

**Zeitschrift:** Pestalozzianum : Mitteilungen des Instituts zur Förderung des Schul- und Bildungswesens und der Pestalozzforschung

**Herausgeber:** Pestalozzianum

**Band:** - (1900)

**Heft:** 1

## Heft

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.12.2025

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

# Pestalozzianum

Mitteilungen der schweizerischen permanenten Schulausstellung und des Pestalozzistübchens in Zürich.

Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung.

Inhalt: An der Wiege des Pestalozzianums. — Aus der Geschichte der naturkundlichen Methodik.

## An der Wiege des Pestalozzianums.

Am 2. Februar 1900 sind es fünfundzwanzig Jahre gewesen, seit die endgültige Anregung gemacht wurde, in Zürich eine permanente Schulausstellung zu errichten. Die seitherige Entwicklung dieses Institutes, des jetzigen Pestalozzianums, haben wir gleich in der ersten Nummer dieser Blätter (Beilage zu Nr. 17 der S. L. Z. vom 29. April 1899) in knappen Zügen skizzirt; es sei uns gestattet, heute, ebenfalls in gedrängtem Abriss, auf die Entstehungsgeschichte desselben etwas näher einzutreten; eine ausführliche Darlegung ist schon vor bald anderthalb Jahrzehnten in der Zeitschrift „Praxis der schweiz. Volks- und Mittelschule“, herausg. von J. Bühlmann, Jahrgang 1886, S. 68—70 erschienen.

Die Wiener Weltausstellung 1873 hatte neben andern wohltätigen Anregungen für unser Land auch zur Folge, dass einerseits die gewerblichen Bildungsbestrebungen einen mächtigen Impuls erfuhrn, anderseits zuerst die Idee auftauchte, in der Schweiz eine permanente Schulausstellung zu errichten.

Nach der erstgenannten Seite hin kam die Gründung eines ostschweizerischen Gewerbemuseums in Frage, die dann zu Anfang 1874 gleichzeitig in Zürich und Winterthur verwirklicht wurde. Das Gewerbemuseum Zürich nahm sich speziell die Einrichtungen der württembergischen Zentralstelle für Handel und Gewerbe in Stuttgart zum Vorbild, und da mit letzterer eine Lehrmittelabteilung verbunden war, fasste auch der erste Entwurf zu einem Programm des zürcherischen Instituts (von Prof. E. Landolt) bereits als integrierenden Bestandteil eine „Lehrmittelsammlung für die Volksschule“ ins Auge (März 1874). Aber die Schwierigkeiten des Anfangs führten dazu, dass im definitiven Programm diese Abteilung nur noch eventuell in Aussicht genommen wurde; man fühlte die Notwendigkeit, bei einem Gewerbemuseum sich zunächst auf den Hauptzweck zu beschränken.

Schon während die Weltausstellung noch in Aktion war, allerdings in den letzten Tagen derselben, hatte Sekundarlehrer E. Gubler in Zürich in seinen Briefen an den „Schweiz. Handelskurier“ in Biel (1873, Nr. 314) angesichts der in Wien zu Tage getretenen Mängel der schweizerischen Unterrichtsabteilung eine „permanente schweizerische Schulausstellung“ angeregt, und in seinem Berichte an den Bundesrat über Gruppe XXV in Wien sprach sich der schweizerische Unterrichtskommissär, Dr. Fr. v. Tschudi, der berühmte Verfasser des „Tierlebens der Alpenwelt“, in der ihm eigenen schneidigen und präzisen Weise für Anlegung einer ständigen Schulsammlung aus, „welche sich mit der Zeit zu einer permanenten schweizerischen Schulausstellung gestalten würde“. Der Bund sah sich aber nicht im Fall, die Ausführung sofort an Hand zu nehmen.

Nun bestand zu jener Zeit in der Stadt Zürich der „Schulverein“, eine freie Vereinigung von Mitgliedern der Stadtschulpflege und städtischen Lehrern, die sich monatlich zur Besprechung von Schulfragen versammelte. Auf dem Traktanden zu der Sitzung, die „Dienstag den 2. Februar 1875 im obern Saale im Hotel Hecht“ stattfand, steht neben „Disziplin in und ausser der Schule“ verzeichnet: „Permanente Schulausstellung im Anschluss an das Gewerbemuseum Zürich“. Wer die Anregung brachte, ist mit absoluter Gewissheit nicht mehr zu ergründen, da der Schulverein Zürich kein Protokoll führte und jeweils nur ein Tagespräsidium bestellte; es ist aber nach dem Zeugnis der noch jetzt lebenden handelnden Personen zweifellos Sekundarlehrer August Koller (nachmals Stadtrat) gewesen, der dann auch mit Sekundarlehrer Ed. Gubler, J. Ryffel († 1881), Brunner († 1879) und Werner Fierz, Mitglied der Stadtschulpflege, von der Versammlung in eine Kommission zur Verwirklichung des Unternehmens gewählt wurde. Der Vorstand des Gewerbemuseums erklärte sich sofort bereit, Hand zur Ausführung zu bieten. Schon im März erschien ein mit Erfolg begleiteter Aufruf des Gewerbemuseums und des Schulvereins zur Einsendung von Materialien in diese „permanente Schulausstellung“. Das Gewerbemuseum bezeichnete die vom Schulverein ernannten Männer als Mitglieder seiner Spezialkommission, die nun unter Zuzug von Erziehungsrat Näf († 1888) als Vertreter der kantonalen Erziehungsbehörde und unter dem Vorsitz des Präsidenten der Aufsichtskommission des Gewerbemuseums, Stadtrat Baltensberger, am 11. Mai zu ihrer endgültigen Konstituirung zusammentrat. Von vornherein wurde die permanente Schulausstellung als eine schweizerische bezeichnet und ihr damit im Sinne der ersten Befürworter eines solchen Instituts über die lokalen Interessen herausgehende allgemeine vaterländische Ziele gesteckt.

Am 1. November d. J. eröffnete das Gewerbemuseum seine sämtlichen Sammlungen inkl. der Schulausstellung in den provisorischen Lokalitäten im Sel nau dem Publikum zu unentgeltlicher Benützung; wenig später wurde in dem grossen Zeichensaal für die Schulausstellung ein besonderes Zimmer ausgeschieden und mit dem zweckentsprechenden Mobiliar an Kasten und Tischen ausgestattet; aber schon kurze Zeit darauf war, namentlich als die Ausbeute der Philadelphia-Weltausstellung 1876 für dieselbe anlangte und den Grundstock zur Anfügung von Archiv und Bibliothek darbot, der Raum für die Schulausstellung zu eng geworden; auch das Gewerbemuseum suchte nach mehr Platz für die ihm neu angegliederte Kunstgewerbeschule; die Stadtschulpflege zeigte sich bereit, für die Schulausstellung einige Zimmer im Fraumünsterschulhaus anzulegen; so kam zu Anfang 1878 die räumliche Trennung von Gewerbemuseum und Schulausstellung zustande, der dann 1882 die völlige Ablösung der letztern als einer selbständigen Stiftung



Landammann Tschudi.  
1820—1886.

im Sinne von § 50 ff. des zürcherischen privatrechtlichen Gesetzbuches folgte.

Das Protokoll weist für die Jahre 1875—77 dreissig Kommissionssitzungen auf. In die einzelnen Verhandlungen näher einzutreten, ist hier nicht der Ort; wir können nur kurz andeuten, dass die Traktanden neben Beiträgung von Ausstellungsgegenständen und Neuanschaffungen Fragen der äussern und innern Organisation zum Gegenstande hatten; und wenn die Anstalt schon für 1877 um einen Bundesbeitrag einkam (und denselben auch erhielt), so stossen wir im Protokolle auf Spuren, dass die eidgenössische Behörde eben damals daran gedacht zu haben scheint, den von Landammann Tschudi gemachten Vorschlag jetzt sei's von sich aus aufzunehmen, sei's der von Zürich an Hand genommenen Verwirklichung auf halbem Wege entgegenzukommen.

Aus eigener Erinnerung kann der Schreiber dieser Zeilen hier nicht ergänzen, da er eben erst in der nämlichen Sitzung vom 1. November 1876, in der das Gesuch um Bundessubven-



August Koller,  
von Teufen, geb. 1844, gest. in Zürich 15. Nov. 1896.

tion beschlossen wurde, mit Lehrer R. Wolfensberger an Stelle des demissionirenden Sekundarlehrer Brunner und des nach Bern übersiedelnden Sekundarlehrer Gubler in die Kommission gewählt wurde. Aber in voller Frische steht ihm noch das Bild vor Augen, das die Sitzungen der nächstfolgenden Zeit darboten, das gemütliche Tempo, welches bei den Verhandlungen unter der liebenswürdig gutmütigen Leitung von Stadtrat Baltensberger vorherrschte, der bei allen sachlichen Fragen selbstlos auf das Urteil der „Fachmänner“ abstelle, dann als er von der Leitung des Gewerbemuseums und damit auch der Schulausstellungskommission zurücktrat, das um so energischere Einschreiten des neuen Gewerbemuseumdirektors Oberst Huber, der sich nicht scheute, gelegentlich dem einen oder andern vor den Kopf zu stossen, den aber die Schulausstellung nicht zum geringen Teile die glückliche und rasche Lösung der Lokalitätenfrage zu Ende 1877 zu verdanken hatte. Doch die Seele und der unermüdliche Anreger in allem, was die innere Ausgestaltung der Schulausstellung betraf, blieb unter Baltensberger und Huber und noch bis er 1881 infolge seiner Ernennung zum Kommissär für die Unterrichtsabteilung der Landesausstellung aus der Leitung unseres Instituts ausschied, Freund Koller; dem war für seine Schulausstellung kein Gang, keine Schreiberei zu viel; seiner zähen Beharrlichkeit ist es vor allem zuzuschreiben, dass die junge Anstalt die gefährlichen Kinderjahre glücklich überwand und nachher, ihren eigenen Lebensbedingungen überlassen, zum kräftigen Baume emporwachsen konnte. Wenn wir heute uns

freuen, dass die Schulausstellung das erste Vierteljahrhundert ihres Bestehens in der Hoffnung feiert, als Pestalozzianum auf eine schöne und segensreiche Zukunft ausblicken zu dürfen, mischt sich mit dieser frohen Empfindung bei den noch lebenden Zeugen jener Anfänge das Gefühl der Wehmuth, dass, wie so manchem derer, die einst die Wiege des Institutes umstanden, es auch ihm nicht vergönnt war, heute mit uns die Tage der allmäßigen Reifung seiner Ideale zu schauen.

Hz.

#### Aus der Geschichte der naturkundlichen Methodik. (Naturgeschichte.)

Seit einigen Dezennien ist auf dem Gebiete des naturkundlichen Schulunterrichtes eine ungewöhnlich lebhafte Reformbewegung zu beobachten. Die Gründe zu dieser Erscheinung liegen einerseits in der Bedeutung, welche die Kenntnis der Natur, ihrer Objekte und Kräfte, für das Menschenleben erlangt hat, anderseits in dem eigentümlichen Reiz und der verhältnismässig leichten Zugänglichkeit der naturwissenschaftlichen Studien, Umstände, die manchen Lehrer bewegen, sich mit diesen Studien einlässlicher zu befassen, dies um so mehr, wenn gar noch ein Prüfungsreglement hiezu einladet. Dazu kommt noch der gewaltige Fortschritt der Wissenschaft auf diesem Gebiet. Ein solcher hat zu allen Zeiten anregend und befriedigend nach unten gewirkt, einsteils indem er das unterrichtliche Stoffgebiet erweiterte, andernteils indem er neue Gesichtspunkte zu dessen Behandlung aufstellte.

Dieser doppelte Einfluss der fortschreitenden Wissenschaft nach unten in bezug auf den Unterrichtsstoff und die Methode lässt sich bei der regen Reformtätigkeit unserer Tage leicht erkennen. Eine zahlreiche Schar mehr oder weniger berufener Methodiker stürzt sich auf den Werkplatz der Wissenschaft, um dort Beute auch für die Volksschule zu erhaschen. Die Behauptung, es sei bei diesem Herunterziehen von Unterrichtsstoff aus höheren Stufen in niedere in einzelnen Fällen bereits ein vernünftiges Mass überschritten, entbehrt der Begründung durchaus nicht; man durchblättere zum Beweise gewisse neuere naturkundliche Schulbücher oder bedenke gar, dass Lehrer ihren Schülern den Inhalt ihrer einstigen Studienhefte beizubringen suchen, ein Verfahren, das nicht nur für die Volksschule, sondern auch für die Mittelschule noch als verfehlt bezeichnet werden muss. Ein Lehrer, der in einem Unterrichtsfache gründlichere, wissenschaftliche Studien gemacht hat, sollte dadurch befähigt und auf den Weg gewiesen werden sein, mit Rücksicht auf den Standpunkt seiner Schüler den Unterrichtsstoff kritisch zu sichten, aus sich selber neu zu gestalten und in der Beschränkung den Meister zu zeigen. Tut er das, dann allerdings zieht auch die Volksschule Gewinn aus seinem „tiefen“ Studium, im andern Falle aber ist er ein Kolporteur der Wissenschaft, der unter Umständen grossen Schaden stiften kann, weil er sich bemüht, sein Wissen an einem Orte abzusetzen, wohin es schlechterdings nicht gehört.

Hinsichtlich der Stoffgruppierung und methodischen Behandlung zeigt sich ein bedeutender Einfluss der fortschreitenden Wissenschaft besonders auf dem Gebiete der sog. Naturgeschichte, Botanik und Zoologie. Wer die Literatur hierüber, Lehrbücher und Abhandlungen, durchmustert, der muss über deren Reichhaltigkeit erstaunen. Dabei mag es ihm dann zu Mute werden, wie einem Wanderer, der in einer grossen Stadt anlangt. Wie ihm hier ein Schwarm pflichteifriger Dienstmänner und Portiers allerlei Dienstleistungen anbietet, so werden ihm dort die mannigfältigsten Unterrichtsverfahren und Methoden angepriesen. Da hört er reden von konzentrischen Kreisen, von analytischer und von synthetischer Methode, von Lebensgemeinschaften, natürlichen Gruppen, biologischem Unterricht; er sieht auch, wie an einzelnen Orten schon auf den untern Stufen mit grossem Eifer das anatomische Besteck geschwungen, an andern dagegen ganz darauf verzichtet wird. Wenn er nicht durch eigenes Studium sich seine Ansicht gebildet und durch seine praktische Betätigung eine gewisse „Künstlerruhe“ erworben hat, so ist er ernstlich in Gefahr, aus dem Geleise geworfen zu werden.

In anbetracht dieser lebhaften Reformtätigkeit, die uns auf dem Gebiete des naturkundlichen Schulunterrichtes vor Augen tritt, halten wir es, auch wenn gegenwärtig etwelche Ruhe ein-

getreten ist, nicht für unschicklich, einen kurzen Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte dieses Unterrichtszweiges zu werfen. Rückblicke sind ja nicht nur interessant, sondern vor allem auch belehrend. Sie zeigen uns oft, wie manches „Neue“ im Grunde genommen recht alt ist, sie ermöglichen uns eine richtige Beurteilung der Gegenwart und bewahren uns dadurch vor eitler Selbstüberhebung. Die folgenden Auseinandersetzungen betreffen nur die Naturgeschichte und stützen sich hauptsächlich auf das Studium älterer und neuerer Lehrbücher und Abhandlungen, die sich in verhältnismässig reicher Zahl in der Sammlung und der Bibliothek des Pestalozzianums vorfinden; auf eine erschöpfende Darstellung des Stoffes jedoch musste schon deswegen verzichtet werden, weil der bescheidene Raum dieser Blätter dazu nicht ausreichte.

### I.

Von dem Momente an, da zum erstenmal der Ruf er tönte, dass der Unterricht mit realer Anschauung und nicht mit verbaler Beschreibung der Dinge zu beginnen habe, erscheinen auch die Realfächer in den Erziehungs- und Unterrichtsprogrammen. Dieser Ruf aber klingt schon aus dem 16. Jahrhundert mit grosser Bestimmtheit zu uns herüber. Gehen die Bestrebungen, diese Forderung in die Praxis umzusetzen, bis ins siebzehnte Jahrhundert zurück, so war es doch erst dem achtzehnten Jahrhundert, dem „pädagogischen“, vorbehalten, den Unterricht in den Realien dem Lehrplan der Schulen einzufügen. Das Verdienst, dies zuerst in erwähnenswerter Weise getan zu haben, gebührt den Pietisten. In den von ihnen nach dem Vorgange von A. H. Francke (1663—1727) gegründeten Realschulen war auch der Naturgeschichte ein Platz eingeräumt. Was die Methode, die da beim Unterricht befolgt wurde, anbetrifft, so erfahren wir, dass das Prinzip der Anschaulichkeit nicht ganz unberücksichtigt blieb; denn es wurde unter andern ausdrücklich verlangt, dass man den Schülern die wirklichen Dinge — res ipsissimas — vorweise oder dann gute Abbildungen davon. Allein die Tätigkeit der Pietisten bezog sich mehr nur auf höhere Stadtschulen, und wenn diese sicher nicht ohne Einfluss auf die eigentlichen Volksschulen, soweit solche vorhanden waren, geblieben sind, so muss man sich doch hüten, die Bedeutung des Pietismus für diese letzteren in bezug auf den Realunterricht allzu hoch anzuschlagen; denn auch in den pietistischen Anstalten, die zur Stufe der Volksschule zu rechnen sind, fanden naturgeschichtliche Belehrungen nur in bescheidenem Rahmen statt.

An den Schulen nicht pietistischen Charakters in den Städten — von den Landschulen darf man füglich ganz absehen — spielte der naturgeschichtliche Unterricht noch gar keine selbständige Rolle, er wurde vielmehr nur gelegentlich an andere Fächer angeschlossen. Dass unter solchen Umständen weder das Prinzip der Anschauung zur Geltung kam, noch auch nur die Auswahl des Stoffes nach pädagogischen Grundsätzen erfolgen konnte, liegt auf der Hand. Der Hauptzweck des Unterrichtes wurde lediglich darin erblickt, dem Schüler auf gedächtnismässige Weise eine Einteilung der zahlreichen Naturgegenstände beizubringen. Ein Einfluss der höhern Wissenschaft ist hierin leicht zu erkennen; denn gerade in dieser Zeit erschien Linné's (1707—1778) System.<sup>1)</sup> Wenn der grosse Reformator der Wissenschaft durch sein Werk auf der einen Seite einem heillosen wissenschaftlichen Wirrwarr ein vorläufiges Ende bereitete, so zeichnete sich auf der andern Seite das von ihm gebotene System durch eine ungemein grosse Fasslichkeit aus. Diese beiden Umstände machen es uns begreiflich, dass dieses System als Inbegriff aller richtigen und geordneten Naturwissenschaften gleich nach seinem Erscheinen für würdig erachtet wurde, auch den Schülern auf der untern Stufe, unbekümmert um ihre geistige Fassungskraft, beigebracht zu werden, und dass es seine Herrschaft bis in die neueste Zeit behauptete.

In der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts wurde der Pietismus nach und nach verdrängt durch die sogenannte Aufklärung, und aus dieser ging unter dem Einfluss jenes von J. J. Rousseau (1712—1778) mit grossem Fanatismus und idealistischer Übertreibung ausgestossenen Rufes: „Natur und Freiheit!“ der Philanthropismus hervor. Dieser aber

repräsentiert eine pädagogische Reformbewegung von grossartiger Bedeutung, nicht minder erhaben durch eine Reihe von Männern, die voll Begeisterung für ihren edlen Beruf und Liebe zur Jugend ihrer Aufgabe warteten, als durch die neuen Grundsätze, auf die sie ihre ganze Tätigkeit stützten: „Befreiung der Jugend von der Unnatur häuslicher und öffentlicher Erziehung, Erzielung einer wahren, nicht nationalen, sondern allgemein menschlichen, nicht konfessionellen, sondern ächt religiösen, nicht gelehrt, sondern allgemein brauchbaren Bildung.“

J. B. Basedow (1723—1790), der Urheber des Philanthropismus, bezeichnetet als Gegenstände des Unterrichtes unter anderen auch etwas Naturgeschichte, Mathematik und Physik. In seinem grossen Elementarwerk, das 1774 erschien, sind der Naturgeschichte 114 Seiten eingeräumt, und der Unterricht sollte sich an ein dazu gehöriges Bilderwerk, bestehend aus hundert Kupferstafeln, anschliessen in der Weise, dass den Mitteilungen des Lehrers stets die Anschauung des Schülers vorauszugehen hatte. Die mechanische Gedächtnisquälerei behufs Einprägung eines Systems durch Einpauken von blossen Namen, wie sie in andern Schulen zu dieser Zeit üblich war, sollte in dem von Basedow gegründeten Institute zu Dessau möglichst vermieden und an Stelle des blossen Wortwissens eine dem jugendlichen Alter angemessene Sachkenntnis gesetzt werden. Der Mangel einer auf die wirklichen Naturobjekte gestützten Anschauung war in diesem Bilderwerke dadurch einigermassen wieder ausgeglichen, dass diese Kupfer die betreffenden Naturgegenstände nicht nur isolirt darstellten, sondern auch Aufschluss über ihre Entwicklung, Umgebung und Lebensweise zu geben suchten. Es ist ganz begreiflich, dass bei der Erstellung eines solchen, einem grossen Erziehungsplan dienenden Bilderwerkes oft Objekte zusammengestellt werden mussten, die sowohl ihrem Wesen nach weit auseinanderliegen, als auch in bezug auf ihre Bedeutung im Haushalte der Natur einander kaum berühren. Das scheint schon Goethe aufgefallen zu sein, wenn er meint, dass diese Zeichnunge noch mehr als die Gegenstände selbst zerstreuen, indem hier das, was in der Weltanschauung keineswegs zusammentreffe, um der Verwandtschaft der Begriffe willen nebeneinanderstehe.<sup>2)</sup>

Klingt nicht aus diesen Worten schon die Idee der in unserer Zeit so berühmt gewordenen Lebensgemeinschaften uns entgegen? Wir hoffen, es werde sich später Gelegenheit bieten, in einem andern Zusammenhang an dieser Stelle auf das Basedow'sche Kupferstafelwerk zurückzukommen.

Die Einwirkung des Pietismus auf die Schweiz darf man beinahe gleich Null setzen; etwas anders verhält es sich mit dem Philanthropismus. Dieser beeinflusste nicht nur das pädagogische Denken der gebildeten Schweizer<sup>3)</sup>, sondern er brachte auch eine eigene Anstalt auf Schweizerboden hervor, es ist das Philanthropin zu Marschlins in Graubünden. Hier stand der Unterricht in der Naturgeschichte auf einer höhern Stufe als an der Basedow'schen Anstalt in Dessau; denn zur Veranschaulichung wurden anstatt der Abbildungen soweit immer möglich die wirklichen Naturobjekte verwendet. Überhaupt scheint man diesem Unterrichtszweig eine sehr grosse Bedeutung beigemessen zu haben, wie das deutlich aus der einschlagenden Stelle des Erziehungsplanes der Anstalt hervorgeht, und die wir für wert halten, dass sie hier angeführt werde, besonders auch, weil sie zeigt, in welchem Sinn und Geiste die Philanthropisten die Erziehung auffassten und man noch im vorigen Jahrhundert die Natur studirte: „Dies (Naturgeschichte) ist ein Hauptteil der Vorerkenntnisse, durch die ein Jüngling auf höhre Wissenschaften zubereitet werden muss. Ohne die Data, welche vermittelst der Kenntnis der Natur in die Seele kommen, kann der sokratische Lehrer unmöglich mit Erfolg arbeiten. Denn hier muss der Verstand mit den zahlreichsten und nützlichsten Ideen bereichert werden; hier muss die Seele ihre sichersten Erfahrungen sammeln, aus denen sie dureinst Folgerungen zieht und Urteile herleitet; hier muss das Herz seine natürlichen Gefühle für Schönheit, Ordnung, Geselligkeit, Beschäftigung etc. erwecken und erwärmen. Aber was soll man denken, wenn man gleichwohl gewahr wird, dass diese Wissenschaft in den

<sup>1)</sup> Ziegler, Th. Geschichte der Pädagogik, in A. Baumeisters Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen. München, 1895.

<sup>2)</sup> Hunziker, O. Geschichte der schweizerischen Volksschule, I. Bd. Zürich, 1881.

<sup>3)</sup> Systema naturae, Leiden, 1735; 6. Aufl. schon 1748.

vorigen Zeiten auf den meisten Schulen ganz vernachlässigt wurde? Ja was soll man von den Einsichten derer urteilen, die noch heutzutage das alberne Vorurteil hegen, als ob Kenntnis der Natur, der Tiere, Pflanzen, Mineralien, ein unnützer Zeitvertreib sei, der zwar ergötzen, aber nicht für das ganze menschliche Leben, wie die sogenannten höhern Wissenschaften, einträglich werden könnte.

„Und das, was ich von der Unentbehrlichkeit der Naturgeschichte zur sokratischen Lehrart gesagt habe, ist nicht einmal das einzige, was hier in Betrachtung kommen musste. Mich dünkt, es ist selbst die rechte vollkommene Bildung der Seele zur Tugend ohne diese Wissenschaft unmöglich; weil nur alsdann das Herz mit Liebe, Ehrfurcht und Gehorsam gegen seinen Schöpfer erfüllt werden kann, wann es aus seinen Werken von seiner Macht, Weisheit, Liebe, Gerechtigkeit überzeugt und auf das innigste gerührt und durchdrungen wurde.“

„Ich setze aber, vornehmlich um der Eltern willen, die ihre Kinder gerne so wenig als möglich lernen lassen, und die allen Unterricht nur nach dem Einfluss auf ihren künftigen Beruf beurteilen, noch einen dritten Grund für die Notwendigkeit des Studiums der Natur hinzu, nämlich die Unentbehrlichkeit dieser Kenntnisse für alle Stände. Medizin, Politik, Ökonomie, Kommerz — alles gründet sich auf sie. Ohne Naturkunde ist kein vollkommener Ökonom, kein vollkommener Staatsmann, kein vollkommener Kaufmann, kein Kriegsmann und kein ächter Gelehrter möglich. Denn wo ist Sachkenntnis ohne Kenntnis der Natur?“

„Wir lassen im Philanthropin diese Wissenschaft keinen entbehren, er mag bestimmt sein wozu er will. — Sie wird in zwei Klassen vorgetragen. In der ersten Klasse sind die Anfänger. Bei diesen wird weder auf strenge Ordnung, noch auf Vollständigkeit gesehen. Sie lernen vieles von der Natur in ihren Sprachstunden, vermittelst des Kommandirspiels, kennen; vieles bei Spaziergängen; das übrige in einigen besondern Lektionen, die ihnen gewidmet sind, wo so fast nach Anleitung des Basedow'schen Elementarwerks das wichtigste erklärt, und vermittelst der Kupfer und Vorzeigung der Naturalien aus unseren Kabinetten, alles sinnlich und anschaulich gemacht wird. Hat sich endlich der Geist an Aufmerksamkeit und Beobachtung gewöhnt, so führen wir die Lehrlinge in eine zweite Klasse, wo sie mit dem Umfange der Naturgeschichte nach dem Linné'schen System bekannt gemacht werden.“

„Hier befleissen wir uns, bei der grossen Weitläufigkeit und Mannigfaltigkeit der Dinge, um Weitläufigkeit und Tröckne zu vermeiden, einer sorgfältigen und klugen Auswahl. Alle wichtigen Gegenstände werden den Schülern vors Auge gebracht. Wir lassen sie selbst dabei, so viel möglich tätig sein. Sie müssen die Naturalien an ihren Orten selbst auffinden. Sie müssen sie mit blossem oder gewaffnetem Auge betrachten. Sie müssen zergliedern, beobachten u. s. w. Überall zeigen wir ihnen dabei den Nutzen dessen, was sie lernen, und suchen sie sowohl auf allgemeine philosophische Räsonnements, als auf besondere Anwendung in der Arzneikunde, Kommerz und Ökonomie zu führen. Überall leiten wir sie auf Begriffe von Schönheit und Ordnung, und lassen sie an den Gegenständen der Natur bald die Vorteile der Geselligkeit, bald den Nutzen des Fleisses, bald die Reize der Kunst beobachten. — Überall endlich führen wir sie von den Geschöpfen zum Schöpfer, und zeigen ihnen teils die erstaunende Verbindung und Verkettung der Dinge zu den mannigfältigsten und erhabensten Absichten, um ihnen die Weisheit Gottes anschauend zu machen — teils das sichtbare Verhältnis aller Dinge der Natur, gegen den Nutzen und das Vergnügen der Menschen und selbst der Tiere, um sie die unendliche Güte ihres Gottes fühlen zu lehren — teils den ungeheuren Umfang der Naturwerke, um sie bald in dem unendlich Grossen, bald in dem unendlich Kleinen den unermesslich Mächtigen kenntlich zu machen, der das alles schuf. — Endlich die merkwürdigen Einrichtungen der Natur, vermöge deren überall, auch bei unvernünftigen Geschöpfen, Zerrüttung, Schaden und Elend auf die Verletzung der Gesetze der Ordnung, und hingegen Vorteil und Freude auf die Erhaltung derselben erfolget; um die Gerechtigkeit eines Gottes sichtbar zu machen, der in der ganzen Natur sein Wohlgefallen am Guten, und sein Missfallen am Bösen dem Menschen vor Augen gelegt hat.“<sup>4)</sup>

<sup>4)</sup> Philanthropinischer Erziehungsplan oder vollständige Nachricht von dem ersten wirklichen Philanthropin zu Marschlins. Frankf. a/M. 1776. Wenn

Um dieser naturgeschichtlichen Lehrtätigkeit gewissermassen die Krone aufzusetzen, bemühte man sich noch, den Schülern das System beizubringen, und das sollte nach ächt philanthropinischen Grundsätzen, wie eigentlich alles Lernen, spielend geschehen. Zur Erreichung dieses Zweckes dienten die sogenannten Klassifizirkarten. Alle Schüler erhielten von Zeit zu Zeit je eine Anzahl Karten, auf deren jeder der Name eines einzelnen Naturkörpers oder einer Abteilung mit entsprechender Beschreibung angebracht war; diese anfänglich streng systematisch geordneten Karten wurden nun vom Lehrer für jeden Schüler gemischt, damit dieser sie nachher wieder ordne. Für die Lösung der Aufgabe waren nach philanthropinischem Usus Preise ausgesetzt und zwar so, dass die grösste Belohnung demjenigen zu teil wurde, der zuerst fertig war. Hatten alle Schüler sich gemeldet, so wurden die einzelnen Arbeiten vom Lehrer unter Mitwirkung der ganzen Klasse kontrollirt.

Vom Philanthropinismus darf man nicht reden, ohne seines herrlichsten Vertreters, *Ch. G. Salzmanns* (1744—1811), Erwähnung zu tun. In der von ihm 1784 gegründeten und 27 Jahre lang trefflich geleiteten Anstalt zu Schnepfenthal, die 1884 ihren hundertjährigen Bestand feiern konnte, wurde den Realien besondere Sorgfalt zugewendet, und dass das nicht ohne bedeutenden Erfolg geschah, beweist gleich der erste Zögling, der eintrat, Karl Ritter, der grösste Geograph der neuern Zeit. Salzmann hat sich von allen Philanthropinisten am klarsten und ausführlichsten über den Unterricht in der Naturgeschichte ausgesprochen. Er beklagt den Mangel an Naturkenntnis, die Verkehrtheit des Unterrichtes und den dabei herrschenden Verbalismus und verlangt unmittelbare Anschauung der Objekte. „Man hält Vorlesungen über ein System der Naturgeschichte, ohne von den Erzeugnissen der Natur etwas vorzuzeigen, glaubt dadurch die Forderungen der jugendlichen Natur zu erfüllen, und irrt sich. Das Kind will seine Kräfte üben an sinnlichen Gegenständen; wie kann es dies, wenn ihm keine vorgezeigt werden? Naturgeschichte soll gelehrt werden, nicht um ihrer selbst willen, sondern um der Jugend Gelegenheit zu schaffen, an der Natur verschiedene Kräfte zu üben. Dies fällt ja alles bei den naturhistorischen Übungen weg. Da verhält sich ja das Kind bloss leidend und lässt den Lehrer für sich beobachten und urteilen. Sollen die jugendlichen Kräfte an der Natur geübt werden, so müssen die Erzeugnisse derselben ihnen nach und nach zur Betrachtung vorgestellt werden, und zwar eins auf einmal, damit die Aufmerksamkeit sich besser auf dasselbe heften könne, und zwar anfänglich — ein Tier. Das Tier muss nun genau betrachtet werden, nach seinen verschiedenen Teilen, ihrer Form, ihrer Farbe, ihrer *Absicht*; es muss nun mit einem andern verglichen und bemerkt werden, was es mit ihm gemein habe und wodurch es von ihm unterschieden sei, es muss den Augen bisweilen entzogen, und von dem Kinde beschrieben werden. Was durch die eigene Beobachtung nicht kann gefunden werden, z. B. die Nahrung, die Lebensart, der Nutzen, den es dem Ganzen schaffe, das setzt der Lehrer durch seine Erzählung zu.“<sup>5)</sup> In Fällen, wo die Gegenstände nicht leicht oder gar nicht vor die Kinder gebracht werden können, empfiehlt Salzmann dem Lehrer, mit diesen jene aufzusuchen und sich auch mit Jägern, Hirten und Bauern in Verbindung zu setzen. Damit im Anschauungsmaterial kein Mangel eintrete, soll mit der Tierkunde auch Pflanzenkunde verbunden werden, und auch da ist von der Betrachtung und Beschreibung des einzelnen Individuums auszugehen. Auf die Kenntnis der durch Linné eingeführten lateinischen Pflanzenbenennungen hält Salzmann wegen ihrer allgemeinen Verbreitung sehr viel; ja er behauptet, dass es für Kinder nicht allzuschwer sei, ein paar tausend Namen sich zu merken und dass dadurch das Gedächtnis auf eine herrliche Weise geübt werde. Auch dem System lässt er noch seinen Platz, doch will er erst in einem zweiten Kurse darauf eintreten.

in dieser Schrift C. Fr. Bahrds manches mehr nur Zukunftsplan war als Wirklichkeit, so ist dafür anderes, und zwar gerade das wichtigste, die Anleitung der jungen Leute zu direkter Beobachtung an den Gegenständen der Natur, schon von Plantas Zeiten her, d. h. vor der Umwandlung des Instituts in eine Philanthropie, ein der Marschlinser Anstalt eigentümlicher Vorzug gewesen.

<sup>5)</sup> Salzmann, C. G. Ameisenbüchlein oder Anweisung zu einer vernünftigen Erziehung der Erzieher. Reutlingen, 1807.

(Fortsetzung folgt.)