

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerinnenzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerinnenverein  
**Band:** 10 (1905-1906)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Ueber die Bedeutung des Zeichnens und die Reform des Zeichenunterrichts : Vortrag, gehalten an der Generalversammlung des Vereins aarg. Lehrerinnen in Aarau  
**Autor:** Hämmerli  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-319699>

### **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:** 12.01.2026

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

Ein eigen Heim, ein Schutz, ein Hort — Ein Zufluchts- und ein Sammelort.

# Schweizerische Lehrerinnen-Zeitung

Herausgegeben vom Schweizerischen Lehrerinnen-Verein

Erscheint je am 15. jeden Monats

---

**Abonnementspreis:** Jährlich Fr. 2.50, halbjährlich Fr. 1.25. **Inserate:** Die gespaltene Petitzeile 15 Cts.

*Adresse für Abonnements, Inserate etc.:* Buchdruckerei Bächler & Co. in Bern.

*Adresse für die Redaktion:* Frll. Dr. E. Graf, Sekundarlehrerin in Bern.

Mitglieder des Redaktionskomitees

Frau Zurlinden-Bern; Frll. Benz-Zürich; Frll. Blattner-Aarau; Frll. Wohnlich-St. Gallen.

---

**Inhalt von Nummer 12:** Über die Bedeutung des Zeichnens und die Reform des Zeichenunterrichts. — Knipscher Zählrahmen. — Schweiz. Lehrerinnenverein. — † Barbara Georgi. — † Therese Schneider. — Mitteilungen und Nachrichten. — Unser Büchertisch.

---

## Ueber die Bedeutung des Zeichnens und die Reform des Zeichenunterrichts.

Vortrag, gehalten an der Generalversammlung des Vereins aarg. Lehrerinnen in Aarau,  
von Frll. M. Hämmerli-Lenzburg.

In allen Gebieten der Pädagogik macht sich ein frischer Luftzug, eine neue Strömung bemerkbar: dem Buchstaben manches Fundamentalsatzes soll ein neuer Geist eingehaucht werden, während man andere Dogmen abschafft und andere Erziehungsideen an ihre Stelle setzt. „Neue Wege“ ist auf der ganzen Linie das Lösungswort. Nicht mit unrecht; denn es drängt sich je länger je mehr die Erkenntnis auf, dass die Schule für das heranwachsende Geschlecht nicht das ist, was sie sein sollte. Sie unterrichtet zu viel und erzieht zu wenig. Sie übt bei der ihr anvertrauten Jugend den Verstand im Erkennen und Vergleichen einiger Tatsachen und macht sie gewandt im Handhaben von Zahlen und Wörtern. Der moderne Mensch lernt die Naturgesetze kennen und sich die Naturkräfte dienstbar machen. Aber er, der die Elektrizität und den Dampf bemeistert, ist nicht gelehrt worden, sich selber zu erkennen, noch seine Neigungen und Triebe zu beherrschen. Darum weisen einsichtsvolle Pädagogen, vor allen Förster, darauf hin, dass die junge, unter den Erfolgen der Technik heranwachsende Generation mehr ethisch erzogen, ihr Charakter gebildet werde. Ethik und Religion sind aber nur der eine Gipfel menschlicher Entwicklung; der andere ist die Kunst. Nicht nur zum Guten, auch zum Schönen sollen wir die Kinder hinleiten. In was für Lebensverhältnissen auch immer die Jugend aufwachsen mag, sie hat das Recht auf die Freude, die aus dem Auffassen und Kennen des Schönen in Natur und Kunst erwächst. Es müssen daher ihre Kräfte so gebildet werden, dass sie das Wahre, Gute und Schöne in ihrer Umgebung sich zu eigen machen kann.

Dies ist nun die Aufgabe desjenigen Unterrichtsfaches, dem bislang viel zu wenig Wichtigkeit beigelegt wurde, und das, wie wenige Disziplinen, geeignet ist, Geist, Auge und Hand gleichermassen zu bilden, nämlich des Zeichnens. Wir können nichts zeichnen, das wir nicht zuvor gründlich angeschaut haben in bezug auf seine Form, das Verhältnis seiner einzelnen Teile zueinander. Das Auge muss also geübt werden, diese Formen, diese Grössen- und Massverhältnisse herauszufinden. Will die Hand das Geschaute nachbilden, so muss sie zunächst die elementarsten Formen sicher, sozusagen fast automatisch, beherrschen. Das erfordert nachhaltige Übung; einmal zur Verbesserung unbeholfener Muskelbewegungen und Angewohnheiten, und sodann um die erforderliche Leichtigkeit, Genauigkeit, Ebenmass und Anmut zu erlangen. Weit höher als diese physische Erziehung ist aber ihre Einwirkung auf den Geist, ihr Nutzen für die intellektuelle und sittliche Bildung. Schon Pestalozzi hat den charakterbildenden Wert des Handfertigkeitunterrichtes, wozu ja auch das Zeichnen gehört, betont, und Förster weist ebenfalls nach, wie die Übung der Hand einen Einfluss auf die Charakterbildung hat. Durch den intimen Umgang mit der Natur, der durch die Nachbildung ihrer Objekte bedingt ist, wird der Mensch zur Wahrheit geleitet. Denn die Natur ist wahr, Pflanzen, Tiere, Kristalle betrügen niemals. Aber auch der Tätigkeitsdrang des jungen Menschen wird angeregt, befriedigt und geregelt dadurch, dass er angeleitet wird, das von ihm Geschaute und Erfasste nachzubilden. Schaffend lernt er die Arbeit und ihre höheren Ziele lieben und erkennt, dass nur durch ernstes Bemühen und unaufhörliche Anstrengung die höchste Stufe erreicht werden kann.

Das Zeichnen ist die Wiedergabe der uns umgebenden Naturgegenstände. Durch dasselbe wird von Anfang an der Zusammenhang mit der Natur gewahrt. Durch das Zeichnen nach der Natur erzeugen wir dauernde organische Eindrücke von Schönheit und Gesetzmässigkeit, die dem Menschen im spätern Leben zu einem Quell der Freude werden.

Das A und O aller Kunst ist die Umrisszeichnung und zwar wegen ihres Ausdrucks- und Charakterisierungsvermögens. Die Feststellung von Umgrenzungslinien von in der Natur vorkommenden Formen ist die Hauptaufgabe bei den ersten Versuchen künstlerischer Betätigung. Hiebei wird die Aufmerksamkeit auf die Ränder, die Form der Silhouette gelenkt; denn diese ist das Hauptmittel zur Darstellung der Form. Die Linie ist denn auch von einer Leistungsfähigkeit, die nur durch die Leistungsfähigkeit des betreffenden Künstlers im Zeichnen beschränkt ist. Darum besteht auch nur ein quantitativer Unterschied zwischen den Zeichnungsversuchen eines Kindes und der vollendeten Darstellung eines Künstlers. Das Schreiben ist eine einfachere Form des Zeichnens, und die Übung in der Bildung schöner Buchstabenformen ist eine gute Vorübung für die, welche in der Kunst der Linienführung überhaupt heimisch werden wollen. Aber beim Schreiben ist es eine beschränkte Zahl durch Gewohnheit und Gebrauch festgelegter Formen. Beim Zeichnen dagegen sehen wir uns der unstilisierten Natur gegenüber, der weiten Welt voll zusammengesetzter Formen, die von Leben und Bewegung erfüllt sind: Bäume, Blumen, Wald und Wasser, Vögel, Fische, Vierfüssler, die menschliche Gestalt. Dann scheint die Aufgabe, eine dieser Formen mit Hilfe der Linienführung darzustellen, ungleich schwieriger. Die erste Aufgabe beim Zeichnen von irgend etwas ist die Erzielung einer allgemeinen Übereinstimmung in Form, wesentlichen Eigenschaften und Ausdruck. Denn Auge und Geist erhalten im allgemeinen ihre Eindrücke zunächst von

den hervorstechendsten Zügen und Hauptmerkmalen der natürlichen Formen, und erst stufenweise und allmählich, aber stetig fortschreitend mit der grössern Übung, erfolgt die Zunahme der Wahrnehmung, ebenso wie das Vermögen der zeichnerischen Darstellung. Hat man sich dann eine gewisse Fähigkeit in der Wiedergabe von Formen durch Linien erworben, so wird man weitere Ausdrucksmöglichkeiten in ihrer Anwendung finden und sich bemühen, durch die Art seiner Linien verschiedene Merkmale der Form und des Stoffes, sowie die tatsächlichen Verhältnisse deutlich zu machen, z. B. den Unterschied zwischen den schön geschwungenen Linien zarter Blütenblätter, wie etwa den seiden-glänzenden des Mohns, und den steifern des Stengels und Fruchtknotens, der Blätter usw.

Eine andere wichtige Eigenschaft der Linie besteht in ihrer Fähigkeit, Bewegungen auszudrücken. Linien, die sich der Wagrechten nähern, erwecken in uns die Vorstellung von Ruhe, während gebrochene Kurven, rechtwinklig sich schneidende Linien den Eindruck von Tätigkeit oder Widerstand gegen eine irgendwie beschaffene Kraft hervorrufen. Mit der Wellenlinie verbindet man die Idee der Bewegung, deren Richtung und Stärke zugleich durch ihren Verlauf ausgedrückt ist.

Die Linie ist aber auch ein Darstellungsmittel für Gedanken und Empfindungen. Auf Grund eines Gesetzes von unlöslichen Gedankenverbindungen verknüpfen wir mit aufstrebenden Linien, die sich der Senkrechten nähern, die Idee der Begeisterung oder Erhebung, während gekrümmte und abwärts gebogene Linien die entgegengesetzten Empfindungen der Niedergeschlagenheit und Verzweiflung ausdrücken. Die Linie ist also eine höchst empfindungsreiche und ausdrucksvolle Sprache mit vielen Mundarten; sie kann sich allen Zwecken anpassen und erregt unser Gemüt und unsere leidenschaftliche Teilnahme, sowohl an Szenen des menschlichen Lebens wie an Darstellungen der Natur.

Zwei Wege sind es, die wir in der Kunst der Linienführung unterscheiden müssen, und die durch die Aufgabe bedingt sind, die sich der Zeichner stellt. Es sind dies die graphische und die ornamentale Aufgabe. Bei der ersteren handelt es sich darum, einen Gegenstand möglichst naturgetreu darzustellen, die Linie soll möglichst beschreibend gemacht, die Hauptformen kräftig dargestellt und die Hauptmassen von Licht und Schatten herausgehoben sein. Der Endzweck der graphischen Aufgabe ist, ein Gemälde anzufertigen. Anders bei der ornamentalen Aufgabe; hier wird der Künstler nicht ein Porträt des Gegenstandes liefern, sondern hier kommen nur das Typische desselben, die leitenden Linien seiner Massen in Betracht. Das Objekt muss den Beschränkungen der Zeichnung angepasst werden, weil diese letztere den Zweck hat, einen Gegenstand oder eine Fläche zu schmücken oder ausdrucksvoller zu gestalten. Dabei muss nach einer Art Plan verfahren werden; die Notwendigkeit einer linearen Grundlage drängt sich auf, damit Einheitlichkeit, Rhythmus und Zusammenhang in die dekorative Ausschmückung kommen. Bei der ornamentalen Aufgabe kommt es weniger auf die unmittelbare Anschauung als auf das Gedächtnis an. Durch beständige und eifrige Beobachtung des Wesentlichen und Tatsächlichen in unserer Umgebung hinsichtlich der Form, der Zusammensetzung, der Bewegung von Figuren, momentaner Farbenwirkungen und durch immerwährende Übung erlangt der Zeichner einen Reichtum von wertvollen Eindrücken, so dass er beim Entwerfen aus diesem ihm im Gedächtnis zu Gebote stehenden geistigen Besitz eine seinem Zwecke entsprechende Auswahl treffen

wird. Die graphische Aufgabe bedingt also das Arbeiten mit Tatsachen, die ornamentale die Arbeit mit Ideen.

So ist also, um mit Walter Crane zu sprechen, „die Linie Anfang und Ende der Kunst. Mit ihrer Hilfe lenken wir unsere schwankenden Schritte in die weite Welt des Zeichnens, und wenn wir Leichtigkeit der Hand erlangen und weiter feldeinwärts wandern, so entdecken wir, dass wir einen Schlüssel besitzen, die Wunder der Kunst und der Natur zu erschliessen; eine Methode, alle Formen nach Belieben zu beschwören; eine empfindungsreiche Sprache, fähig, die dem unachtsamen Auge verborgenen Eindrücke und Schönheiten der Form und des Aufbaus aufzuzeichnen und zu enthüllen; ein feines Werkzeug, das ungehörte Harmonien auffangen und in unvergänglicher Schrift verewigen kann; einen Stab, auf den wir uns während unserer Lebensreise stützen können; einen treuen Freund, der uns nie hintergeht; vielleicht eine göttliche Zauberrute, die uns am Ende offenbart, dass Wahrheit und Schönheit eins sind — wie sie es in der Welt der Kunst sind, oder sein sollten.“

Ich habe mich so lange bei der Linie und ihrer Bedeutung aufgehalten, weil sie überhaupt in der Kunst das Wichtigste ist, und die Hervorhebung der von ihr umrissenen Form durch Licht und Schatten oder vermittelt der Farbe erst in zweiter Linie kommt, und sodann, weil die Erlernung ihrer Handhabung vor allem die Aufgabe der Schule ist. Wenn Sie meinen Ausführungen bis hieher gefolgt sind, so werden Sie nun wissen, dass es nur eine Lehrmeisterin gibt, die uns zugleich die Vorwürfe liefert — die Natur. Die Natur hat die besten Entwürfe und die Naturformen sind wahrhaft künstlerische Formen. In den einfachsten derselben liegt eine Art Schönheit und ein gewisser Reiz, dass sie uns Liebe zur Natur einflößen. Alles Zeichnen soll nach Naturformen betrieben werden; nur was angeschaut wurde, soll nachgebildet werden. Was nützt es dem Schüler, wenn er vorgezeichnete geometrische Formen mühsam nachbildet, Figuren, die er nicht begreift, zeichnet, oder Vorlageblätter die ihm Naturformen überliefern, kopiert? Fort mit den Vorlagen! Hat das Kind dann einen Begriff von dem Objekt, seinen Verhältnissen, dem Stoff, aus dem es besteht, oder gar von dem organischen Aufbau? Oder ist ein Schüler, der Landschaften kopiert hat, imstande, einen lebenden Baum oder Strauch, eine Brücke oder ein Haus nach der Natur zu zeichnen? Das wäre gerade, wie wenn man im Sprachunterricht Musteraufsätze abschreiben lassen wollte, damit die Schüler daran lernen, ihre Gedanken auszudrücken. Ein solcher Schüler würde wohl ebenso trostlos vor der Aufgabe sitzen, über irgend ein Thema selbständig zu schreiben, wie der Zeichnungsschüler, der nur Vorlagen kopiert hat, vor der seinigen, einen Naturgegenstand nach der direkten Anschauung zu zeichnen. Darum heisst es hier wie dort: gebt den Kindern Anschauungen, Begriffe, dass sie nach diesen ihre Ideen bilden. Denn auch der Kunstunterricht erzieht zum Denken. Aber um das zu können, müssen eben Hand, Auge und Geist in Übereinstimmung gebildet werden. Scharfes, eindringendes Ansehen und Beobachten eines Gegenstandes, unterstützt durch Betasten, Abschätzen der Verhältnisse bildet das Auge; doch das Ansehen und Anfassen allein lehrt nicht einmal die Gestalt der einfachsten Dinge kennen. Ganz genaue Beobachtung wird allein erreicht, wenn der Geist zu wiederholter, systematischer Darstellung des sinnlichen Eindruckes veranlasst wird, bis eine genaue Vorstellung da ist. Andauerndes Sehen allein ermüdet, wenn nicht dabei die Selbsttätigkeit durch Wiedergabe des Geschauten ausgelöst wird. Um die Hand zu üben, ihr

die erforderliche Leichtigkeit zu verschaffen, sollte zunächst eine Reihe von Elementarübungen vorgenommen werden, welche nicht an Stelle des Zeichnens nach Naturgegenständen, des Malens, der Perspektive treten sollen, sondern nur den Zweck haben, die künstlerische Arbeit nach allen Richtungen zu unterstützen, und die Hand von Anfang an zu einem geschickten Werkzeug zu machen. Es sind dies einfache lineare Übungen, die den Schüler befähigen sollen, automatisch zeichnen zu lernen, wie er schreiben lernt, dass die verschiedenen Bewegungen mit so geringer Anstrengung und so unbewusst erfolgen wie bei den Buchstaben des Alphabets. Die erste Übung ist der Kreis, der bei gerader Körperhaltung durch blosser Armbewegung gezeichnet werden soll. Die nächste Übung befasst sich mit dem Zeichnen gerader Linien. Durch senkrecht auf- und Niederschwingen der Hand wird eine Linie gezogen. Eine zweite Linie kann sodann in wagrechter Richtung gezeichnet werden. Sie kreuzt die erste. Die Hand behält dieselbe Lage und schwingt frei von links nach rechts, vor und zurück, bis auch in dieser Bewegung Leichtigkeit erreicht ist. Dann folgen diagonale Linien und auch diese werden geübt bis die Bewegungen in jeder Richtung bequem ausgeführt werden. Durch Wiederholung werden die Fehler und Unebenheiten bald beseitigt. Eine wichtige Übung ist die Doppelschlinge, die so lange betrieben werden soll, bis die beiden Figuren annähernd gleich sind und senkrecht stehen. Dann wird dieselbe Form in wagrechter Lage geübt und schliesslich in der Richtung der Diagonalen. Rosetten und ähnliche Figuren lassen sich damit darstellen und Variationen erfinden. Die nächste Form ist eine der häufigsten Kunstformen, nämlich die Spirale. Als eine der schönsten Formen überhaupt ist sie in vielen der besten Stilarten im beständigen Gebrauch, und es ist in der Tat kaum möglich, ohne dieses Motiv ein gutes Muster herzustellen. Die Spirallinien müssen aber so gezeichnet werden, dass eine aus der andern fliesst. Zu den gebräuchlichsten Schmuckformen gehören ferner die verschiedenen Arten Laub. Unendlich ist die Zahl der Blattformen und ihrer Variationen. Die einfachsten Blattmotive gehören zu den geeignetsten Übungsformen in der Schule und leiten zugleich von den Elementarübungen hinüber zum Zeichnen nach der Natur. Einfache, dann drei- und fünfzipflige Blattformen werden geübt bis die Hand dem Willen gehorcht, und dann von den Schülern zum Entwerfen von Mustern verwendet. Der Lehrer ermutige die Kinder, schöne Muster zusammenzustellen, die Fähigkeit dazu steckt in ihnen. Alle diese angeführten Übungen bilden aber, wie gesagt, nur die Vorstufe und Grundlage für das Zeichnen nach Naturgegenständen. Sie sollen überhaupt nicht für sich allein betrieben werden, sondern stets in Verbindung mit dem andern Zeichnen. Wenn man z. B. am Üben der Geraden ist, lässt man daran anschliessend Türen, Kasten, Bücher, Möbel, Werkzeuge zeichnen. Das macht den Kindern Freude und ist für das Zeichnen wichtig. Kinder zeichnen überhaupt das am liebsten, was sie interessiert, und die grösste Kunst des Lehrers besteht darin, die Kinder bei der Vorführung uninteressanter Formen nicht zu ermüden. Das einmalige Zeichnen von Dingen, z. B. eines Vogels, Fisches, Blattes, einer Blume, einer Muschel genügt nicht; man muss es so oft wiederholen, bis die Form des betreffenden Gegenstandes aus dem Gedächtnis gezeichnet werden kann. Dabei wird man die Beobachtung machen, dass, je öfter eine Sache gezeichnet wird, desto mehr die Einzelheiten verschwinden und nur noch das Wesentliche, Typische der Erscheinung festgehalten wird. Unendlich ist die Zahl der Formen, die sich für den Unterricht eignen; der Lehrende braucht

nur hineinzugreifen in die Menge der stummberechten Naturgegenstände, um Stein und Pflanze und Tier zu Auge und Herz der Kinder reden und durch die Hand Ausdruck gewinnen zu lassen.

Sind nun die Lehrenden fähig, in der Weise den Unterricht zu erteilen, ihn zugleich fruchtbringend zu machen für die andern Unterrichtsdisziplinen? Wer von Ihnen verfügt über die Sicherheit der Linienführung, die verlangte Übung von Auge und Hand? Wessen Wahrnehmung ist so genau und wessen Gedächtnis so scharf, um ohne Modell einen verlangten Gegenstand gleich jetzt richtig zeichnen zu können? Ich glaube, die wenigsten würden dazu imstande sein. Es ist nicht Ihre Schuld. Sie sind von unten auf nach künstlichen Systemen gebildet und nicht zu dieser Art von Arbeit erzogen worden. Alle namhaften Künstler, die sich für Kunsterziehung interessieren, sind einig in der Verurteilung der bisherigen Zeichnungsmethoden und konstatieren ihre Nutzlosigkeit und Schwäche. Ich erinnere mich noch aus meiner eigenen Schulzeit, wie wir im Anfang auf stigmographierten Blättern von einem Pünktlein zum andern unsere Linien zogen, wie wir später unsere Vorlagenblätter bekamen und uns bemühten, sie möglichst getreu zu kopieren, ohne uns indessen viel dabei zu denken, oder sie gar mit dem Leben in Beziehung zu bringen. Das Beste war noch das Zeichnen nach geometrischen Körpern und nach Gipsmodellen. An den erstern lernte man praktisch die Perspektive, die letztern verlangten doch ein vorheriges Anschauen und Erfassen und befriedigten durch diese Selbstbetätigung des künstlerischen Sinnes am meisten. Im Seminar wurden diese Übungen fortgesetzt, nur kam im letzten Semester dazu dann noch die Anleitung zum Wandtafelvorzeichnen, das sich an das damals erschienene Vorlagenwerk anlehnte, das jetzt gottlob ein überwundener Standpunkt ist. So trat man in die Praxis und liess die Kinder ein Jahr oder zwei gerade Linien zeichnen, teilte Quadrate und Dreiecke und konstruierte Figuren hinein; es wurde viel abgemessen, und der Unterricht befriedigte die Lehrende und die Lernenden gleich wenig. Griff man einmal in das reiche Gebiet der uns umgebenden Formen, um das eine und andere nachzubilden, dann entsetzte man sich billig über das vollständige Versagen von Geist, Auge und Hand, die alle gleichermassen ungeübt waren im Begreifen, Schauen und Darstellen. Allerwärts fing die Erkenntnis an sich Bahn zu brechen, dass eine Reform des bisherigen Kunstunterrichts zur Notwendigkeit geworden sei. In Amerika, das voranging, war es Liberty Tadd, der für die künstlerische Erziehung in Wahrheit „neue Wege“ gewiesen hat. Viele seiner Ideen habe ich zu den meinigen gemacht und in die Praxis umgesetzt. In Deutschland besteht eine Lehrer-Vereinigung für die Pflege der künstlerischen Bildung, und am deutschen Kunsterziehungstag ist auch die Reform des Zeichenunterrichts betont worden. Auch in der Schweiz ist Fluss in die Sache gekommen; es besteht eine Monatschrift, um durch Gedankenaustausch auf dem Gebiete der Zeichenreform die Sache zu fördern. Im Aargau ist es E. Steimer, der in verdankenswerter Weise den neuen Ideen, namentlich auch durch seine im ganzen Kanton herum gehaltenen Wanderkurse, praktisch Eingang verschafft und ein Vorlagenwerk für die Hand des Lehrers geschaffen hat, das Naturbeobachtung und Naturstudium zur Grundlage hat. Ich selber verdanke einem solchen Kurse manche wertvolle Anregung und Belehrung.

Für die künftigen Lehrer und Lehrerinnen aber müssen wir im Interesse der von ihnen dereinst zu bildenden Jugend verlangen, dass das Zeichnen als

Hauptfach erklärt und sie im Sinne meiner Ausführungen gebildet und befähigt werden, mit erzogenem Auge und erzogener Hand ihre Kinder dereinst vertraut zu machen mit der vielgestaltigen Sprache der Linie und sie ihre unendliche Ausdrucksfähigkeit in Natur und Kunst kennen und verstehen zu lehren.

### **Knupscher Zählrahmen.**

Am 20. Juni fand sich in der Aula des Gymnasiums eine stattliche Anzahl Lehrer und Lehrerinnen von Bern und Umgebung ein, um der Vorführung des neuen Zählrahmens des Herrn Knup von Romanshorn beizuwohnen. Der Erfinder hatte die Güte, der Versammlung das neue Lehrmittel durch eine Probelektion nahe zu bringen, und wenn diese auch weniger lebendig und packend gewesen wäre, hätte die Bedeutung desselben überzeugend wirken müssen.

Der neue Zählrahmen weicht von den bisherigen Systemen darin ab, dass seine Stäbe eine senkrechte Richtung haben, und dass die beiden Hunderter (sowie die 20 Einer) neben statt hintereinander zu stehen kommen. Daraus ergibt sich eine grosse Übersichtlichkeit, welche zur Begriffsbildung der Hunderter, Zehner und Einer, sowie zur Veranschaulichung des Überschreitens des Hunderters von ungeheurem Wert ist, und man kann nicht begreifen, dass man sich all die Zeit mit einem allzuprimitiven Anschauungsmittel behelfen konnte.

Solcher Weise wurden bislang viel zu hohe Anforderungen an die Vorstellungskraft der Schüler, namentlich der schwächeren, gestellt, und diese bewegten sich immer in einer Welt, die sie nur vom Hörensagen kannten. Wir gedenken dabei der Bilder, deren sich Pestalozzi in seinen Abendgesprächen bedient, wenn er über die Versinnlichung des Rechnens spricht: „In meinem Hause kenne ich alle Winkel und in meinem Dorfe alle Häuser und Wege so, dass ich bei Tage und bei Nacht kommen kann, wohin ich will, und dass nichts von seiner Stelle verrückt oder sonst verändert werden darf, ohne dass ich es merke. Warum dieses? Alle Gegenstände meines Hauses und meines Dorfes sind mir so oft vor Augen geschwebt und mit meinem ganzen Sein in Berührung gekommen, dass wenn ich auch die Augen geschlossen halte, dennoch alles wie leibhaftig vor mir steht. Was ich hingegen von Paris und Petersburg weiss und wissen kann, damit hat es eine andere Bewandtnis. Wenn ich auch ein Jahr lang alle Gassen und Häuser beschreiben hörte, so könnte ich mir doch keine deutliche Vorstellung davon machen, und wenn ich hinkäme, so müsste ich zum voraus erwarten, dass ich um deswillen auch nur meine Herberge nicht immer leicht und sicher finden könnte. Gerade so verhält es sich mit den beiden Lehrarten im Rechnen“ usw. „Überhaupt kein Unterricht ist, was er sein sollte und könnte, wenn er nur so betrieben wird, dass sobald seine Übungen eine zeitlang unterbrochen werden, die Wirkungen desselben im Kinde sich auslöscht, wie die Flamme beim Mangel nötigen Öls. Was man immer recht lernt, vereinigt sich mit dem menschlichen Geiste so, dass solange dieser nicht aufhört zu sein, auch jenes sein unveränderliches Eigentum bleibt. Bei dem Rechnen und der Geometrie ist es um so auffallender, dass so viel totes Formelwesen und blinder Glaube sich in seinen Unterricht eingeschlichen.“

So gilt diese Auslassung auch in ganz besonderer Weise für die Einführung in die Hunderter ohne richtige und intensive Versinnlichung und es haben