Vorkriegsbesoldung Fr.	Erhöhung Fr.	Erhöhung %	Neu stabilisierte Besoldung Fr.
3 000.—	2 000.—	66,7	5 000.—
4 000.—	2 250.—	56,2	6 250.—
5 000.—	2 500.—	50,0	7 500.—
6 000.—	2 750.—	45,8	8 750.—
7 000.—	3 000.—	42,9	10 000.—
8 000.—	3 250.—	40,6	11 250.—
9 000.—	3 500.—	38,9	12 500.—
10 000.—	3 750.—	37,5	13 750.—
11 000.—	4 000.—	36,4	15 000.—
12 000.—	4 250.—	35,4	16 250.—

Wie aus dieser Zusammenstellung hervorgeht, wirkt sich die Formel der beiden Personalverbände im Sinne einer Nivellierung aus, die sich schon innerhalb der mittleren Besoldungspositionen deutlich abzeichnet. Sie stellt einen Mittelweg dar zwischen den beiden extremen Lösungen, d. h. der Verwirklichung des Teuerungsausgleiches einerseits auf dem Wege der generellen Besoldungserhöhung um 51,1 % (wie dies die Lohnbegutachtungskommission für die Einkommen bis Fr. 5000.— empfiehlt) und anderseits durch die Erhöhung sämtlicher Besoldungen um gleichbleibende Zulagen (z. B. Fr. 3577.—, wie dies die Lohnbegutachtungskommission für Einkommen über Fr. 7300.— als Minimum vorschlägt). Darüber, ob der empfohlene Mittelweg gerade auch der goldene Mittelweg sei, wird sich streiten lassen; zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Richtlinien der beiden Personalverbände ein Verständigungswerk darstellen und mithin als Kompromiss zwischen verschiedenen Auffassungen zu bewerten sind.

Mittlerweile hat der Bundesrat zwei dringliche Bundesbeschlüsse über die Ausrichtung von Teuerungszulagen an das Bundespersonal für das Jahr 1947 sowie über die Ausrichtung einer Herbstzulage für das Jahr 1946 genehmigt.

Wie nicht anders zu erwarten ist, werden in der Vorlage die Richtlinien der Lohnbegutachtungskommission weitgehend berücksichtigt; für die untersten Besoldungsstufen ergibt sich sogar eine wesentliche Ueberschreitung des Teuerungsausgleichs. So beträgt die Erhöhung bei einem Vorkriegseinkommen von Fr. 3500.— 63,4 % (Lohnbegutachtungskommission 51,1 %), bei Fr. 5000.— 53,4 % (51,1 %) und bei Fr. 6000.— 49,8 % (49 %). Die Ueberschreitung des Teuerungsausgleichs begründet der Bundesrat mit dem Hinweis, dass der Lebenskostenindex bald um einige Punkte ansteigen werde und dass jeder Angestellte verpflichtet sei, 2 bis 3½ % seines Einkommens in den sogenannten Stabilisierungsfonds der Versicherungen einzuzahlen.

Der Bundesrat verfolgt mit seinem Vorschlag jedoch noch eine weitere Absicht, nämlich mit der Neuordnung der Teuerungszulagen die für die mittleren und oberen Beamten notwendig gewordenen Korrekturen zu verbinden. Er geht dabei von der Ueberlegung aus, dass es sich darum handle, die Konkurrenzfähigkeit des Bundes mit den andern öffentlichen und privaten Arbeitgebern aufrechtzuerhalten; besonders müsse auch den Tüchtigen der Anreiz zu voller Leistung geboten werden. «Die Nivellierung der Dienstbezüge für das Bundespersonal darf nicht weiter fortschreiten, wenn der Rekrutierung geeigneter Funktionäre gerade der mittleren und oberen Stellen nicht unüberwindliche Schwierigkeiten erwachsen sollen.»

Die Botschaft sieht deshalb eine Regelung vor, die bei den höheren Einkommen wesentlich über den Minimalansatz der Eidgenössischen Lohnbegutachtungskommission hinausgeht und auch weiter geht als die Ansätze in den vom VPOD gemeinsam mit dem Zentralverband des Staats- und Gemeindepersonals der Schweiz herausgegebenen Richtlinien. Nach der Skala, wie sie für die Bundesangestellten zur Anwendung kommen soll, betragen die gesamten Teuerungszulagen bei einem Vorkriegseinkommen von Fr. 8000.— 45 % (Richtlinien 40,6 %), bei Fr. 10000.— 42,8 % (37,5 %), bei Fr. 12 000.— 41,2 % (35,4 %), bei Fr. 14 000.— 39,8 % (33,9 %). Wie aus diesen Beispielen hervorgeht, ist die Nivellierung etwas weniger stark ausgeprägt als nach den Vorschlägen der Richtlinien; die durchwegs höheren Prozentzahlen sind, wie schon gesagt, begründet durch die obligatorischen Einlagen in den Stabilisierungsfonds der Versicherungen.

Die Lehrerschaft wird die weitere Entwicklung der Besoldungsbewegung aufmerksam verfolgen müssen. Es steht vieles auf dem Spiel. Die Delegiertenversammlung des Schweizerischen Lehrervereins stimmte in Basel einer Resolution zu, worin sie die lohnpolitischen Richtlinien der Nationalen Aktionsgemeinschaft für wirtschaftliche Verteidigung (NAG) und der Personalverbände der öffentlichen Verwaltungen, *soweit sie den vollen Ausgleich der durch Lohnabbau und Kriegsteuerung eingetretenen Reallohnverluste verlangen*, als die Normen bezeichnete, nach welchen auch die Lehrerbesoldungen angesetzt werden sollen. Die Einschränkung wurde mit voller Absicht in die Entschliessung aufgenommen. Eine ausgeprägte Nivellierung der Gehälter müssten wir ablehnen. Auch wir haben ein Interesse daran, dass unser Stand konkurrenzfähig bleibt, d. h. dass sich für den Lehrerberuf Leute zur Verfügung stellen, die für die verantwortungsvolle Aufgabe die erforderlichen Qualitäten besitzen. Es ist bedauerlich, wenn infolge des Rückgangs der Anmeldungen Schüler in die Lehrerbildungsanstalten aufgenommen werden müssen, die bei grösserem Andrang auf der Strecke geblieben wären. Sollte sich diese Erscheinung während längerer Zeit wiederholen, würde das ein Absinken unseres Standes bedeuten zum Nachteil der Schule, der Schüler und namentlich auch der Lehrerschaft selbst. Dem drohenden Lehrermangel darf nicht dadurch gesteuert werden, dass man den Eintritt in die Seminarien erleichtert und sozusagen jeden aufnimmt, der sich anmeldet. Die Lehrerbildungsanstalten sollten die Möglichkeit haben, aus der Zahl der Angemeldeten eine Auswahl der Besten treffen zu können. Tüchtige, aufgeweckte Leute tun unserem Stande not. Schon im Hinblick auf einen genügenden und qualifizierten Nachwuchs ergibt sich die Notwendigkeit, die Anstellungsverhältnisse der Lehrer in ideeller und materieller Beziehung so zu ordnen, dass es auch unsern begabtesten Schülern begehrenswert erscheint, sich in den Dienst der Erziehung zu stellen.

Die Richtlinien der Personalverbände postulieren für die Wiederherstellung der Vorkriegsreallöhne aus staatspolitischen und finanziellen Gründen ein etappenweises Vorgehen. Als erste Etappe wird vorgeschlagen, die Teuerungszulagen für das Jahr 1946 in der Weise zu erhöhen, dass auf den durchschnittlichen Grundbesoldungen (angenommen Fr. 5000.—) 75 bis 80 % gedeckt werden, wobei allfällige Differenzen durch Herbstzulagen auszugleichen wären. Die zweite Etappe ist die Wiederherstellung der Vorkriegsreallöhne ab 1. Januar 1947 nach einer Skala, welche die Einstellung von Behörden und Stimmberechtigten berücksichtigt. Es scheint uns, dass die für das Bundespersonal vorgesehene Regelung, welcher der Ständerat am 20. August als einem Werk der Verständigung zwischen Bundesrat und Personalverbänden geschlossen zustimmte, die Formel darstellt, die auch von den Kantonen in den Verhandlungen mit ihren Arbeitnehmern als Richtlinie übernommen werden sollte. Dabei müsste allerdings der Umstand noch mitberücksichtigt werden, dass die Vorkriegsbesoldungen der Lehrer in vielen Kantonen und Gemeinden zu niedrig angesetzt waren und der Bedeutung des verantwortungsvollen Berufes in keiner Weise entsprachen.

P.

Gibt es eine absolute Tonhöhe?

(Abdruck nur unter Quellenangabe gestattet.)

Zu den bis heute ungelösten Problemen gehört auch die Frage nach der absoluten Tonhöhe. Gerade diese Frage trennt die Musiker in zwei Lager, die sich geradezu feindlich gegenüberstehen. Lehnen die einen die Existenz einer absoluten Tonhöhe ganz entschieden ab, so ist sie für die andern so selbstverständlich, dass sie darüber gar nicht diskutieren. Die Kluft scheint unüberbrückbar. Die vorliegende Arbeit möchte zunächst die grundsätzlichen Unterschiede der beiden Auffassungen klarstellen, um hernach die Synthese zu geben, die beide einander diametral entgegengesetzten Ansichten verbindet.

Der Einfachheit halber wird die Gruppe der wissenschaftlich orientierten Musiktheoretiker (Musikwissenschafter) unter dem Begriff «Physiker» der andern Gruppe der intuitiven, ausübenden Musiker unter dem Begriff «Musiker» gegenübergestellt. Wenn in den nachfolgenden Untersuchungen von Physikern gesprochen wird, dann ist darunter immer der intellektuelle, der Wissenschaft verhaftete Musiktheoretiker zu verstehen, während der Komponist, der sich um die physikalischen Grundlagen der Musik nicht kümmert, einfach «Musiker» genannt wird.

A. Der physikalische Standpunkt

Vom physikalischen Standpunkt aus ist keine Frequenz, d. h. kein Ton mit einer ganz bestimmten Tonhöhe und damit auch keine Tonart ausgezeichnet. Jeder Ton kann als Grundton C aufgefasst werden. Somit gibt es auch nur eine einzige Tonart, nämlich C-dur. Eine Unterscheidung verschiedener Tonarten mit verschiedenem Charakter ist in diesem Fall ein Unsinn. Alle Tonnamen unseres europäischen Tonsystems bezeichnen lediglich Intervalle, d. h. Verhältnisse von Schwingungszahlen, die unabhängig sind von der Schwingungszahl des Grundtons.

Experiment:

a) Man drücke die C-Saite eines Cellos genau in der Mitte nieder, jedoch so leicht, dass nur ein Flageolet-Ton erklingen kann. Das Ohr wird dann einen dem Grundton C sehr ähnlichen Ton hören, nämlich die *Oktave*, die gefunden wird durch die *Teilung* der Saite. Die Oktave ist der 2. Teilton, dessen halbe Saitenlänge die doppelte Schwingungszahl bedingt. Teilton nennt man die Oktave C, weil sie durch die Teilung der Saite gefunden wird. Das Schwingungszahlen-Verhältnis heisst 1 : 2, das Verhältnis der Saitenlängen reziprok 1 : $^1/_2$. Alle Teiltöne des Grundtones C mit der Teiltonzahl 1 mal 2^n sind höhere Oktaven und heissen ebenfalls C.

b) Gleitet man mit dem Finger ganz leicht aufwärts, bis genau zu der Drittelslänge der C-Saite, so erklingt ein neuer Ton, nämlich die *Quint* (G). Der Ton G ist der 3. Teilton des C mit dem Intervall 3/2. Alle Teiltöne des Grundtons C mit der Teiltonzahl 3 mal 2^n sind Oktaven der Quint und heissen G.

c) Gleitet der Finger weiter aufwärts, so erklingt genau bei der Viertelslänge wieder ein Ton, nämlich der Teilton $4 = 2^2 =$ C und bei der Fünftelslänge der Teilton 5, den das Ohr als *Terz* erkennt: Der Ton E mit dem Intervall 5/4. Alle Teiltöne des Grundtons C mit der Teiltonzahl 5 mal 2^n heissen E. Der nächste Flageolet-Ton erklingt, wenn nur ein Sechstel der Saite schwingen kann. Es ist Teilton $6 = 3$ mal $2^1 =$ G.

Der C-dur-Dreiklang wird also bestimmt durch die Saitenteilung: 1 : $^1/_2$: $^1/_3$: $^1/_4$: $^1/_5$: $^1/_6$ mit den Teiltönen 2, 3, 4, 5, 6, die bei unserm Versuch als Flageolettöne erklingen. Um dieses Experiment auszuführen, braucht man vom Cellospiel gar nichts zu verstehen. Man hat nur mit einem Finger ganz leicht über die Saite zu gleiten und den Bogen leicht zu führen.

Spannen wir nun die C-Saite stärker, so erklingt ein höheres C. Das Gesetz der Saitenteilung bleibt sich gleich, die Teiltöne 2—6 erklingen wie vorher in genau gleicher Weise und bilden wiederum den C-dur-Dreiklang. Dasselbe Bild ergibt sich, wenn wir die C-saite entspannen und ein tieferer Grundton C wiederum mit denselben 5 Flageolet-Tönen den C-dur-Dreiklang erklingen lässt. Das Ohr wird keinen Unterschied feststellen können, trotzdem die absoluten Schwingungszahlen verändert sind. *Ergo: Die Schwingungszahl (Tonhöhe) des Grundtones C ist* für das Phänomen des C-dur-Dreiklanges *bedeutungslos* (relativ). *Man kann die C-Saite auf irgendeine Tonhöhe einstimmen, so bleibt sie stets in gleicher Weise Ausgangspunkt einer Naturtonreihe, deren Teiltöne 4—5—6 den C-dur-Dreiklang C—E—G bilden.*

Massgebend ist einzig und allein die Teiltonzahl, die das Intervall, d. h. das Schwingungszahlen-Verhältnis zum Grundton bestimmt, und die zugleich den Tonnamen nennt. Von den Stammtönen der C-dur-Tonleiter erscheinen fünf Töne als Teiltöne des Grundtons C, nämlich:

Teilton		2^n = C		
Teilton	3mal	2^n = G	= Quint- Intervall	$^3/_2$
Teilton	5mal	2^n = E	= Terz- Intervall	$^5/_4$
Teilton	9mal	2^n = D	= Sekund-Intervall	$^9/_8$
Teilton	15mal	2^n = H	= gr. Sept.-Intervall	$^{15}/_8$.

Die beiden Stammtöne F und A sind in der *diatonischen* Tonleiter, *nicht* aber in der Naturtonleiter des Grundtons C enthalten. Vom physikalischen Standpunkt aus muss somit auch die C-dur-Tonleiter abgelehnt werden.

Zusammenfassung: 1. Jede Saitenlänge ist Ausgangspunkt einer Teiltonreihe (Gesetz von der Saitenteilung: $1 : 1/2 : 1/3 : 1/4 : 1/5 \ldots\ldots$)

2. Jeder Ton = jede Tonhöhe = jede Schwingungszahl kann als Grundton C aufgefasst werden. Die Schwingungszahl ist relativ. Es gibt keine absolute Tonhöhe. Ellerhorst kann das C zu 80 Hz wählen, weil diese Zahl bedeutungslos ist; entscheidend ist allein, dass er das E zu 100 Hz nennt, d. h. als das $5/4$fache des C. *Die Teiltonzahl 5 als Terz E ist absolut.* Die Schwingungszahl des Tones E ist relativ, veränderlich, je nach der Schwingungszahl des Grundtons C. (E = $5/4$ C).

Für die *Tonhöhe* des Grundtons C ist nur die Convention der Musiker massgebend. Entsprechend der jeweils geltenden Norm für den Kammerton = $5/3$ C hat die Tonhöhe des Grundtons C nur relative, regionale und zeitlich beschränkte Gültigkeit. *Jeder Ton kann C heissen, je nach der vereinbarten Schwingungszahl des Kammertons A.*

B. Der musikalische Standpunkt

Vom musikalischen Standpunkt aus erscheint C als Normalton, C-dur als Normaltonart und die C-dur-Tonleiter mit den Stammtönen c—d—e—f—g—a—h—c als die diatonische Normaltonleiter. Für den Musiker ist die siebenstufige Tonleiter eine a priori gegebene Grösse, die ihm allein massgebend ist, unbekümmert darum, ob sie in der Naturtonleiter enthalten sei oder nicht. (Der heutige Zerfall der melodischen und harmonischen Elemente der Musik ist noch lange kein Beweis, dass der diatonischen Tonleiter nicht auch noch in den kommenden Jahrhunderten dieselbe Bedeutung für die Musik zukommen wird wie seit Jahrtausenden.)

Ganz im Gegensatz zum physikalischen Standpunkt versteht aber der Musiker unter dem C nicht irgendeinen Grundton als Ausgangspunkt einer Naturtonleiter. Für ihn ist der Ton C ein ganz bestimmter Ton, d. h. eine ganz bestimmte Tonhöhe, die in der Notenschrift eindeutig fixiert ist. Und C-dur bedeutet ihm eine ganz bestimmte Tonart. Er unterscheidet verschiedene Tonarten mit verschiedenem Charakter und verschiedenem Notenbild, genau so, wie der Maler verschiedene Farben unterscheidet.

Wenn der mit absolutem Gehör begabte Musiker irgendeine Tonhöhe (Schwingungszahl) erklingen hört, nennt er sogleich den Namen des Tones, ohne die Funktion (Teiltonzahl) des betreffenden Tones zu kennen. (Er wird z. B. sagen: jener Glockenton ist ein tiefes As, jener Pfiff ein hohes Fis... usw.) Massgebend ist ihm der Sinneneindruck, wie dem Maler der Anblick einer Farbe zum Erlebnis wird. Wie kann er aber den Ton benennen, wenn er isoliert erklingt? Was gibt ihm das Recht zur absoluten Tonbezeichnung, wenn die Ton-Namen unseres Tonsystems doch nur Intervall-Beziehungen ausdrücken? Und wieso haben alle bedeutenden Musiker das Notenbild seit Bestehen der Notenschrift als absolute Norm für die Tonhöhe in gleicher Weise erlebt? Ja, noch rätselhafter: Wieso konnte Beethoven seine innersten Gedanken und Empfindungen in Töne fassen, da er doch taub war und das Notenbild nur mit seinem geistigen Ohr erklingen hörte? Warum war ein Schubert entrüstet, als ihm sein Verleger das nocturnehafte Gesdur-Impromptu nach G-dur transponiert? (Damit es leichter spielbar sei und eher gekauft würde!) Warum empfindet der intuitive Musiker eine Transposition von G-dur nach Ges-dur als eine stärkere Veränderung als eine Transposition von G-dur nach D-dur? Ges-6B, G-1Kreuz, D-2Kreuz. Gehörsmässig müsste doch eine Erhöhung um nur einen halben Ton als kaum merklicher, eine solche um fünf ganze Töne jedoch als sehr wesentlicher Unterschied erkannt werden. Da ist zu bedenken, dass für den genialen Musiker das Notenbild massgebend ist und nicht der wirklich als Luftschwingung wahrnehmbare Ton. Er hört mit seinem inneren Ohr die absoluten Tonhöhen des Notenbildes. Der geniale Komponist schreibt nicht am Klavier, sondern am Schreibtisch oder er skizziert wie Beethoven in Gottes freier Natur.

Das Erleben eines Tones ist unabhängig von einer vereinbarten Schwingungszahl. Es setzt für ein und denselben Ton eine absolute, d. h. unveränderliche Tonhöhe voraus. Das soll an einem Beispiel aus der sichtbaren Welt veranschaulicht werden:

Im deutschen Sprachgebiet nennen wir die Farbe des Blutes: «Rot». Das Auge entdeckt im Spektrum ein entsprechendes Rot als erste Farbe des Regenbogens. Der Physiker stellt fest, dass diese Farbe eine Schwingungszahl von zirka 400 Billionen Hz besitzt. Diese gemessene Schwingungszahl ist abhängig von der Wahl der Zeiteinheit, innert welcher die Schwingungen festgestellt werden. Werden die Schwingungen in einer kürzeren oder längeren Zeiteinheit gemessen, so würde die Schwingungszahl kleiner oder grösser, *unveränderlich* aber bleibt das Farberlebnis «Rot». Nicht umgekehrt. Sollte es beim Tonerlebnis anders sein? Sollte hier wirklich die von der Wahl der Zeiteinheit und von der Convention des Kammertons abhängige Schwingungszahl das Primäre sein? So wenig eine vereinbarte Schwingungszahl das Farberlebnis Rot auslöst, ebensowenig kann eine vereinbarte Schwingungszahl das Tonerlebnis A auslösen. Zu welch irrsinniger Begriffsverwirrung müsste eine solche Auffassung führen! Da könnte z. B. vereinbart werden:

Zürich:	Normalfarbe Rot	= 400 Bill. Hz.
	Kammerton A	= 400 Hz.
Basel:	Normalfarbe Rot	= 500 Bill. Hz.
	Kammerton A	= 500 Hz.
Genf:	Normalfarbe Rot	= 600 Bill. Hz.
	Kammerton A	= 600 Hz.

und dementsprechend müsste in der Schule gelehrt werden:

Zürich: Das Blut ist rot (400 Bill. Hz = rot);
Basel: Die Zitrone ist rot (500 Bill. Hz = gelb);
Genf: Das frische Gras ist rot (600 Bill. Hz = grün),

und mit unerbittlicher Konsequenz müsste gleichgeschaltet werden:

a) Jede Farbe kann «Rot» heissen, je nach der vereinbarten Schwingungszahl der Normalfarbe Rot.

b) Jeder Ton kann C heissen, je nach der vereinbarten Schwingungszahl des Kammertons A = $5/3$ C.

Warum erkennt jedes Kind den Unsinn des Farbenbeispiels sofort?

1. *Weil nur sehr wenige Menschen farbenblind sind.*

2. Weil es nur *ein* Spektrum gibt und weil deshalb die *Stellung* der Farbe als Teil des Regenbogens (Normalfarbenband) eindeutig durch die Schwingungszahl allein bestimmt wird.

Warum ist es aber so schwer, den entsprechenden Unsinn am Tonbeispiel (Kammerton A) zu erkennen?

1. *Weil nur sehr wenige Menschen das absolute Gehör besitzen.*

2. Weil jeder Ton als Grundton aufgefasst werden kann, so dass für die unendlich vielen denkbaren Naturtonreihen wohl die Teiltonzahlen absolut, die Schwingungszahlen jedoch relativ erscheinen. Mit andern Worten:

Weil jeder Ton eine Doppelstellung einnimmt:

a) als «Einzelpersönlichkeit», ausgedrückt durch die *Tonhöhe.*

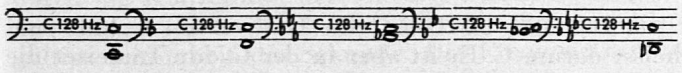
b) als Glied einer Tonreihe, charakterisiert durch die Verhältniszahl des *Intervalls* und bestimmt durch die *Teiltonzahl.*

Aus dieser Doppelstellung des Tones ergibt sich die scheinbar unüberbrückbare Kluft, die den Physiker vom Musiker trennt, weil Schwingungszahl und Teiltonzahl nicht übereinstimmen, sondern in ihrer Bedeutung polar gegensätzlich erscheinen:

a) Physiker: *Die Teiltonzahl ist absolut.* Die Schwingungszahl ist relativ. Jede Tonhöhe kann C heissen.

b) Musiker: *Die Schwingungszahl ist absolut.* Die Teiltonzahl ist relativ. Jeder Teilton kann C heissen, d. h. die unveränderliche Schwingungszahl C kann in irgendeinem Intervallverhältnis zu einem gedachten Grundton stehen.

Beweis:



Das kleine C mit der absoluten Tonhöhe 128 Hz erscheint in Beispiel

1	als Oktave	zum Grundton C	64	Hz =	Teilton	2
2	als Quint	zum Grundton F	85,3	Hz =	Teilton	3
3	als Terz	zum Grundton As	102	Hz =	Teilton	5
4	als Sekund	zum Grundton B	113	Hz =	Teilton	9
5	als grosse Septime	zu Des	68	Hz =	Teilton	15

Unveränderlich ist — im Gegensatz zum physikalischen Standpunkt — die Schwingungszahl, veränderlich aber die Teiltonzahl.

*

Die Gegenüberstellung des physikalischen und des musikalischen Standpunktes lässt uns erkennen, dass beide Auffassungen getrennte und infolge ihrer polaren Gegensätzlichkeit sich feindlich gegenüberstehende Teile einer Ganzheit sind. Wo aber finden wir die Synthese, die den physikalischen und den musikalischen Standpunkt zu einem sinnvollen Ganzen zusammenfügt? Wo ist die Brücke, die den Physiker mit dem Musiker verbindet? Wie kann der Pysiker überzeugt werden, dass nicht nur die Teiltonzahl, d. h. die Funktion des Tones allein bedeutungsvoll ist, sondern ebenso sehr auch die Schwingungszahl, d. h. die Tonhöhe? Und wie lässt sich der absolute Tonhöhen erfassende Musiker überzeugen, dass die Funktion noch wichtiger ist als die Tonhöhe? Das ist nur dann möglich, wenn es uns gelingt, *eine* von den unendlich vielen Naturtonreihen als

Normaltonreihe (Normalnaturtonreihe)

zu definieren, in welcher Teiltonzahl und Schwingungszahl durch dieselbe Zahl ausgedrückt werden. Dann wird der Physiker diese Zahlen als Teiltonzahlen verstehen und wird erkennen, dass die Schwingungszahlen die gleichen Töne benennen. Und der Musiker wird feststellen, dass die Zahl, die er als Schwingungszahl auffasst, denselben Ton benennt wie die Teiltonzahl. Beide gehen aus von ihrem verschiedenen, gegensätzlichen Standpunkt und finden sich vereinigt im Endergebnis ihrer Erkenntnis. Dann aber ist die Kluft überbrückt und die scheinbar feindlichen Gegensätze fügen sich zu einem beglückenden, harmonischen Ganzen.

Die Normaltonreihe des Normaltons C 1 Hz, dessen Wellenlänge durch die gleiche Zahl ausgedrückt wird wie die Schallgeschwindigkeit, *gibt diese gesuchte Synthese in der Frequenzreihe* (1 Hz, 2 Hz, 3 Hz, 4 Hz, 5 Hz . . .).

a) Die *Wellenlänge* (= Schallweg pro Sekunde) wird dann bildhaft zur *Saitenlänge* als Ausgangspunkt der Normalnaturtonreihe = *Normalteiltonreihe* mit den Teiltönen 1 = C, (2^n), 3 = G (3mal 2^n), 5 = E (5mal 2^n) usw. . . . . .

b) Die *Schwingungszahl* 1 = 1 Hz wird zum Ausgangspunkt der *Frequenzreihe* mit den Schwingungszahlen 1 Hz = c (2^n Hz), 3 Hz' = G (3mal 2^n Hz), 5 Hz = E (5mal 2^n Hz) . . . und diese Frequenzreihe bestimmt durch die Schwingungszahlen (die sich in der Reihenfolge der ganzen Zahlen folgen) die absolute Tonhöhe aller Töne.

Der Physiker untersucht die Bedeutung der Teiltöne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 . . . in ihrer Stellung zum Grundton, *den er C nennt und dessen Wellenlänge bestimmt wird durch die Schallgeschwindigkeit* (Teiltonzahl ist absolut).

Der Musiker aber untersucht diese Teiltöne in bezug auf ihre Tonhöhen, die durch die *Frequenzenreihe des Normaltons C = 1 Hz* bestimmt werden (V/W = 1).

Weil Teiltonzahl *und* Schwingungszahl identisch sind, besteht kein Gegensatz zwischen der Auffassung des Physikers und derjenigen des Musikers.

Teiltonzahl	**1**	**3**	**5**	**128**	**192**	**320**
Tonname	**c**	**g**	**e**	**c**	**g**	**e**
Schwingungszahl	**1 Hz**	**3 Hz**	**5 Hz**	**128 Hz**	**192 Hz**	**320 Hz**

Die Teiltonreihe des Physikers und die Frequenzreihe des Musikers sind ja nur verschiedene Aspekte ein und desselben Tonphänomens, nämlich des Normaltons C. Der Physiker muss diesen Ton unbedingt C nennen, weil er Grundton, d. h. Ausgangspunkt der Normalteiltonreihe ist. Und der Musiker muss ihn C nennen, weil er eine (unhörbar tiefe) Oktave des Subcontra C 16 Hz ist.

Die Teiltonreihe des Normaltons C 1 Hz bestimmt die *Tonnamen.*

Teilton 1 heisst C
(und alle Potenzen von 2 sind Oktaven des C),
Teilton 3 heisst G (und alle Oktaven 3mal 2^n),
Teilton 5 heisst E (und alle Oktaven 5mal 2^n),
Teilton 9 heisst D (und alle Oktaven 9mal 2^n),
Teilton 15 heisst H (und alle Oktaven 15mal 2^n).

Die Frequenzenreihe des Normaltons C 1 Hz bestimmt die absolute *Tonhöhe.*

1 Hz = CCCCCCC, 2 Hz = CCCCCC, 4 Hz = CCCCC, 8 Hz = CCCC ....

Alle Schwingungszahlen, die Potenzen von 2 sind, bestimmen Oktaven des Grundtons C 1 Hz und heissen somit auch C.

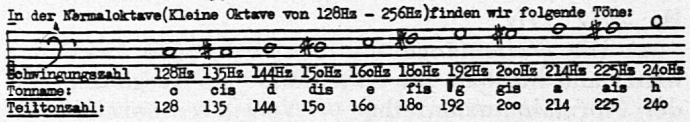
3 Hz = GGGGGG, 6 Hz = GGGGG, 12 Hz = GGGG, 24 Hz = GGG ....

G
heissen alle Töne mit der Schwingungszahl 3mal 2^n,

E
heissen alle Töne mit der Schwingungszahl 5mal 2^n,
D
heissen alle Töne mit der Schwingungszahl 9mal 2^n,
H
heissen alle Töne mit der Schwingungszahl 15mal 2^n,
usw....

Die Schwingungszahl nennt zugleich die Teiltonzahl und die Teiltonzahl bestimmt umgekehrt die Schwingungszahl.

In der Normaloktave (Kleine Oktave von 128Hz – 256Hz) finden wir folgende Töne:



Schwingungszahl	128Hz	135Hz	144Hz	150Hz	160Hz	180Hz	192Hz	200Hz	214Hz	225Hz	240Hz
Tonname:	c	cis	d	dis	e	fis	g	gis	a	ais	h
Teiltonzahl:	128	135	144	150	160	180	192	200	214	225	240

Nennen wir z. B. die Zahl 320. Der Musiker wird sogleich an die Schwingungszahl 320 Hz denken und den Ton nennen als eingestrichenes E. (e'). Der Physiker aber wird an die Funktion des Teiltons 320 erinnert und rechnet aus: 320—160—80—40—20—10—5 und erkennt, dass Teilton 320 eine Oktave des fünften Teiltons, d. h. der Terz E ist und somit auch E heissen muss. Der Musiker erfasst den Ton intuitiv, indes der Physiker dessen Bedeutung über den Weg des Verstandes erkennt.

Oder denken wir an die Zahl 20 000. Als Teilton 20 000 bedeutet sie eine Oktave des 5. Teiltons, d. h. wiederum der Terz E. (5 mal 2^{12}). Als Schwingungszahl 20 000 Hz nennt sie das höchste hörbare E und bezeichnet zugleich die Hörgrenze im Kindesalter. Das E^7 ist der höchste, der hellste Ton. Es galt bei den alten Griechen als Sonnenton.

Die Zahl 435 erinnert uns an den Kammerton (Normalstimmung A = 435 Hz). Als Teilton A des Grundtons C müsste die Zahl 432 genannt werden (432—216—108—54—27). Das Oberton A als dritte Quinte von C (3 mal 3 mal 3) ist der 27. Teilton des Grundtons. Und der 432. Teilton ist eine Oktave des 27. Teiltons und heisst somit auch A.

Es gibt aber noch ein anderes A; nämlich das diatonische A als Unterquinte von E = 5/3 C. (E 5 Hz : 3 = 1,6666666 Hz oder in der Oktavlage des Normal A = 426,666 Hz.

Diese beiden Tonhöhen des Tones A beweisen, dass der Kammerton A nicht eindeutig und nicht starr festgelegt werden kann. (429,33 Hz wäre die abstrakte Mitte). Er wird je nach Zeitepoche und Gegend bald mehr dem Oberton A und das andere Mal bald mehr dem diatonischen A näher rücken. Zu Händels Zeit lag er mit 423 Hz um drei Schwingungen unter dem diatonischen A. Heute liegt er mit 435 Hz um 3 Schwingungen über dem Oberton A. Die Konzertstimmung 440 Hz liegt näher an 450 Hz = Ais und ist darum zu hoch. Sie wird wieder normalisiert werden müssen. Ein Kammerton mit 460 Hz wäre überhaupt kein A mehr, sondern ein hohes Ais.

Es wäre nun völlig verkehrt, wenn man aus dieser Variabilität des Kammertons auf eine *relative*, vom Ermessen des Menschen abhängige Tonhöhe des Grundtons C schliessen wollte. Denn nicht der Teilton A bestimmt den Grundton C, sondern umgekehrt: Der Grundton C mit unveränderlicher Tonhöhe 1 Hz bestimmt den Kammerton A als variable Grösse mit den Grenzwerten 426,6666 — 432 Hz. Und innerhalb dieser Grenzen muss jede Schwingungszahl als A aufgefasst werden. (Also auch 427 Hz, 428 Hz, 429 Hz, 430 Hz, 431 Hz).

Die absolute Tonhöhe ist nichts Starres. Denn wie das Leben stets eine gedachte Norm umkreist, so umkreist die in diesen Grenzen variable Tonhöhe stets die mathematische Mitte 429,3333 Hz. Die einzige, unveränderliche Grundlage für alle Tonbestimmungen ist der Normalton C mit der Frequenz 1 Hz und der Wellenlänge, die gleich ist dem Schallweg pro Sekunde.

*

Die Normaltonreihe des C 1 Hz, die in der Frequenzreihe die Synthese gibt, indem Teiltonzahl und Schwingungszahl identisch sind, vermittelt uns eine Reihe grundlegender Erkenntnisse:

1. Jede Saitenlänge ist Ausgangspunkt einer Naturtonreihe. Aber nur eine einzige ist Ausgangspunkt der C-Reihe. Einzig der Ton 1 Hz (und damit alle Potenzen von 2) heisst C. Alle anderen Grundtöne sind Teiltöne der Normaltonreihe (Frequenzenreihe). Die Namen dieser Grundtöne werden bestimmt durch die Schwingungszahlen. Denn die Schwingungszahl nennt die Teiltonzahl in der C-Reihe.

Als Beispiel diene die diatonische G-dur-Tonleiter, ausgehend vom Grundton G 3 Hz! Der 8. Teilton dieses Grundtons ist das G 24 Hz (erster Ton der Tonleiter!).

Verhältniszahlen:
24 : 27 : 30 : 32 : 36 : 40 : 45 : 48

Schwingungszahlen:
(= Teiltonzahlen der C-Reihe!)
24 Hz : 27 Hz : 30 Hz : 32 Hz : 36 Hz : 40 Hz : 45 Hz : 48 Hz

Ton-Namen:
(als Intervalle zum Grundton C)
GGG AAA HHH CC DD EE FIS GG

Funktion der G-Reihe:

Prim	Sekund	Terz	Quart	Quint	Sext	Septime	Oktave
$^{24}/_{24}$	$^{27}/_{24}$	$^{30}/_{24}$	$^{32}/_{24}$	$^{36}/_{24}$	$^{40}/_{24}$	$^{45}/_{24}$	$^{48}/_{24}$
gekürzt:							
1	$^{9}/_{8}$	$^{5}/_{4}$	$^{4}/_{3}$	$^{3}/_{2}$	$^{5}/_{3}$	$^{15}/_{8}$	2

Also:

1. Der Ton 27 Hz ist dritte Quinte von C 1 Hz und heisst darum A. Er ist zugleich Sekunde zum Grundton C 24 Hz.

2. Der Ton 30 Hz ist Oktave des 15. Teiltons = grosse Septime zum Grundton C 8 Hz und heisst darum H. Er ist zugleich 5. Teilton von G 3 Hz = Terz H.

3. Der Ton 32 Hz ist eine Oktave von C 1 Hz und heisst darum C. Er ist aber in der G-dur Tonleiter die Quart $^{4}/_{3}$ zum Grundton G.

4. Der Ton 36 Hz ist eine Oktave des 9. Teiltons = Sekunde zu C 8 Hz und heisst darum D. Er ist zugleich Quint D zum Grundton G 3 Hz (3mal 3 Hz = 9 Hz).

5. Der Ton 40 Hz ist eine Oktave des 5. Teiltons = Terz $^{5}/_{4}$ und heisst darum E. In der G-Reihe ist er aber zugleich die Sext $^{5}/_{3}$ zum Grundton G.

6. Der Ton 45 Hz ist der 45. Teilton des Grundtons C 1 Hz = Terz des 9. Teiltons D (5mal 9 Hz = 45 Hz) und heisst darum Fis. Er ist zugleich grosse Septime zum Grundton G (= 15. Teilton des G 3 Hz = 45 Hz).

7. Der Ton 48 Hz ist der 48. Teilton des Grundtons C 1 Hz = Contra G (als Oktave der Quinte 3 Hz von C). Er ist zugleich Oktave des Grundtons G.

Jeder Ton wird in bezug auf seinen Tonnamen wie auch auf seine absolute Tonhöhe immer und nur durch die Schwingungszahl bestimmt. In der Frequenzreihe stimmen Tonname und Intervallbezeichnung überein. In C-dur darf somit definiert werden:

Der Grundton ist die Prim und heisst C.

Das Intervall $^{9}/_{8}$ ist die Sekunde (Ganzton) und heisst D/C = 9 Hz/8 Hz.

Das Intervall $^{5}/_{4}$ ist die Terz und heisst E/C = 5 Hz/4 Hz.

Das Intervall $^{4}/_{3}$ ist die Quart und heisst F C (Quart = Unterquinte von C).

Das Intervall $^{3}/_{2}$ ist die Quint und heisst G/C = 3 Hz/2 Hz.

Das Intervall $^{5}/_{3}$ ist die Sext und heisst A/C (Sext als Unterquint von E).

Das Intervall $^{15}/_{8}$ ist die grosse Septime und heisst H/C = 15 Hz/8 Hz.

In der Normaltonreihe des Grundtons C 1 Hz bedeuten die abstrakten Verhältniszahlen zugleich konkrete Tonzahlen. ($^{15}/_{8}$ = H 15 Hz/C 8 Hz). Sobald es sich aber um eine andere Tonart handelt, dann gelten

nur noch die abstrakten Verhältniszahlen und die neutralen Intervallbezeichungen Prim, Sekund, Terz..., aber nicht mehr die absoluten Tonnamen C-D-E...

Jeder Ton kann Grundton sein. Aber nicht jeder Grundton heisst C! Somit hat Ellerhorst nicht recht, wenn er das C zu 80 Hz wählt, denn der Ton 80 Hz ist zugleich der achtzigste Teilton des C 1 Hz, d. h. er ist eine Oktave des fünften Teiltons = Terz = E. Der Ton 80 Hz heisst demnach E und nicht C.

Die Intervallverhältnisse aller diatonischer Durtonleitern sind absolut. Es ist richtig, in der Volksschule relativ nach To-Do zu singen (Handzeichen). Es ist aber in den romanischen Ländern falsch, alle Tonleitern mit do-re-mi-fa zu singen. Und ebenso falsch wäre es, wenn in der deutschen Schweiz jede Tonleiter mit c-d-e-f gesungen würde. Die relative Solmisation darf nur Brücke und Vorbereitung für die absolute Notenbezeichnung sein. Sonst erzieht sie zur musikalischen Farbenblindheit und zu formaler und intellektueller Routine, die vom künstlerischen Standpunkt aus höchst verwerflich ist. Der Schüler soll nicht nur zum Wissen und Können erzogen werden, sondern auch — und zwar in erster Linie — zum Erleben eines Kunstwerkes. Und das ist nur möglich durch die absolute Notenschrift.

*

Die Tonhöhe des Grundtones C 1 Hz wird nicht durch die Konvention der Musiker bestimmt, sondern aussermusikalisch durch die für alle Lebensgebiete gültige Zeiteinheit, die Sekunde. *Die Frequenzenreihe, welche die Schwingungszahlen pro Sekunde nennt, ist die einzige Normaltonreihe, die es gibt.* Nur in dieser Tonreihe bestimmt die Schwingungszahl zugleich die Funktion des Tones. Und in diesem Sinn kann der Normalton C 1 Hz als absoluter Grundton aufgefasst werden.

Physikalisch gesehen ist die Sekunde ein willkürlich gewähltes Zeitmass = $^1/_{86400}$ eines mittleren Sonnentages, die aber ebenso gut oder noch praktischer als $^1/_{100000}$ eines Sonnentages vereinbart werden könnte.

Musikalisch gesehen erscheint die Sekunde aber durchaus nicht als willkürlich festgesetztes Zeitmass, sondern als intuitiv erfühlte, gewissermassen wie die diatonische Tonleiter als a priori gegebene Grösse. Denn *nur* in der Frequenzenreihe der Sekunde sind nicht nur Teiltonzahl und Schwingungszahl identisch: Nur in dieser Frequenzenreihe stimmen auch die *Tonnamen* des Physikers und des Musikers überein. Der Physiker müsste jeden vereinbarten Grundton (1 Schwingung pro Zeiteinheit) C nennen. Also auch dann, wenn die Sekunde kürzer wäre, z. B. $^1/_{100000}$ eines Sonnentages. Der Musiker müsste dann aber diesen Grundton anders bezeichnen, weil er *höher* wäre. (Ungefähr eine Terz höher.) Dann wäre der Riss irreparabel und eine Synthese ausgeschlossen. Wenn ein Physiker behauptet, die Sekunde könnte ebenso gut oder noch besser als der hunderttausendste Teil eines Tages gewählt werden, dann mag er von seinem Standpunkt aus durchaus Recht haben. Vom Lebensganzen aus gesehen aber schafft er damit Trennung, Disharmonie!

Man könnte allerdings einwenden, dass eben in der neuen Frequenzenreihe mit der kürzeren Zeiteinheit die Frequenz 16 wiederum als Subcontra C und damit auch der Grundton 1 mit C bezeichnet würde. Das wäre aber ein Fehlschluss. So wenig als die Farbe Rot mit der Frequenz 400 Billionen Hz in einer anderen Frequenzenreihe wiederum die Schwingungszahl 400 Billionen erhalten würde, ebenso wenig würde das höchste hörbare E 20 000 Hz wiederum mit 20 000 Schwingungen gemessen werden können. Und ebenso wenig wäre dann die Schwingungszahl 16 einem Subcontra C 16 Hz entsprechend. Die Schwingungszahl ist, wie wir früher ausgeführt haben, abhängig von der Wahl der Zeiteinheit. Das Tonphänomen im Sinn des Tones als Einzelpersönlichkeit (Tonhöhe) aber ist absolut, wenn auch diese Tatsache nur ganz wenigen, absolut hörenden Menschen bewusst ist.

Misst der Physiker die Farbe des Blutes mit ca. 400 Billionen Schwingungen pro Sekunde einerseits und den Ton Subcontra C mit 16 Schwingungen pro Sekunde andrerseits, dann stimmen diese Zahlen selbstredend nur, wenn die Sekunde als $^1/_{86400}$ des Sonnentages gilt. Und nur in dieser Frequenzenreihe liegt die höchste Hörgrenze (Kindesalter) um 20 000 Hz. Schon die Alten Griechen erfühlten den Ton E als *höchsten* Ton und bauten (polar zu unserm Grundton) ihre Haupttonleiter Dorisch von diesem höchsten Ton E aus *abwärts*.

1. Wenn schon vor Jahrtausenden der Ton E als höchster Ton erfühlt wurde,

2. wenn heute experimentell festgestellt wird, dass die Hörgrenze im Kindesalter um 20 000 Hz liegt als höchstes hörbares E und auch der Terminologie der Alten entsprechend E genannt werden müsste (Sonnenton),

3. wenn es sich zeigt, dass dieser Ton als zwanzigtausendster Teilton des C 1 Hz sich als eine Oktave des fünften Teiltons E entpuppt und somit auch vom Physiker E genannt werden muss,

dann erhärtet sich die Tatsache, dass auch das Subcontra C 16 Hz nicht willkürlich als Ton mit der Schwingungszahl 16 Hz *vereinbart* wurde, sondern dass umgekehrt der Ton Subcontra C intuitiv (absolut) gehört und erfühlt und erst nachträglich vom Physiker festgestellt wurde, dass dieser Ton 16 Hz aufweist. So ist klar, dass dieses Subcontra C in einer anderen Frequenzenreihe mit einer Zeiteinheit, die z. B. 3mal grösser wäre, vom Physiker nicht mit 16, sondern mit 3mal 16 = 48 Schwingungen gemessen würde.

*

Die absolute Tonhöhe ist nichts Starres. Es kommt auf kleine Unterschiede in der absoluten Stimmung sicherlich nicht an. Aber es ist nicht gleichgültig, in welcher Tonart musiziert (und vor allem nicht, in welcher Tonart komponiert) wird. Wohl kann ein einstimmiges Lied in irgendeiner Tonhöhe angestimmt werden, weil in der Melodie nur die Intervallverhältnisse massgebend sind (d. h. die Teiltonzahlen). Sobald es sich aber um begleiteten oder mehrstimmigen Chorgesang handelt, dann ist auch die absolute Tonhöhe bedeutsam (d. h. die Schwingungszahlen). Transpositionen sind möglich und oft nicht zu umgehen. Aber sie sind immer nur Notbehelf. Ein transponiertes Musikstück gibt nie den ganzen Stimmungsgehalt in seiner reinsten Wirkung wieder. Vollkommenes Musizieren setzt nicht nur genaue Intervalle, sondern gleichzeitig auch richtige Tonhöhe voraus.

Am vollkommensten und reinsten offenbart sich Musik im Notenbild, weil nur der innerlich gehörte (aus dem Notenbild gelesene) Ton absolut ist. Wer von dieser *inneren* Klangvorstellung aus sich über die Unvollkommenheiten der realen Wiedergabe auf einem Instrument emporschwingen kann und gestaltet, als

ob er absolute Tonhöhe hören würde, der ist wahrhaft musikalisch. Denn die Urgewalt der Musik hängt nicht nur ab von der realen, d. h. mit dem äusseren Ohr wahrgenommenen Tonhöhe, nicht nur von der Güte des Instrumentes, nicht nur von der Akustik des Raumes, oder von der Temperatur der Luft, nein: Ihr letztes Geheimnis liegt tief verborgen in der menschlichen Seele. Für denjenigen aber, der Musik nicht zutiefst im Herzen erlebt, wird alles zu leerem Geklingel. Denn dieser Mensch ist wahrhaft unmusikalisch. Selbst dann, wenn er ein Instrument virtuos zu spielen vermöchte, wenn er alle musiktheoretischen und wissenschaftlichen Dinge über Musik wüsste und wenn er selbst nach Tonika-Do die tollsten Intervalle zu treffen verstünde. Denn all diese lehrbaren Dinge werden zu Schall und Rauch und sinnlosem Tand für denjenigen, welcher Musik nicht erlebt als Kraft, als Trost, als Erquickung in Not und Trübsal, als menschenverbindende Weltsprache, als Bote aus einer besseren, unvergänglichen Welt.

Karl Nater, Männedorf.

Germanismen und allerhand Sprachwidrigkeiten in Französisch-Lehrbüchern

Verfasser zweifeln zu wenig, wenn sie den Modus des Zweifels, der Unsicherheit behandeln,

deshalb versagen sie so oft. Es wird viel Zeit vergeudet, um Falsches beizubringen.

Rotzler und Weber bemühen sich, alle möglichen Komplikationen aufzutischen, verstehen aber die vorgesetzten Regeln nicht. Sie lehren locutions conjonctives, die sie selber zusammenschmieden, wie: au risque que, à force que, vous nous forcez que, weil sie irrtümlich annehmen, die locutions prépositives au risque de, à force de ... entprechen au risque que, etc. Sie lassen auch üben au lieu qu'il ait ... Hier ist zwar au lieu que richtig, aber es verlangt nie subjonctif, sondern immer indicatif! Unglaubliche Uebungen sind vorgeschrieben, die nur Falsches und Komisches hervorbringen. Davon nur zwei Beispiele unter den zahlreichen Fällen: Le commerçant ne *permet* pas qu'on *veuille* se soustraire à *ses* obligations. Es sind da nur drei Fehler und eine Stilblüte! Es sollte heissen: n'*admet* pas qu'on se *soustraie* à *des* obligations, statt er erlaubt nicht, dass man sich seiner (des Kaufmannes) Verpflichtungen entziehen wolle. Bekanntlich ist hier wolle, solle, müsse, dürfe im Französischen unmöglich.

Widmer: «Si tu disais que je mente, tu mentirais toi-même.» Dies scheint mit der angegebenen Regel übereinzustimmen. Es stimmt aber nicht. Ein ungeeigneteres Beispiel könnte man kaum finden. Erstens sagt man nicht so, zweitens entsteht mit dire und subjonctif eine besondere Bedeutung (befehlen). Man sagt: S'il te dit qu'il est (nicht soit) mon ami; si on vous dit que vous ne faites (nicht fassiez) pas de fautes, ne le croyez pas. Man vergleiche nun: *s'il dit* qu'il *vienne, s'il* prétend qu'il *aille, s'il prétent* qu'on *fasse* comme lui. Es bedeutet nicht, wie mehrere Verfasser glauben: wenn er sagt, dass er kommt, sondern: wenn er sagt, er solle komme. Mit dem subjonctif im Satze bedeutet dire befehlen und prétendre wollen. Es sind verbes de volonté. Handelt es sich um verbes de pensée, dann: s'il dit qu'il *vient*, s'il prétend qu'*on fait* comme lui, aber ohne subjonctif.

Tu te tromperais si tu croyais qu'il *fût* malade. Das Beispiel ist zwar sehr korrekt, «zu korrekt»! Nur literarisch! Ausserdem hören sogar gebildete Franzosen in diesem Satze ein passé défini heraus: si tu croyais qu'il *fut* (a été) longtemps malade (après cet accident), was auch korrekt ist.

Beim Gebrauch des deutschen Konjunktivs vermisst man oft bei Deutsch Sprechenden das scharfe Sprachgefühl. Schon deshalb ist die Behandlung des französischen subjonctifs sehr heikel. Die Verfasser sollten sich davor hüten, irgendwo abgeschriebene Verzeichnisse von Verben aufzutischen, die den Konjunktiv regieren, sonst laufen sie Gefahr, allerhand Falsches und Verwirrendes zu lehren, ohne es nur zu ahnen. Es stimmt zwar (z. T.), dass die Verben voir, savoir, sentir, etc. den Konjunktiv nach sich ziehen (können!), falls sie verneinend, fragend oder bedingend gebraucht sind, aber was im Lehrbuch nirgends steht, ist die Bemerkung, dass diese Regel sozusagen «eine Ausnahme» darstellt! Mit andern Worten ist meistens indicatif angebracht und jedenfalls ist er geläufiger und verständlicher. Folgende Erläuterungen dürften manchen Kollegen willkommen sein. In «Pas à Pas» II/173 liest man: Mettez à la forme négative et interrogative, puis au passé:

Paul promet qu'il: faire ses devoirs... savoir ses vers, voir son ami ... etc. Es ergibt = Paul ne promet-il pas qu'il fasse ses devoirs, qu'il sache ses vers, qu'il voie son ami?, etc. *Die zwölf Sätze kommen falsch heraus;* schöner Unterrichtserfolg! Abgesehen davon, dass all diese Sätze besser mit infinitif gebildet würden (promet de faire), verlangt promettre *futur* und nicht subjonctif: Ne promet-il pas qu'il fera ses devoirs? Natürlich ist dasselbe im passé.

Nous voyons que tu: être souffrant, aller mal, avoir des maux de tête ..., être fatigué, dormir mal, etc.

Ergebnis: Ne voyons-nous pas que tu sois souffrant, que tu ailles mal, que tu aies des maux de tête, que tu sois fatigué, que tu dormes?, etc. Alle Sätze sind falsch Ueberall muss indicatif présent stehen!

Passé: N'avons-nous pas vu que tu sois souffrant ...? Auch hier kommt alles unkorrekt heraus! Richtig ist présent oder imparfait *de l'indicatif*. N'avons-nous pas vu que vous dormi*ez* ist korrekt, es ist aber kein subjonctif, sondern ein imparfait. Hier werden also auch *die 14 Sätze falsch beigebracht.* Das Verb im Nebensatz drückt ja keinen Zweifel aus, sondern eine Tatsache, sobald die fragend-verneinende Form verwendet wird.

Versuchen wir nun die *fragende* Form: Ne vois-tu pas qu'il soit souffrant? qu'il aille mal?, etc. Nein, qu'il est souffrant, qu'il va mal?, etc. Bleibt noch die *verneinende* Form — die zwar bei Widmer nicht verlangt wird. — Es entsteht: nous ne voyons pas que tu *sois* souffrant, que tu allais mal, etc. Meistens wird dieser mer schreibt folglich nur die unmöglichen Sätze vor. Der einzige Fall, wo subjonctif passt, wird nicht einmal erwähnt.

Passé: Auch hier ist die verlangte Uebung durchaus irreführend. Hingegen kann die *verneinende* Form richtige Sätze geben: Nous n'avons pas vu que tu sois souffrant, que tu ailles mal ... aber indicatif ist auch möglich, wenn der Sprechende keinen Zweifel hegt (im Nebensatz): Nous n'avons pas vu que tu *étais* souffrant, que tu aillais mal, etc. Meistens wird dieser Fall gebraucht.

Mit den vorgeschriebenen Uebungen im présent und passé werden zweimal 26 Sätze falsch geübt.

Passé. Auch hier nach Vorschrift nur unmögliche Zeiten, denn man kann nur sagen: Paul a promis qu'il *fera* oder *ferait* ses devoirs.

Auch folgende deutsche Sätze ergeben *nur Falsches:* Ich weiss nicht, dass er hier ist: je ne *sais* pas qu'il *soit* ici. Möglich wäre ja ne *sache* pas qu'il soit ici, aber die Schüler kennen den Fall nicht. Weisst du, dass er hier ist? Sais-tu qu'il *soit* ici (est)? Seht ihr nicht, dass man euch betrügen will? Ne voyez-vous pas qu'on *veuille* vous tromper (veut!)? Seid ihr sicher, dass er euch helfen wird? Etes-vous sûrs qu'il vous aide? (nein! aidera, wie auf deutsch). Die Beispiele sollen dann ins passé gesetzt werden, was zu neuen Schwierigkeiten führt: As-tu cru qu'il fasse beau demain (fera)? *A-t-il été probable* que votre cousin vînt? Hier ist die Zeit im Hauptsatz unkorrekt. N'avez-vous pas vu qu'on *voulût* vous tromper (voulait)? Das passé composé vermehrt noch die Fehler. Das fragliche Verzeichnis bietet alle Gewähr für ein Durcheinanderwerfen von Konjunktiv, passé composé, imparfait, indirekter Rede usw. As-tu su qu'il *soit* ici ist unmöglich; ebenfalls qu'il est ici geht nicht. Passé composé de savoir ist hier abzulehnen. Einzig richtig wäre: *Savais-tu* qu'il *est* oder *était* ici?

Hoesli gibt im Verzeichnis der «verbes d'incertitude» *s'apercevoir* und das Beispiel: Ne t'aperçois-tu pas que nous *voulions* te rendre un service?, voulions ist hier kein subjonctif, sondern imparfait de l'indicatif. Einzahl: Ne t'aperçois-tu pas que je veuille? ist undenkbar (que je veux, voulais). Auch das Verb espérer ist irreführend, unbrauchbar.

Fritz Heimann.

Kantonale Schulnachrichten

Schaffhausen.

Ein Maturitätsentscheid. — In Nr. 20 der SLZ brachten wir eine Notiz über einen Entscheid des Schaffhauser Erziehungsrates unter dem Titel «Maturität mit Aufschub». Einem Emigranten wurde die Bewilligung erteilt, eine Klasse zu überspringen, um ein Jahr vor seinen Mitschülern die Maturität bestehen zu können. Die Lehrerschaft hatte damals einmütig den ablehnenden Standpunkt eingenommen. Die Eidgenössische Maturitätskommission, welche in der Folge nochmals auf diese Angelegenheit zurückkam, erklärte diese Erledigung als mit den Vorschriften nicht vereinbar, da «ein Kandidat ein ganzes Jahr Schüler der betreffenden Klasse gewesen sein müsse» (französischer Text der betreffenden Vorschrift). Das Gesuch musste deshalb an das Eidgenössische Departement des Innern weitergezogen werden, dessen Entscheid nun eingetroffen ist. Dem Petenten wird entgegenkommender Weise bewilligt, dass er ein Jahr vor seinen Mitschülern die Maturitätsprüfung bestehen darf — aber er hat sich der *eidgenössischen Maturitätsprüfung* zu unterziehen.

Damit hat das Departement den Standpunkt eingenommen, den auch die Lehrerschaft der Kantonsschule Schaffhausen als vertretbar erachtet hatte. Mit diesem Entscheid ist die Kirche wieder im Dorf und ein schwerwiegender Präzedenzfall aus der Welt geschaffen worden.

hg. m.

Zürich.

Schulausstellung in Wald. Im Bestreben, die Pestalozzifeier in anderer Form zu ergänzen und wirkungsvoller zu machen, dem Volke anders als nur durch das geschriebene und gesprochene Wort zu sagen, was Arbeit im Sinne des grossen Menschenfreundes und Erziehers ist, haben einige Lehrer unseres Dorfes eine *Ausstellung* geschaffen. Sie ist untergebracht im örtlichen Heimatmuseum und will die *Entwicklung des Schulwesens der Gemeinde* veranschaulichen. Trotz des bescheidenen Raumes, der zur Bergung einer Fülle von Ausstellungsgut zur Verfügung steht, hat das weitgespannte Thema eine recht gute Lösung finden können. Neben Allgemeinem, das in jeder andern zürcherischen Gemeinde auch recht am Platze wäre, ist sehr viel rein Walderisches zu sehen. Was besonders dem mit der Organisation und dem Betrieb der Schule nicht berufsmässig vertrauten Beschauer auffallen, vielleicht sogar staunen machen wird, ist die Mannigfaltigkeit der Aufgaben, die der Schule von heute gestellt sind: Unterricht, Erziehung, körperliche Schulung, gesundheitliche Fürsorge durch Schularzt und Schulzahnarzt, durch Kurversorgung, durch Abgabe von Suppe und Schulmilch, von Kleidern und Schuhen an Unbemittelte u. a. m. Es ist gar keine Frage, diese Ausstellung vermag ihre Besucher zum Denken und Danken anzuregen. Dies um so mehr, als es ja ihre und ihrer Kinder Schule ist, die sich vor ihnen kund tut.

So ist diese Ausstellung ein kleiner Beitrag zur Erfüllung der Forderung, Schule und Volk möchten gegenseitig ineinanderleben. Sollten auswärtige Lehrer und Lehrerinnen, in der Absicht, einen derartigen Versuch zu wagen, das «Muster» von Wald ansehen wollen, so mögen sie sich an Hrn. Kollege H. Bräm wenden, dessen Geschick und Hingabe wir das Zustandekommen des idealen Unternehmens in der Hauptsache zu verdanken haben.

Kl.

Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 28 08 95
Schweiz. Lehrerkrankenkasse Telephon 26 11 05
Postadresse: Postfach Unterstrass Zürich 15

Hilfsaktionen

Nach der Befreiung Hollands wurden durch die holländische Regierung einige Lehrer, die sich als Kämpfer in der Widerstandsbewegung schwere Lungenleiden zugezogen hatten, zu einem Kuraufenthalt in das «Niederländische Sanatorium» in Davos verbracht. Da die Heilung der Patienten eine lange Zeit beanspruchen wird, haben der Schweizerische Lehrerinnenverein und der Schweizerische Lehrerverein den Frauen dieser Kollegen ein Wiedersehen mit ihren Gatten und einen kürzeren Ferienaufenthalt in Davos ermöglicht.

Der Präsident des SLV.

Freiplatz für holländisches Lehrerehepaar

Unter den 14 zur Erholung in unser Land einreisenden Lehrern findet sich ein Lehrerehepaar, für das uns noch kein Freiplatz zur Verfügung steht. Wäre ein Kollege in der Lage, die Gäste für zwei bis drei Wochen bei sich aufzunehmen? Für ein freundliches Angebot danken wir zum voraus.

Das Sekretariat des Schweiz. Lehrervereins.

Schriftleitung: Otto Peter, Zürich 2; Dr. Martin Simmen, Luzern; Büro: Beckenhofstr. 31, Zürich 6; Postfach Unterstrass, Zürich 15

Sprach-Aufenthalte

Die gleiche Rubrik wird im Organ der Société pédagogique de la Suisse romande geführt. Einsendungen an Red. SLZ. Taxe Fr. 1.—

Waadtländer Lehrer sucht in der Ostschweiz (St. Gallen, Thurgau, Appenzell, eventuell Graubünden) zur Ergänzung seiner Kenntnisse in der deutschen Sprache einen Kollegen, der ihn für die Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober als Pensionär aufnehmen würde. Austausch nicht ausgeschlossen.

Sich wenden an *J. J. Desponds*, Inst. prim.-sup., *Thierrens* (Vaud).

Berner Schulwarte

Werkunterricht

Die Ausstellung stellt dar:

1. In der Freizeit von Kindern selbstgebasteltes Spielzeug.
2. Basteln im Kindergarten.
3. Werkarbeiten der Unter- und Mittelstufe in Verbindung mit dem übrigen Unterricht.
4. Werkunterricht als Fach in gut ausgerüsteter Werkstatt. a) Kantonale Lehrgänge von Lehrerkursen für Papp- und Holzarbeiten; b) Schülerarbeiten mit besonderer Berücksichtigung des Vorgehens; c) Werkunterricht an der Hilfsschule; d) Werkunterricht am Lehrerseminar.
5. Werkarbeiten als Unterrichtshilfe.
6. Werkunterricht in einfachen ländlichen Verhältnissen. a) Einrichtung der Werkstatt, Beschaffung des Materials, verschiedene Techniken; b) Arbeiten aus Einführungskursen.
7. Besondere Arbeiten: Ein selbstgebauter Webstuhl. Anfertigung von Marionetten.

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Bilderdienst

Die während der Revision begonnene Neuordnung der Bildersammlung konnte noch nicht abgeschlossen werden. Die Ausleihe von Bildern muss deshalb bis Anfang September eingestellt bleiben. Wir werden die Wiederaufnahme der Bilderausgabe rechtzeitig in der SLZ bekanntgeben.

Die Leitung des Pestalozzianums.

Kleine Mitteilungen

Berset-Müller-Stiftung

Im Lehrerasyl Melchenbühl-Muri (Bern) ist ein Platz frei. Zur Aufnahme berechtigt sind Lehrer und Lehrerinnen, Erzieher und Erzieherinnen schweizerischer oder deutscher Nationalität, sowie die Witwen solcher Lehrer und Erzieher, die das 55. Altersjahr zurückgelegt haben und während wenigstens 20 Jahren in der Schweiz im Lehramt tätig waren.

Das Reglement, welches über die Aufnahmebedingungen näheren Aufschluss gibt, kann bei der Vorsteherin des Asyls unentgeltlich bezogen werden.

Aufnahmegesuche sind bis 15. September nächsthin mit den laut Reglement erforderlichen Beilagen an den Präsidenten der Verwaltungskommission, *Hrn. Gemeinderat Raaflaub in Bern*, zu richten.

Die Verwaltungskommission.

Jahresberichte

Schweiz. Pestalozziheim Neuhof. Landwirtschaftlich-gewerbliche Kolonie zur Erziehung und Berufslehre (Neuhof-Stiftung). XXXII. Bericht des Vorstehers an die Aufsichtsbehörden. 1. Januar bis 31. Dezember 1945.

Gemeinnützige Stiftung BIRCHER VOLKSSANATORIUM für Ordnungstherapie. Schreberweg 9, Zürich 7. Tätigkeitsbericht 1939—1945.

Schweizerischer Bund für Jugendherbergen. Jahresbericht 1945.

Escuela Suiza, Santiago de Chile. Memoria 7.0 Año Escolar 1945.

Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen. Jahresbericht pro 1945.

Verein für Verbreitung guter Schriften. 56. Jahresbericht 1945.

An der **Evangelischen Erziehungsanstalt Freienstein** ist auf den Herbst 1946 eine

Lehrstelle an der Primarschulstufe

durch Lehrer oder Lehrerin neu zu besetzen. Besoldung min. Fr. 3800.— plus freie Station. Anmeldungen an Hausvater BÜRGI, Freienstein-Rorbas (Zürich). 636

Gesucht auf Mitte September

tüchtige interne Primarlehrerin

Kenntnisse in Französisch und Englisch erwünscht. Offerten mit Zeugnisabschriften, Photo und Gehaltsansprüchen bei freier Station an die Direktion **Alpines Institut Montana, Klosters.** 633

Kleines Töchterinstitut am Genfersee **sucht** auf Anfang oder Mitte September

junge, tüchtige Lehrerin

für Unterricht in **Maschinenschreiben, Steno** (Stolze-Schrey), **Deutsch** und **Handelsfächer.** Gute Beherrschung des **Französischen** gewünscht. Beaufsichtigung und Begleitung der Schülerinnen. Offerten mit Photo und Ansprüchen unter Chiffre L 630 Z an die Adm. der Schweiz. Lehrerzeitung, Stauffacherquai 36, Zürich.

Innerschweizerisches Knabeninstitut sucht **HANDELS-LEHRER**

mit akademischem Abschlusse. Anmeldung mit Zeugnisabschriften unter Chiffre SL 634 Z an die Administration der Schweizerischen Lehrerzeitung, Stauffacherquai 36, Zürich 4.

AUSSCHREIBUNG EINER STELLE

Beim **Erziehungsdepartement Basel-Stadt** ist die

Stelle des akademischen Berufsberaters

neu zu besetzen. 635

Zum Aufgabenkreis des Berufsberaters gehören: Beratung und Unterstützung der Gymnasiasten in Fragen der Studien- und Berufswahl, Erforschung der wirtschaftlichen Lage der akademischen Berufe.

Die Bewerber haben sich auszuweisen über abgeschlossene Hochschulstudien, pädagogische und psychologische Fähigkeiten, volkswirtschaftliche Kenntnisse und über eine erfolgreiche Betätigung in einem akademischen Beruf.

Es ist vorgesehen, den Posten vorläufig als Teilamt zu besetzen, wobei der Gehaltsansatz der Oberlehrer als Grundlage zur Berechnung der Besoldung dient.

Bewerbungen sind bis zum 14. September 1946 an den Präsidenten der Kommission für akademische Berufsberatung, Postfach Basel 1 11326, zu richten.

Basel, den 24. August 1946.

Erziehungsdepartement Basel-Stadt.

An der Handelsschule des Kaufmännischen Vereins Chur ist per 4. November 1946 die neugeschaffene 603

Lehrstelle für Französisch als Hauptfach

und Deutsch, Staats-, Wirtschaftskunde und Geographie als Nebenfächer (evtl. auch Italienisch-, Englisch- oder Schreibfächer) zu besetzen. Besoldung Fr. 7500.— bis Fr. 10 000.— plus Grund- und Sozialzulage, Pensionskasse. Weitere Auskünfte erteilt das Rektorat. P 663-2 Ch

Bewerber mit abgeschlossener Hochschulbildung und lehramtlicher Praxis wollen ihre handschriftlichen Anmeldungen mit sämtlichen Ausweisen bis zum 9. September 1946 dem **Präsidenten des Schulrates, Herrn Bankdirektor M. Jaeger, Chur,** einreichen.

Gute **Privatschule** in Zürich sucht **erstklassigen** 629

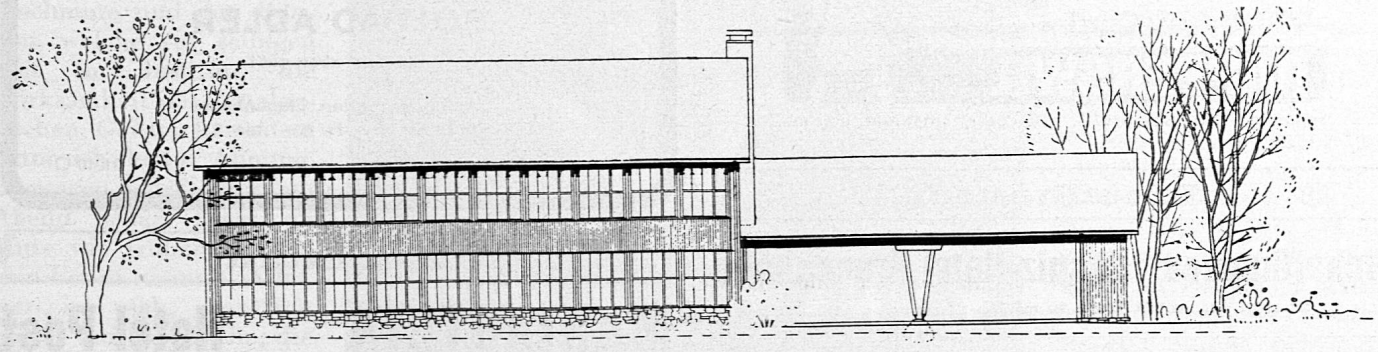
LEHRER

für Mathematik und evtl. DG.

Oberstufe

Bei entspr. Eignung ausbaufähige, gutbezahlte Dauerstelle. Angebote erbeten unt. Chiffre **OFA 9138 Z** an **Orell Füssli-Annoncen, Zürich,** Zürcherhof.

OFA 25 985 Z



Unser Schulpavillon „Auf der Egg" in Zürich 2 wurde gebaut von:

Projekt und Bauleitung: William Dunkel Dr. Ing. Architekt, Prof. ETH Zürich.

Ausführung sämtlicher Parkettarbeiten

Paul Häberli, Parkettgeschäft

Zürich 3 Dietzingerstrasse 15 Telephon 23 50 05

Ausführung der Gipserarbeiten

Eugen Pesenti, Gipsermeister

Zürich 2 Butzenstrasse 7 Telephon 45 03 79

Ausführung von Schlosserarbeiten

Karl Nöbel, Metallbau

Zürich 8 Dufourstrasse 141 Telephon 32 23 24

Mech. Schreinerei - Innenausbau

G. Lienhard Söhne

Zürich 2 Albisstrasse 131 Telephon 45 12 90

Zimmerarbeiten

Konstruktion und Ausführung

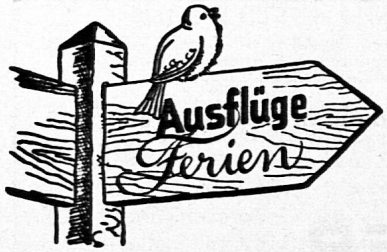
Fietz & Leuthold AG., Zürich

Seefeldstrasse 152 Telephon 32 71 60

Schenker Storen

mit automatischen Ausstellungen

Zürich und Schönenwerd (Solothurn)



Hotels, Pensionen und Restaurants

die sich der Lehrerschaft empfehlen

Appenzell

Gasthof und Metzgerei zur KRONE

Appenzell Telephon 8 73 21 Besitzerin: Familie Fuchs
Gut bürgerlich geführtes Haus. Für Schulen und Vereine bestens empfohlen.

St. Gallen

Separater Gesellschaftssaal. Grosser, schattiger Garten.

Schaffhausen

Schaffhausen Hospiz-Hotel Kronenhalle
Säle für Schulen. Zimmer und Essen zu mässigen Preisen. Telephon 5 42 80

SCHAFFHAUSEN Hotel Schiff
Für Ferien, Schulreisen und Passanten. Sonnige Lage am Rhein. Prima Küche und Keller. Auch Diät. Behagliche Räume. Fliessendes Wasser in allen Zimmern. G. WEBER, Küchenchef

Burg Hohenklingen bei Stein am Rhein
Restaurant - Fremdenzimmer
Schönst. Ausflugspunkt am Untersee u. Rhein. Herrl. Aussicht. Spezialpreise f. Schulen. Eigene Landwirtschaft. Höfl. empfiehlt sich der neue Besitzer HANS BEUGGER-WIRZ.

Zürich

Aargau

Gebenstorf Gasthof Löwen
an der Landstrasse Baden-Brugg, empfiehlt sich für Schülerreisen über Gebenstorferhorn. **Mittagessen und Zobig.** Mässige Preise. Schattige Terrasse und schöner Saal. Telephon 3 10 96. **Fam. Glanzmann-Berger.**

Rheinfelden
Sol- u. Kohlensäurebäder, Wickel, Trinkkuren, Inhalationen
SOLBAD ADLER
Einfach, aber gut!
Eigener Kurgarten, Etagenbäder
Pensionspreis Fr. 8.— bis 9.—
P 01010 Q

Solothurn

MARIASTEIN Hotel Post
mit der nächst gelegenen Jugendherberge Rotberg. Grosser Saal und schöne Gartenwirtschaft. Höfliche Empfehlung: A. Kym

KURHAUS **WEISSENSTEIN** ob Solothurn
Blick in die Schweiz. Für **SCHULREISEN** bekannt. Pensionspreis ab Fr. 12.—. Telephon 21706. THEO KLEIN

Uri

Gasthaus Muther, Altdorf
Bekannt für gut geführte Küche und Keller. Schöne Zimmer. Tel. 139. Mit höflicher Empfehlung: Geschwister Vonderach

Andermatt Tel. 26 Sporthotel und Restaurant **Sonne**

Schwyz

ARTH-GOLDAU Bahnhofbuffet
empfiehlt sich den tit. Vereinen und Schulen bestens. Rasch, gut und preiswert. Telephon 61743. GEBRÜDER SIMON, Inhaber seit 1882.

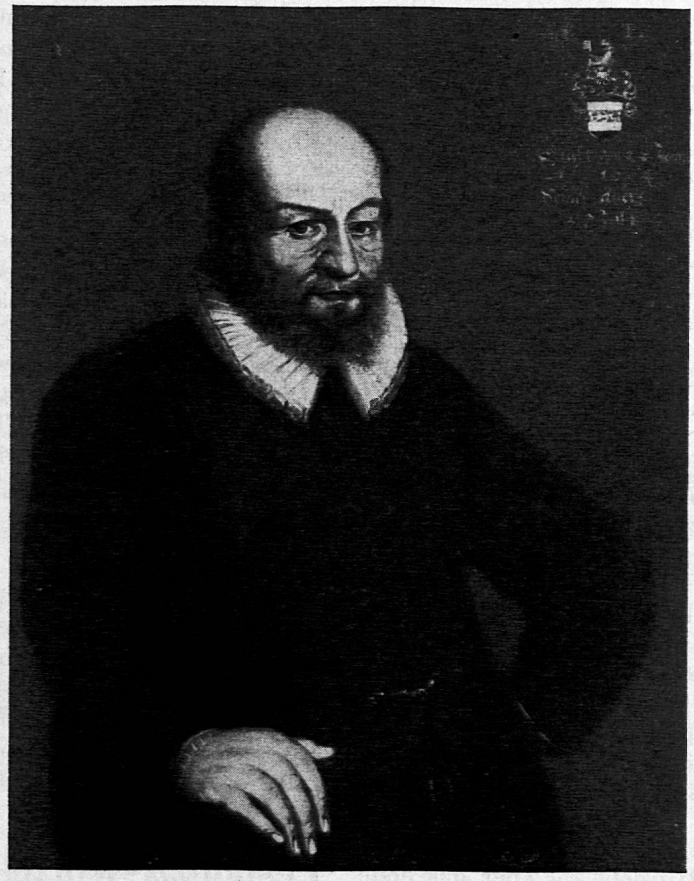
Arth-Goldau Gasthof zur Krone
nächst dem Naturtierpark, 3 Minuten vom Bahnhof empfiehlt sich Schulen und Passanten. Gut und preiswürdig. Telephon 61695.
KARL ZILTENER, früher Gersau

PESTALOZZIANUM
MITTEILUNGEN DES INSTITUTS ZUR FÖRDERUNG DES SCHUL- UND BILDUNGSWESENS UND DER PESTALOZZIFORSCHUNG • BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG
23. AUGUST 1946 43. JAHRGANG • NUMMER 4

Begegnung mit Pestalozzi

Ein Bericht von Prof. Christian Tester an der Pestalozzifeier in Chur am 12. Jänner 1846

«Heute sind sechs und dreissig Jahre abgelaufen seit dem Tage, wo ich einer Geburtstagsfeier Heinrich Pestalozzis beigewohnt habe. Damals war ich jung und meine Beobachtungsfähigkeit noch geringer als jetzt. Auch hatte ich das Pestalozzische Institut nicht mehr als 14 Tage früher zum erstenmal gesehen, und mit keiner Person desselben war ich bereits in genauerm geistigen Verkehr. Von dem Hochmute und den Ränken, welche zur selbigen Zeit im Institute die Wirksamkeit des Pestalozzischen Geistes hemmten, hatte ich keine Ahnung. Deswegen wurde mir am Abend jenes Tages zu Mute wie früher in meinem Leben niemals. Alles, was ich sah, was ich hörte, war mir Liebe, die herzinnigste, Freude, die reinste, alles war mir schön, herrlich und grossartig. Ich fühlte das Schwingen der Flügel, welche den Menschen, wenn er im Zustande der Begeisterung sich befindet, hinauftragen zu den Sternen, und merkte nichts von dem Blei, das an unser aller Füssen hängt und uns immer wieder zurückzieht zur Erde.



Johann Anton Pestalozzi (1537—1604)
Stammvater des Geschlechtes der Pestalozzi in Zürich
Originalporträt im Besitze von Herrn Dr. Hs. Pestalozzi-Keyser

In solcher Gemütsverfassung stand ich neben Krüsi, der mir des Vormittags von Pestalozzis Leiden und Dulden, Streben und Wirken in Stans erzählt hatte. Pestalozzi ging im Saal herum und redete bald mit einem Knaben, bald mit einem Jüngling, bald mit einem Manne. Jetzt kam er auch zu mir und sprach: «Und du! bist du immer einer der Stillen im Lande, oder bist du nur diesen Abend so stille? Wie gefällt es dir hier?» Ich erwiderte: «Mir gefällt es gut bei Ihnen.» Dann fragte er: «Und was wünschest du mir?» Auf diese Frage antwortete ich wie ein junger Mensch, der noch nicht gelernt hat, vorsichtig oder gar falsch zu sein: «Ich wünsche Ihnen, dass Sie diese Nacht zu Bette gehen, bald einschlafen und dann sogleich ohne Schmerzen sterben können.» «Solches wünschest du mir! sprach er, und warum?» «Weil Sie, versetzte ich, niemals glücklicher sein werden, als Sie heute sein können, und weil ich nichts sehnlicher wünsche, als dass ich in Verhältnissen, in denen Sie heute sind, sterben könnte.» Er ging, kam aber bald wieder, küsste mich, dass seine Tränen meine Wangen netzten, und sagte: «Ich werde deinen Wunsch nicht vergessen, wenn schon er vielleicht nicht in buchstäblichem Sinne erfüllt wird.»

«Wenngleich mein Wunsch ohne genauere Ueberlegung und Vorsicht ausgesprochen worden war, so hatte er doch gute Folgen für mich. Ein paar Tage später sagte mir Luther von Hamburg, er sei zufälligerweise dazu gekommen, als Pestalozzi zu Niederer gesagt habe: «Der Tester scheint ein sonderbarer Mensch zu sein; ich will auf ihn achten und ihn näher kennenlernen.» Und wirklich wurde ich bald darauf eines Abends zum ersten Male und nachher nicht selten zu Pestalozzi berufen. wo er jedesmal mehr als eine Stunde sich nur mit mir beschäftigte. Dieses war für mich wichtig; denn nur in solchen Privataudienzen konnte ein Unerfahrener dahin gebracht werden, dass er merkte, wie Pestalozzi es meine und was er wolle.

Pestalozzis Ansicht war: jeder Säugling habe Anlagen, durch deren harmonische Entwicklung er zum fähigen, freudig Gutes wirkenden, schönen Menschen heranreifen könnte. Aber, wie der Weizenhalm und die Rebe nur im Sonnenlichte gedeihen und Frucht bringen können, so sei die Liebe das geistige Element, in welchem der Mensch gedeihen könne. Liebe solle dem Menschen das Leben geben, Liebe solle ihn gebären und säugen, Liebe solle ihn erziehen zum Lieben, dass er aufrichtig liebe und gerne helfe, wo und so weit seine Fähigkeit zum Helfen hinreicht. Damit aber das Gemüt des Kindes von der Liebe ergriffen und durchdrungen werden könne, sei nötig, dass das Kind in der Liebe lebe, dass es in seiner Umgebung, in jeder Rede, in jeder Handlung der Mutter, des Vaters, der Nachbarin, des Nachbarn die Liebe fühlen und wahrnehmen könne. Ich erinnere mich genau, dass er sagte: Wenn die liebende Mutter mit den Kindern in der Stube ist, und es kommt die gute Nach-

barin mit dem Geschenke von der Metzg, und die beiden Frauen nicht heuchlerisch, sondern aufrichtig freundlich sind, und dann die Nachbarin geht, und die Mutter ihr dankt und nachher zu den Kindern redet: Es ist eine liebe, gute Frau; sie gibt gerne und hilft gerne, wo sie helfen kann. Wisst ihr noch, wie vor einem Jahre, als das Joggeli gekommen und so klein und schwach gewesen ist, dass ich habe im Bette bleiben und es warm halten und säugen müssen, da ist sie herübergekommen und hat euch gewaschen und gekämmt und dem Vater geholfen, dass es war, als ob ich selber alles täte. Wenn nur ich ihr auch recht oft helfen könnte, aber sie bedarf meiner so selten. Wenn bisher alles so gegangen ist, dann wird das Marieli gewiss sagen: Ja, warte nur, Mutter, wenn ich gross und stark bin wie du und alles kann wie du, und sie einmal alt und schwach ist und nicht mehr gut schaffen kann, dann will ich gewiss hinübergehen und ihr helfen.

Und ich sage dir, Tester: wenn die einfältige Rede des Kindes dich mehr freut, als wenn du vernimmst, der Papst habe ein achtes Sakrament erfunden, so hast du Grund genug, dem lieben Gott recht von Herzen zu danken. Denn es scheint nicht leicht zu sein, dass wir Menschen zu erkennen vermögen, was hauptsächlich nottut, wodurch unser Gedeihen gefördert werden kann. Zur Zeit Christi haben Juden untersucht, ob der Bart Gottes wirklich hundert und fünfundzwanzig Ellen lang sei; dabei aber haben sie es für Sünde gehalten, wenn einem armen Menschen am Sabbath geholfen worden ist. Und auch in unsern Tagen ist mehr als die Hälfte dessen, was die Pfarrer lehren und predigen, Spitzfindigkeit, die uns weder im Erdenleben nützen, noch in dem Himmel helfen kann. Viel des Unwesentlichen wird für sehr wichtig gehalten und darob die Historie vom barmherzigen Samariter zu wenig geachtet.

In der festen Ueberzeugung, die Liebe sei bei der Erziehung und im Leben überhaupt das Wichtigste, wusste der nicht nur fühlende, sondern auch denkende Pestalozzi gar gut, dass, wenn der barmherzige Samariter kein Oel und keinen Esel und kein Geld gehabt hätte, er nicht hätte können in die Wunden des geschlagenen Mannes Oel giessen und denselben auf seinen Esel laden und ihn in die Herberge führen und dort für ihn bezahlen. Deswegen war denn auch der zweite Teil seiner Lehre: man solle dahin wirken, dass die Menschen fähig werden, sich selbst und andern zu helfen. In dieser Hinsicht sei aber das erste und wichtigste, das man die Kinder veranlasse, ihr Wahrnehmungsvermögen zu üben und dadurch zur Fähigkeit zu erheben. Wer nicht genau wahrnehmen könne, der könne nicht richtig beobachten und beurteilen, möge es äussere Dinge und Umstände oder innere Gemütsverhältnisse betreffen; und wer nicht richtig beurteile, könne auch nicht zweckmässig handeln.

Den Keim der Liebe, der im Gemüte jedes Kindes liegt, wärmen, hegen und pflegen, das Wahrnehmungsvermögen zur Fähigkeit erheben und zum richtigen Beurteilen befähigen, dieses sei die Aufgabe der allgemeinen Erziehung. Sei dieser Grund gut angelegt, dann werde die Befähigung zu einem besondern Berufe nicht schwierig sein.

Wenn jede Hausmutter liebreich, verständig und vernünftig wäre, wenn jeder Hausvater liebreich, verständig und vernünftig wäre, dann würden nur besondere Unglücksfälle das frohe Leben trüben; aber im ganzen würde alles gut gehen, dann würde das Leben der Menschen nicht wie Plage, Elend und Jammer aussehen, sondern eine immer belebende, jeden erquickende Freude sein.

Dass solche Verhältnisse möglich seien, glaubte Pestalozzi, dass solche Verhältnisse kommen werden, hoffte er, und dass es jedes Menschen Schuldigkeit sei, zur Verwirklichung dieser Hoffnung nach besten Kräften mitzuwirken, war seine Pflichtenlehre.»

Quelle: «Der freie Rätier», 1846, Nr. 6, S. 22.
Mitgeteilt von *Chr. Hatz*, Chur.

Aus Briefen Heinrich Pestalozzis

(Siehe „Ausgewählte Briefe Pestalozzis", Verlag Benno Schwabe, Basel).

«Menschentugend, Menschensegen wird nur vom Gefühl der Kindschaft Gottes der Welt gesichert. Gottesvergessenheit ist Verkenntnis der Kinderverhältnisse der Menschheit gegen den allgemeinen Vater, Verlust des warmen, dankenden Brudergefühls. Gottesvergessenheit ist das höchste Unglück der Welt, ist verlorener Kindersinn, der alle Vatererziehung vernichtet.»

An Iselin, um 1779.

*

«Bald glaube ich, alles was auffällt, tauge nichts; und Weisheit und Tugend ist nur da, wo niemand das Heiligtum ihres Namens ausspricht.»

«Der Mensch ist gewiss nie so sehr in Gefahr, selbst schlecht zu werden, als wenn die Verachtung seiner Mitmenschen bei ihm fast allgemein wird.»

«Das Gefühl innerer Würde geht verloren, wo Menschenverachtung zu tief einreisst.»

An Frau v. Hallwil, 1792.

*

«Ewig teilen sich die Menschen nie in Engel des Lichts und Engel der Finsternis. Ihr Schicksal ist immer, dass Licht und Finsternis in unmerklichen Schattierungen sich allenthalben gegenseitig verliere. Da alles Laster nichts ist als Schwäche, so ist Laster das ewige Erbteil eines Geschlechts, dessen Schwäche so gross ist, als seine Anlagen.

An Emanuel v. Fellenberg, 1793.

Pestalozzi-Worte

An Laharpe, 1811

Der Menschenfreund muss in der Berechnung des Einflusses auf sein Geschlecht die Zeit seines Daseins für nichts achten. Er ist nur Zweig am Baum, dessen Früchte im ganzen Umfang seines Daseins reifen müssen. Er kann nur die Blüten und Früchte, die im kleinen Umkreis seiner selbst als Zweig am Baum wachsen, nähren und zur Reifung bringen, und auch dieses nur unter dem Einfluss des Zeitschicksals, das über das Ganze des Baumes waltet.

Man muss seinen Blick nicht auf die Gegenwart, man muss ihn auf die Zukunft werfen und, mit Resignation für alle Einwirkung auf die erstere, die Sache der Zukunft rein und ausser der Hülle aller Begegnisse ins Auge fassen, wenn man den geringsten wohltätigen Einfluss auf sein Geschlecht haben will.

*

Aus «Christoph und Else» (Ausgabe Rascher 1944)

Eine brave Mutter, die ihre Kinder selber lehrt, ist immer das, was mich auf Gottes Erde das Schönste dünkt. (p. 163.)

Für die Kinder wird in alle Ewigkeit die Vaterlehre der Kern bleiben. (p. 168.)

Der Neidische empfindet nichts als sich selber und hat weder Mitleid noch Verstand. (p. 202.)

Haus und Hof machen den Menschen brav, und Arbeit und Verdienst geben ihm Tugend. Nimmst du ihnen Haus und Brot, so musst du sie zu Engeln machen oder du hast Schelmen unter dir. (p. 208.)

Der Weg zum Himmel ist die Erfüllung der Pflichten der Erde. (p. 230.)

Neue Bücher

(Die Bücher stehen 2 Wochen im Lesezimmer, nachher sind sie zum Ausleihen bereit.)

Psychologie und Pädagogik.

Béno N., H. Bersot u. *L. Bovet:* Les enfants nerveux. 182 S. F 487.
Eranos-Jahrbuch XII: Studien zum Problem des Archetypischen. Festgabe für C. G. Jung zum 70. Geburtstag. 307 S. VIII D 113, XII.
Eranos-Jahrbuch 1945: Der Geist. 448 S. VIII D 113, XIII.
Farner G. A.: Grundriss der energetischen Psychologie. 162 S. VIII D 202.
Farner G. A.: Die Angst. 90 S. GG 1274, 10.
Heymann K.: Entwurzelte und disharmonische Kinder. 56 S. VII 7667, 5.
Hoop J. H. van der: Bewusstseinstypen und ihre Beziehung zur Psychopathologie. 375 S. VIII D 204.
Jung C. G.: Aufsätze zur Zeitgeschichte. 147 S. VIII D 205.
Kramer J.: Wenn Kinder stammeln. 61 S. II K 1151.
Kunz H.: Die Aggressivität und die Zärtlichkeit. 109 S. VIII D 203.

Philosophie, Religion.

Baumgarten A.: Die Geschichte der abendländischen Philosophie. 618 S. VIII E 193.
Boos R.: Das Menschenbild im katholischen, protestantischen, anthroposophischen Erziehungs-Ideal. 77 S. II B 1717.
Brunner E.: Die christliche Lehre von Gott. Dogmatik Bd. 1. 391 S. VIII F 135.
Eymann F.: Die Rechtfertigung des Guten. 107 S. VIII E 192.
Häberlin P. u. a.: Philosophie in der Schweiz. 167 S. VIII E 194.
Hebel J. P.: Biblische Erzählungen. 246 S. VIII F 136.
Leenhardt F. J.: Für eine liberale Orthodoxie. 40 S. II L 808.
Ornstein H.: Macht, Moral und Recht. 329 S. VIII E 195.
Somervell D. C.: Geistige Strömungen in England im 19. Jahrhundert. 354 S. VII 7697, 7.
Stückelberger A.: Grundlagen und Bausteine christlicher Erziehung. 260 S. VIII F 134.
Tournier P.: Technik und Glaube. 354 S. VIII D 201.

Pestalozziana.

Guyer W.: Die Botschaft Pestalozzis. Gedenkrede zur Zweihundertjahrfeier von Pestalozzis Geburtstag am 13. Januar 1946 in der Tonhalle Zürich. 24 S. P II 177.
Jeangros E.: Pestalozzi als Rufer und Helfer in unserer Zeit. 27 S. P II 273.
Pestalozzi H.: Werke in acht Bänden; hg. von Paul Baumgartner. Bd. VI: Schriften. Aus den Jahren 1798—1804. 486 S. P I 68, VI.

Lehrbücher für allgemeine Schulen.

Abriss der lateinischen Schulgrammatik. 1. T. Formenlehre. 74 S. III K 5.
Berchtold K.: Russisch lernen gar nicht schwer! 244 S. III V 4.
Brandenberger H.: Parliamo italiano. 3. A. neu bearb. 240 S. III J 8.
Dudan C.: Le français notre langue. 104 S. III F 29.
Ebneter K.: Aufgaben zum schriftlichen Rechnen an Sekundar- und Realschulen. 1. Heft. 23. A. neu bearb. 112 S. III M 23.
Fromaigeat E.: Praktisches Französisch. Hefte 7 u. 8: Satzwörterbuch IV u. V. Je 32 S. FS 40, 7/8.
Lerch Ch.: Henri Voisin. m.Abb. 221 S. III F 28.
Mettler E. und *E. Vaterlaus:* Aufgabensammlung der Stereometrie. 139 S. III Gm 8.
Roches: Stylistique française à l'usage des classes supérieures / Livre du maître. 187/111 S. III F 30/30a.
Sack F. L.: Kurzgefasste englische Grammatik. 106 S. III E 18.
Schauen und Wandern. 4. Lesebuch. 116 S. III D 36.
Schulbuch, mein erstes. Hg. i. A. der Erziehungsdir. Uri, Schwyz, Unterwalden und Appenzell I.-Rh. m.Ill. 95 S. III DF 1.
Schlunegger H.: Allgemeine Geographie, für den Unterricht gezeichnet. m.Abb. 44 S. III Gg 9.
Schweizer Fibel. VIII. Teil; Lenhardt E.: Fritzli und sein Hund. AL 223, VIII.
Stähli F. und *F. Meyer:* Aufgabensammlung der Algebra. Dritter Teil. 130 S. III M 21, III.
Stähli F. und *F. Meyer:* Ergebnisse zur Aufgabensammlung der Algebra. Dritter Teil. 54 S. III M 21, IIIa.
Stähli F. und *F. Meyer:* Aufgabensammlung der Algebra. Vierter Teil. 172 S. III M 21, IV.
Ungricht E.: Rechenbuch für die Primarschule des Kts. Zürich. Achtes Schuljahr. 1. A. 110 S. III M 22.
Ausgabe für den Lehrer. 120 S. III M 22a.

Sprache und Literatur.

Sprache:

Hesse Herm.: Dank an Goethe. 94 S. VII 7682, 8.
Meyer C. F.: Fingerhütchen. Vierzehn Holzschnitt-Bilder von Joh. Aug. Hagmann. II M 1177.
Révész G.: Ursprung und Vorgeschichte der Sprache. 278 S. VIII B 145.
Steiner E.: Abriss der Schweizerdeutschen Mundart mit Sprachenkarte der Schweiz. 65 S. VIII B 146.
Uffer L.: Rätoromanische Märchen und ihre Erzähler. 313 S. VIII B 144.

Belletristik:

Balzli E.: Jahrringe. Mundartverse. 79 S. VIII A 1110.
Beijer H.: Britta in der Stadt. 383 S. VIII A 1129.
Bianconi P.: Kreuze und Kornleitern im Tessin. mAbb. 278 S. VIII A 1119.
Bratschi P.: Der Berg. Eine lyrisch-dramatische Dichtung. 108 S. VIII A 1138.
Bromfield L.: So ist die Welt. 333 S. VIII A 1141.
Cooper D.: David. 288 S. VIII A 1121.
Deeping W.: Isobel und Jess. 308 S. VIII A 1116.
Flaubert G.: Die Schule der Empfindsamkeit. 459 S. VIII A 1118.
Graber A.: Die Insel der Verheissung. 272 S. VIII A 1140.
Güttinger Fritz: Amerikanische Erzähler. 361 S. VIII A 1120.
Jacobsen J. P.: Frau Marie Grubbe. 279 S. VIII A 1125.
Kipling R.: Wie das Kamel zu seinem Buckel kam. 140 S. VIII A 1139.
Köhler L.: Ein Schweizer wird Schweizer. Jugenderinnerungen. 262 S. VIII A 1122.
Lewis S.: Gideon Planish. 427 S. VIII A 1124.
Lo-Johansson I.: Nur eine Mutter. 413 S. VIII A 1126.
Loosli C. A.: Ewige Gestalten. 295 S. VIII A 1130.
Mast H.: Zauber in Mareien. 54 S. VIII A 1112.
Moberg V.: Reit heut nacht! 418 S. VIII A 1128.
Montanelli I.: Drei Kreuze. Eine italienische Tragödie. 178 S. VIII A 1127.
Musäus J. K. A.: Legenden von Rübezahl. m.Abb. 129 S. VIII A 1132.
Priestley J. P.: Drei Männer. 252 S. VIII A 1115.
Silesius A.: Der cherubinische Wandersmann. 96 S. VII 7682, 9.
Smith B.: Ein Baum wächst in Brooklyn. 424 S. VIII A 1111.
Stifter A.: Die schönsten Erzählungen. Vierte Folge. 308 S. VIII A 1114.
Thoma L.: Nachbarsleute. 255 S. VIII A 1117.
Tilsley F.: Vergnügungsstrand. 453 S. VIII A 1123
Tristan und Isolde. Nach den alten Quellen neu erzählt von W. Widmer. 242 S. VIII A 1135.
Wiechert E.: Der weisse Büffel oder von der grossen Gerechtigkeit. 96 S. VIII A 1113.

Französisch.

Hugo V.: Choix de Poèmes. 160 S. FS 39, 15.
Lamartine A. de: Poèmes choisis. 110 S. FS 39, 13.

Englisch:

Mac Callum T. W.: Mac Callum tells funny stories. mAbb. 125 S. E 1066.
Wild J. H.: Happy stories and songs from America.

Biographien, Würdigungen.

Böschenstein H.: Bundesrat Schenk (1823—1895). Ein Lebensbild des Menschen und des Politikers in seiner Zeit. 181 S. VIII V 197.
Franklin Benjamin: Die Geschichte meines Lebens. 116 S. VIII A 1131.
Mackenzie C.: Franklin Delano Roosevelt. 239 S. VIII G 463.
Mehring F.: Karl Marx. Die Geschichte seines Lebens. 590 S. VIII G 464.
Rehberg W. und *P.:* Franz Schubert. Sein Leben und Werk. 468 S. VIII H 211.
Zäch A.: Conrad Ferdinand Meyer. m.Abb. 52 S. VII 7683, 7.

Geographie, Geschichte, Kulturgeschichte.

Ammann H.: Aus der Heimatkunde des Zürcher Oberlandes. 93 S. VIII J 234.
Birket Smith Kaj: Geschichte der Kultur. 587 S. VIII G 465.
Gaupp F.: Deutsche Fälschung der abendländischen Reichsidee. 92 S. II G 993.
Gisevius H. B.: Bis zum bittern Ende. 469 S. VIII G 462.
Hauri R.: Die Reformation in der Schweiz im Urteil der neuern schweizerischen Geschichtschreibung. 226 S. VII 7692, 7.
Hiltbrunner H.: Fürstentum Liechtenstein. mPhotos. 144 S. VIII J 326.
Hoffmann-Krayer E.: Kleine Schriften zur Volkskunde. 248 S. VIII G 467.
Meyer E.: Die Schweiz im Altertum. mAbb. 120 S. VII 7697, 8.
Müller H.: Der Geschichtsschreiber Johann Stumpf. Eine Untersuchung über sein Weltbild. 167 S. VII 7692, 8.
Oeri A. O.: Tagesberichte. 336 S. VIII V 196.
Quervain P. de: Neuenstadt. 48 S. VII 7664, 27.
Switzerland, our leave in. Erinnerungsbuch für die amerikanischen Urlauber. 177 S. VIII J 233[4].
Uetz K.: Das Ober-Emmental. 48 S. VII 7664, 26.
Wanderatlas Nr. 15: Zürich-Ost. LZ 106, 15.
Wanderatlas Nr. 16: Solothurn-Ost. LZ 106, 16.
Wechsler D.: Wilhelm Oechsli. Geschichtsauffassung und Problematik des 19. Jahrhunderts. 211 S. VII 7692, 5.
Welles Sumner: Jetzt oder nie! 401 S. VIII G 461.
Winkler E.: Kulturlandschaft an schweizerischen Sprachgrenzen. 24 S. VII 7660, 53.
Wolkonskij M.: Die Dekabristen. Die ersten russischen Freiheitskämpfer des 19. Jahrhunderts. 351 S. VIII G 466.

Volkswirtschaft, Fürsorge, Politik.

Bonjour E.: Geschichte der schweizerischen Neutralität. 434 S. VIII V 193.
Boye H.: Menschen mit grossem Schatten. 205 S. VIII V 194.
Gemeindeautonomie, die. 148 S. VIII V 195.
Henggeler R.: Familienkunde. 56 S. II H 1410.
Kinder, kriegsgeschädigte, bringen Glück und Freude in unser Land. 237 S. VIII V 200.
Kuhn A.: Vormundschaft und Schutzaufsicht. 29 S. VII 7696, 4.
Nawiasky H.: Kann das deutsche Volk für Demokratie und Weltfrieden gewonnen werden? 98 S. II N 354.
Schweiz, die, als Kleinstaat in der Weltwirtschaft. 362 S. GV 630.
Shaw B.: Politik für jedermann. 549 S. VIII V 186.
Specker K.: Die Uebertragung der Vormundschaft zur Weiterführung. 39 S. VII 7696, 5.
Tank F.: Die Hochschule. 14 S. VII 7660, 50.
Waiblinger M.: Die Abgrenzung der strafrechtlichen von den vormundschaftlichen und administrativen Kompetenzen zur Anstaltseinweisung. 35 S. VII 7691, 1.
Wallace H. A.: Arbeit für sechzig Millionen Menschen. 241 S. VIII V 198.

Technik, Gewerbe, Landwirtschaft.

Andres P. und *H. Bodmer:* Rechenbuch für landwirtschaftliche Schulen. 303 S. GR 273.
Apotheker, Berufsbild des. m.Abb. 62 S. GG 1266, 1.
Auto, das Buch vom. Hg. von der Redaktion der Automobil-Revue. 255 S. GG 1272.
Berichte der eidg. Fabrikinspektoren und des Arbeitsarztes über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1944. 196 S. GO 328, 5.
Brunschwiler J. und *C. Glinz:* Das Fachzeichnen im Schreinergewerbe. 400 S. GB II 235.
Buchdrucker, Berufsbild des. m.Abb. 30 S. GG 1266, 3.
Eggenschwiler W.: Mehrkonsum. 174 S. GV 636.
Frey Hch.: Weltwirtschaft nach Produkten. m.Abb. 50 S. GV 632.
Giesser, der: Berufsbild. 63 S. GG 1266, 4.
Gsell E. und *E. Bosshard:* Kostenberechnung und Preiskalkulation. 214 S. GR 274.
Helbling B.: Das Drehen. m. Abb. 191 S. GG 1270.
Herzog S.: Der Werkmeister. 167 S. GG 1269.
Hofmann W.: Die Fortpflanzungsstörungen des Rindes und deren Behebung. m.Abb. 86 S. GG 1264.
Kehrli O. J.: Typographie und Kunst. 84 S. GC I 422.
Klingler R.: Messen und Prüfen im Maschinenbau. m.Abb. 487 S. GG 1268.
Leuthard Josef: Der Massivmöbelbau im Schweizer Handwerksschaffen. m.Abb. 163 S. GG 1271[4].
Maissen P.: Die Entwicklung der beruflichen Ausbildung im schweizerischen Detailhandel. 194 S. GO 382.
Marbach W. und *L. Gisiger:* Düngerlehre. m.Abb. 14 A. 156 S. GG. 1265 o.
Pfister J., H. Hess und *E. Haldemann:* Landwirtschaftliche Baukunde. 3. A. 151 S. GG 1267.
Rotzler H. und *W. Weber:* Französisch für Kaufleute. 258 S. GF 116.
Schermann L.: Vereinfachte Buchhaltung. 224 S. GZ 105.
Schriftsetzer, Berufsbild des. m.Abb. 28 S. GG 1266, 2.
Schwarz A.: Statistik durch Anschauung. m.Abb. 104 S. GG 1263.
Weckerle E.: Uhren und Bijouterien. 109 S. GV 61, 2.
Weckerle E.: Industrien der Nahrungs- und Genussmittel. 123 S. GV 615, 3.
Weckerle E.: Die Textilindustrie. 123 S. GV 615, 4.
Zumbühl H.: Motoren. 277 S. GG 1273.

Jugendschriften.

Bilderbücher, deutsch:

Diethelm-Handl M.: Bibis Abenteuer. JB II 1068.
Grandvoinet R.: Die Geschichte von der Wolle. JB II 1063.
Grimm Gebr.: Das Lumpengesindel. Ill. von Hans Fischer. JB II 1065.
Grimm Gebr.: Schneewittchen und die sieben Zwerge. Ill. von Herb. Leupin. JB II 1067.
Grimm Gebr.: Tischlein deck dich. Ill. von Herb. Leupin. JB II 1066.
Witzig H.: Das Doggeli und die Tiere. JB II 1064.

Bilderbücher, französisch:

Grimm frères: Blanche-Neige et les sept nains. Ill. de Herb. Leupin. JB II 668.
Grimm frères: Petite table, couvre-toi ... Ill. de Herb. Leupin. JB II 667.
Swift J.: Gulliver au royaume de Liliput. Ill. de M. Vidoudez. JB II 669.
Vidoudez, M.: La Belle au Bois Dormant. JB II 670.

Erzählungen:

May Karl: Winnetou. 1. Bd. m.Ill. 404 S. JB I 2880.
Pedersen Aage J. Chr.: Lars Lynge. m.Ill. 238 S. JB I 2872.
Ronner E. E.: Vermisst wird Marco Seiler. 32 S. JB I 2871.
Streit Jak.: Tiergeschichten für die Jugend. m.Ill. 87 S. JB I 2874.
Tilgenkamp E.: Schweizer Flieger. m.Abb. 79 S. JB I 2876.

Theater, Beschäftigungsbücher:

Aeberhardt F.: Zwei Spiele für die Jugend. JB III 112, 74.
Binder O.: Freizeit — goldene Zeit. Ein Beschäftigungsbuch mit Anregungen und Anleitungen. 272 S. GK I 192.
Bohnenblust Th.: Pestalozzifeier. 16 S. P II 61.
Brunner F.: Spielt alle mit. Sprechchorspiele. 191 S. JB III 88 g, 334.
Kleinert E. H.: Die Schlacht bei Sempach. Schüleraufführung in vier Aufzügen. JB III 112, 77.
Larese D.: De neu Schüeler. S'schlecht Gwösse. Zwei Schultheater für die Unterstufe. JB III 112, 73.
Lehmann F.: Gevatter Tod. Kolumbus. Zwei Schultheater. JB III 112, 72.
Vogel Tr.: Ein Segenstag. m.Abb. 29 S. P II 617.
Vogel Tr.: Gespräch am Abend. 16 S. P II 619.
Zulliger-Ryser E.: Vier Spiele für das Schultheater. JB III 112, 71.

„Pestalozzianum". Redaktion: Prof. Dr. H. Stettbacher, Zürich