

Zeitschrift: Schweizerisches Schularchiv : Organ der Schweizerischen Schulausstellung in Zürich

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Zürich)

Band: 2 (1881)

Heft: 12

Artikel: Vortrag des Winterzyklus 1881/82 (5. Nov. 1881)

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-285805>

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>

derselbe wenigstens 10 m^2 Raum pro Schüler einer Turnklasse aufweisen soll. Ja wir glauben, dass in Zukunft die Einführung nationaler Spiele, wie etwa englische Schulen sie kennen, Hauptaufgabe des schweizerischen Turnunterrichts werden sollte und dass dannzumal nicht nur obige Forderungen gesteigert werden dürften, sondern z. B. in Städten, wo diese Steigerung mit grossen ökonomischen Opfern verbunden ist, die Anlage eines grossen Spielplatzes ausserhalb des Stadtgebietes zu empfehlen wäre. Gar verschieden ist das Material, das für Anlage des Turnplatzes zur Verwendung gelangt: bald wird Sand, bald feiner Kies, bald fest gestampfte Erde, bald Lohe in Vorschlag gebracht; wir halten Wiesengrund oder einen feinen Kies als das beste. Ein rationell angelegter Turnplatz weist auch schattenspendende Bäume und Gebüsch in richtiger Verteilung auf und namentlich ist die Umkränzung des Turnplatzes in dieser Art empfehlenswerth zu nennen.

Im Anschluss fügen wir heute noch das Bild der neuen Gemeindeturnhalle Riesbach bei, die als eine der rationellsten Turnhallenbauten neuerer Zeit bezeichnet werden darf, deren nähere Besprechung wir jedoch einer der folgenden Nummern vorbehalten müssen.

Mittheilungen der Schweizerischen Schulausstellung.

I. Vortrag des Winterzyklus 1881/82 (5. Nov. 1881).

Ref. Rektor Zehender, Zürich.

Die Reihe der diesjährigen, durch die „Schweiz. Schulausstellung“ veranstalteten Vorträge wurde am 5. November eröffnet durch eine vorzügliche Arbeit des Herrn Rektor Zehender über

„Philipp Albrecht Stapfer und die Volksschule zur Zeit der Helvetik und Mediation.“

Der Vortragende bemerkt einleitend, dass er aus zwei Gründen uns das Bild Stapfer's vor Augen führe: Erstens, weil derselbe mit kühner Hand den *Plan* unserer jetzigen Volksschule vorgezeichnet, und zweitens, damit wir erkennen können, was uns, nach bereits einem Jahrhundert, noch zu thun übrig bleibe, wenn wir diesen Plan ganz ausführen wollen. Mit Bewunderung sehen wir einerseits, mit welcher Umsicht, Hoffnung und Energie sich Stapfer seiner Schöpfung hingab, und mit Beschämung anderseits, in wie Manchem, was ihm schon damals als klare Forderung der Zeit erschien, wir erst die dürftigsten Anfänge gemacht haben.

Stapfer wurde am 23. September 1766 in Bern, wo sein Vater Pfarrer war, geboren, stammte aber aus dem „Prophetenstädtchen“ Brugg, der Heimat Rengger's und Zimmermann's. Den ersten Unterricht ertheilte ihm sein Vater, und seine weitere Bildung erhielt er am Gymnasium und an der theologischen Fakultät in Bern sowie an der Universität *Göttingen*, die er 1788 zur Vollendung seiner theologischen Studien bezog.

Im Jahre 1789 wurde er zum Geistlichen ordinirt und drei Jahre später zum Professor der Beredsamkeit und Philosophie am politischen Institut in Bern ernannt, wo die Patriziersöhne ihre Bildung empfingen. In seiner Antrittsrede, die Zeugniss davon ablegte, dass er sich schon viel mit Erziehungsfragen beschäftigt, bezeichnete er als höchstes Ziel der Erziehung möglichste Vervollkommenung der körperlichen und geistigen Anlagen. Stapfer vertiefte sich gerne in philosophische Fragen, und in einer kleinen Schrift führte er den Gedanken aus, dass eine auf Freiheit gegründete Einrichtung der sozialen, politischen und religiösen Verhältnisse zur sittlichen Vollkommenheit der Menschen führen könnte. 1797 wurde er noch zum Professor der Theologie ernannt; doch sollte er seine Stellung als Lehrer bald mit einer weit wichtigeren vertauschen.

Stapfer begrüsste die grossartige Bewegung der französischen Revolution und freute sich namentlich über das Fallen der Schranken, die bisher die Schweizer von einander geschieden hatten. Gerne widmete er dem Vaterlande seine Kräfte und nach einer zum Theil glücklich erledigten Mission nach Paris um Ermässigung der Kriegskontribution wurde er im Frühjahr 1798 durch das Direktorium der helvetischen Republik zum Minister der *Künste und Wissenschaften* berufen. Für diesen Posten war er der rechte Mann, der mit starker Hand das schwache Schifflein der helvetischen Schule durch die hochgehenden Wogen leitete. Neben grosser Pflichttreue und ächtem Patriotismus besass er Muth und Unerschrockenheit genug, um den frechen Ansprüchen der Franzosen entgegenzutreten, wofür er auch von dem berüchtigten *Rapinat* gründlich gehasst wurde.

Um das Erziehungswesen in neue Bahnen zu leiten, liess er schon 1798 eine Massregel auf die andere folgen, wobei ihn folgende grosse Gedanken leiteten :

1. Die Republik kann nur bei einem gebildeten, aufgeklärten Volke bestehen.
2. Klare Erkenntniss der Zustände ist der erste Schritt zur Besserung. (Nachrichten über den Stand der Erziehung aus allen Kantonen.)
3. Der Unterricht muss alle Klassen umfassen, gleichförmig, wohlfeil und für Arme unentgeltlich sein und die Kenntniss der Menschenrechte und Bürgerpflichten vermitteln.
4. Höchster Erziehungszweck ist sittliche Veredlung der Nation.
5. Hiezu ist unaufhaltsames Vorwärtsstreben nöthig; jeder Stillstand ist Rückschritt.

Wenn Stapfer dieses Programm nicht durchzuführen im Stande war, so lag der Grund in den vielen Schwierigkeiten, die sein Wirken erschwerten: Das Land war von Armeen besetzt, die Kassen standen leer und grosse Bevölkerungstheile waren der neuen Ordnung abhold, so dass die Verordnungen der Regierung von vornehmerein auf Misstrauen stiessen. Trotzdem liess Stapfer den Muth nicht sinken und hielt durch alle Stürme hindurch namentlich *einen* Gedanken hoch, den der *Einheit der Nation*, den er mittelst der Schule

durchzuführen hoffte. Durch diese sollten die Schweizer zu *einer* Familie vereinigt, nach *einem* Plane erzogen, von *einem* Nationalgeist durchdrungen und um *ein* Centrum geschaart werden. Als den grössten Feind der neuen Schöpfung bezeichnete er den Föderalismus! Muthvoll hat er diesen Einheitsgedanken verfochten, bis sein schöner Traum ihm zerstört wurde, bis er zurücktreten musste von dem angefangenen Werke, von glücklichern Zeiten dessen Vollendung erwartend.

Während des Jahres 1798 zog Stapfer mit Hülfe der an alle Lehrer gestellten Fragen seine Erkundigungen über das Schulwesen ein, liess die Erziehungsräthe wählen und arbeitete ein helvetisches Volksschulgesetz aus, das Anfangs 1799 an alle Kantone vertheilt wurde. Gleichzeitig unterstützte er Pestalozzi's Werk in Stanz und ermunterte ihn, zur Aufklärung des Volkes das „Helvetische Volksblatt“ zu schreiben. Zu gleichem Zwecke trat er in Verbindung mit Zschokke, Pater Girard und P. Usteri, welche literarische Gesellschaften gründeten. Seine Briefe gingen nach allen Seiten, überall anregend und aufmunternd und es entstand ein reges Leben auf dem Gebiete der Schule. Sein Hauptaugenmerk richtete er auf die Pflege der *Volksschule*: „Die Sorge für die hülfslosen Zöglinge der Nation ist die Schuld, die das Vaterland zuerst abtragen soll.“ Darum erstrebte er Verbesserung des Lehrerstandes, der Lehrmittel und Schulzimmer und eine erhöhte Besoldung. So war er unablässig bemüht, der aus gar verschiedenen Elementen zusammengesetzten helvetischen Republik eine edle Seele einzuhauen, aber mit schwerem Herzen musste er sehen, wie seine Schöpfung in Folge politischer Verhältnisse in Frage gestellt und die ausgestreute Saat am fröhlichen Aufkeimen verhindert wurde.

Als Napoleon 1799 erster Konsul geworden, gelang es dem nach Paris abgeordneten Stapfer nur mit Mühe, eine Gnadenfrist für Fortdauer des Einheitsstaates zu erlangen. 1802 als Mitglied der *Consulta* wieder nach Paris berufen, kämpfte er mit dem Muth der Ueberzeugung für einen kräftigen Bundesstaat, in welchem allein seine Idee der Volkserziehung hätte durchgeführt werden können. Seine Hoffnung wurde in dieser Hinsicht vernichtet: Napoleon entschied sich für den Föderativstaat; dagegen gelang es ihm, das Wallis, nach dem Napoleon schon lange gelüstet hatte, der Schweiz zu erhalten. Mit der Unterzeichnung der Mediationsakte war Stapfer's politische Laufbahn für immer geschlossen, und ging zugleich seine Kraft für das Vaterland verloren. Er blieb in Paris und widmete sich ganz den Wissenschaften und dem Dienste wohltätiger und religiöser Vereine. Durch literarische Arbeiten (Uebersetzungen) suchte er den Franzosen das Verständniss der deutschen Literatur zu erschliessen, und stand auch in lebhaftem Briefwechsel mit Rengger, Zschokke, A. v. Humboldt und Guizot. An den Schicksalen seines Vaterlandes nahm er auch fernerhin lebhaften Anteil und besuchte es noch mehrmals. Er starb 1840 zu Paris in hohem Ansehen.

Die Organisation des durch Stapfer begründeten helvetischen Erziehungswesens war folgende: In allen Kantonen wurden gleichmässig organisierte Er-

ziehungsräthe, aus Geistlichen und Laien, bestellt, welche Fragen der öffentlichen Erziehung zu besprechen, den Verkehr der einzelnen Schulen mit dem Minister zu vermitteln und vierteljährliche Berichte an diesen abzustatten hatten. Neben den Erziehungsräthen hatten besondere Inspektoren die einzelnen Schulen zu überwachen und sich einerseits mit den Erziehungsräthen, anderseits mit dem Minister in Verbindung zu setzen, so dass diesem die Schulberichte immer aus zwei Quellen zuflossen.

Mit den Erziehungsräthen und Inspektoren sprach Stapfer in einem Tone, wie er noch nie zuvor von einer Regierung angeschlagen worden war. „Würdige Freunde und Mitbürger“ nennt er sie, indem er sie ermahnt, unentwegt mit der Regierung Hand in Hand zu gehen, damit sie sicher am gemeinsamen Ziele anlangen. Dann bittet er sie wieder, die in andern Ländern gemachten Fortschritte auf dem Gebiete der Erziehung auch auf den heimatlichen Boden zu verpflanzen; denn „an das vorhandene Gute muss unablässig das Bessere geknüpft werden.“ Ueber den Mangel einer Besoldung soll sie das Bewusstsein trösten, an der Veredlung ihrer Mitbürger arbeiten zu können.

Durch die Erziehungsräthe sollte nach und nach Licht und Einheit in die Schulverhältnisse der einzelnen Kantone gebracht und das Interesse für das Erziehungswesen in weitern Kreisen geweckt werden. Stapfer empfiehlt ihnen Benutzung der Publizität, durch welche die Kultur mächtig gefördert werde. Wenige Monate nach seinem Amtsantritt erliess Stapfer an alle Kantone die Aufforderung, eine vollständige Sammlung aller Berichte über den Zustand der Akademien, Schulen und Kirchen beim Anfang der Revolution, ein Verzeichniss aller Besoldungen und öffentlichen Hülfsquellen, sowie alle eingehenden Vorschläge zur Verbesserung des öffentlichen Unterrichts an sein Bureau einzusenden, damit so der Grund zu einem Nationalarchiv für den öffentlichen Unterricht gelegt werde.

Die Inspektoren hatten über die Ausführung der ministeriellen Verordnungen zu wachen und auf die sanitarischen Verhältnisse der Schullokale, Klassentheilung, Examen, Schulgeld und Besoldung, sowie darauf zu achten, dass die Lehrer die durch den Minister an sie gestellten Fragen pünktlich beantworten. Im Fernern sollten sie wo möglich Arbeits-, Industrie-, Sonntags- und Nachtschulen in's Leben rufen. Indem Stapfer sie dringend bittet, ihn ja nicht im Stiche zu lassen, betont er, hauptsächlich an die *Volksschule* Hand anzulegen, um durch diese die Nation zu erwärmen und zu veredeln.

Der Volksschulunterricht soll sich auf all' die Kenntnisse erstrecken, ohne die ein Mensch nie zum vollen Gefühl seiner Würde und Bestimmung, der Bürger nie zur Kenntniss seiner Rechte und Pflichten gelangen kann. Neben den unentbehrlichsten Fächern und ausser der Muttersprache verlangt Stapfer noch die Anfangsgründe des Deutschen oder Französischen, dann einiges aus der Planimetrie, Naturgeschichte, Physik, Geographie, Geschichte und der Kennt-

niss der Gewerbe und Handwerke; ferner Belehrungen über den Bau des menschlichen Körpers, über Gesundheitspflege, Hauswirthschaft und Buchhaltung, über die Konstitution, die wichtigsten Gesetze, die gesellschaftlichen Verhältnisse und die Grundsätze der Moral. Doch fühlte er selbst, dass all' das jetzt nicht ausführbar sei und nahm in's eigentliche Gesetz als unerlässlich auf: Lesen, Sprechen und Schreiben, Rechnen, Geographie, Vaterlandsgeschichte, Moral, Erklärung der Staatsverfassung und Gesetze und endlich Religionsunterricht *durch die Geistlichen*. Die andern obengenannten Fächer sollten aber unter günstigen Umständen auch berücksichtigt werden.

Interessant sind folgende Bestimmungen: Der Schuleintritt geschieht mit dem zurückgelegten sechsten Altersjahr. Jede Schule wird in drei Klassen getheilt. Der Lehrer ist im Sommer zu vier, im Winter zu sechs täglichen Unterrichtsstunden verpflichtet. Beim Vorrücken in eine höhere Klasse ist nicht das Alter, sondern die Fähigkeit des Schülers massgebend, welcher nach Absolvirung der dritten Klasse entlassen wird. Der Unterricht soll der Natur und der Entwicklung des Kindes angepasst sein. In jedem Kanton wird ein Professor mit der Heranbildung tüchtiger Lehrer betraut. Für jeden Distrikt wird durch den Erziehungsrath ein Arzt bezeichnet, der die Schulen in jeder Jahreszeit ein mal besucht, ihre sanitarischen Verhältnisse überwacht und diätetische Winke und Rathschläge ertheilt. Auf je 20,000 Einwohner soll alljährlich ein tüchtiger, junger Bürger herausgezogen und als „Zögling des Vaterlandes“ auf Kosten der Nation erzogen werden. Jedes Jahr soll ein Schulfest veranstaltet werden, an dem möglichst viele Gemeinden mit ihren Schulen Theil nehmen, und an welchem durch den vorsitzenden Kantonstatthalter im Namen der Nation Prämien und Ehrenpfennige unter die Schüler vertheilt werden. Ein besonderes Gesetz bestimmt die Besoldungen; Pensionirung tritt nach dem 65. Altersjahr ein und die Pension darf nicht weniger als die Hälfte der Besoldung betragen. Aus den eingegangenen Berichten über den Zustand der Schulen stellt der Minister einen Gesamtbericht zusammen, den er den gesetzgebenden Räthen vorlegt.

In Folge der Zentralisation hatte der Minister jede Wahl und Pensionirung eines Lehrers, sowie die Errichtung neuer Schulen zu genehmigen. Im Einheitsgedanken begründet war auch die schöne Idee einer *Nationalhochschule* für junge Helvetier, die sich öffentlichen Arbeiten widmen wollten und welche, begeistert durch den Unterricht patriotischer Lehrer, in die entlegensten Thäler des Vaterlandes Einheit der Absichten und Gesinnungen tragen sollten. „Dieses Institut wird der Brennpunkt der intellektuellen Kräfte unserer Nation, das Verschmelzungsmittel ihrer einzelnen Völkerschaften, der Stapelort der Kultur der drei gebildeten Völker sein, deren Mittelpunkt Helvetien ausmacht“, so drückt sich Stapfer begeistert aus. Dem Gesetzesvorschlag sind die bekannten „Fragen über den Zustand der Schulen an jedem Ort“ angehängt, auf welche zum Theil so berüchtigte Antworten eingingen, mittelst welcher Einige, z. B. *Morf*, ein

trauriges Bild über den Zustand der Schulen zur Zeit der Helvetik entworfen haben.

Wenn man die misslichen Umstände berücksichtigt, unter denen Stapfer seine Reform des Erziehungswesens begann, so muss der Erfolg seiner Bemühungen als ein sehr günstiger bezeichnet werden. Der erste Gewinn war eine gründliche Einsicht in die vorhandenen, total ungenügenden Zustände. Die Berichte wimmelten von Klagen aller Art: Nichtbezahlung der Besoldung, Ueberfüllung der Schulhäuser, Unfähigkeit der Lehrer und Widerstand der Geistlichen.

Zweitens hatte Stapfer die Freude, zu sehen, dass seine Ideen vielerorts Anklang fanden und ein lebhafter Eifer sich zeigte, der Sache der Volkserziehung zu dienen. Eine weitere Frucht war die Bildung von Erziehungsgesellschaften, durch deren eine z. B. Pestalozzi bei Herausgabe neuer Lehrmittel unterstützt wurde und welche Vieles zur Förderung der Schule thaten. Der Stock verschwand vielerorts und Milde und Freundlichkeit hielten in der Schule ihren Einzug. Da es an helvetischen Lehrmitteln gebrach, wurden meist der Rochow'sche Kinderfreund und die an Pestalozzianstalten gebrauchten Lehrmittel verwendet.

Stapfer machte auch einen Versuch zur Gründung eines Lehrerseminars und überliess dem Prof. Fischer in Bern, einem Jünger Salzmann's, zu diesem Zwecke das Schloss Burgdorf. Doch Fischer starb schon 1800 und da die Kantone keine Miene machten, für sich solche Anstalten zu gründen, so blieb dieser Zweig der Volksbildung den Privatbestrebungen überlassen. Die Anstalten von Pestalozzi und Fellenberg gaben auch manchem Lehrer eine bessere Berufsbildung, aber die ungeheure Mehrzahl blieb ohne Seminarbildung.

Um der Sache der Volkserziehung möglichst zu nützen, unterstützte Stapfer Pestalozzi's Werk nach Kräften. Durch Geldbeiträge förderte er die Herausgabe seiner Lehrmittel, und zum Zeichen seiner Anerkennung liess er vor allen Instanzen ein Dekret genehmigen, welches ihm und seinen Nachkommen das Eigentumsrecht auf seine Schriften garantirte. In den vorausgeschickten Erwägungen wird unter Anderm betont, dass Pestalozzi sich durch seine schriftstellerischen Arbeiten um das Vaterland verdient gemacht habe. Im Sinne Pestalozzi's wirkten in kleineren Kreisen: Lüthy in Solothurn, Steinmüller in St. Gallen und J. G. Müller in Schaffhausen.

Um ein deutliches Bild der in der Noth der Zeit begründeten Schwierigkeiten zu bekommen, die Stapfer's Streben hemmend entgegentraten, genügt es, einen Blick auf's finanzielle Gebiet zu werfen. Gemeinden mittlerer Grösse bezahlten in der Zeit von 1798—1800 (das Schulgeld zu zwei Kreuzer per Woche mitgerechnet) 40—80 Gulden Besoldung (nach jetzigem Geldwerth 300 bis 600 Fr.). Eine Erhöhung war also dringend nöthig; aber die Gemeinden wollten meistens von einer solchen nichts wissen, sogar dann, wenn sie durch die Regierungen besonders dazu aufgefordert wurden. Die Gemeinde *Ramsen*

(Schaffhausen) konnte z. B. nur dadurch gezwungen werden, die Besoldung von 40 auf 60 fl. zu erhöhen, dass die Renitenten mit Gefängniss bedroht wurden. Klagen über Jahre laug ausstehende Besoldungen und sehr schlechte Qualität des „Kernens“ waren an der Tagesordnung. Schulfonds existirten keine und wurde desshalb jede Besoldungserhöhung als Steuer empfunden und wenn möglich abgelehnt. Um so anerkennenswerther ist es, dass trotzdem die Lehrer und Behörden den Muth nicht verloren und unverdrossen für die gute Sache fortarbeiteten.

Trotz des redlichen Strebens der Männer der Helvetik war doch der viel-versprechende Frühling auf dem Gebiete des Erziehungswesens von kurzer Dauer und mancher ideale Gedanke fiel der Ungunst der Zeitverhältnisse zum Opfer. Aber umsonst waren jene Bemühungen und Bestrebungen nicht; denn durch sie wurde der Boden geebnet und vorbereitet, in welchem in den Dreissigerjahren das Schulwesen neue Wurzeln fasste und nicht nur Blüthen, sondern auch herrliche Früchte hervorbrachte. Den Männern aber sind wir warmen Dank schuldig, die wie Stapfer, ob's noch so trostlos aussah, mit kühnen Zügen das Bild einer ächten Volksschule in's Buch der Zukunft zeichneten und mit Flammenschrift die Worte darüber setzten: „Die Republik kann nur bestehen bei einem gebildeten, sittlich veredelten Volke!“

Auch die Dreissigerjahre haben Stapfer's Ideal nicht ganz erfüllt und uns bleibt, 80 Jahre nach seinem Aufreten, noch viel zu thun übrig. Nur drei Aufgaben sollen besonders hervorgehoben werden, deren glückliche Lösung uns die Zukunft bringen möge.

1. Gründung einer Zentralstelle für das schweizerische Erziehungswesen.
2. Durchführung einheitlicher Normen in der schweizerischen Volksschule in Bezug auf Hauptsachen (Ausführung der Bundesverfassung).
3. Gründung einer schweizerischen Hoch- oder Zentralschule.

Rezensionen.

A. Sprockhoffs Grundzüge der Botanik. Ein Hülfsbuch für den Schulgebrauch und zum Selbstunterrichte. Neunte Auflage. Preis M. 1. 50. Verlag von C. Meyer, Hannover.

Es zerfällt dieses Lehrbuch der Botanik, das als Handbüchlein für die Schüler von Mittelschulen berechnet ist, in folgende Theile:

I. Anordnung der Pflanzen: Blüthenkalender, Natürliches System, Linné'sches System, Nutzpflanzen.

II. Allgemeine Botanik: Morphologie, Systematik, Pflanzenbeschreibungen, Verbreitung der Pflanzen.

III. Pflanzenregister: Deutsches und lateinisches.

Zahlreiche Fragen sind beigegeben, ebenso eine Reihe vortrefflicher Abbildungen. Wir empfehlen dieses Lehrbuch allen Lehrern und Schulen bestens, die kurze, präzise Form des Inhaltes dient dem Schüler vortrefflich zum Selbstbestimmen der wichtigern Pflanzen.