

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege  
= Annales de la Société Suisse d'Hygiène Scolaire

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege

**Band:** 12/1911 (1912)

**Artikel:** Das Arbeitsprinzip in der Volksschule : Vortrag, gehalten im  
Schulkapitel des Bezirks Zürich, 24. Juni 1911

**Autor:** Oertli, Ed.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-91166>

### **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:** 04.04.2026

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

## 11. Das Arbeitsprinzip in der Volksschule. \*)

Vortrag, gehalten im Schulkapitel des Bezirks Zürich, 24. Juni 1911.

Von *Ed. Oertli*, Zürich.

### I.

Das Arbeitsprinzip steht im Vordergrund aller pädagogischen Fragen; jeder Lehrer hat sich mehr oder weniger eingehend damit beschäftigt. Der eine studiert die umfangreiche Literatur, ein anderer macht in seiner Klasse praktische Versuche, der dritte ist aus „Prinzip“ gegen das Prinzip, ein vierter findet, dass an der heutigen Schule überhaupt nichts zu ändern sei, ein fünfter hat auf Grund einer gut rezensierten Reformschrift in der Klasse einige misslungene Versuche angestellt und glaubt zu wissen, dass an der ganzen Sache nichts Gutes ist, der sechste schwärmt für das Arbeitsprinzip — aber unterrichtet mehr als je nach der bisherigen Methode, eine bescheidene Anzahl unterrichtet bereits nach neuer Methode und ist dabei zufrieden und glücklich. — Das soll genügen, um zu zeigen, dass über das Schicksal der Methode in der „Schule der Zukunft“ noch wenig Klarheit herrscht, und dass es sich der Mühe lohnt, dieses Thema zu behandeln. Ein stündiger Vortrag freilich genügt nicht, um sich in die Methode des Arbeitsprinzipes einzuarbeiten, um die Durchführung in der Praxis kennen zu lernen, noch weniger, um sich die nötigen technischen Fertigkeiten zu erwerben. Dazu ist ein mehrwöchentlicher Kurs noch nicht zu lang; aber wir haben schon etwas getan, wenn wir uns über die Grundlagen und das Wesen der Arbeitsschule einmal aussprechen und das zu einer Zeit, da wir es in der Hand haben, das Gute der Reformbewegung zugunsten des Arbeitsprinzipes in unsere Schule zu leiten und das Verkehrte, das Übertriebene, das Unnatürliche daran entschieden abzuweisen. Was

---

\*) Wer sich um das Arbeitsprinzip in der Volksschule interessiert, der findet in der jüngst erschienenen, preisgekrönten Schrift: „Die Volksschule und das Arbeitsprinzip“ von Ed. Oertli nähere Wegleitung. (Orell Füssli, Zürich, 3.— Fr.)

sagen Sie zu folgender Stelle aus dem Buche: „Die Praxis der Arbeitsschule“ von Warmut, München. Unter dem Titel: Alle Neun! (Rechnen I. Kl.) schreibt er: „Die Schüler kommen angerückt mit Besenstielen, spanischen Röhrln, Holzscheiten, alten Schirm- und Spazierstöcken, Fadenspulen, Schussern, Glas- und Holzkugeln, manche haben Ton bei sich, andere sogar Brotmolle. Eine Anzahl ist mit Laub- und Baumsägen, mit Messern, Feilen, Zangen usw. ausgerüstet. Wer nichts oder ungenügendes dabei hat, darf bei einem andern mithelfen oder sich aus meiner Rumpelkiste etwas suchen. Es ist erlaubt, dass mehrere gemeinsam an einem Kegelspiel arbeiten. Ein Sägen, Schaben und Schneiden beginnt, ein Modellieren, Probieren, Vergleichen, dass es eine Freude ist. Jeder hilft sich, so gut er kann.“ (pag. 17.) Wie lange bleibt ein Lehrer, der so unterrichtet, wohl bei gesunden Nerven? Einen solchen Unterricht lehnen wir ab. — In einem andern jüngst erschienenen Buche: „Mit Modellierholz, Schere und Kreide“ sind Schülerarbeiten aus Ton abgebildet. Eine derselben stellt eine aufgehängte Wäsche dar: Die Nastücher sind aus Ton, ebenso die Strümpfe. Jedes normale Kind findet derartiges lächerlich, und die Zeit, die auf solche Arbeiten verwendet wird, ist verloren — was aber noch schlimmer ist: die Volksschule verliert durch solches Arbeiten von ihrem guten Ruf.

Sie sehen, dass ich als entschiedener Freund der Handarbeit noch lange nicht jeder Betätigung in der Schule das Wort rede, sondern an diese ganz bestimmte Bedingungen stelle. Sowie ein Messer in der ungeschickten Hand mehr Unheil als Gutes stiften kann, so kann auch die Handarbeit in der Schule vom vorgesteckten Ziele ablenken. Aber ebensowenig, als das Messer schuld ist, wenn es unrichtig geführt wird, ebensowenig ist die Handarbeit schuld, wenn sie nicht den gewünschten Erfolg zeitigt.

Was will die „Arbeitsschule“? Es ist nicht richtig, dass die Arbeitsschule in den Kampf ziehen will gegen die bisherige Schule, dass sie ein Feind der bisherigen Schule ist. Es ist auch nicht richtig, dass die Unzufriedenheit mit den Leistungen der Schule den alleinigen Grund bilde, an der Schule Veränderungen vorzunehmen. Es muss gesagt werden, dass die grossartigen Leistungen der Gegenwart in letzter Linie auf der mühsamen und sorgfältigen Arbeit der Volksschule basieren, und dass in Wissenschaft und Technik Triumphe gefeiert werden, die ohne die Arbeit der Volksschule nicht denkbar wären. Ich möchte das ausdrücklich betont haben. Aber es muss

uns allen bekannt sein, dass neben den rein wissenschaftlichen Hochschulen, die seit alter Zeit bestehen, jüngere Hochschulen entstanden sind, die speziell die technische Bildung in den Vordergrund stellen. Dasselbe bemerken wir in den Schulanstalten der Mittelschulstufe, wo neben den Gymnasien technische Schulen ins Leben gerufen wurden. Die Rückwirkung auf die Volksschule musste kommen, und sie ist nun da. Eine Reihe anderer Erscheinungen förderten die Bewegung, so besonders die Schulhygiene, die Erforschung des Geisteslebens des Kindes. Wir haben keinen Grund, uns aufzuregen. Wir haben die Strömung nur richtig aufzufassen und durchzuführen. Die Reform will die Bildung des Intellektes nicht bekämpfen, sie will der Jugend das Denken nicht ersparen, sie will die Schule nicht zur Spielschule machen. Wer ihr diese Vorwürfe macht, tut das aus Unkenntnis oder aus Bosheit. Wenn die Arbeitsschule die Bildung des Intellektes verkürzen, wenn sie wirklich die ernste Arbeit ausschalten und der Jugend das Überwinden von Schwierigkeiten ersparen wollte, dann wäre sie auf falschem Wege und würde — da dürfen wir ruhig sein — in sich selbst verlaufen. Der Reformunterricht sucht alle Kräfte des Schülers zu entwickeln, soweit dies mit den angeborenen Anlagen und Fähigkeiten möglich ist. Die Arbeitsschule will nicht umstürzen, nicht niederreißen — sie will aufbauen, ausbauen, naturgemäss arbeiten. Die Reform will dem Verbalismus direkt auf den Leib rücken, alle Scheinarbeit aus der Schule entfernen, sie will in der Jugend die Liebe zum Lernen wach erhalten, nicht lähmen. Sie will die Jugend geistig anstrengen, aber nicht überfordern — sie will ein frohes zur Arbeit tüchtiges und vor allem ein gesundes Geschlecht schaffen. Sie will die Tat statt des Wortes, Selbständigkeit statt Abhängigkeit, Selbsttätigkeit statt Passivität. Die Arbeitsschule betrifft weniger die Änderung des Unterrichtsstoffes als die Änderung der Unterrichtsmethode. Der Stoff wird — im grossen ganzen — derselbe bleiben wie bis anhin, aber der Weg zum Ziel soll geändert, d. h. so umgestaltet werden, dass die physischen und psychischen Kräfte des Kindes bei der Gestaltung der Schularbeit berücksichtigt werden. Die Arbeitsschule betrifft nicht nur die Reform einzelner Schulfächer, noch weniger ist sie mit der Einführung eines neuen Schulfaches, etwa der Handarbeit — erledigt. Die Reform will eine totale Umgestaltung der körperlichen Erziehung, der ethischen Bildung und der intellektuellen Schulung. Sie will sozial ausgleichen, soweit dies überhaupt im Rahmen der Schularbeit zulässig ist. Das Arbeitsprinzip bringt, im

Grunde genommen, nichts Neues, nichts, das noch nie gesagt und verlangt worden wäre. Es geht vielmehr zurück auf die Heroen in der Geschichte der Pädagogik. Es gräbt ihre goldenen Ideen über Erziehung und Bildung aus und verpflanzt sie in die Gegenwart, aber — und dies ist der springende Unterschied — nicht mit Worten. Sie sollen endlich zur Tat werden!

Ich weiss, dass viele mit dieser Umschreibung des Arbeitsprinzipes nicht einverstanden sind. Die eingangs erwähnten Beispiele zeigen, wie verschieden, ich möchte sagen, wie verkehrt das „Arbeitsprinzip“ eingeführt wird. In dieser Auffassung wird man bestärkt, wenn man die pädagogische Literatur über das Arbeitsprinzip studiert. Pädagogische Streit- und Schlagwörter — wie Arbeitsschule, Arbeitsprinzip, Erziehung durch Arbeit, produktives Schaffen, Schaffen und Lernen, Lernschule oder Arbeitsschule, Redende Hand, Selbstbetätigung — bilden den Titel von Büchern. Einer macht darin sogar den Vorschlag, die Arbeit mit „Knochenarbeit“ zu bezeichnen, weil der Schüler erst richtig auffasse bei Bewegung der Knochen. Was mir an allen Schriften missfällt, das ist die einseitige Deutung des Wortes „Arbeit“, die Sucht zur Misskreditierung der alten Schule, der Charakter der theoretischen Erwägungen, die stark subjektive Färbung nach Sensation. Was ist denn eigentlich „Arbeit“ im Sinne der Schulreform? Dr. Kerschensteiner steht mit seinem Vortrag: „Die Schule der Zukunft eine Arbeitsschule“ ganz auf dem Boden, dass Arbeit gleichbedeutend sei mit Handarbeit. Unser Kollege, Robert Seidel, fasst den Begriff weiter und allgemeiner. Aber die Mehrzahl der Lehrer versteht unter Arbeit „Handarbeit“, unter Arbeitsschule „Handarbeitsschule“, unter Arbeitsprinzip „Handarbeitsprinzip“. Deshalb wird der neuen Lehrweise der Vorwurf gemacht, sie lege das Hauptgewicht auf Scheren, Kleben, Schneiden, Stemmen, Sägen, Hobeln, Nageln, Bohren, Hämmern etc., sie mache die Schule zur Werkstatt und anerkenne die bisherige Arbeit der Schule nicht als Arbeit. Nach meiner Ansicht ist diese Auffassung durchaus irrig. Eine reine Handarbeitsschule müsste so einseitig und unvollkommen sein wie die heutige Lernschule, mit dem Unterschiede, dass sie sich nicht so lange zu halten vermöchte wie diese. Von der Schule der Zukunft erwartet man, dass ihr Betrieb so eingerichtet werde, dass jeder Schüler Gelegenheit erhält, die Fähigkeiten, die in ihm schlummern, zu entfalten, und dass ihm die Schule Hand biete, da zu schaffen und sich da zu zeigen, wo er eine Begabung hat. Heute hat der

technisch veranlagte Knabe keine Gelegenheit, dies zu zeigen. Wie das zu geschehen habe, ist eine Frage der Methode, und diese ist abhängig vom Stande der Psychologie und Physiologie, aber auch vom Leben. Wie sich der Stand der Wissenschaften, wie sich das Leben ändert, so ändert sich auch die Methode, es sei denn, die Schule sei so eigensinnig und glaube, ewig einen eigenen Weg gehen zu können. Heute steht das Arbeitsprinzip im Vordergrund. Ob das in hundert Jahren noch der Fall sein wird, ist unsicher. Auf jeden Fall werden nach Jahren der Phonograph, der Kinematograph, die Schulumuseen auf den Gang des Unterrichts einen grossen Einfluss ausüben.

„Arbeit“ darf nicht mit „Handarbeit“ verwechselt werden. Das Wort „Arbeit“ im Sinne von Arbeitsprinzip hat einen viel weiteren, allgemeineren Sinn. Es bedeutet Übung der Sinne, Arbeit ist eigene Beobachtung, eigenes Denken, eigenes Urteilen, eigenes Ableiten von Schlussfolgerungen. Alles, was zur Gewinnung von direkten Wahrnehmungen irgend welcher Art dient, ist Arbeit im Sinne der Arbeitsschule.

Wenn auf dieser Basis eine Einigung erzielt werden kann, und ich halte das für möglich, so ist damit gesagt, dass ausser der eigentlichen Handarbeit beim Arbeitsprinzip noch eine Reihe anderer Betätigungen in Betracht fallen, so namentlich: Wanderungen zu Unterrichtszwecken, Arbeiten im Versuchsbeet, Sammeltrieb der Jugend, Verwertung der Tagesereignisse, Beobachtungen in gewerblichen und industriellen Betrieben.

Der Ruf, „die Schule der Zukunft eine Arbeitsschule“, ist deshalb recht ungenau und geeignet, total verkehrte Auffassung zu erwecken. Die Gegenüberstellung von „Lernschule und Arbeitsschule“ lässt gar den Glauben aufkommen, die heutige Schule leiste keine Arbeit, und die Arbeitsschule wolle nicht lernen lassen. Dass heute schon in jeder Schule Arbeit geleistet wird, ist so selbstverständlich, dass darüber nicht geredet werden muss. Aber tragen wir Sorge, dass unsere demokratische Schule nicht in die Brüche geht, dass nicht Schulen entstehen, von denen die eine die Handarbeit in den Vordergrund stellt, eine andere die Religion, eine dritte die reine Erziehung, eine vierte das Vermögen der Eltern.

Wir wollen eine einheitliche Schule, eine Schule, die die Kinder aller Stände aufnehmen kann. Diese Schule wollen wir so gestalten, dass die Kinder aller Schichten der Bevölkerung darin das finden, was sie nötig haben, dass darin der ganze Mensch erzogen,

gebildet und entwickelt wird. Eine Schule des Volkes streben wir an; eine Schule, die den Bedürfnissen des Volkes angepasst ist; eine Schule, die sich als höchstes Ziel setzt, die gesamte Jugend des Volkes zu erziehen, zu bilden, ihr das Beste zur Entwicklung und Entfaltung der menschlichen Kräfte zu bieten; eine Schule, die für die Jugend eine Stätte der höchsten Anstrengung und Erprobung der geistigen und körperlichen Kräfte wird — eine Schule, die sich für das Kind opfert, die mit ihm fühlt, die es zu verstehen sucht, und die ihm entgegenkommen will, die es leitet auf dem Pfade der Tugend, es warnt vor der Verirrung, dem Laster, dem Gemeinen — eine Schule, an welche die Erwachsenen noch mit Freude und Dankbarkeit zurückdenken, eine Schule, die von Seite der Schülereltern Vertrauen genießt. Diese Schule erfordert eine Lehrerschaft, die mit dem Volke lebt, fühlt und denkt, die streng wissenschaftlich — aber auch praktisch und technisch gebildet ist — eine Lehrerschaft, die sich für die Aufgabe der Schule und der Erziehung aufzuopfern weiss, die nicht egoistisch, nicht einseitig denkt und arbeitet, die die Schüler nicht drillt, nicht mit Wissen füllt, sondern ihnen die Sinne öffnet, sie zu eigener Arbeit anleitet, die ihr nicht Gedanken mitteilt, sondern sie denken lehrt, eine Lehrerschaft, die sich mehr als Gelehrte zweiten Ranges und als Erzieher ersten Ranges fühlt (Münch) — eine Lehrerschaft, die sich des Schwachen wie des Starken, des Armen wie des Reichen, des Begabten wie des Beschränkten in Liebe und Hingebung annimmt — eine Lehrerschaft, die imstande ist, allen etwas zu bieten, jedem etwas zu sein. Eine Lehrerschaft, die nicht in die Fehler verfällt, Kleinigkeiten im Schüler- und Schulleben aufzubauschen, jugendliche Einfälle als sittliche Defekte zu behandeln. Zu einer solchen Schule und zu einer solchen Lehrerschaft fasst das Volk Zutrauen, es liebt und schätzt sie. Dieser Schule wird und muss es reichlich Mittel zufließen lassen, damit sie ihre hohe Aufgabe erfüllen kann. Das Volk wird diese Schule als ein Kleinod hüten — denn Volk, Schüler und Lehrer sind eins.

Das ist unsere Arbeitsschule! Es ist die Schule Pestalozzis. Es ist eine Schule des Volkes in des Wortes edelstem Sinne, es ist — ich kenne kein schöneres Wort — es ist die Volksschule!

## II.

Welche Mittel stehen der Volksschule und der Volksschul-Lehrerschaft zur Verfügung, um das Arbeitsprinzip, wie es oben angedeutet wurde, in die Praxis umzusetzen?

Sie zerfallen in zwei Gruppen:

a) in solche, die zur Kenntnis der Natur und

b) in solche, die zur Kenntnis der menschlichen Arbeit führen.

Es sind genau dieselben Mittel — ich möchte sagen, es ist genau die gleiche Methode, die seit uralter Zeit angewendet wurde, um den Geist des Menschen anzuregen, es ist auch derselbe Weg, der in aller Zukunft den Mittelpunkt aller geistigen Arbeit des Volkes ausmachen wird:

1. das Studium der Natur,
2. die Arbeit des Menschen.

Auf diesen zwei Säulen ruht die ganze Schulbildung. Wir müssen uns stets vor Augen halten, dass wir nicht Wissenschaft lehren müssen, aber soviel Anschauungsmaterial, soviel Begriffe zu geben zu haben, dass die Wissenschaft darauf bauen kann. Die Volksschule lässt die Pflanzen keimen, wachsen, blühen, reifen, sterben. Sie überlässt aber die wissenschaftliche Untersuchung und Erforschung den obern Stufen. Die Volksschule liefert das Baumaterial, die obern Stufen übernehmen die wissenschaftliche Untersuchung.

Zur Kenntnis der Natur gelangen die Schüler:

1. durch Exkursionen,
2. durch Unterhalt eines Versuchsbeetes und Schülerübungen,
3. durch Sammeln von Objekten in freier Natur,
4. durch Arbeit und Verarbeiten von Stoffen.

Zur Kenntnis der menschlichen Arbeit gelangen wir:

1. durch Pflege der Handarbeit,
2. durch Besuch von Arbeitsstätten (gewerblicher und industrieller Art),
3. durch Sammeln von Produkten (gewerblicher und industrieller Art),
4. durch Verwertung der Tagesereignisse.

1. Wanderungen zu Unterrichtszwecken sind alt, ihre Berechtigung wird nicht abgestritten. Aber wie steht es damit? Erklären nicht viele Lehrer, das Unterrichten auf Wanderungen sei unmöglich, die Schülerzahl sei zu gross, die ablenkenden Erscheinungen zu mannigfaltig? Manch eine Wanderung verläuft resultatlos für den Unterricht. Theorie und Praxis stimmen da nicht zusammen. Wo liegt da der Grund? Darin, dass wir die Wanderungen zu Unterrichtszwecken falsch ausführen: wir machen sie zu lang, nehmen zu viel auf einmal vor und werten sie nicht aus. Wenn Sie einen Schüler einen Augenblick vor die Zimmertüre kommandieren mit

dem Auftrag, auf alles zu sehen, auf alles zu hören, was um ihn her vorgeht, und dazu seine Gedanken zu machen, so kann er schon nach einer halben Minute einige Sätze sprechen. Schicken Sie ihn die ganze Treppe hinunter, so kann er doppelt soviel berichten wie das erstemal. Muss er den Weg ums ganze Schulhaus machen, so wird sein Bericht schon mangelhaft; denn von all dem Gesehenen weiss er das Wichtige vom Nebensächlichen nicht zu trennen. Wenn Sie gar einen halben Tag durch Feld und Wald streifen und der Schüler erst nach ein bis zwei Tagen zur schriftlichen Wiedergabe des Beobachteten gelangt, so müssen wir uns nicht wundern, wenn nichts herauskommt und wenn ihn diese Aufgabenstellung nur belästigt. Die Dauer der Wanderung zu Unterrichtszwecken muss gekürzt werden. In vielen Fällen dürfte eine halbe Stunde genügen, in der Elementarschule auch eine Viertelstunde, nur selten wird man eine Stunde und mehr brauchen.

Vor allem hat man der Wanderung ein Ziel zu geben. Dies hat den Zweck, dem Schüler aus der Fülle der Beobachtungen eine ganz bestimmte Erscheinung aufzugeben. Vom Ziel der Wanderung hängt auch ihre Dauer ab. Dieses Ziel könnte für die Elementarschule lauten, z. B.: Achtet auf Pferde, Wagen, Tram, See, Bach. Die Wanderung könnte in 10 Minuten vollendet sein. (In der Realschule: Gärtner, Strassenbau, Häuserbau, Wiese etc.) Die Beobachtungen der Schüler werden in der Schule zusammengetragen. Da kommen Dinge zum Vorschein, die dem Lehrer entgangen, die ihn aber in den kindlichen Geist blicken lassen. Die Realschüler können einzelne konkrete Dinge (Pflanzen, Früchte, Steine etc.) aufheben und nach Hause nehmen, wo die weitere Verarbeitung stattfinden kann. An geographische Wanderungen lässt sich das Nachformen in Sand oder Ton mit nachfolgender graphischer Darstellung knüpfen.

Für obere Klassen tritt neben den Naturwanderungen der Besuch von Arbeitsstätten auf. Man hält diese Besuche für schwer durchführbar; dass man von vorneherein dem Gedanken Opposition machen kann, begreife ich nicht. Es gibt so viele ganz einfache und doch wichtige Betriebe, die sich sehen lassen. Diese Besuche bringen uns in stärkere Fühlung mit dem Volke und machen die Schüler bekannt mit der Arbeit des Volkes. Auch für diese Besuche gilt dasselbe wie für die Naturwanderungen: wir dürfen sie nicht zu lange ausdehnen — auf jeden Fall nicht, wie es Erwachsene gewohnt sind, ganze Etablissements, wie z. B. eine Papierfabrik, durch-

wandern. Eine Befriedigung blosser Neugierde darf daraus nicht werden! Der Besuch ganzer Fabriken ist von vorneherein ausgeschlossen; sie bieten zuviel Stoff. Ich denke an einfachere Betriebe. Bei der Behandlung der Rolle sollte man den Kran aufsuchen, bei der Behandlung des Hebels eine Stanzmaschine, eine Schneidmaschine für Eisen etc. ansehen, bei Behandlung der Zahnräder eine Turmuhr u. dgl. Gewiss müssen wir mit der Zahl solcher Besuche bescheiden bleiben, aber drei bis vier per Jahr sollte jede Klasse ausführen können. Wir werden am ehesten zum Ziele gelangen, wenn wir mit unsern Gesuchen an die Eltern von Schülern gelangen oder an die Mitglieder von Schulbehörden. Durch den Vortrag eines Liedes oder eines Gedichtes, durch ein Briefchen können die Schüler den Dank für das Entgegenkommen direkt abstaten, durch ihr gutes Benehmen sollen sie den Boden für spätere Besuche ebnen. Eine ganze Reihe von Fabriken und Anlagen kann nicht besucht werden, weil die Erlaubnis zum Besuche nicht zu erhalten ist. Ich habe die Hoffnung, dass der Kinematograph hier bald in den Riss treten wird. Es existieren jetzt schon Films, die uns die Gewinnung und Verarbeitung von Stoffen naturgetreu vorführen, so z. B. Gewinnung des Zuckers, der Baumwolle etc.

In der Oberstufe darf der Lehrer noch weiter gehen. Er kann die Wanderung auf einen ganzen Tag mit Selbstverpflegung ausdehnen. Die Wanderungen sollen eine Kombination der hygienischen und der unterrichtlichen Zwecke bilden. Bei richtiger Durchführung kommt hiebei mehr heraus als bei einer Woche Schulunterricht. Jeder Schüler hat sich mit einem Notizheft zu versehen. Alles, was interessant ist, wird notiert oder skizziert. Eine Anzahl Schüler nimmt Enveloppen mit, andere Blechbüchsen, um stets bereit zu sein, interessante Fundgegenstände aufzubewahren. Auch ein Photographenapparat in der Hand des Lehrers wird gute Dienste leisten. Das gesammelte Material wird zu Hause mit Schrift und Zeichnung ausgearbeitet.

2. Das Versuchsbeet. Ich verstehe darunter ein kleines Stück Land in unmittelbarer Nähe des Schulhauses. Das Versuchsbeet gehört der ganzen Klasse, nicht einem einzigen Schüler. Die Pflege und Wartung geschieht durch die ganze Klasse. Das Beet darf nur so gross sein, dass die Klasse es zu bebauen vermag. Es soll keinen materiellen Nutzen abwerfen; es hat nicht in den Betrieb von landwirtschaftlichen Arbeiten einzuführen. Das Beet dient dem Unterricht in der Naturgeschichte, es ist ein Beobachtungsfeld

für die Schüler. Es werden darin diejenigen Pflanzen gezogen, die während des Jahres in der Schule zu behandeln sind. Die Schüler sollen sehen und erfahren, wie die Pflanzen keimen, wachsen, blühen, reifen, welken und sterben. Sie sollen erfahren, mit welchen Schwierigkeiten der Gärtner, der Landmann zu rechnen hat, wie seine Erwartungen zerstört werden, wenn das Wetter die Pflanzen im Wachstum hindert, wenn Feinde die Pflanzen zerstören, oder wenn der Gärtner seine Pflicht versäumt. Die Veränderungen im Wachstum der Pflanze werden von Zeit zu Zeit notiert und gleichzeitig einige junge Pflanzen ausgehoben und getrocknet. Am Ende des Sommers besitzen wir von jeder Pflanze eine Lebensgeschichte, sowie Stadien aus ihrer Entwicklung. Diese geben Veranlassung zur manuellen Betätigung, zum Überziehen von Karton und Befestigen der Pflanzen auf denselben. Das Absterben der Pflanzen gibt Veranlassung, nach ihrem Nutzen zu fragen. Wir gelangen z. B. von der Betrachtung des Hanfes zur Verwendung der Bastfasern zu Seilen — wir besuchen die Seilerei — wir kommen auf die Weberei, die Färberei zu sprechen, auf die Leinwand etc. Der Flachs führt zum Leinöl, zur Ölfarbe, zum Linoleum, zur Leinwand etc.; die Pflanzung der Gerste zum Malz, zum Malzkaffee, zur Bierbereitung, die Pflanzung des Mohnes zum Opium etc.

Auch für die Sekundarklassen halte ich die Pflege des Beetes für unerlässlich. Für diese dürfte sich der Betrieb so gestalten, dass nicht nur die groben Beobachtungen gemacht würden, sondern vielmehr die feineren und namentlich auch biologische Beobachtungen angeschlossen werden (Assimilation, Ausdünstung etc., Vermehrung durch Stecklinge, Knollen, Ausläufer etc.).

Im achten Schuljahr treten Schülerübungen an die Stelle des Versuchsbeetes. Schülerübungen setzen ein ziemlich geschultes Auge im Beobachten voraus. Jeder Lehrer weiss, dass bei chemischen wie bei physikalischen und elektrischen Versuchen gerne allerlei Begleiterscheinungen auftreten, gelegentlich kann auch das Gegenteil des Gewollten zutage treten. Das geschieht um so häufiger, je mangelhafter die Apparate sind, die zu Gebote stehen. Ich stehe deshalb dem Vorschlage, dass die Schüler die Apparate für Physik und Elektrizität selbst herstellen können und sollen, ungläubig gegenüber. Allerlei Erfahrungen in Schülerkursen und Lehrerkursen sind daran schuld. Das Herstellen der Apparate erfordert meist verschiedene Materialien, Werkzeuge für Holz-, Metall- und Glasbearbeitung. Die Kette der Arbeitsübungen ist so lang, dass das

Ziel, das zu erreichen ist, aus dem Auge verloren wird. Erfreulich ist es, wenn schliesslich der selbstgebaute Apparat funktioniert, bemügend aber, wenn das Gegenteil auftritt. Dann ist nicht zu vergessen, dass allerlei technische Fertigkeiten vorher erlernt werden sollten, um halbwegs befriedigende Resultate zu erzielen. Alle diese Gründe machen es wünschenswert, dass mit möglichst elementaren Mitteln gearbeitet wird. Deshalb glaube ich, dass vor allem die Freihandversuche, wie sie Hahn und Wittig beschreiben, geeignet sind, die Arbeitslust der Knaben zu fördern. Diese Versuche lassen sich auch leicht zu Hause wiederholen. Den Demonstrationsunterricht in der Schule werden wir nicht entbehren können; aber wir sollen die Schüler zur Demonstration heranziehen. Weitaus leichter lassen sich die chemischen Schülerübungen in der Schule durchführen. Es ist erfreulich, dass einzelne Sekundarklassen schon dieses Jahr damit Versuche anstellen.

3. Der Sammeltrieb. Der Lehrer lasse einmal seine Schüler den Inhalt ihrer Hosentaschen auspacken! Er wird erstaunt sein über die Reichhaltigkeit der Objekte, die am Tageslicht erscheinen. Fängt er an, über die Herkunft der Dinge Nachfrage zu halten, so erhält er einen interessanten Einblick in den ausgedehnten Sammelgeist und Tauschhandel, der unter den Schülern sich abspielt. Diesen Trieb muss die Schule sich dienstbar machen. Es ist in den Familien recht viel Material vorhanden, das der Besprechung in der Schule als Unterlage dienen kann. Viel Material bleibt unbenutzt; oft reist es in den Sack des Lumpensammlers oder in den Kehricht. Es handelt sich vor allem um das Sammeln von Bildern: Photographien, Reklamebilder, Monos, Ansichtskarten, Bilder aus Zeitschriften, Abreisskalendern, Katalogen, aus Lithographien, Buchhandlungen, Druckereien u. dgl. Diese Blätter müssen gesammelt, beschnitten, in Hefte geklebt oder auf Karton aufgespannt werden.

Der Inhalt der Bilder ist in kurzen Sätzen zusammenzufassen. Aus einem Bilde lassen sich Schlüsse ziehen über das, was vorher geschehen ist, und über das, was nachher geschehen wird; der Schüler kann die Gedanken wiedergeben, die beim Betrachten des Bildes in ihm aufsteigen — kurz, die mannigfaltigsten sprachlichen Übungen lassen sich daran knüpfen. Man wird einwenden, es sei unmöglich, für eine ganze Klasse genügend Bilder derselben Art aufzutreiben. Das ist auch nicht nötig. Kleinere Gruppen können dasselbe Bild besitzen, oder es kann jeder Schüler ein anderes Bild beschreiben. Durch Austausch zwischen Schülern und Schulklassen

kann das Material dem Bedürfnis des Unterrichts angepasst werden. Aus der grossen Zahl von Bildern, die mir schon zugekommen sind, will ich nur einige hervorheben: Ein Schüler brachte bei der Besprechung der Lawinen mehrere Bilder über eine Lawine und ihre Verheerung am Pilatus; ein anderer brachte Bilder über den Sardinenfang und was damit zusammenhängt, über die feuerspeienden Berge, die Reis- pflanzungen in China, die Weinberge in Neuseeland usw. usw. Ausser Bildern eignen sich auch Proben von Materialien zur Sammlung. In Werkstätten und Magazinen finden sich häufig Abfälle, alte Musterbücher, Kataloge von Warenmustern, Glassorten, Papiermuster, Strohflechtereien, Baumwollstoffe, Seidenbänder, Metalle, fremde Früchte etc., die der Schule nützlich sein können. Ich höre den Einwand, diese Stoffe seien nur für einige Schüler erhältlich. Das ist kein Nachteil! Aufgabe des Handarbeitsunterrichtes ist es, diese Dinge ausstellungsfertig zu machen, damit sie der ganzen Klasse als Veranschaulichungsmittel dienen. Es werden kleine Schachteln hergestellt, Mappen angefertigt und mit Papier überzogen. Zur Ergänzung und Komplettierung solcher Sammlungen wird die Klasse veranlasst, mit Klassen in andern Ländern sich in Verbindung zu setzen. So können wir zu fremden Objekten gelangen: Baumwolle, Erzen, Ansichtskarten. Dieser Verkehr führt zur Besprechung von Dingen, die im theoretischen Unterricht gerne übersehen werden, wie z. B. Besprechung der Frankaturen von Briefen, Drucksachen, Warenmustern, Zoll, Spesen. Für den Aufsatzunterricht ist dieser briefliche Gedankenaustausch sehr wertvoll. Die Anfragen, Bestellungen, Dankschreiben, Postsendungen, Begleitschreiben sind nicht fingiert, sie sind wahr und darum interessant.

Ängstliche Lehrer werden diese Vorschläge für umständlich, unmöglich und aussichtslos halten. Sie denken gleich an Schiffs- ladungen von Waren und Stoffen, an ein Bestürmen der Geschäfts- firmen und wollen damit den gesunden Gedanken abtöten. Es muss beachtet werden, dass nur die zwei obersten Klassen in Betracht fallen, und dass es sich stets nur um „Muster ohne Wert“ handelt. Meine Schüler haben Erzproben, Blumensamen erhalten und vorläufig aus Süd-Carolina das Versprechen, dass ihnen von der nächsten Ernte der Baumwolle Muster gesendet werden.

Es mag Sie auch interessieren, zu vernehmen, dass Schüler aus Charleston in S. C. gewünscht haben, wir möchten ihnen Edelweiss senden. — Das haben wir getan und zugleich bemerkt, dass Zürich nicht von Edelweissfeldern umgeben sei.

4. Handarbeit. Es ist für jedermann einleuchtend, dass die Pflege der Handarbeit in der Volksschule nur in dem Umfange geschehen kann und darf, als sie zur Weckung des Intellectes (zur Aufnahme von sinnlichen Wahrnehmungen) und zur ethischen Erziehung gewünscht werden muss und erforderlich ist. Die Volksschule hat den Charakter der Bildungs- und Erziehungsschule zu wahren. Sehen wir die Lehrgänge in den heute üblichen Kursen in Handarbeit, in Kartonnage, Hobelbank, Schnitz- und Metallarbeiten genauer an, so zeigt sich, dass sie einerseits angeordnet sind nach technischen Schwierigkeiten und andererseits nach dem Utilitätsprinzip. Das ist so in Deutschland, in Schweden, in Dänemark, in Österreich, auch bei uns. (Eine Ausnahme macht Frankreich.) Das Fortschreiten von einer technischen Schwierigkeit zu neuen technischen Schwierigkeiten folgt in diesen Programmen so rasch aufeinander, dass die Kraft und das Können der Schüler nicht in demselben Masse zunehmen.

Einen gewissen Handgriff aber bis zur Geläufigkeit zu üben, geht nicht, dazu hat die Schule keine Zeit. Man darf sich mit Recht fragen, ob eine vollständige Beachtung der beruflichen Übungen in den Holz-, den Metall- und Papparbeiten wirklich nötig ist, und ob vielleicht nicht gerade darin der Grund liegt, dass viele Arbeiten ungenau ausgeführt werden. Nun weiss ich sehr gut, dass die heutigen Handarbeitskurse fakultativ sind, dass die Knaben ihre freie Zeit dafür hergeben und dies mit Freuden tun. Aber eben diese Freiwilligkeit zwang die Leiter von Anfang an, die Programme den Wünschen der Jugend anzupassen. Da ist nicht zu leugnen, dass die Utilität in der Arbeit ein mächtiger Faktor ist. So kam es, dass die Programme das heutige Aussehen annehmen mussten, wenn sie ihren Zweck erfüllen wollten. Die Kurse haben viel Gutes gestiftet, manchem Knaben Lust zur Arbeit gegeben, manchen vom verderblichen Strassenleben weggezogen — erzieherisch haben sie mehr Gutes gewirkt, als sie gekostet.

Eine andere Sache ist es, wenn die Handarbeit obligatorisch in die Schule eingeführt werden soll. Da müssen wir frei gestehen, dass die Unterrichtszeit so knapp bemessen ist, dass wir wohl zu prüfen haben, ob und wie weit sich diese Arbeiten mit den Zwecken der Volksschule vereinigen lassen. Es ist nie daran zu denken, dass der Handarbeitsunterricht sich auf die ausschliessliche Herstellung von Gebrauchsobjekten wird verlegen können, oder dass er den Schülern die technischen Schwierigkeiten der Papp-, Holz- und

Metallarbeiten wird vermitteln wollen. Aber ebensowenig kann die Schule auf die Handarbeit verzichten und ihren Unterricht auf Wort und Bild beschränken: Die Werkzeuge, das Material, die Arbeit bieten uns für die Lehre der wissenschaftlichen Fächer, z. B. Mechanik, Botanik, Geographie, Industrie, direkte Anknüpfungspunkte. Ein Beispiel: Die Verarbeitung des Eisens führt uns zur Frage der Gewinnung des Metalls, wir gelangen zur Besprechung des Hochofens, der Erzlager; wir stellen eine Karte derselben her — fragen nach den Gebirgen etc. — am Schraubstock lernen wir die Wirkung der Schraube, die Reibung, das Gesetz des Hebels kennen.

So wird die Handarbeit und die Besprechung, die wir daran knüpfen, zum „schaffenden Unterricht“, der uns in die Natur, zur industriellen Anlage führt. Der Gegenstand, der entsteht, rückt in den Hintergrund, obschon er den Ausgangspunkt und die Verbindung des Ganzen bilden muss.

Nimm nur ein Werkzeug in die Hand, prüfe das Material, indem du es verarbeitest, und du siehst, dass du Tatsachen vor dir hast, die dich mit hundert Fragen bestürmen und dir Rätsel aufgeben, die dein Wissen, das in der Schulstube so flott klappte, arg über den Haufen werfen. — In dieser Form muss die Handarbeit in unsern Schulen aufleben, und in dieser Form erst wird sie die Hoffnungen, die man oft in überschwänglicher Weise auf sie setzte, und die Vorteile, die man an ihr rühmte, erfüllen können.

Das Verhältnis der Handarbeit zum theoretischen Unterricht ist nicht auf allen Schulstufen dasselbe. In der Elementarschule muss sie stärkere Berücksichtigung finden als in der Mittel- und Oberstufe. Aber in allen Stufen hat sie einen dreifachen Charakter:

- a) einen didaktischen (Geometrie),
- b) einen ästhetischen (Dekoration),
- c) einen nützlichen (Gebrauchsgegenstände).

Die letzteren müssen aber so gewählt werden, dass sie mit dem Betrieb der Schule im Einklang stehen.

Elementarschule: Das Rechnen der Elementarschule, vor allem die Bildung der Zahlbegriffe in der I. Klasse, lässt sich heute schon in allen Schulen zu Stadt und Land auf Grund von manuellen Betätigungen durchführen. Das Kind soll beim Rechnen nicht müßig dasitzen und zusehen; es soll Dinge vor sich haben, die es greifen, umstellen, umlegen kann. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Farbe. Beim Zerlegen der Zahlen im Summanden, beim Malnehmen,

beim Subtrahieren von ein oder zwei Posten wird durch die Farbe das schnelle Auffassen erleichtert. Dass an Stoff zu Betätigungen kein Mangel besteht, sieht jeder ein, der anfängt, sich mit der Materie zu befassen. Die Betätigungen lassen sich mannigfach abstufen, sie lassen sich sowohl beim mündlichen Unterricht als zur stillen Beschäftigung verwenden. Zur erstern rechne ich die Legeübungen. Als Material lassen sich verwenden: Stäbchen, Knöpfe, Würfel, Erbsen, Ringe. Zur stillen Beschäftigung — vor allem als Ersatz für das gedankenlose Schreiben von Zahlen (Ziffern) — eignen sich die Klebeübungen, das Zeichnen, Falten, Falten und Zeichnen, das Perlenreihen, das Formen von Plastilin oder Ton.

Von grundlegender Bedeutung ist die Behandlung der Zahl 10 und des Zehnerübergangs. (Siehe die Tafel). Hier muss die manuelle Betätigung ganz besonders einsetzen. In die Hand jedes Erstklässlers gehört ein Stäbchen mit zehn Kugeln oder Stücken aus Weidenruten, von denen fünf weiss, die andern fünf rot gefärbt sind — überhaupt ist das Fünferprinzip in der Schule streng durchzuführen. Zur stillen Beschäftigung eignet sich wieder das Kleben von Formen — namentlich im Dienste des Zerlegens. Das Ziffernschreiben im ersten Schuljahr ist nach meiner Ansicht das schlechteste Mittel, um im Schüler Zahlenbegriffe zu bilden. Die Zeit, die man darauf verwendet, ist verloren, und das Geld für das Material ist zum Fenster hinausgeworfen. Das ist eine von denjenigen Übungen, mit denen wir im Laufe der Jahre verwachsen sind, und über deren reellen Wert wir nicht mehr nachdenken. Ein Teil der Kosten, die das Legematerial erfordert, lässt sich durch Ersparnis an nutzlos beschriebenen Schulheften einbringen. — In der zweiten Klasse kann die weitgehende Betätigung im Rechenunterrichte zurücktreten unter der Voraussetzung, dass die I. Klasse gründlich gearbeitet hat. Neben den manuellen Übungen hat die Einübung nicht zu fehlen.

Das Verhältnis von Handarbeit und Sprache in der Elementarschule wird manchmal nicht verstanden. Im allgemeinen wird der Fehler gemacht, dass die Handarbeit als Endzweck angesehen, oder dass das Moment der Form zu sehr in den Vordergrund gedrängt wird. Wenn ein Schiffchen gefaltet worden ist, so glaubt man, die Sache sei fertig, während sich an die Arbeit eine mündliche Übung schliessen soll. Es ist in der Tat ja nicht leicht, die beiden Gebiete: Handarbeit und Sprache, voneinander genau zu trennen und jedem seinen bestimmten Platz einzuräumen. Die Grundlage dafür ist dieselbe, die Lessing in seinem Laokoon über Sprache und bildende

Kunst festgelegt hat: Die Sprache bringt das Nacheinander in der Zeit, das Entstehen, das Werden — die Handarbeit das Nebeneinander im Raume, das Aussehen, die Form. Ein Beispiel zeigt das deutlicher. Die Behandlung des Fensters würde sich so gestalten: *a)* Gebiet der Sprache. „Musik tönt von der Strasse her. Berta öffnet das Fenster und sieht hinaus. Musikanten ziehen vorüber. Berta geht auf die Strasse. Das Fenster steht offen. Der Wind weht. Das Fenster wird zugeschlagen. Es klirrt. Eine Scheibe ist zersprungen. Mutter und Kind eilen in die Stube. Berta wird getadelt.“ Oder: „Das Fenster ist schmutzig. Der Abwart holt einen Lappen. Er macht ihn nass. Er steht auf das Gesimse, er reinigt die Scheiben. Er steht auf die Fensterbank. Er hält sich am Kreuzstock. Er könnte fallen. Ich würde mich fürchten.“ Dagegen ist es nicht Aufgabe der Sprache, das Fenster zu beschreiben. Die Schüler erhalten die Aufgabe, ein Fenster mit Stäbchen zu legen oder zu zeichnen oder zu falten. Das wird sehr verschiedene Fenster geben. Im Anschluss an diese Arbeit wird wieder gesprochen vom Rahmen, den Sprossen, den Scheiben, vom Öffnen, vom Schliessen, vom Riegel etc., von den Eigenschaften: grosses Fenster, kleines Fenster, grosse Scheiben, kleine Scheiben, ganze Scheiben, zersprungene Scheiben, offenes Fenster, geschlossenes Fenster, sauberes Fenster, schmutziges Fenster — dieses Fenster, jenes Fenster etc. etc. (Siehe die beiden Tafeln: Baum, Fenster). Die Arbeit wird so von neuem der Ausgangspunkt von sprachlichen Übungen, was von vielen Lehrern übersehen wird. Sie führen eine Handarbeit in die Schule ein, die für den Geist und die Sprachfertigkeit keinen Wert hat, und die deshalb mit Recht bekämpft wird. Es sind in unsern städtischen Schulen derartige Versuche angestellt worden; die Lehrer müssen sich aber nicht wundern, wenn der erhoffte Erfolg ausbleibt.

Allerdings gibt es ein Arbeiten, das nicht in sprachliche Übungen umgesetzt werden kann und muss; das sind die Arbeiten, die einen technischen oder einen ästhetischen Zweck erfüllen sollen. Diese Übungen bilden aber nicht die Regel der Handarbeit, sondern mehr die Ausnahme. Ihr Zweck liegt in der Schulung der Handmuskulatur, in der Gewöhnung des Auges an genaues Sehen, in der Förderung des praktischen Geschickes. Die ästhetischen Übungen dienen zur Weckung des Schönheitsgefühles und des Farbensinnes.

Die Realschule erweitert den Kreis des Beobachtungs- und Arbeitsfeldes. Während sich die Elementarschule mehr an das Interesse, an den Erfahrungskreis der Schüler wandte, beginnt die

Realschule, neuen Stoff zu vermitteln, aber auf Grund von Wanderungen zu Unterrichtszwecken, von Beobachtungen im Versuchsbeet, durch Ausnützung des Sammeltriebes. Das Ergebnis einer solchen Wanderung sehen Sie auf der Tafel „Die Wiese“. Als Ergebnis der Wanderung sind dort drei Pflanzen festgehalten: der Hahnenfuss, die Salbei, der rote Klee. (Eine andere Gruppe der Klasse hat vielleicht drei andere Pflanzen festgehalten.) Die Pflanzen wurden in einer alten Schreibunterlage getrocknet. Sie wurden an Ort und Stelle von den Schülern in ein Notizheft gezeichnet und zu Hause bei der sprachlichen Festlegung verwertet. Es resultierten aus der Exkursion folgende Aufsätze:

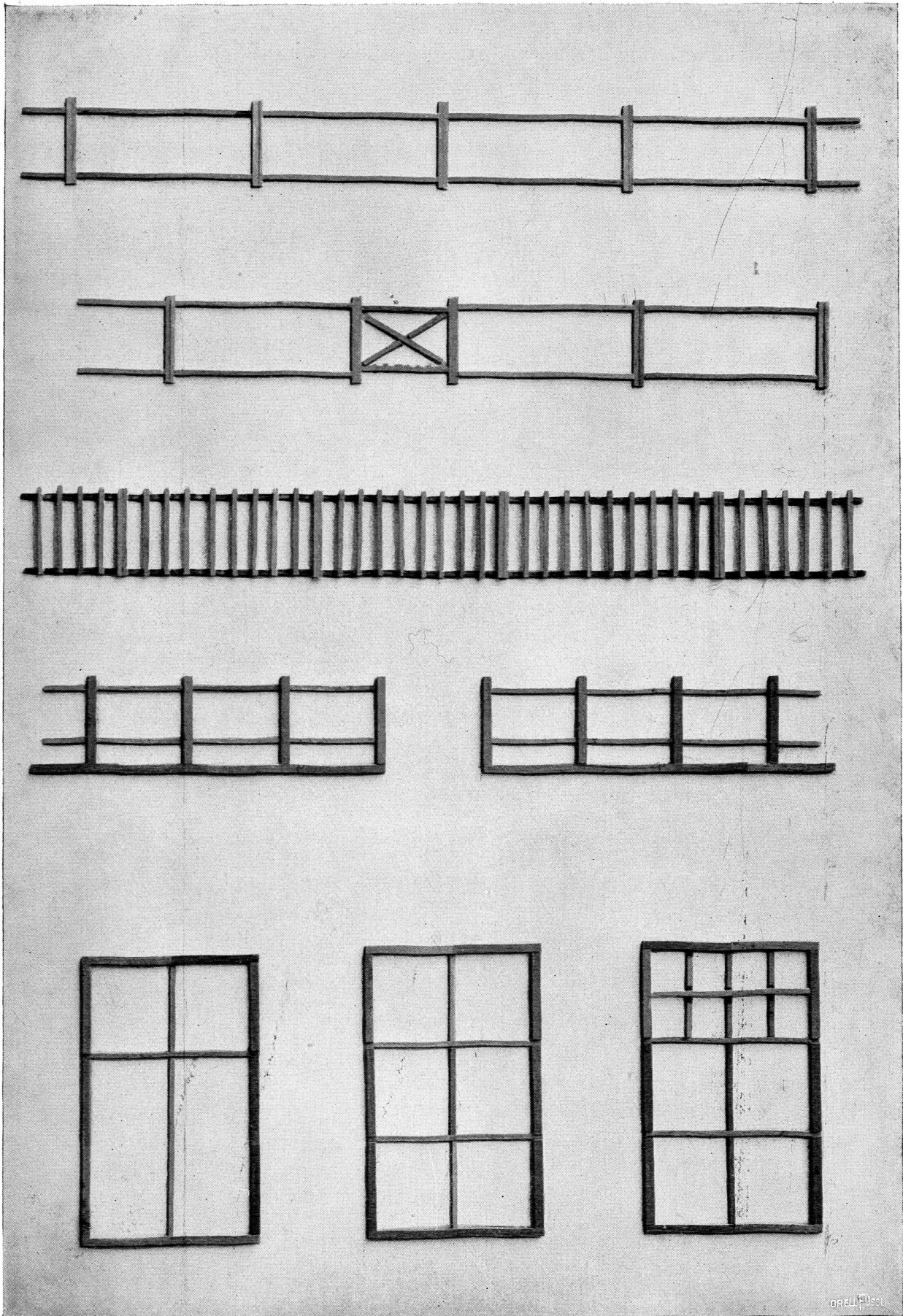
1. Am 22. Mai machte unsere Klasse einen Ausflug. In der Wiese bei der Schleife hüpfte ein Kind durch das Gras. Man sah nur seinen Kopf, so hoch war das Gras. Wir riefen dem Kinde, es solle herausgehen. Es gehorchte nicht; denn es suchte Blumen, riss sie ab und machte einen Strauss. Die Wiese war wunderschön. An einzelnen Stellen blühte der Hahnenfuss sehr zahlreich. Die Wiese sah von weitem gelb aus wie Butter. Am Strassenrande blühte der rote Klee. An der sonnigen Halde zeigt sich die blaue Wiesensalbei. Auch die weisse Wucherblume öffnete ihre Blüte. Zwischen den Blumen erhoben sich die langen schlanken Gräser.

2. Beim Talwilerbänkli machte die Klasse Halt. Die Mädchen setzten sich auf die Bänke und die Knaben an den Rand des Waldes. Vor uns lag eine bunte Wiese. Einige Stellen derselben schienen schön gelb. Der Wind bewegte die Gräser leicht und brachte uns würzige Luft. Die Lichtblumen verloren ihre Samen. Sie flogen in die Luft. In den Wipfeln der Tannen summten die Bienen. Über die Wipfel hinaus sahen wir die Kirche von Wytikon.

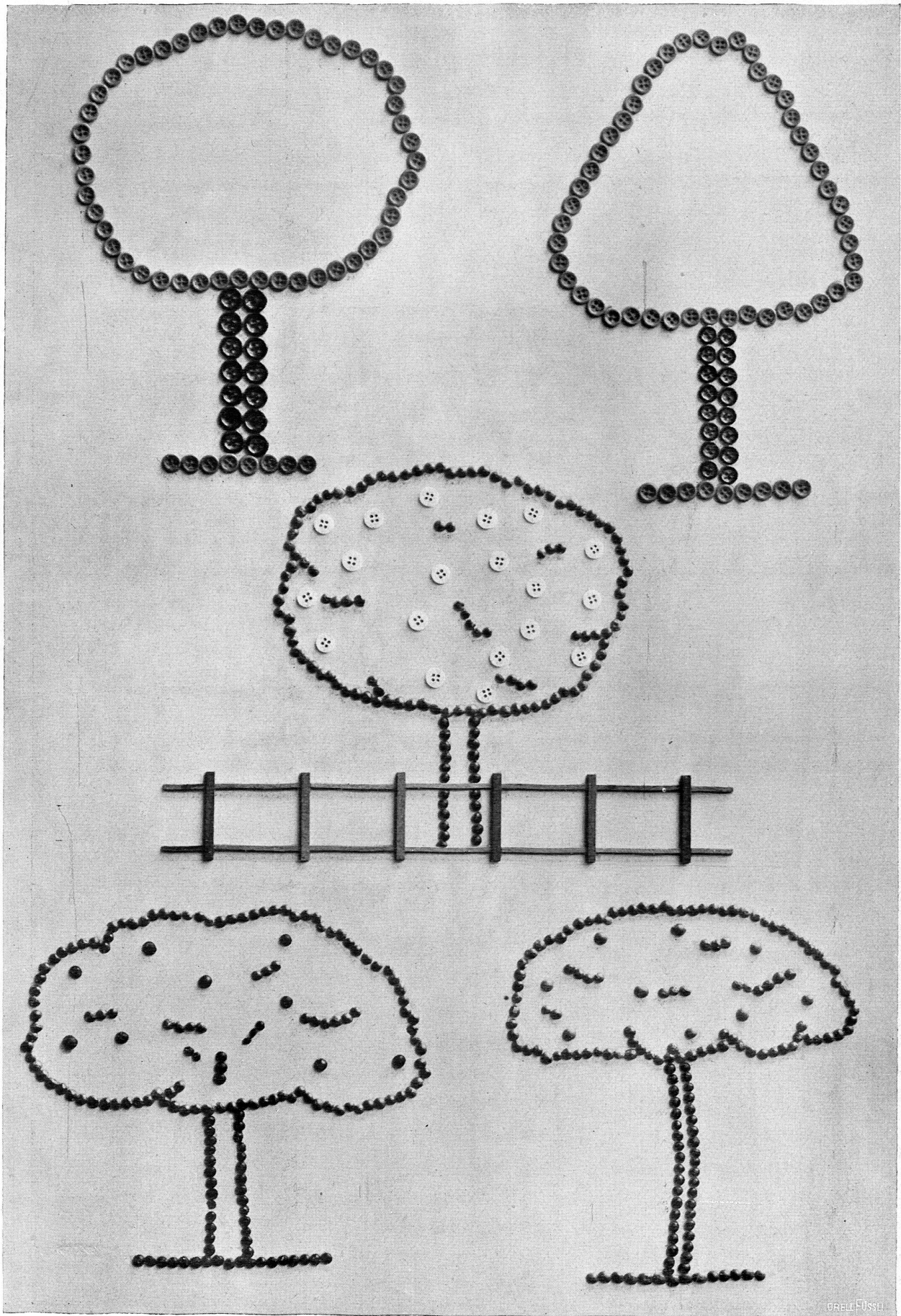
3. Der Lehrer erlaubte uns, einen Hahnenfuss und eine Wucherblume auszureissen. Ich riss den Stengel ab; denn die Pflanzen treiben ihre Wurzeln tief in den Boden hinein. Sie suchen für die Pflanze Nahrung. Wenn man sie abreisst, so werden die Stengel, Blätter und Blüten welk. Sie haben keine Nahrung mehr. Im Wasser erholen sie sich wieder. Ich zeichnete eine Blüte. Eine Pflanze legte ich in ein Buch und presste sie.

Den Sammeltrieb sehen Sie ausgewertet auf der Tafel: Bild und Sprache. Die Bilder und Aufsätze stammen aus einer Schule des 2. Kreises. Sie mögen zeigen, dass heute schon in diesem Sinne gearbeitet wird. Für den Schulbetrieb empfiehlt sich das Einkleben der Bilder in ein Heft aus Packpapier.

Die Tafeln „Hanf“ (siehe die Tafel) und „Erbsen“ stammen aus dem Versuchsbeet, das die Schüler des Schulhauses Neumünster seit zwei Jahren unterhalten, und das von Seite der Schüler grosses Interesse geniesst. Bei gutem Wetter begibt sich die gesamte Schülerschar während der Pause zu ihren Beeten, um die Fort-



Legen von Begriffen mit Stäbchen: Zäune, Fenster.



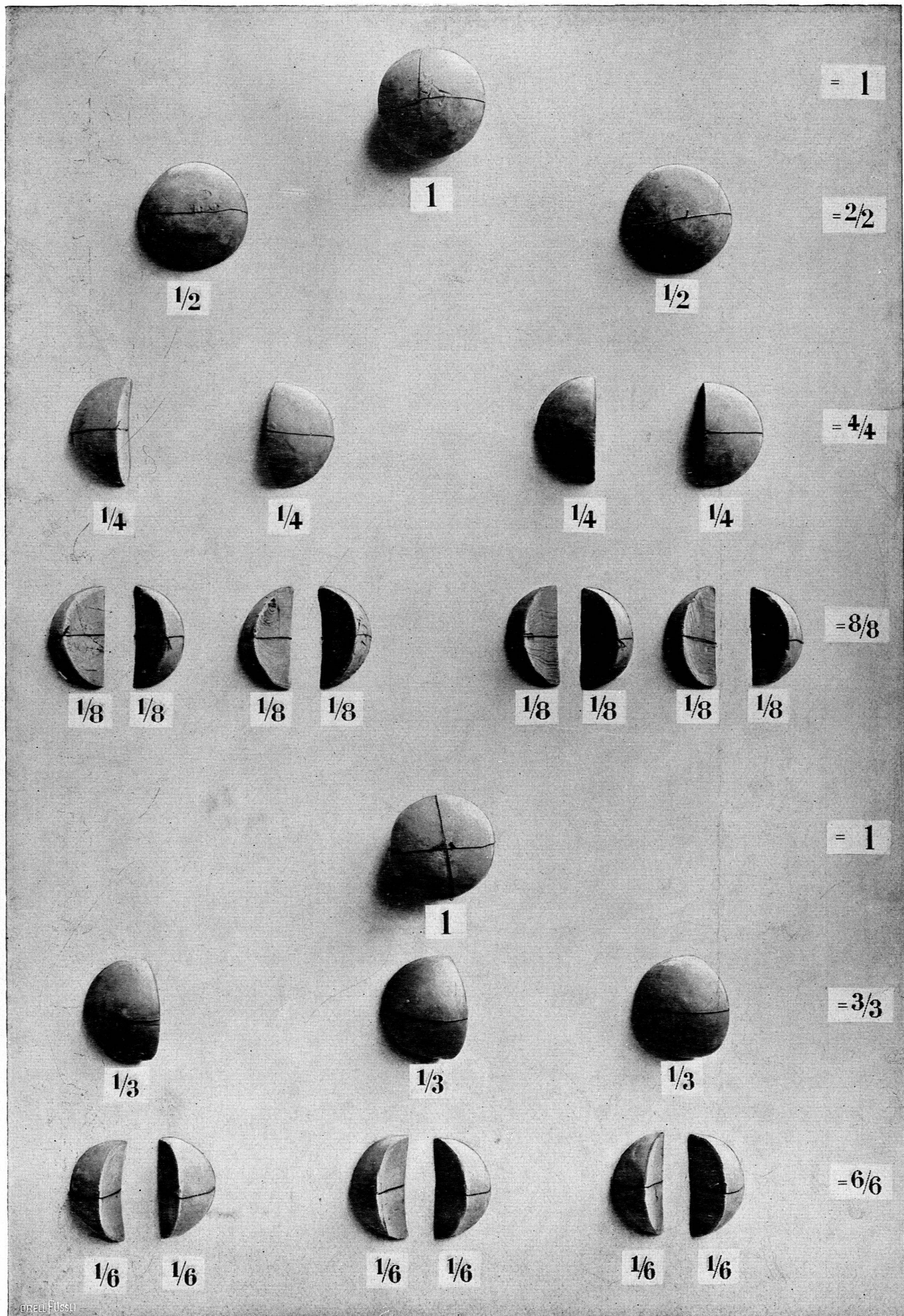
Legen von Begriffen mit Porzellanknöpfen und halben Erbsen.

13

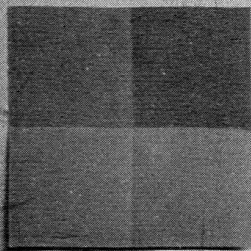
15

$9 + 1 = 10$ $10 - 1 = 9$ $1 + 9 = 10$ $10 - 9 = 1$	$8 + 2 = 10$ $10 - 2 = 8$ $2 + 8 = 10$ $10 - 8 = 2$	$7 + 3 = 10$ $10 - 3 = 7$ $3 + 7 = 10$ $10 - 7 = 3$
$6 + 4 = 10$ $10 - 4 = 6$ $4 + 6 = 10$ $10 - 6 = 4$	$5 + 5 = 10$ $10 - 5 = 5$	$10 + 0 = 10$ $10 - 0 = 10$ $0 + 10 = 10$ $10 - 10 = 0$

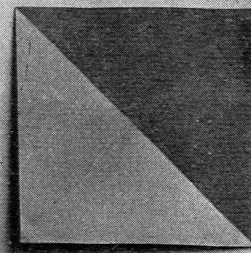
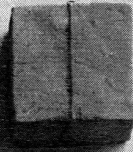
Tafel 4.



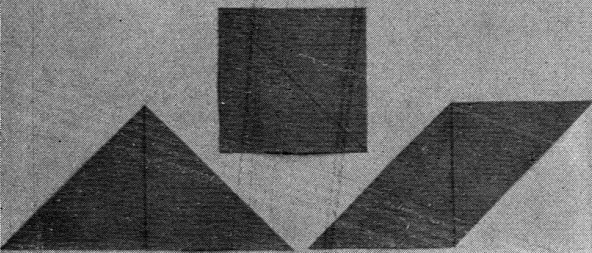
**Tonformen:** Einführung in die gewöhnlichen Brüche.



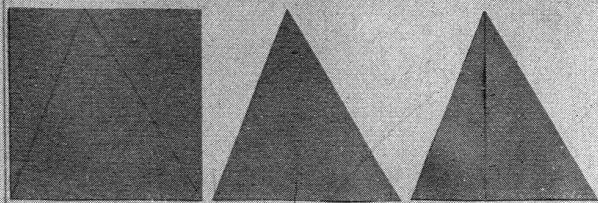
Aufgabe: Zeichnet ein Quadrat von 10 cm Seitenlänge, schneidet es aus und ritzt die Mittellinien. Aufkleben ins Heft.



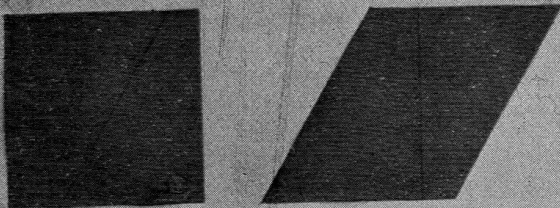
Aufgabe: Ritzt die Diagonalen



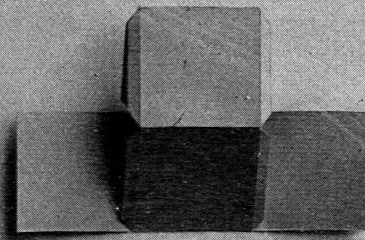
Aufgabe: Schneidet ein Quadrat aus (6 cm), führt einen diagonalen Schnitt. Setzt die entstandenen Dreiecke zusammen zu a) einem gleichschenkligen Dreieck b) einem schiefwinkl. Parallelogramm.



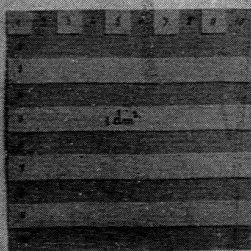
Aufgabe: Zieht von einem beliebigen Punkte einer Quadratseite Linien nach den gegenüberliegenden Eckpunkten. Wie wird dadurch das Quadrat geteilt? (Abschneiden der Dreiecke.)



Aufgabe: Führt durch ein Quadrat einen Schnitt in schiefer Richtung. Setzt die entstandenen Stücke zu einem schiefwinkligen Parallelogramm zusammen. (Gleiche Grundlinie und gleiche Höhe.)



Aufgabe: Stellet einen Würfel her aus Halbkarton. (Kante 5 cm.)



Aufgabe: Schneidet aus Halbkarton einen  $dm^2$ . Teilt ihn in Centimeterstreifen ein und einen derselben in  $cm^2$ . Numeriert die Streifen und die  $cm^2$ .

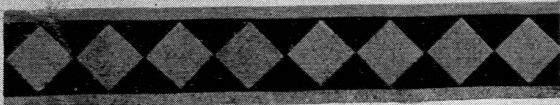
Aufgabe: Macht dasselbe mit dem  $cm^2$ .

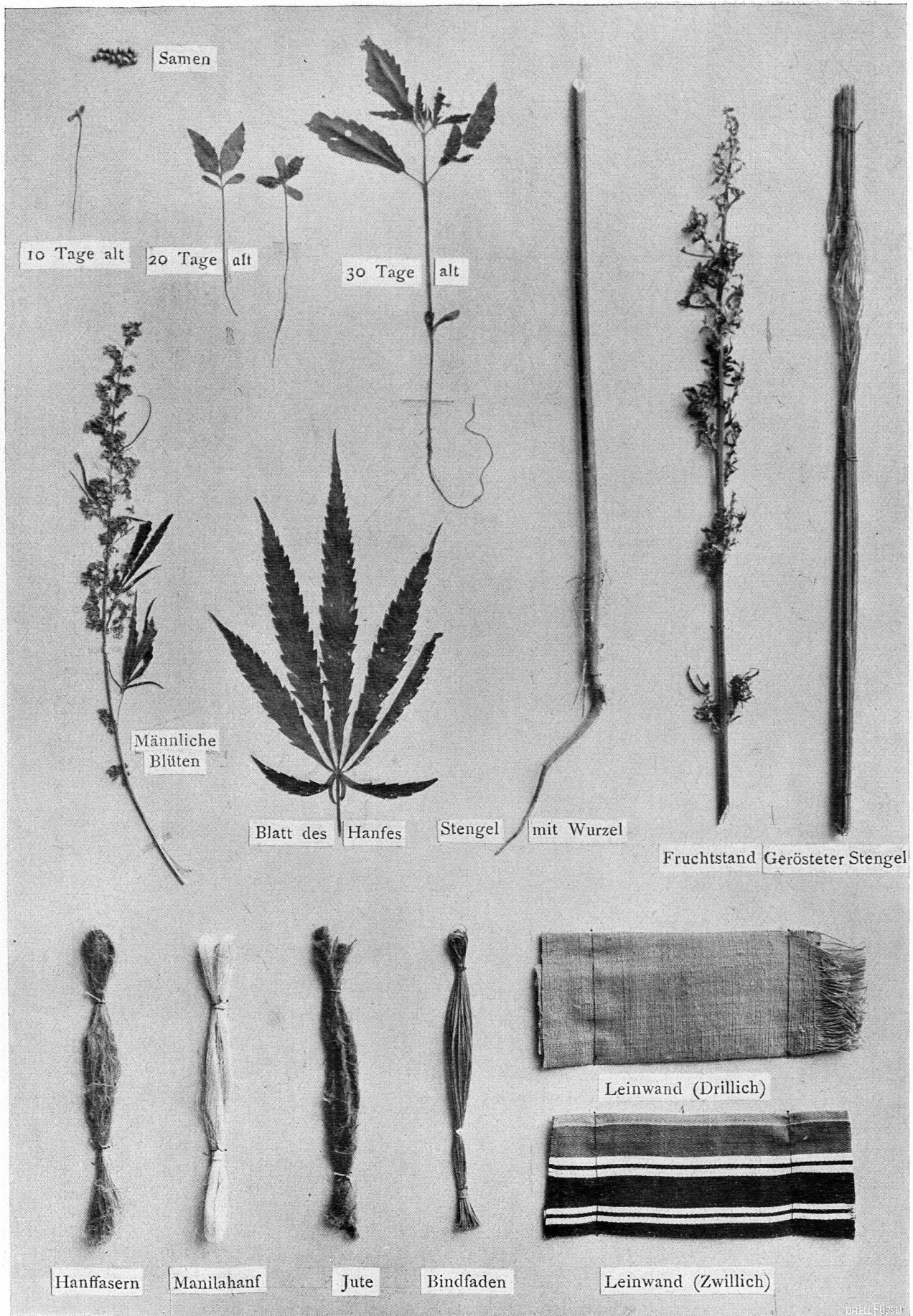
1  $cm^2$      $mm^2$



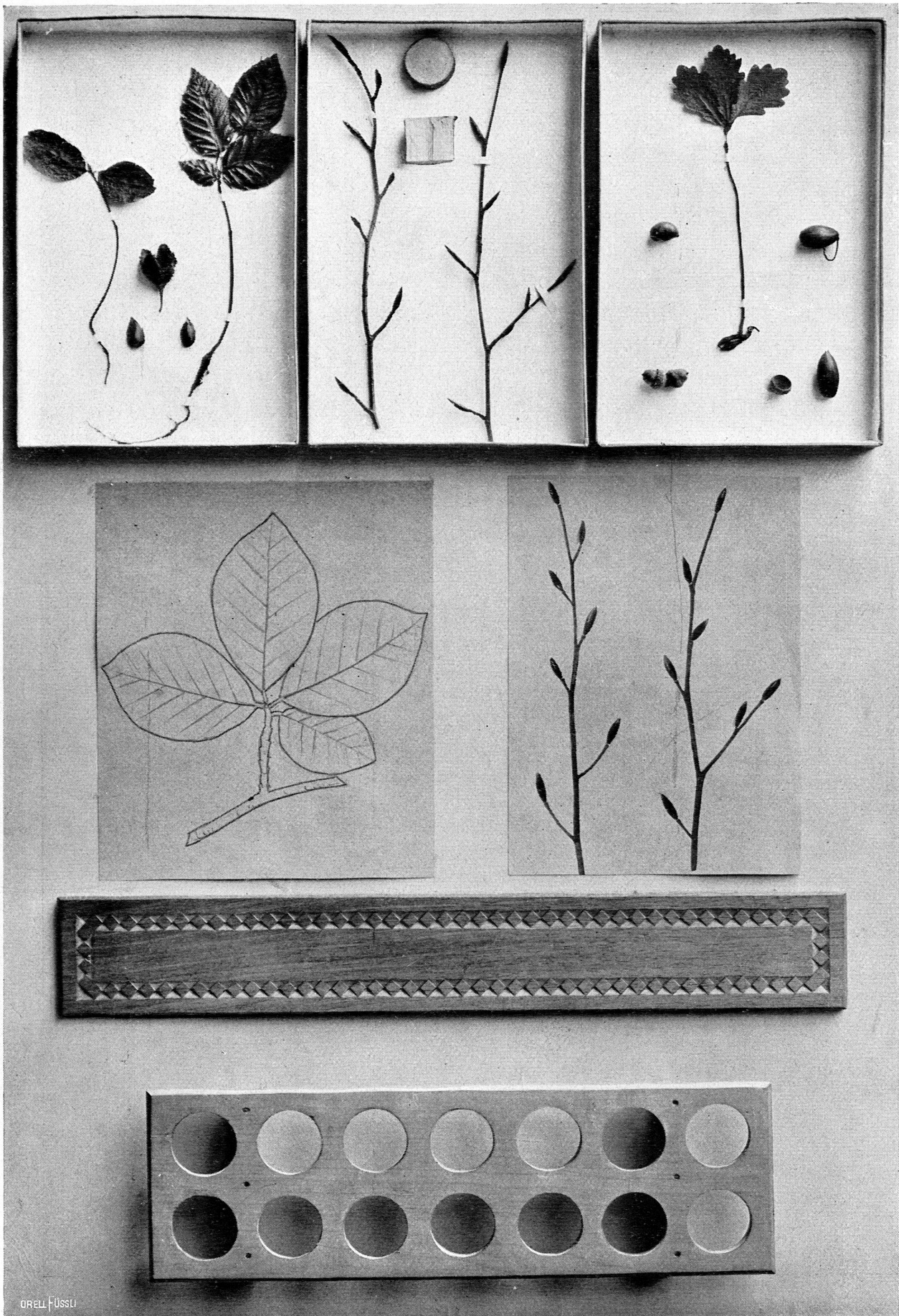
Aufgabe: Schneide ein Quadrat von 9 cm Seitenlänge aus, teile dasselbe in Centimeterstreifen ein und einen derselben in  $cm^2$ . Numeriere die Streifen und die  $cm^2$ . Andere Beispiele.

Aufgabe: Schneidet 1  $mm^2$  aus! Klebet nebeneinander ins Heft:  $dm^2$ ,  $cm^2$ ,  $mm^2$ .

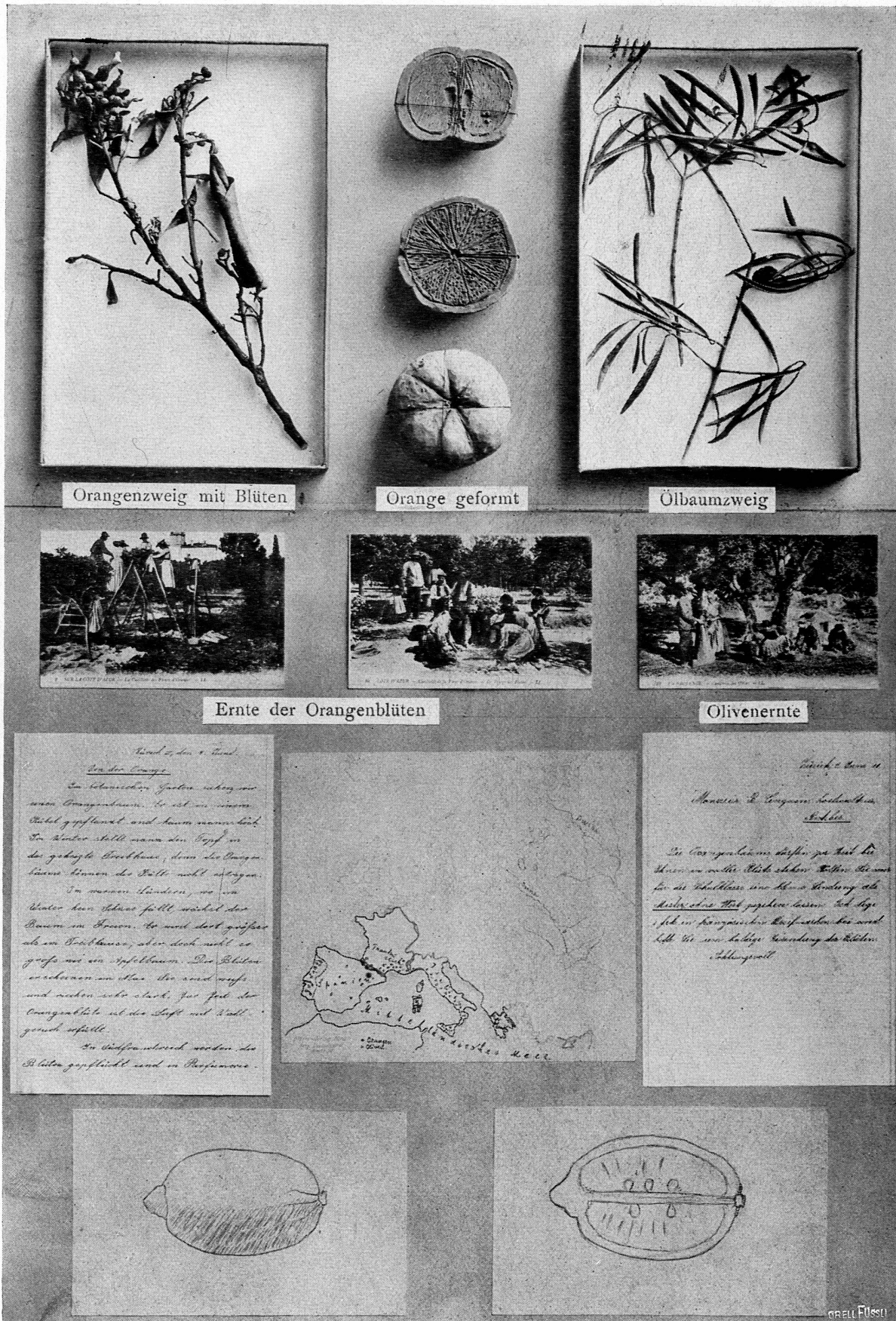




Aus dem Versuchsbeet: Der Hanf.



Die Buche und die Eiche: Verknüpfung von Exkursion, Zeichnen und Holzarbeiten.



Orangenzweig mit Blüten

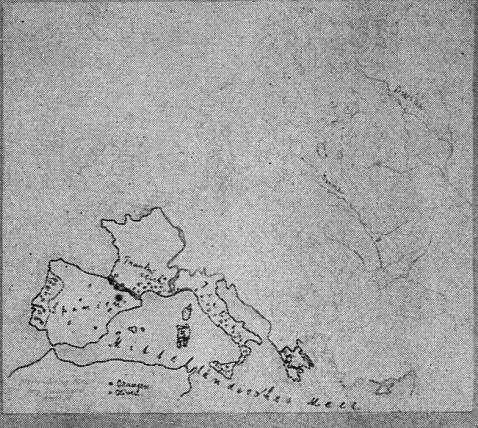
Orange geformt

Ölbaumzweig

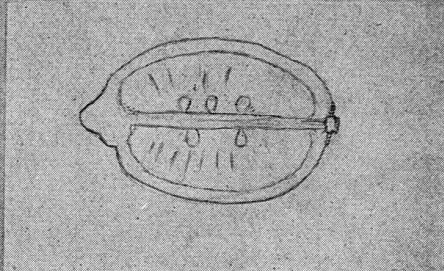
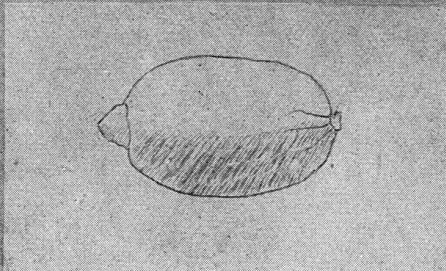
Ernte der Orangenblüten

Olivenernte

*Handwritten German text:*  
 Durch den Handel  
 von der Orange  
 In dem südlichen Italien, namentlich  
 von den Orangenbäumen, so ist ein  
 Stück gepflanzet, und kann man  
 im Winter still man den Saft  
 der gebogenen Frucht, denn die  
 Säure können die Kälte nicht  
 tragen.  
 In manchen Ländern, wo im  
 Winter kein Schnee fällt, wächst  
 der Baum im Freien, so wird dort  
 gepflanzet als ein Apfelbaum,  
 aber doch nicht so groß, wie  
 ein Apfelbaum. Die Blüten  
 erheben sich über den Saft  
 und riechen sehr stark, fast  
 fast der Orangenduft ist der  
 Saft mit viel  
 genug erfüllt.  
 In dem südlichen Italien  
 die Blüten gepflanzet sind  
 in Persien.



*Handwritten German text:*  
 Durch den Handel  
 von der Orange  
 In dem südlichen Italien, namentlich  
 von den Orangenbäumen, so ist ein  
 Stück gepflanzet, und kann man  
 im Winter still man den Saft  
 der gebogenen Frucht, denn die  
 Säure können die Kälte nicht  
 tragen.  
 In manchen Ländern, wo im  
 Winter kein Schnee fällt, wächst  
 der Baum im Freien, so wird dort  
 gepflanzet als ein Apfelbaum,  
 aber doch nicht so groß, wie  
 ein Apfelbaum. Die Blüten  
 erheben sich über den Saft  
 und riechen sehr stark, fast  
 fast der Orangenduft ist der  
 Saft mit viel  
 genug erfüllt.  
 In dem südlichen Italien  
 die Blüten gepflanzet sind  
 in Persien.



Zur Geographie der Mittelmeerländer: Die Orange, die Zitrone und die Olive.  
 Verbindung von Geographie, Sprache, Tonformen und Zeichen.

schritte in der Entwicklung zu konstatieren. Ich glaube, dass die Pflege von Pflanzen das beste Mittel ist, um die Schüler an das Schonen derselben zu gewöhnen — alle mündlichen Belehrungen sind unzulänglich, sie prallen ab wie noch manches, das wir in der Schule lehren. Wenn aber eine Pflanze im eigenen Beet ausgerissen wird, oder wenn durch Tiere Beschädigungen vorkommen, dann ist der Boden geschaffen, um den Schülern das Schonen der Pflanzen im allgemeinen als Pflicht hinzustellen. Wenn einmal der Lehrer angefangen hat, durch die Klasse Pflanzen ziehen zu lassen (nicht im Zimmer), und wenn er die Besprechung einer Pflanze über ihre ganze Lebensdauer ausdehnt, dann erst erreichen wir mit dem Unterricht, was wir wollen: eine eingehende Kenntnis des Lebens der Pflanzen.

Die didaktische Seite der Handarbeit sehen Sie in der Tafel über das Quadrat. (Siehe die Abbildung.) Ich trete auf dieselbe nicht näher ein, aber mache speziell auch die Lehrer der Sekundarschule aufmerksam auf die beiden Ornamente aus Papier. Wenn Sie im technischen Zeichnen der I. Klasse Sekundarschule einmal nicht recht wissen — was folgt — dann legen Sie den Schülern Papierstreifen, gestanzte Quadrate hin mit der Aufgabe, ein bandförmiges Ornament zusammenzustellen und nachher im Masstab 2 : 1 zu zeichnen, und Sie werden sehen, wie die Schüler originell und selbständig arbeiten und Freude daran haben. Bei dieser Gelegenheit mache ich speziell die Lehrer der Oberstufe noch aufmerksam auf die gelegten Zäune, die sehr schöne Motive zum technischen Zeichnen liefern. Die kleinen Schachteln zeigen eine praktische Anwendung des technischen Zeichnens. Dann bemerken Sie auch  $\text{cm}^3$  —  $\frac{1}{100}$  60 Rp. — die bei der Erklärung des Kubikinhaltens der Körper unschätzbare Dienste leisten. Wie das Formen in den Dienst der Heimatkunde gestellt werden kann, wie es bei der Einführung in die Bruchlehre vorzügliche Dienste leistet, das zeigt eine besondere Tafel. (Siehe Abbildung). Eigentliche Handarbeit bringt die Tafel mit den Schutzumschlägen und Enveloppen (4. Klasse).

Oberstufe. Am schwierigsten lässt sich das Arbeitsprinzip auf der Oberstufe (7. und 8. Schuljahr mit Einschluss der Sekundarschule) gestalten. Dass es hier nötig ist wie auf den andern Stufen, ist absolut sicher — und dass hier viel Verbalismus herrscht, ist ebenfalls sicher — täuschen wir uns darüber nicht. Denken Sie an die Lehrmittel in der Physik und daran, wie die Schüler langsam auffassen. Schwierig gestaltet sich die Einführung des Arbeitsprinzipes, weil der Stoff nach und nach sich unserer direkten Beobachtung ent-

zieht (Geographie), und weil eine gewisse Summe technischer Fertigkeiten bei der Durchführung unerlässlich ist. Die Tafel „Hanf“ (siehe Abbildung) zeigt, dass auch das Versuchsbeet noch in beschränktem Masse Verwendung finden soll. Die Beobachtung wird intensiver durchgeführt. Die zehn Tage alte Pflanze hat eine sehr lange Wurzel, während der Stengel kurz ist. Die Pflanze sorgt zuerst für ihre Ernährung. Mit 20 Tagen erscheint das erste Pflanzenblatt, es ist gesägt, aber unzerteilt. Das Keimblatt ist ganzrandig. Mit 30 Tagen ist die Pflanze gewaltig in die Höhe geschossen. Lehrreich ist die Verwendung der Bastfasern zu Schnüren, Seilen, Leinwand, Drilich, Segeltuch.

Die Tafel „Orange“, „Ölbaum“ (siehe Abbildung) führt uns von der Heimat weg. Die Besprechung dieser Pflanzen zeigt eine Verknüpfung von Sprache, Zeichnen, Formen und Geographie. Um Orangenblüten zu erhalten, um Zweige des Ölbaumes oder andere Gegenstände zu bekommen, wendet sich die Klasse an Schulen in den betreffenden Ländern. Das Vorkommen dieser Pflanzen führt uns zur Geographie der Mittelmeerländer. Die Schüler werden angehalten, eine Karte derselben anzulegen. — Das Eisen, seine Gewinnung und Verarbeitung geben wieder Veranlassung zu sprachlichen Übungen, zu Gesuchen zur Erlangung von Erzproben, Bildern von Hochofenanlagen und zum Anlegen von geographischen Skizzen mit Einzeichnung der Erzlager. Dass die Hobelbankarbeiten nicht nur technisch betrieben werden sollen, ist bereits gesagt worden. Die Tafel „Waldbäume“ zeigt die Verknüpfung der Exkursion mit der Handarbeit. (Siehe Abbildung.)

5. Die Verwertung der Tagesereignisse. Unsere Zeit lebt rasch. Was im entferntesten Erdteil erzeugt oder erfunden wird, ist in kürzester Spanne Zeit bei uns alltäglich. Wenn irgendwo auf dem Erdball ein wichtiges Ereignis sich vollzieht — nach Tagesfrist ist es uns bekannt, und nicht viel später sehen wir es im Bild. Unsere Lesebücher und Lehrbücher, die den Stoff für Jahre hinaus festlegen, kommen mit dem Neuen immer zu spät. Was sie bringen, ist längst Allgemeingut, längst vergangen und überholt. Der Schüler liebt das Alte nicht, er liebt das Neue. Dieser neue Stoff ist in unsern gutgeleiteten und illustrierten Zeitschriften und Tagesblättern zu finden. Oder macht das unsere Schüler der obern Primarklassen nur sensationslustig, oberflächlich, flüchtig? Ist es besser, wenn wir sie mit verbundenen Augen an den Ereignissen der Gegenwart vorbeiführen und es dem Zufall überlassen, den Schüler aufzuklären über das, was die Menschheit schafft und erreicht? Wenn ein kühner

Mann es wagt, den Simplon im Luftschiff zu überfliegen, soll ich nicht mit meinen Schülern darüber reden, ist jetzt nicht der günstige Moment, die Karte zu studieren und die realistischen Belehrungen daran zu knüpfen? Wenn die Schweizer ihre Erlebnisse an dem Gordon-Bennetfliegen in Amerika mitteilen, ist das nicht eine Veranlassung, im Leseunterricht davon zu sprechen, die Karten von Nordamerika aufzuschlagen? Wenn Arbeiter in ganzen Scharen sich jahrelang geplagt haben, einen Tunnel zu graben, und endlich sich die Hände reichen, soll ich dann nicht ihrer gedenken und das Interesse der Jugend benutzen, Geographie zu unterrichten?

Nie sind meine Schüler so aufmerksam und fassen so rasch auf, wie wenn ich ihnen Ereignisse der Gegenwart vorlege. Bei dieser Gelegenheit sehen wir auch, wie die Schüler die Tagesereignisse wohl verfolgen, aber oberflächlich. Die Schule kann ihnen den realistischen Boden dazu geben. Dieser Unterricht wird ihnen zeitlebens in Erinnerung bleiben.

Wir müssen uns nur vom Lehrmittel frei machen, auch auf die Gefahr hin, dass nicht in allen Schulen dasselbe behandelt wird. Die Tagesereignisse haben den ungeheuren Vorteil für sich, dass sie interessant sind.

Selbstredend meinen wir damit nicht allen Stoff der Tagespresse. Wir halten es nicht für nötig, uns darüber auszusprechen, denn wir bauen darauf, dass die Volksschule in den Händen von pädagogisch tüchtig geschulten Kräften liege. Wenn sie dies ist, dann wird den Tagesereignissen in der Schule der rechte Platz angewiesen werden, und mancher Schüler wird — herangewachsen zum Manne — mit Freuden und mit Dank sich äussern: das ist geschehen, und das hat man mir gesagt, als ich in die Volksschule ging.

Aber der Stundenplan? Er steht mit solchen Forderungen im Widerspruch. Er setzt für alle Tage des Jahres und für jede Stunde des Tages zum voraus fest, welche Fächer zu lehren sind. So sicher, wie jeden Morgen die Sonne am Himmel erscheint, so sicher soll dieser Plan beobachtet werden und jede Woche zur festgesetzten Stunde genau das gleiche Fach betrieben werden. Es mag Frühling sein oder Herbst, Sommer oder Winter, es mag regnen, schneien, oder der herrlichste Sonnenschein die Welt beglücken — der Schulwagen fährt auf seinem starren Geleise. Der Stundenplan bestimmt den Kurs, nicht die Natur, die zum Beobachten einladet, nicht die Ereignisse, die das Interesse der Welt auf sich lenken. Das führt zu den ungereimtesten Dingen! Im Mai, wenn alles blüht, und die

Natur vor Wonne lacht, und sich der Mensch nirgends so wohl fühlt wie unter dem freien Dach des Himmels, dann wird in der Schule gerechnet, gezeichnet, Aufsätze gemacht, Geometrie getrieben. Wenn der Stundenplan Naturkunde zeigt, dann befasst man sich mit der Natur — auch wenn's regnet. Man holt die Pflanze ins Zimmer, und wenn sie verblüht hat, so tut's auch eine gute Abbildung ... Ein Stundenplan muss sein, er ist recht, aber er muss vernünftig angewendet werden. Wir sind uns noch viel zu wenig gewöhnt, die Gelegenheiten, die unsere vielbewegte Zeit für den Unterricht bringt, auszunützen. Wir vergraben uns in den Stoff unserer Schulbücher und beobachten zu wenig mit offenen Augen die Erfindungen und Entdeckungen, Freude und Leid der Gegenwart. Ich glaube, dass die Behörden uns in dieser Hinsicht das weiteste Entgegenkommen zeigen, sobald wir ernste Arbeit treiben.

Ich weiss, dass ich mit meinen Ausführungen das Thema nicht erschöpft, sondern nur angeschnitten habe. Vor allem konnte ich nicht auf die praktische Einführung in die einzelnen Stufen eintreten. Das gäbe Stoff zu neuen Vorträgen. Bei Manchem werden meine Ausführungen nur Zweifel über die Zweckmässigkeit und die Durchführbarkeit des Arbeitsprinzipes geweckt haben. Das kommt davon her, dass wir über den Zweck und die Aufgabe der Schule verschiedene Vorstellungen haben. Ein Gedanke verfolgt uns Lehrer überall, er tut unserer freien Schularbeit Abbruch. Es ist der Gedanke an den Übertritt in die folgende Bildungsanstalt. Der Lehrer der 6. Klasse will die Schüler für die Aufnahme in die Sekundarschule forcieren, und der Sekundarlehrer will seine Abiturienten für die Mittelschule präparieren. Wie viele treten in diese über; sind es 20% aller Schüler? Ich will es annehmen. Um dieser 20% willen müssen die andern 80%, die nicht in die Mittelschulen übertreten, dasselbe mitmachen wie jene. Besteht denn unsere Volksschule für die Mittelschule? Nein, sie besteht für das Volk, für das Leben. Wieviel freier, wieviel natürlicher müsste sich unsere Arbeit gestalten, wenn wir hier eine reinliche Scheidung hätten! Diese wäre herbeizuführen, wenn wir sämtliche Mittelschulen ohne Ausnahme, auch das Seminar und das Gymnasium, an die II. Sekundarklasse anschliessen liessen, wenn wir alle Schüler verpflichteten, die achtstufige Volksschule zu absolvieren. In der Mittelschule müsste und könnte der wissenschaftliche Unterricht voll einsetzen, denn die Leute brächten ein mächtiges Baumaterial mit und wären gesund, um ein Studium ertragen zu können. Die Bedenken, die man gegen

eine derartige Organisation hätte, sind nicht so gross wie die Vorteile.

Ich bin am Schlusse. Ich freue mich, konstatieren zu können, dass auf der Sekundarschule da und dort der Gedanke Wirklichkeit annimmt, dass Selbsttätigkeit bessere Resultate zeitigt als die passive Methode des Dozierens; noch mehr würde es mich freuen, wenn meine Ausführungen bewirkten, dass der eine oder andere, der bisher der Sache latent gegenüber gestanden hat, anfangs, sich mit der Sache zu beschäftigen. Die Überzeugung steht bei mir fest, dass jeder gut vorbereitete Versuch gelingen muss, aber er muss gut vorbereitet sein; denn der Gedanke, den Unterricht auf Selbsttätigkeit zu gründen, ist pädagogisch, psychologisch und physiologisch der einzig richtige. An uns Lehrern ist es, an seiner Erfüllung zu arbeiten, nicht nur in unserer eigenen Schule, sondern auch dort, wo wir für unsern Beruf vorbereitet und ausgebildet werden.

Bis das Ziel erreicht sein wird, ist noch ein weiter Weg zu machen. Dass das Ziel erreicht werden möge, ist mein Wunsch.