**Zeitschrift:** Bündner Seminar-Blätter
**Band:** 1 (1895)
**Heft:** 8

**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:** 17.07.2025

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

BÜNDNER
# SEMINAR-BLÄTTER
(Neue Folge.)
Herausgegeben von
Seminardirektor **P. Conrad** in Chur.

I. Jahrgang. № 8. Juni 1895.

Die „Seminar-Blätter" erscheinen jährlich acht Mal. Preis des Jahrganges für die Schweiz Fr. 2.—, für das Ausland 2 Mk. Abonnements werden angenommen von allen Buchhandlungen des In- und Auslandes, sowie vom Verleger Hugo Richter in Davos.

**Inhalt:** Zum Zeichnungsunterricht (II). — Der Tillichsche Rechenkasten. — Rückgang in den Leistungen unserer Schüler. — Rezensionen.

## Zum Zeichnungsunterricht.

Von *B. Eggenberger* in Basel.

II.

Wir gehen nun über zur *Teilung des Faches.* Die Schule darf beim malenden Zeichnen nicht stehen bleiben; Kunst und Gewerbe fordern ein exaktes Zeichnen. Während das malende Zeichnen grossen Spielraum in der Ausführung lässt und den Sach-, beziehungsweise Realunterricht erläuternd begleitet, bietet das exakte Zeichnen genau vorgeschriebene Formen und Auffassungen und kann unmöglich mehr den Sachunterricht begleiten; denn die Erlernung einer Kunst verlangt einen genauen methodischen Gang vom einfachsten Motiv bis zur schwierigen Komplikation. Dass alles Zeichnen in Verbindung mit dem übrigen Unterrichte gebracht werde, bezeichnet man in Fachkreisen mit Recht als hohle Phrase. Nehmen wir also Abschied von dem allzeit thätigen, originellen, oft schmutzigen Landkinde, dem malenden Zeichnen, und betrachten wir die Zustutzung des in vorgeschriebenen Formen wachsenden Jungkünstlers — des Freihandzeichnens. Währenddem die einen Methodiker dieses gleich ohne Vorbereitung auftreten lassen, wünschen es andere vermittelt durch Netz- und Punktzeichnen, indem das gebundene Verfahren das freie mächtig vorbereite und erleichtere. Gegenwärtig darf man aber wohl annehmen, dass Netzzeichnen und Stigmographie überwunden sind, und es fällt ausserordentlich auf, dass Dr. Rein neuerdings für Beibehaltung

desselben eintritt. Dieser Standpunkt lässt sich nur aus dem herrschenden Lehrgange, mit geradlinigen Figuren zu beginnen, erklären. Die Herren werden sich sagen, eine Gerade von freier Hand zu ziehen, ist anfangs zu schwierig, also Hülfsmittel zur Hand. Und das ist auch meine Meinung. Ich stelle aber die Frage, wo werden in der Praxis geradlinige Zeichnungen, die auf Exaktität Anspruch erheben wollen, von freier Hand gezeichnet? Ein Kunstmaler erklärte: »Wenn ich eine Gerade zu machen habe, so nehme ich das Lineal«. Also weg mit den geradlinigen Figuren aus dem Freihandzeichnen; alsdann fallen auch die Vorbereitungen, und es fällt mit ihnen viel nutzlose Arbeit. Mit Lineal und Massstab sollen Gerade gezogen werden; dann darf man auf saubere und richtige Darstellung hoffen. Und damit die Aufmerksamkeit des Schülers gesteigert werde, soll er die Figuren mit der Feder ausziehen; das ist ebenfalls ein praktisches Moment. Für unsere Schüler, die liniierte Tafeln und Hefte in die Hände bekommen, ist es geradezu eine Notwendigkeit, Linearzeichnen zu pflegen. Geradliniges Zeichnen als technisches behandeln, heisst Zeitgewinn. Der Schüler bewältigt bald schwierige Aufgaben, wodurch ästhetisches Gefühl und Sinn für Ordnung und Reinlichkeit besser gefördert werden. Ferner fällt für die Schule der Vorwurf des Unpraktischen weg, und der Gebrauch von Lineal und Papierstreifen wird zum Gebot. Dieses steckt wiederum den Riegel gegen viele Unredlichkeiten der Schule. Für diese Art des Zeichnens tritt auch Rektor Dr. Largiadèr in seiner Volksschulkunde ein[1]). Er schreibt: »In Bezug auf den Stoff würden wir die Scheidelinie zwischen Freihandzeichnen und geometrischem Zeichnen einfach damit feststellen, dass wir sagen: zum geometrischen Zeichnen rechnen wir alle Darstellungen, welche sich mit Anwendung von Zirkel, Gehre und Lineal schneller, genauer und schöner anfertigen lassen als ohne. Alles andere gehört zum Freihandzeichnen. Im praktischen Leben wird auch jedermann gerade Linien vermittelst des Lineals und Kreise vermittelst des Zirkels zeichnen, während es keinem Menschen einfällt, zur Zeichnung etwa eines Baumblattes den Zirkel zu Hülfe zu nehmen. Wenn also vom Zeichnungsunterrichte die Rede ist, muss man sich wohl klar machen, um welche Art zu zeichnen es sich handelt. Eine Ausscheidung der verschiedenen Arten ist um so wichtiger, als Lehrstoff und methodische Behandlung

[1]) 1874 pag. 247.

verschieden sind. Man hat besonders beim Zeichnen in der Volksschule die Gegenstände vielfach vermengt, woraus zum Teil die oft nur zu ungenügenden Erfolge erklärlich sind. Wenn Gegenstände des Freihandzeichnens nach geometrischer Methode und wenn umgekehrt Objekte des geometrischen Zeichnens von freier Hand ausgeführt werden, so ist es begreiflich, dass die Leistungen nicht gut ausfallen können und das ganze Zeichnen leicht in Misskredit bringen«. Die Zeichenvorlagen für unsere 4. Klasse sind geometrische Zeichnungen, also sind es auch Linearzeichnungen. In W. G. pag. 63 entgegnet aber Buss: »In der Leichtigkeit und Sicherheit, Quadrate und Rechtecke von freier Hand zu ziehen, ruht das Fundament des Zeichnens«. Hier scheint unserm Freunde Buss das Prinzip der Lückenlosigkeit nicht deutlich genug vorgeschwebt zu haben. Wenn Pestalozzi verlangt, dass die gerade Linie vom Gegenstande abstrahiert werden solle, so geschieht dieser Prozess nicht allein durch das Auge, sondern wesentlich durch die Hand. Hat z. B. der Schüler die Gerade von seinem Lineal zu abstrahieren, so hat er die 4 langen und 8 kurzen Kanten anzuschauen und sie zu betasten. Alsdann entsteht eine Anschauung von langen und kurzen Kanten und durch die wiederholte Wahrnehmung auch der psychische Begriff Kante. Aber die gerade Linie ist noch nicht abstrahiert. Sie liegt noch in den Kanten. Die Abstraktion ist erst dann vollzogen, wenn das Lineal auf Schiefer oder Papier gelegt und der Kante entlang eine Linie gezogen wird. Das ist die Gerade. Also nicht durch das Medium der freien Hand, sondern durch das Kopieren einer Kante auf Schiefer oder Papier gelangt der Schüler zur Anschauung einer Geraden. Das Gleiche darf von Flächen, von Quadrat, Rechteck, Dreieck, behauptet werden. Überhaupt geht der Instinkt der Kinder viel richtiger als unser Philosophieren, indem er, erlaubt oder unerlaubt, zu diesen Arbeiten Hülfsmittel als nötig erachtet[1]).

Man hält auch entgegen, dass die Gerade leichter sei und deshalb dem Zwecke des Zeichnens besser diene als der Bogen[2]). Hierauf sagt Rektor Dr. Wiget: »Wer beweist, dass die Gerade leichter als der Bogen auszuführen sei?« Und Prof. Heim führt in seinem »Sehen und Zeichnen« aus, dass der gerade Strich

---

[1]) Diese Ansicht würde allerdings Dekan Ith nicht teilen, indem er in seinem Bericht über Pest. Lehrart schreibt: Was ist die Fertigkeit mit Instrumenten umzugehen, wenn durch den zunftmässigen Gebrauch derselben die Hand gelähmt und unbehülflich gemacht wird!

[2]) In Burgdorf und Iferten wurden fast ausschliesslich Gerade geübt.

weder in unserer Hand liegt, noch in der Natur leicht zu finden ist. Das Kind kennt den geraden Strich fast nur aus den Werken der Menschen; die krumme Linie kennt es viel besser; es hat sie schon überall in der Natur gesehen; es kann die krumme Linie, die eine Birne im Bilde umgrenzt, sofort unterscheiden von derjenigen, die einen Apfel oder eine Kartoffel oder ein Gesichtsprofil nachzeichnet, und es kann solche Linien viel eher zeichnen als die Gerade; es hat hierfür ein entwickeltes Gefühl. Seit bereits 4 Jahren habe ich, teils am Zeichnen nach der Natur, teils am Ausschneiden von Quadraten, Rechtecken, Dreiecken, Blattformen und deren Kombinationen bezügliche Erfahrungen gesammelt und aus ihnen den Schluss gezogen, dass eine exakte Ausführung beider Formen ziemlich gleich schwierig ist. Währenddem aber die Gerade den Ausdruck des Starren an sich hat und die kleinste Abweichung gleich verrät, ist der Bogen die weichere Form und gestattet viel Spielraum, ohne das Gefühl wesentlich herabzustimmen[1]). Die Folge davon ist, dass der Schüler bald eine scheinbar gute Arbeit ausführen kann, was Freude und Lust erweckt. Lassen wir also zum Beginn die Geraden naturgemäss mit Hülfsmitteln herstellen und setzen wir getrost für das Freihandzeichnen die Bogenlinien ein. Obgleich diese Ansicht nicht Ware für den Platz ist, sondern noch ziemlich vereinzelt dasteht, so wird sie sich entschieden Bahn brechen und zwar von dem Zeitpunkte an, da ein Fachlehrer mit geschickter Hand einen Lehrgang durch alle Schulstufen entwirft.

Wenn nun für die 4. Klasse eine Stoffauswahl vorgelegt wird, so soll sie nicht den Eindruck des Abgeschlossenen, sondern den eines Versuches machen. In den Seminarblättern V, S. 197 wird die Quelle folgendermassen bezeichnet: »Fesselt ursprünglich das Tier den Menschen und reizt ihn zur Nachbildung, so zeigt es sich doch bald, dass die Tierform, wenn auch stilisiert, allein zu einer einheitlich ästhetischen Verbindung nur schwer zu benutzen ist; die Pflanze dagegen, die heimatliche, die ihn immer wieder mit neuen Schönheiten überrascht, je mehr er tiefere Blicke in ihre Formenwelt gewinnt, ist zur Stilisierung und zum Ornamente wie geschaffen. Da sind namentlich Blätter und Blüten, die in dem Reichtum ihrer Formen die mannigfaltigsten und schönsten Repräsentanten für die Grundformen des organischen Ornamentes

---

[1]) Aus dem gleichen Grunde ist auch die schiefe Schrift dankbarer, weil sie mehrere Richtungen erlaubt.

abgeben«. Eine Beigabe von 53 Zeichnungen beleuchtet diesen Grundgedanken. Leider kam dabei das organische Ornament sehr stiefmütterlich weg, so dass für unsere Stufe, ausser einer verdankenswerten Anregung, nicht viel abfiel.

Das Geschäft des Pfadsuchens musste wieder aufgenommen werden. Ich hielt an dem Gedanken fest, dass die Pflanze die geeignetsten Motive für das organische Ornament abgebe, machte aber bald die Erfahrung, dass das körperliche Zeichnen derselben für den ersten Unterricht viel zu schwer sei; es konnten also nur Flächen, das sind Blattformen, in Frage kommen. Die vielen, durch die Schüler ausgeschnittenen und aufgeklebten Blätter einer Betrachtung unterwerfend, kam ich auf den Gedanken, solche als Motive für die Jahresarbeit auszuwählen: es waren Akazien-, Winden- und Epheublatt. Letztes Jahr war der methodische Gang folgender: Die Blätter wurden in angeführter Reihenfolge gesammelt, besprochen — Blattrand, Rippe, Stiel, Spitze etc. — und dann gepresst. Nachdem das Akazienblatt getrocknet war, wurde ein Blättchen auf ein Stück Papier gelegt, umrissen oder kopiert und dann mit der Schere ausgeschnitten, nach dem Satze Pestalozzis: »Man muss die Kinder die Umrisse lesen lehren wie Worte«. Bessere Blättchen durften in farbigem Naturpapier ausgeführt und so viele auf ein Zeichnungsblatt gekleistert werden, bis ein gefiederte Akazienblatt erstellt war. Das ist Arbeitsunterricht, wird man einwenden; aber was schadet das, wenn er dem Prinzip eines lückenlosen Anschauungsunterrichtes und einem regen Interesse dient! Er nötigt den Schüler, mit Auge und Hand die Form zu gestalten. Nach dem Aufkleben des Akazienblattes veranlasste ich die Schüler, ein solches von freier Hand zu zeichnen, nur mit dem Unterschiede, dass die äusseren Blättchen sich kleiner formen sollen, damit ihnen der Ausdruck des Wachsens und Verjüngens gegeben werde. Auch bekam jedes Blattende eine Spitze, was in der Natur nur ab und zu vorkommt. Um noch mehr Übung im Formen des Ovals zu haben, wurde ein Zweiglein mit mehrern Blättern dargestellt. Dabei muss betont werden, dass dem Schüler vollständige Freiheit in der Kombination gestattet wurde, um seine sich regende Phantasie nicht zu binden. Nach diesen Vorbereitungen wurde das Blättchen stilisiert, und unter Zuhülfenahme des *Quadrates* und *Rechteckes* entstand eine Reihe von Zeichnungen, grösstenteils von Schülern selbst erfunden[1]). Damit sich die freie

[1]) Siehe Beilage Fig. 1—14.

Hand ans Ziehen der Geraden gewöhne, mag sie das mit Lineal entworfene Netz passend ausziehen. Man darf behaupten, dass das Auge Vorliebe hat für Formen von regelmässiger Ordnung und Wiederkehr. Was für das Ohr die regelmässige Gliederung der Zeit, die rhythmische Folge von Lauten, das ist dem Auge die regelmässige Gliederung des Raumes, die Symetrie[1]). Dieses Verfahren kommt auch einer pädagogischen Forderung nach: »Aus bekannten Gegenständen einen geeigneten Träger einer Form zu wählen und als Ausgang einer methodischen Einheit zu stellen.« Aus dem ausgeschnittenen und von freier Hand gezeichneten Blatte schält sich naturgemäss das stilisierte ab. — Vom Konkreten zum Abstrakten. — Auch die Phantasie erhält die verlangte Nahrung, indem das Kind aus stilisierten Formen selbständig durch Zusammenstellung und Verzierung neue Gebilde erzeugt.

Diesen Stilübungen könnte man vorwerfen, dass durch das Einzeichnen des »Zweispitzes« in die Quadrate Kreise entstehen, was wiederum kein Freihandzeichnen sei. Dabei muss nicht übersehen werden, dass nicht der Kreis, sondern die Symetrie zu erzielen ist. Und wenn das ästhetische Gefühl den Schüler drängt, die ganze Rundung von freier Hand herzustellen — warum sollte man ein solches Streben von der Hand weisen! Ich habe nicht erfahren, dass ein Hülfsmittel je begehrt worden wäre. Zudem sind die ersten Formen gross und verjüngen sich mit zunehmender Komplikation[2]).

Ein noch dankbareres Motiv ist das Windenblatt als Träger der Herzform[3]). Der methodische Aufbau dieser Einheit entspricht dem der vorigen. Akazien- und Windenblatt können auch verbunden werden, nämlich so, dass man die Zwischenräume der Herzblatt- durch Akazienblattformen ausfüllen lässt. Das Epheublatt eignet sich weniger zu Blattkombinationen, um so besser aber als Verzierung, als Kranz und Ranke. Hierzu möchte ich empfehlen, das einjährige — den Dreispitz — als Motiv zu wählen.

Wenn dann die nachfolgenden Schulstufen das Blatt des *Feldahorns,* der *Jungfernrebe,* der *Brombeere,* der *Rose,* des *Ligusters,* des *Hopfens,* der *Heckenrübe* und der *Akelei* etc. mit entsprechenden *Blüten* oder *Früchten* behandelten, so dürfte ein Gang entworfen sein, der dem

---

[1]) Sembl. V.

[2]) Pest: In kleinerem und grösserem Massstabe die nämlichen Formen durch das Zeichnen vorzustellen, ist für die Bildung der richtigen Anschauungs- und Auffassungskraft von grosser Wichtigkeit. Pupikofer.

[3]) Siehe Beilage Fig. 15—21.

Zögling das Lernen zur Lust macht. »Indem wir eine Aufeinanderfolge der Gegenstände und Lehrweisen wählen, welche den Schüler am meisten fesseln, erfüllen wir ein Geheiss der Natur und passen unser Vorgehen den Gesetzen des Lebens an. Ja, als Probierstein für die Beurteilung eines Bildungsentwurfes sollte uns die Frage gelten: Schafft er im Zögling ein als Anreiz wirkendes Vergnügen? Sind wir im Zweifel, ob eine bestimmte Art der Anordnung mit den vorstehenden Prinzipien mehr übereinstimmt als eine andere oder nicht, dürfen wir uns sicher an dieses Merkmal halten; denn auf eines Kindes geistige Instinkte dürfen wir uns oft mehr verlassen als auf unser Nachdenken und Grübeln»[1]).

Fassen wir das Gesagte in folgende Sätze zusammen:

1. Das malende Zeichnen soll von der ersten bis zur letzten Schulstufe fleissig geübt werden, um den Sach-, beziehungsweise Realunterricht zu unterstützen. Es steht im Dienste des Gesamtunterrichtes.

2. Im 4. Schuljahre soll das Zeichnen als eigenes Fach auftreten. Es teilt sich naturgemäss in geometrisches und Freihandzeichnen.

3. Gegenstände des geometrischen Zeichnens sind alle diejenigen, welche mit Lineal, Gehre und Zirkel besser und schneller ausgeführt werden können.

4. Das Freihandzeichnen soll mit charakteristischen Blattformen beginnen und zu Stilübungen und Kombinationen fortschreiten.

Zum Schlusse muss ich noch die Verwendung der Farben berühren. Die schweizerischen, sowie viele deutsche Autoritäten lassen die Farbe im Ornamente reichlich auftreten. Mit Recht; denn die Farbe bildet am leeren Gerippe der Linien gleichsam das Fleisch. Sie ist im stande, dieses Ganze lebendig, verständlich und geniessbar zu machen. Jede reale Erscheinung ist zunächst an ihre Farbigkeit gebunden, wovon die Form erst eine Abstraktion ist. Farbe und Form sind unzertrennlich! »Weder ein Natur- noch ein Kunstprodukt tritt ohne Farbe in die Erscheinung, weder das eine noch das andere vermag ohne sie die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen«[2]). Übrigens ist die Verwendung der Farbe in Verbindung mit der bildlichen Darstellung zum Schmuck so alt, wie die bildliche Darstellung selbst. Schon die kümmerlichsten Versuche im Nachformen des Naturalen weisen nicht nur,

---

[1]) Sembl. V, S. 82.
[2]) Sembl. V.

wie bei unsern Kindern, den Gebrauch von Holzkohle, farbigen Steinen, Schiefer, Oker etc. zum Entwerfen von Umrissen auf, sondern wir entdecken, dass diese Umrisse mit Vorliebe durch entsprechende Farben zu Flächen ausgefüllt werden, oder dass mit Zielbewusstsein farbige Rohstoffe ausgewählt und zur technischen und künstlerischen Behandlung benutzt werden. Wie oben ersichtlich, legen Rousseau und Spencer den Farben grossen Wert bei und zwar hauptsächlich fürs malende Zeichnen[1]). Ja, Spencer giebt sogar der Farbe die Priorität. Nach meiner Ansicht kann die Schule nicht so weit gehen; ich glaube, dass die Anwendung der Farbe beim malenden Zeichnen füglich dem Privatfleisse überlassen werden darf und dass dieser pädagogischen (nicht künstlerischen) Forderung genügend nachgelebt wird, wenn die Umrisse der eigentlichen Zeichnungen Farbentöne erhalten.

Mit meinen Ausführungen wollte ich nicht ein Nebenfach gewichtiger machen und der Schule und dem Lehrer neue Lasten auferlegen. Es ist auch nichts Neues, was ich vorbrachte; denn alle meine vermeintlich neuen Ideen sah ich beim Studium der Litteratur schwarz auf weiss aufmarschieren. Auch war nicht ein »tiefempfundenes Bedürfnis«, die Methode des Zeichnens umzugestalten, die Triebfeder zu jahrelangem Pröbeln, sondern einzig die Liebe zum Natürlichen, zu der Einfachheit, welche das Kind anzieht und fesselt und Lernen und Lehren erleichtert; denn

»Lust und Lieb' zu einem Ding
Macht alle Müh' und Arbeit ring«.

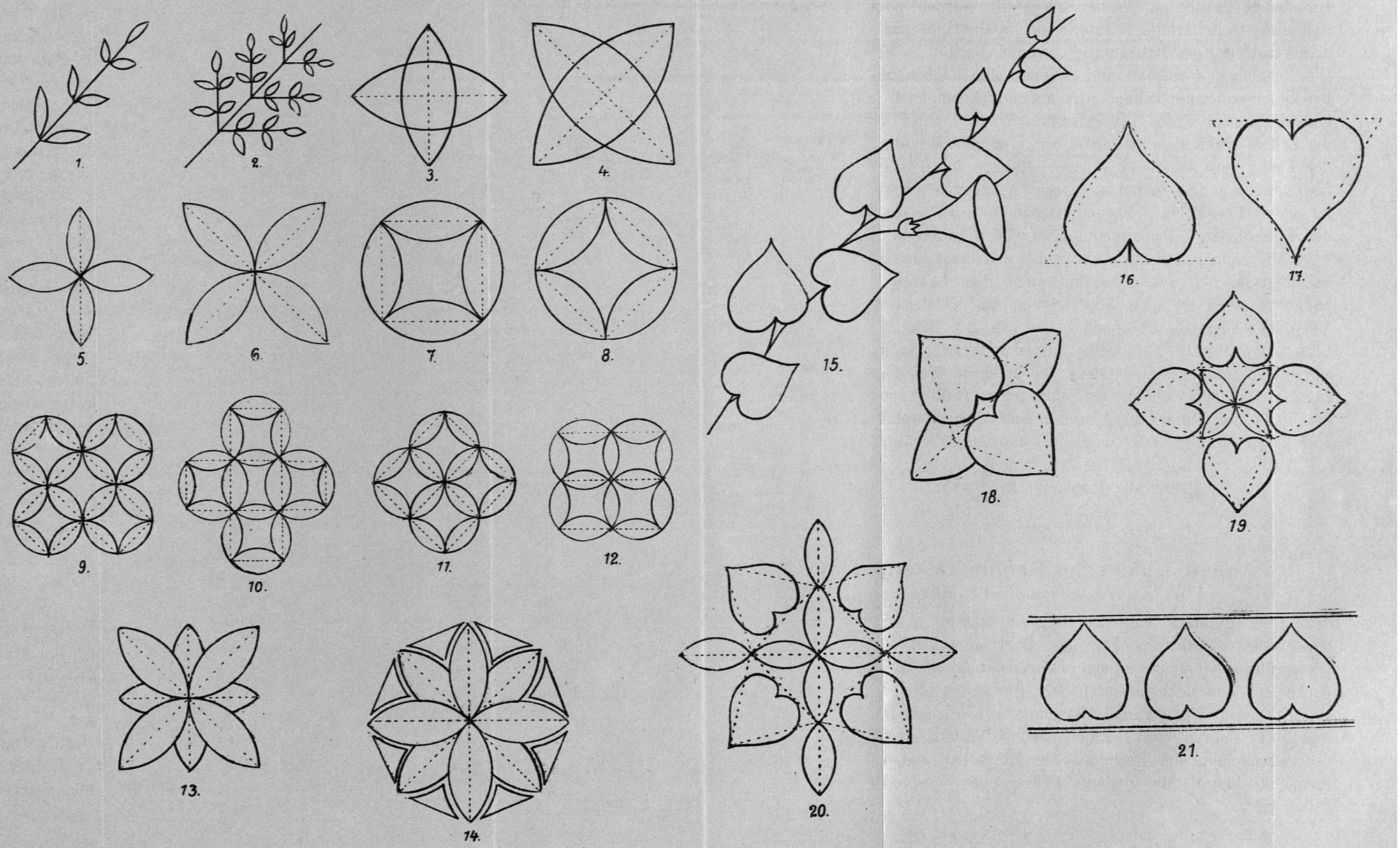
---

## Der Tillichsche Rechenkasten.

Von *Chr. Bösch* in Bruggen bei St. Gallen.

Die »Bündner Seminarblätter« brachten im VII. Jahrgang eine gediegene Besprechung des Hartmannschen Rechenbuches. Die treffliche Arbeit bewog viele Lehrer zur Anschaffung des »Handbuches für den Rechenunterricht«. Dieses ist die Ausgabe von Fr. 6. 70 wohl wert, zumal Hartmann auf Anregung des Recensenten (P. Conrad) die II. Auflage seines Werkes durch das Kapitel »Die Sachgebiete des Rechnens« erweitert hat und eine Rechenmethodik bietet, die jedem Lehrer die wertvollsten Winke geben kann.

[1]) Auch Pest. liess anfangs sehr viel mit Rötel zeichnen.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.

Als Anschauungs- und Lehrmittel des ersten Schuljahres empfiehlt Hartmann den *Tillichschen Rechenkasten.* Er schreibt[1]): »Wir schätzen seit fast drei Jahrzehnten den Tillichschen Rechenkasten als dasjenige Anschauungsmittel, welches sich mehr als alle andern geeignet erwiesen hat, selbst schwächere Schüler so weit zu fördern, dass sie am Ende des ersten Schuljahres innerhalb der Zahlreihe 1—10 und am Ende des zweiten Schuljahres innerhalb der Zahlreihe 1 bis 100 mit Verständnis, Sicherheit und genügender Fertigkeit rechneten. Da wir aber während der letzten fünfzehn Jahre Gelegenheit hatten, alljährlich in 12 bis 14 Schulklassen der Unterstufe die Erfolge genauer kennen zu lernen, welche mit Hilfe des Tillichschen Rechenkastens erzielt wurden, diese Erfolge aber stets als gute, öfter sogar als sehr gute bezeichnet werden mussten, so dürften unsere bezüglichen Wahrnehmungen wohl Beachtung verdienen. Mit überraschender Leichtigkeit, »fast spielend« könnte man sagen, haben wir namentlich im *ersten* Schuljahre die Kinder das Unterrichtsziel im Rechnen erreichen sehen. *Das Rechnen war thatsächlich zur leichtesten Disziplin geworden*".

Wohl die Mehrzahl der Unterlehrer behauptet aber mit Förster: »Das Rechnen gehört unstreitig zu den *schwierigsten* Disziplinen der Elementarklasse«. Das sagen auch solche, die an Anschauungsmitteln nicht Mangel leiden und mit Fingern, Stäbchen, Kugeln, Strichen und Punkten ihr Möglichstes thun. Wenn der Rechenkasten geeignet ist, den ersten Unterricht im Rechnen so sehr zu erleichtern, so zwingt uns das Wohlwollen mit den lieben Kleinen und dem eigenen Ich, das gepriesene Wunderding genauer anzusehen.

Auf eine Bestellung bei Tischler Kohl in Annaberg (Erzgebirge) erhalten wir unter einer Kostenberechnung von Fr. 17, (Frs. 20. 30 mit Fracht und Zoll[2]) ein pultähnliches, handliches Kästchen. Boden und Rückwand sind quadratförmig mit einer Seitenlänge von 25 cm (innen gemessen). Die Wände links und rechts bilden rechtwinklige Dreiecke. Die Katheten messen 25 cm. Der stark schiefe Pultdeckel lässt sich nach oben überlegen und mittelst eines beweglichen Fusses in wagrechte Lage bringen. Das ist das unscheinbare Äussere des Tillichschen Rechenkastens. Das Innere ist ebenso hölzern, aber ungleich wichtiger. Aus weissem

---

[1]) Der Rechenunterricht in der deutschen Volksschule von Dr. B. Hartmann, 2 Aufl. S. 325 f.

[2]) Das Lehrmittel ist nicht patentiert und könnte deshalb auch in der Schweiz hergestellt werden.

Ahornholz ist da eine zehnstufige Treppe aufgebaut. Vorn liegen 10 Würfel von 2,5 cm Kantenlänge, hinter diesen stehen die Zweier (5 cm hoch), dann die Dreier, Vierer etc. Die Köpfe der 25 cm langen Zehnerstäbe bilden den obersten Tritt. Die Einerwürfel sind auf den Würfelsäulen durch deutlich erkennbare Striche auf allen vier Seiten markiert. (Das Anbringen verschiedener Farben vereint sich nicht mit der Idee Tillichs). Der wagrecht gestellte Kastendeckel bildet den Operationstisch.

Es darf lobend hervorgehoben werden, dass Herr Kohl sehr exakte Arbeit liefert. Zehn Einer, fünf Zweier oder zwei Fünfer sind genau gleicher Grösse wie der Zehner. Es ist wegen des Aufeinanderstellens ferner wichtig, dass die Hölzer fein im Winkel geschnitten sind.

Der Vater dieser Erfindung ist Dr. Ernst Tillich, der bedeutendste Pestalozzianer auf dem Gebiete des Rechnens. Von ihm stammt das Wort „*denkend rechnen und rechnend denken lehren*". Das ist ganz Pestalozzi. Durch die schlagende Beweisführung, dass die richtige Behandlung des ersten Zehners von grundlegender Bedeutung ist, hat sich Tillich ein bleibendes Verdienst erworben. Hören wir schnell, wie er dies in seiner »Methodenlehre«[1]) nachweist: »Die Zahlen gehen alle nur von 1 bis 10; denn alle diese Zahlen übertreffenden Zahlen sind nichts weiter, als weitere Anwendung; folglich wird man auch, genau genommen, durchaus nur mit diesen wenigen Ziffern zu rechnen haben. Dass diesem also sei, zeigt eine kurze, aber genauere Ansicht der Zahl, und die Art und Weise, wie der Arithmetiker mit ihr umgeht. So ist 17 nichts anderes, als der Inhalt der ersten Ordnung und 7 Einer, und 20 ist nichts anderes, als die Zahl 2 angewendet auf eine höhere Ordnung; so wie hinwiederum 200 nichts anderes ist, als die in eine höhere Ordnung gebrachte 20, und 2000 die noch um eine Stufe erhöhete 200. So wie hier die 2 ein Stammbaum unendlich grosser Summen sein kann, so ist es auch eine jede der übrigen einfachen Zahlen. So wie ich also die 2 behandeln kann, so werde ich auch mit zwei Hundert, und nicht anders bei zwei Tausend u. s. f. verfahren«.

Von seinem Rechenkasten erwartete Vater Tillich sehr viel. Doch die vom Erfinder gehoffte Verbreitung blieb aus. Die Volksschullehrer seiner Zeit verstanden ihn und sein Werk wenig. Tillichs

---

[1]) Bildet den 3. Teil des Werkes: Allgem. Lehrbuch der Arithmetik oder Anleitung zur Rechenkunst für jedermann. Leipzig 1806.

»Arithmetik« war ihnen zu wissenschaftlich. Seit einigen Jahren aber fängt der Rechenkasten an, der vielverbreiteten russischen Rechenmaschine das Feld streitig zu machen.

Dem päd. Universitätsseminar in Jena gebührt das Verdienst, unter der Leitung Stoys die Erfindung Tillichs stets hochgehalten zu haben. Stoy schreibt: »Tillichs Rechenkasten galt uns als ein wertvolles Vermächtnis aus der Blütezeit der deutschen Pädagogik. Tillich stellt sich zwar in seiner psychologischen Grundansicht von den Zahlvorstellungen in schroffen Gegensatz zu seinem grossen Lehrer Pestalozzi (Lehrbuch der Arithmetik, S. 330), konstruiert auch anstatt der Pestalozzischen Einheitstabelle ein neues Versinnlichungsmittel, welches *„veränderlich ist und die Ordnung der Zahlen selbst zu schaffen und zu erzeugen vermag“*: aber gerade darin bewährt er sich als echten Jünger des geistvollen Meisters, dass er mit den Prinzipien und in dem Geiste des Meisters eine Fortbildung des Systems unternimmt. — Das ist ihm gelungen.«

Auch andere namhafte Rechenmethodiker heben den Wert der Tillichschen Erfindung hervor. Beim grossen Praktiker Kehr lesen wir: »Der relativ vollkommenste, leider in Vergessenheit geratene Apparat ist noch immer der Tillichsche Rechenkasten; er erfüllt in seiner grossen Einfachheit wie kein anderes Hilfsmittel alle die Bedingungen, welche durch psychologische Reflexionen an den Unterricht gestellt werden«[1]). Bartholomäi behauptet geradezu: »Es ist eine förmliche Inspiration, die ihn geschaffen hat«.

Worin liegt denn der hohe Wert des Rechenkastens?

1. Er ist *einfach* und lenkt bei der Gewinnung der Zahlvorstellungen und Veranschaulichung der Zahloperationen nicht von der Hauptsache ab.
2. Die Würfel sind so *gross,* dass sie von allen Kindern deutlich gesehen werden können.
3. Der Apparat ist *beweglich* und kann leicht auch von den Kindern gehandhabt werden.
4. Er ist so *zerlegbar,* dass stets nur dasjenige Material vor Augen steht, das im einzelnen Falle gebraucht wird[2]).

Aber mein Gutester, hör' ich sagen, diese Vorteile kommen alle dem russischen Zählrahmen auch zu, auch Punkt vier, denn die ruhenden Kugeln können durch ein Deckbrett unsichtbar gemacht werden. Und wie schnell und bequem geht das Versorgen

---

[1]) Kehr, Praxis der Volksschule. 7. Aufl. S. 217.
[2]) Nach Hartmann S. 320.

der gebrauchten Kugeln! Ein Ruck am Schluss der Vorstellung, und alle Akteure verschwinden in strammer Ordnung hinter den Coulissen; du aber musst deine gepriesenen Würfel einzeln versorgen, was Zeit und Mühe kostet. — Ja, an der weiten Verbreitung der Russischen ist jedenfalls ihre grosse Bequemlichkeit am meisten schuld; denn nun hören ihre Vorteile auf. Der Rechenkasten aber besitzt noch zwei weitere, die wichtiger sind als die vier ersten, nämlich:

5. »Er ist *dem Wesen der Zahl* angepasst, um dieselbe als *Vielheit* und *Einheit* zugleich erscheinen zu lassen;
6. er ist *ausgiebig,* um nicht nur die Zahlvorstellungen, sondern auch die *Zahloperationen* zu vermitteln. Da nun gerade diese beiden Eigenschaften es sind, welche die zur Gewinnung klarer und deutlicher Zahlbegriffe wertvollsten Anschauungen vermitteln, so folgt insbesondere noch, dass der Rechenkasten der russischen Rechenmaschine entschieden überlegen ist«[1]).

Verschiedene Färbung der Kugeln hebt die Nachteile nicht auf; das Kind sieht am Zählrahmen immer nur Vielheiten, wie auch an den Fingern, Hölzchen, Strichen und Punkten: Drei rote Kugeln sind und bleiben drei Eins; der Dreierwürfel aber fasst die drei Einsen in eine Einheit zusammen; er stellt ihre materielle Zusammengehörigkeit dar. Dies muss von einem guten Anschauungsmittel um so mehr verlangt werden, als die Aussenwelt dem Kinde sehr selten eigentliche Einheiten bietet. So lange aber der Schüler nicht gelernt hat, mehrere Einheiten in eine Einheit zusammenzufassen und damit zu operieren, kann er überhaupt nicht rechnen, sondern höchstens zählen.

Der Rechenkasten ist so ausgiebig, dass er alle Zahloperationen vermitteln hilft. Gerade dort, wo die Hilfe am notwendigsten wäre, bei der Multiplikation, beim Messen und Teilen, lässt uns Russlands Rechenapparat ganz im Stich. Wirklich durchsichtig werden die Zahlen erst dann, wenn sie nach allen Seiten (nach allen vier Spezies) betrachtet worden sind. Die Mängel des Zählrahmens verleiten leicht zu dem grossen Fehler, in der ersten Klasse nur addieren und subtrahieren, besser gesagt: Zuzählen und Abzählen zu lassen. »Verspart man das Multiplizieren und Dividieren, so wird das denkende Neulernen wie das denkende Memorieren erschwert. Allerdings hat die Beschränkung auf Addieren und Subtrahieren eine relative Berechtigung, nämlich insoweit, als sie bei

[1]) Hartmann S. 329.

den allerersten Zahlen — etwa von 1 bis 6 — geschieht. Bei 6 oder 8 aber müssen die beiden zurückgestellten Operationen jedenfalls sofort nachgeholt und von da an bei jeder Zahl alle vier Spezies vorgenommen werden«[1]).

Den richtigen Gebrauch des Tillichschen Rechenkastens ersieht man am besten aus dem »Rechenbuch für Stadt- und Landschulen« von Hartmann und Ruhsam und aus dem eingangs genannten vortrefflichen »Handbuche«. Einige wenige Bemerkungen mögen hier noch Platz finden.

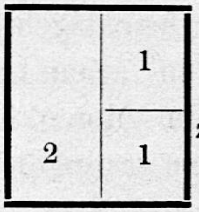
Da das Interesse des Kindes an den Sachen haftet[2]), so wird man nicht mit dem Rechenkasten beginnen, sondern von *Sachgebieten* ausgehen. »Die arithmetische Vorstellung, die wir brauchen, wird aus dem Erfahrungskreise des Kindes herausgelöst; aber sie behält einen sachlichen Hintergrund«[3]). Dann erfolgt eine Übertragung auf die Würfel des Rechenkastens, welcher also als Zwischenmittel auftritt und das Interesse von den Sachen auf das Lehrmittel und von diesem auf die unbenannte Zahl überleitet.

Wenn das erste Schuljahr nach Dr. Wigets Forderung nur die Zahlvorstellungen von 1 bis 10 behandelt, so genügt für diese Klasse der *unvollständige* Rechenkasten, welcher 10 Einer, 5 Zweier, 4 Dreier, 3 Vierer, 2 Fünfer, je einen Sechser, Siebener, Achter, Neuner und Zehner enthält. Die Würfelkanten dürfen beim unvollständigen 5 cm messen, da bei der kleinen Würfelzahl die Holzmasse weder zu gross noch zu schwer wird. Diese Stäbe werden nicht aufgestellt, sondern wie im Baukasten aufeinander gelegt.

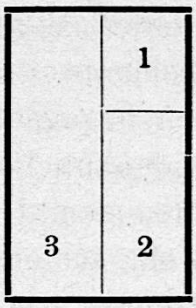
Das »Würfeln« wird auf der Schiefertafel von den Kindern nachgemacht: Sie zeichnen in das Liniennetz die Aufgaben und zwar nach Vorzeichnung auf der Wandtafel oder unmittelbar nach den Würfeln. Das macht mehr Freude und erzeugt mehr Klarheit, als die Striche- und Kugelzählerei.

Beispiele:

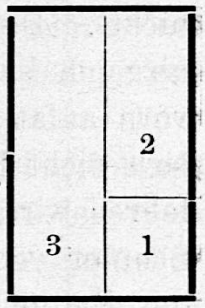
Zwei ist eins und eins.




Drei ist zwei und eins.




Drei ist eins und zwei.




[1]) „Denken und Gedächtnis“ von Dörpfeld. 4. Aufl. S. 160.
[2]) Conrad, „ein Handbuch f. d. Rechenunterricht“ Bd. Sem.-Blätter VII. S. 4.
[3]) „Die formalen Stufen“ von Dr. Wiget. 5. Aufl. S. 35.

Überraschend leicht bewältigen auch nur einigermassen fähige Anfänger mit Hilfe des Rechenkastens die Übungen im Malnehmen und Messen (ohne und mit Rest). Die Einführung in das Messen wird natürlich auf eine der letzten methodischen Einheiten verspart. Das »Rechenbuch« bringt sie bei der X., Zahlraum 1 bis 9 (Sachgebiet: Das Kegelspiel). Beispiel: »Aufstellen der ganzen Zwei. Daneben Aufbau einer Zwei aus Einsen. Dazu zählen: 1mal, 2mal. Satz: »Die Zwei hat die Eins zweimal«. Aufstellen der ganzen Zwei. Daneben eine Eins, welche mittelst eines kleinen Lineals um eine Eins höher gehoben werden kann. Dazu zählen: 1mal, 2mal. Satz: »Zwei gemessen durch Eins ist zweimal«. (Ohne Rechenkasten dasselbe.) Einübung. Schriftliche Darstellung, nachdem das Zeichen : (gemessen durch) eingeführt worden ist. Beispiele 1 : 1 = 1; 2 : 1 = 2 etc. Einübung in und ausser der Reihe. Ebenso: Messen durch *Zwei, Drei* etc. (ohne und mit Rest). Darstellungsform bei Rest, z. B. 3 : 2 = 1 Rest 1 etc. Wiederholung aller Fälle, mündlich und schriftlich, in und ausser der Reihe, bis völlige Sicherheit eintritt«. (Heft 1, Seite 12).

»Sollte aber auch jetzt noch jemand darüber im Zweifel sein, dass der Tillichsche Rechenkasten wirklich mehr leistet als andere Rechenapparate, so giebt es ein ganz unfehlbares Mittel, diesen Zweifel für immer zu beseitigen: Die (richtige) Benutzung des Rechenkastens.« Probiert's!

---

## Rückgang in den Leistungen unserer Schüler.

Auf allen Schulstufen, von der »Häfelischule« bis zur Universität, ist eine Klage der Lehrer chronisch geworden. Der Volksschullehrer, der eine neue Schule übernimmt, beklagt sich über seinen Vorgänger. »Die Schüler hatten alles gehabt und nichts. Das Pensum der einzelnen Klassen war durchlaufen; aber nirgends sassen die Elemente. Ich musste in allen Fächern von vorn anfangen«. Selten begegnet man einem jungen Lehrer, der sich nicht in diesen und ähnlichen Vorwürfen erginge. Der Oberlehrer wirft im geheimen dem Unterlehrer vor, dass er ihm die Schüler von Jahr zu Jahr schlechter vorbereite. Die Lehrer an der Kantonsschule entsetzen sich über den Mangel an Fertigkeit im Kopfrechnen, an Kenntnissen in der Grammatik, über die Unfähigkeit des selbständigen Denkens, über die Enge des Gesichts-

kreises bei den eben aus der Volksschule heraufgekommenen Schülern. Da war es, fügen sie stets hinzu, vor 20 Jahren doch noch ganz anders. Auch in den oberen Kantonsschulklassen sind nach solchen häufig ausgesprochenen Urteilen die Leistungen in stetigem Rückgang. Nicht besser lautet es bei den Professoren an den Universitäten. Auch sie glauben, sich über ungenügende Leistungen beklagen zu müssen, namentlich darüber, dass die Jünglinge von Jahr zu Jahr schlechter vorbereitet zur Hochschule kommen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass solche Klagen in manchen Fällen durchaus begründet sind. Ebenso sicher erscheint es mir aber, dass sie in der grossen Mehrzahl der Fälle jeder Berechtigung entbehren. Um so notwendiger ist es, dagegen Stellung zu nehmen und ihre wahren Ursachen zu untersuchen. In trefflicher Weise thut dieses W. Schuppe in der Zeitschrift für das Gymnasialwesen[1]) unter dem Titel: »Erfolg und Misserfolg«. Ich kann es mir nicht versagen, einige Sätze aus dieser vorzüglichen Arbeit hier folgen zu lassen:

»Glücklicherweise erinnern wir uns, dass die Klagen über den Verfall der Jugend nie verstummt sind und bis ins graueste Altertum zurückreichen. Und glücklicherweise haben die Ankläger aller Zeiten den Verfall immer erst von der Jugend ihrer Zeit an datiert, sich selbst dagegen noch zur guten alten Zeit gerechnet. »Da waren wir doch anders«, sagen sie alle mit selbstgefälliger Miene, ohne zu bedenken, dass ihre alten Lehrer in betreff ihrer selbst dasselbe gesagt haben. Wenn sie alle recht hätten, müsste vor Alters ein vollkommenes Geschlecht bestanden haben, dem es doch bei aller Vollkommenheit nicht gelungen wäre, schon die nächste Generation vor dem Verfalle zu bewahren; und das wäre nun immerfort so weiter gegangen bis zu uns. Die heutige Jugend müsste schon tief unter die Stufe des Menschentums hinabgesunken sein. Aber in Wahrheit hat jenes vollkommene Geschlecht nie existiert, und in Wahrheit gehört der stete Verfall der jungen Generation zu den Trugbildern.

Als ich ein junger Lehrer war, sagte mein alter Direktor mit bekümmerter Miene zu mir: »Seit 25 Jahren lehre ich nun das Lateinische in Prima; ich kann Ihnen versichern, mein lieber Herr Doktor, die Leistungen werden von Jahr zu Jahr schlechter.«

---

[1]) Herausgegeben von H. J. Müller, XLVIII. Jahrgang, Februar und März 1894.

Er mag recht gehabt haben; aber die Schuld war bei ihm. Man wird es müde, dieselben Irrtümer und Missverständnisse alljährlich aufs neue zu bekämpfen. Die freudige Lebendigkeit und Eindringlichkeit der Belehrung nimmt ab und mit ihr zugleich die Anpassung an den Schülerstandpunkt und die verständnisvolle Nachsicht mit den natürlichen Schwächen, welche in jedem Jahrgange aufs neue hervortreten. Aber auch der Irrtum wäre eben daher erklärlich. Der Alte vergisst, dass es immer andere sind, denen er alljährlich nun schon so lange Zeit dasselbe erklärt; und je langweiliger es ihm mit der Zeit wird, desto ärgerlicher ist er, dass es immer noch nicht begriffen ist, und desto schlechter fällt sein Urteil über die Leistungen aus.

. . . . Vieles kommt zusammen, woraus die stete Wiederkehr des falschen Urteils erklärbar wird. Mancher gefällt sich in der Rolle des strengen Richters. Sein Auge sieht schärfer als andere; je grösser seine Entrüstung über die vorhandenen Übelstände ist und je schwärzer er sie zu zeichnen, je ausdrucksvoller zu beklagen vermag, desto höher scheint er selbst zu stehen. Nur seine eigene Grösse kann ihn ja so feinfühlig machen.

Und sodann ist die wichtige psychologische Thatsache in Erwägung zu ziehen, dass unser geistiges Wachstum in der Regel sich in unmerklichen Zunahmen vollzieht. Nur sehr selten erinnern wir uns, durch eine glückliche Verkettung äusserer Umstände oder durch die überwältigende Ueberzeugungskraft eines Lehrers plötzlich auf eine höhere Stufe gehoben worden zu sein, und können zugleich festhalten, wie unser Geisteszustand vor dieser Erhebung gewesen ist. Gewöhnlich schreiten wir so allmählich fort, dass wir den Eintritt der später errungenen Einsicht nicht zu datieren wissen und ihn demgemäss in Lebensjahre versetzen, in welchen wir noch weit davon entfernt waren. Dazu kommt nicht nur die Eitelkeit, sondern auch der Leichtsinn und die natürliche Folge der Dummheit, dass der Dumme nie weiss, wie dumm er ist; natürlich ist auch treue Erinnerung daran in spätern Jahren, wenn nicht unmöglich, so doch schwer und selten.

Als ich selbst schon den Unterricht des Deutschen in Prima gab, habe ich einen Aufsatz aus meiner Primanerzeit, den mein Lehrer mit »gut« censiert hatte, wiedergefunden. Geschämt habe ich mich, als ich ihn durchlas. Ich hatte nie geglaubt, dass ich als Achtzehnjähriger so schlottrige Sätze und so quatschiges Zeug geschrieben hätte. Solche Erfahrungen würden gewiss die meisten

machen, wenn sie Gelegenheit dazu hätten. Wenn ich über den zuweilen unglaublichen Unverstand der jungen Studenten unwillig werde, pflege ich mir zu sagen: »So bist du auch gewesen.« Gerade dasjenige, worauf es am meisten ankommt, die Klarheit der Begriffe, stellt sich so ganz allmählich in stetigem Flusse ein, dass die meisten wähnen, als Jünglinge und Knaben viel verständiger gewesen zu sein, als sie wirklich waren.

Vieles noch liesse sich aufführen, um die Irrtümlichkeit der Klagen zu beweisen und zugleich den Irrtum psychologisch begreiflich erscheinen zu lassen. Doch es sei genug.«

Was Schuppe hier bezüglich des Gymnasiums und der Universität ausführt, gilt mutatis mutandis auch für die Volks- und für die Kantonsschule. Auch hier möge sich also jeder Lehrer, bevor er leichtfertig die Jugend selbst oder deren frühere Lehrer für ungenügende Leistungen verantwortlich macht, gewissenhaft prüfen, ob er sich nicht aus dem einen oder andern der angeführten Gründe ein ganz ungerechtes Urteil über den Stand der Klasse oder einzelner Schüler gebildet, oder ob er vielleicht gar selbst die mangelhaften Resultate verschuldet habe. Den Lehrer, der eine neue Stelle antritt, möchte ich besonders noch auf ein Wort Kellners aufmerksam machen: [1])

»Tritt der junge Lehrer in eine Schule ein, so hat er auf seinen Vorgänger und dessen frühere Wirksamkeit schonende Rücksicht zu nehmen. Jeder, der in ein Amt frisch hineintritt, muss dies mit dem Vorsatze thun, diesem Amte zu genügen und sich Ehre zu machen; aber schlimm ist es, wenn er seine Ehre zunächst in der Herabwürdigung und Verkleinerung des Vorgängers sucht. Dass er manches anders einrichtet, ist natürlich unausbleiblich; dass er diese neuen Einrichtungen auch für besser hält, mag in Ordnung sein; nicht ist es aber zu billigen, wenn er seine Reformen mit verächtlichen Seitenblicken auf den Vorgänger begleitet und diesen dadurch in den Augen der Kinder und der Gemeinde herabsetzt. Hört man einen solchen Reformatoren reden, dann ist es oft, als habe die Welt nur auf ihn gewartet, um endlich besser und klüger zu werden, als sei vor ihm gar nichts geschehen, und als könne und wolle er erst den Leuten zeigen, was ein rechter Schulmeister sei. — Solches Gebahren ist tadelnswert und für den jungen Lehrer nur nachteilig. Oft wird der frühere Lehrer Freunde in der Gemeinde haben, die dadurch beleidigt und zu strengern

[1]) Schneiderhahn, der Anfänger, II. Aufl. S. 69.

Kritikern des neu aufgegangenen Lichts gemacht werden; immer wird er dadurch selbst der Achtung schaden, welche Kinder einmal gegen den Lehrer als solchen haben sollen, und endlich wird er Erwartungen wecken, von denen es zweifelhaft ist, ob er sie überhaupt befriedigen kann. Und will er denn ganz vergessen, dass er auch einmal einen Nachfolger haben wird, und dass er wünschen muss, in diesem einen billigen, wohlwollenden und vom Eigendünkel freien Richter zu finden? Wenn der junge Lehrer in eine Schule eintritt, um darin seine Wirksamkeit zu beginnen, so hat er, wenn es irgend möglich ist, sich freundlich mit seinem Vorgänger zu beraten, und von ihm über den Zustand der Schule, über die verschiedenen Abteilungen und das von diesen bereits erreichte Ziel Erkundigungen einzuziehen. Ist dies jedoch nicht ausführbar, und tritt er in die Schule, ohne vom Vorgänger oder vom Schulaufseher genaue Auskunft erhalten zu können, dann muss es seine erste Aufgabe sein, sich zu orientieren und die Kenntnisse der einzelnen Schüler, sowie den Standpunkt der ganzen Schule zu erfahren.« Von den Vorgängern sollte man, fügt Schneiderhahn hinzu, wie von den Toten nur Gutes reden.

---

## Rezensionen.

Schweizerische Volksbibliothek. *Uli der Pächter* von Jeremias Gotthelf, Bern, Verlag von August Siebert. 2 Bdch. à 75 Cts.

Wer »Uli den Knecht« gelesen hat, will auch »Uli den Pächter« lesen. Wenn auch das zweite Werk dichterisch dem erstern nicht ebenbürtig ist, so ist es doch eine gesunde und sittlich bildende Lektüre. Der billige Preis berechtigt wohl zur Hoffnung, dass dieses Werk sich rasch in den Familien- und Volksbibliotheken einbürgern werde. Nur möchten wir den Käufern raten, es in einem Bande in Leinen à 2 Fr. zu verlangen, da die Ausstattung der vorliegenden Bändchen gar zu sehr an Schulbücher erinnert. *B. E.*

*Pflege der Kinder in den ersten sechs Lebensjahren.* Oscar May, Lehrer. III. umgearbeitete und erweiterte Auflage. 11.—15. Tausend 1893. Selbstverlag. Chemnitz, Neugasse 4, II. Preis 30 Pf. 40 8°.

»Die Kinder sterben weniger, als dass sie durch Muhmen- und Ammenweisheit umgebracht werden«. Diese traurige Thatsache weicht glücklicherweise allmählich den Aufklärungen des Volkes über die notwendigsten Gesundheitslehren. Überall ist man bestrebt, der jungen Mutter in der Pflege ihrer Kinder mit Wort und Schrift beizustehen. Mit grossem Interesse haben wir deshalb

vorliegendes Schriftchen gelesen und waren erstaunt über den reichen und oft originellen Inhalt desselben. Gewissenhaft und scharfsichtig sind die bezüglichen Ratschläge gesammelt und geprüft. Das Büchlein sollte in keiner Hütte fehlen. *B. E.*

*Oscar May: Die Schule und die Gesundheit.* Vortrag von O. May, Lehrer in Chemnitz. Selbstverlag. 32 S. 50 Pfg.

Der Verfasser behandelt in seinem Vortrage die Rückgratsverkrümmung und die schiefe Achsel, die Kurzsichtigkeit, die Blutwallungen zum Kopfe, das Stottern, den Veitstanz, den Keuchhusten, die Krätze, ferner Pocken, Scharlach, Masern und Diphteritis. Die Abhandlung nimmt gebührende Rücksicht auf das Verhältnis zwischen Schule und Haus im Gebiete dieser Krankheitserscheinungen und verweist denjenigen, der durch eine derartige Schrift zu weiterm Studium angeregt wird, mittelst zahlreicher Anmerkungen auf eine reiche, vortreffliche Litteratur. Soweit es in den Kräften des Lehrers und der Schulbehörden liegt, führt der Verfasser auch die Mittel zur Verhütung der genannten Krankheiten an. Speziell sei auf die bezüglichen statistischen Erhebungen, sowie auf treffliche Citate vieler Autoritäten und der Hygieinesektion des Berliner Lehrervereins hingewiesen. *C. R.*

*G. Stucki: Aufgaben zur Naturbeobachtung für die Mittelstufe der Volksschule.* Verlag W. Kaiser, Bern, 25 Cts.

Vor 35 Jahren hat Piltz zuerst seine Aufgaben und Fragen für Naturbeobachtung des Schülers in der Heimat bearbeitet. Seither hat sich dessen Grundsatz immer mehr Bahn gebrochen, dass Tiere, Pflanzen und Mineralien nicht bloss äusserlich nach ihren Merkmalen beschrieben, sondern auch als werdende und vergehende Geschöpfe und als Glieder eines grossen lebendigen Organismus dargestellt werden sollen. Piltz' Fragen und Aufgaben (800) für Naturbeobachtung (letzte Aufl.) beziehen sich auf Himmel, Luft, Erdboden und Steine, Wasser, Pflanzen und Tiere. — Stuckis Aufgaben (180) handeln von denselben Gebieten, wenn auch nicht in so ausführlicher Weise. Indessen ist seine Sammlung für die Volksschulstufe doch vorzuziehen, da sie eben in diesem Umfange bewältigt werden kann und besonders auch, weil die Fragen klar und elementar gehalten sind. Zudem wird die Aufgabe des Lehrers dadurch erleichtert, dass Stucki jedem Monat seine bestimmte Gruppe zugewiesen hat. Das Heftchen enthält keinen Kommentar, ohne Zweifel, weil der Lehrer sich sonst zurechtfinden kann und der Verfasser sich schon anderwärts über diesen Gegenstand ausgesprochen hat; speziell sei hier noch auf dessen Aufsatz: »Über Naturbeobachtung als Grundlage des naturkundlichen Unterrichtes in der Volksschule«, I. Heft, I. Jahrgang der schweizer. pädagogischen Zeitschrift hingewiesen.

Ich empfehle das vorliegende Heft (welches auch bezüglich des Formates handlicher ist als das früher herausgegebene Schülerheft) jeder Volksschule zur Einführung. *C. R.*

*G. Wernly: Aufgabensammlung für den Rechnungsunterricht an schweizer. Mittelschulen,* 4. Heft. W. Kaiser, Bern.

Dieses Heftchen schliesst das bürgerliche Rechnen der Aufgabensammlung vom gleichen Verfasser ab. An 261 Beispielen (Aufgaben) werden die Vielsatzrechnung, die einfachen und zusammengesetzten Proportionen und deren Anwendung auf Dreisatz-, Prozent-, Rabatt- und Zinseszinsrechnung und der Kettensatz vorgeführt. Es muss anerkannt werden, dass sich die Aufgaben durchaus in Zahlenverhältnissen bewegen, wie sie im praktischen Leben vorkommen.

Indessen weisen nicht 50 % der Aufgaben eine konkrete Grundlage auf. Sie werden auch hier wie bei andern Aufgabensammlungen nicht an Hand von Sachgebieten vorgeführt, so dass ein fortwährendes Mischen der Aufgaben aus allen möglichen Gedankenkreisen stattfindet. Die Wiederholungsaufgaben (30) weisen stellenweise mehr Konzentration auf, da sie mit anerkennenswerter Sorgfalt den schweizer. statist. Jahrbüchern entnommen sind.

Man kann über die Verwendung der Proportionen verschiedener Ansicht sein. Ich halte dafür, dass sie auch auf der Mittelschulstufe in der Arithmetik nicht in dem Umfange verwendet werden sollen, wie es das vorliegende Büchlein bedingt.

Einer Aufgabensammlung über Zinseszinsrechnung dürfte wohl eine Tabelle beigelegt werden, aus der ersichtlich ist, zu welcher Summe ein bestimmtes Kapital nach einer Anzahl von Jahren zu 3, 3½ etc. % anwächst. Das schliesst nicht aus, dass die Schüler eine ähnliche Zinseszinstabelle mit andern Prozentansätzen selbst herstellen müssen. *C. R.*

---

## Zur Rezension eingegangene Bücher.

*Sammlung Göschen;* Preis *80 Pfg.* pro Bändchen: 1. Urgeschichte der Menschheit von Dr. M. Hörnes. 2. Der Nibelunge Not und mittelhochdeutsche Grammatik mit kurzem Wörterbuch von Dr. W. Golther. 3. Deutsche Poetik von Dr. K. Borinski. 4. Geschichte des alten Morgenlandes. Von Prof. Dr. Hommel. 5. Ebene Geometrie. Von Prof. G. Mahler. 6. Chemie, organischer Teil. Von Dr. Jos. Klein. 7. Die Pflanze, ihr Bau und ihr Leben. Von Dr. E. Dennert.

*W. Wick,* Methodik des Buchhaltungsunterrichts.

— Methodik des Buchhaltungsunterrichts an der Primar- und Sekundarschule. Zug, Buchdruckerei Bluntschli, 1895.

*Kuoni,* Was schreiben wir heute? Stilproben für die obern Primarschulklassen. St. Gallen, Fehrsche Buchhandlung, 1895, Fr. 2.

*Dr. Luginbühl,* Weltgeschichte für Sekundar-, Bezirks- und Realschulen in methodischer Anordnung. Basel, Verlag von R. Reich, 1895, Fr. 3. 70. *Besprechung vorbehalten.*

---

☛ Die 1. Nummer des 2. Jahrganges der „Bündner Seminarblätter, Neue Folge", erscheint im November d. J. und wird allen bisherigen Abonnenten zur Fortsetzung übersandt werden. Etwaige Adressenänderungen wollen Sie gefälligst angeben der Verlagsbuchhandlung *Hugo Richter* in Davos.

BEST WAGS DAMN WAGS
1861
HR