**Zeitschrift:** Bericht über die Verhandlungen der Zürcherischen Schulsynode

Herausgeber: Zürcherische Schulsynode

**Band:** 37 (1870)

**Artikel:** Beilage III : Bericht über den Besuch der neunzehnten

Lehrerversammlung in Wien

Autor: Wettstein

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-744265

#### 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: 27.11.2025** 

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

Bericht über den Besuch der neunzehnten Lehrerversammlung in Wien an die h. Direktion des Erziehungswesens des Kantons Bürich.

# Bon Sekundarlehrer Wettstein.

Tit.

Hiemit beehre ich mich, Ihnen über die Beobachtungen, die ich als Ihr Abgeordneter an die 19. deutsche Lehrerversammlung in Wien zu machen Gelegenheit hatte, Bericht zu erstatten.

Die Berfammlung war zahlreicher, als jebe bisher abgehaltene, gablreicher wohl, als überhaupt je eine Lehrerversammlung gewesen ift. Ich fenne die genaue Bahl ber Anwesenden noch nicht, ba mir tros Reflamation die letten Mittheilungen über das Fest noch nicht eingegangen find, aber jedenfalls maren beren viel über 5000. Wenn auch bie Mehrgabl aus Defterreich felber fam, fo maren boch alle beutschen [Staaten vertreten. Gin fehr bedeutender Theil der Berfammlung beftand aus Abgeordneten. So schickte jede baberische Stadt 1 bis 2 auf ftabtische Roften und ähnlich machten es die ungarischen Komitate. Es scheint barnach, als ob man in Deutschland ben Werth von folden Zusammen= fünften Gleichftrebender für die Bebung der Bolfsbildung gu ichaten wiffe. Gewiß find auch diese Auslagen nicht umfonft gemacht worben. Jeder Theilnehmer hat die Wahrnehmung machen muffen, daß man über= all an ber Bebung ber Bolfsbildung arbeitet, daß man überall fortzuschreiten bemüht ift, daß berjenige Staat, der heute an der Spige biefer Beftrebungen fteht, es morgen nicht mehr thut, sobalb er auf ben errun= genen Lorbeeren ausruht. Wenn eine berartige Bersammlung auch feine andern Folgen hatte, als bas Bewußtsein hievon zu fraftigen, fo hatte fle icon einen großen nationalen 3med erreicht.

Auch wir thun gut, wenn wir uns die Thatsache recht flar vor Augen halten, daß das Ringen nach Sebung der Volkskraft durch Steisgerung der Volksbildung ein allgemeines ift, daß es eine Existenzfrage für uns ist, auf diesem Gebiet nicht stehen zu bleiben, sondern unablässig weiter zu streben — können wir doch durch Hebung der allgemeinen Volks-

bilbung mehr zur Stärkung ber Widerstandskraft unserer kleinen Rastion beitragen als durch irgend ein anderes Mittel, geben wir doch das durch unserm republikanisch=demokratischen Staatswesen erst die solide Basis und nach Außen ein Ansehen, dessen Bedeutung bei dem Gewicht, das die öffentliche Meinung thatsächlich besitzt, nicht unterschätzt werden darf. Noch stehen wir vielleicht auf dem Gebiet der Pädagogik mit in der vordersten Reihe, wenigstens in einigen Kantonen, und wir gelten auch bei den Deutschen für das, ja in höherm Grade, als wir es verstienen. Mögen wir nur auch in Zukunft mit Recht uns dieses Titels rühmen können. Es drängt mich um so mehr, diese Beobachtung Ihnen gegenüber auszusprechen, als nur 2 Mitglieder des schweizerischen Lehrersstandes an der Versammlung in Wien Theil nahmen, nämlich Herr Sesminardirektor Fries in Küsnacht und Ihr Berichterstatter.

Die Verhandlungsgegenstände lassen erkennen, daß in Deutschland das pädagogische Publikum von den nämlichen Fragen in Bewegung erhalten wird, wie bei uns, es ist die Stellung der Seminarien, der Resligionsunterricht und die Erziehung des weiblichen Geschlechts.

In Bezug auf die Lehrerbildung, welche in der ersten Hauptsversammlung behandelt wurde, sinden sich in Deutschland mindestenst ebenso große Verschiedenheiten wie in der Schweiz, und die Behandlung einer solchen Frage vor einer Versammlung, die ihre Theilnehmer nach Tausenden zählt, hat natürlicherweise große Schwierigkeiten; aber man erkennt auch abgesehen von den Resultaten der Abstimmungen aus den nur zu reichlich gespendeten Bezeugungen des Beisalls oder des Mißsfallens gegenüber den Sähen und Anträgen der Redner, welcher Geist die Versammlung im Ganzen sbelebt, und es ist bezeichnend, daß die weitgehendsten Ansichten in der Regel die lebhasteste Zustimmung fanden.

Die Versammlung sprach sich gegen das Konvikt in den Seminasrien aus, weil das einen schlimmen Einstuß auf den Charakter ausübe, indem es an blinden Gehorsam, an Anechtsstinn, Heuchelei und Unduldsamkeit gewöhne. Sie wünscht, daß die Seminarien in große Städte verlegt werden, damit die jungen Lehrer Gelegenheit haben, die reichen Bildungsmittel zu benutzen, die in solchen Städten vereinigt sind. Mit jedem Seminar soll eine musterhaft eingerichtete Seminarschule verbunsten werden. Es muß in den Seminarien der Pflege der Naturwissenschaften mehr Ausmerksamkeit geschenkt werden als bisher. Es soll an allen Universtäten ein Lehrstuhl der deutschen Bildungswissinschaft erzichtet werden, "einer Wissenschaft, welche alle Wahrheiten aus der Geschichte, Philosophie, Naturwissenschaft und dem Rechtsleben zusammens

fasse, vom Muckerthum, Junkerthum und Gottesgnabenthum befreie und machen werde, daß von der Kanzel nichts mehr werde gepredigt werden als Moral." Bon einem Aufgehen der Seminare in den Universitäten wird "aus praktischen Gründen" abgesehen, dagegen gewünscht, daß mit der erstrebten bessern Bildung der Lehrer eine bessere Besoldung derselben, eine andere Aufsicht, eine freie Schule kommen mögen. Da die Bolkssschule bisher von oben herab gern nur als die untergeordnete Dienerin der Kirche betrachtet wurde, so wird dem Antrag beigestimmt, daß das Unterrichtss und Kultusministerium getrennt und ersteres selbständig organisitet, oder wo das (in kleinen Staaten) nicht angehe, mit dem Ministerium des Innern verbunden werde.

In der zweiten Hauptversammlung wurde die Frage des Reli= gionsunterrichts behandelt und die Versammlung einigte' sich auf folgende Beschlüsse:

- 1. Der Religionsunterricht in der Volksschule ift nach seiner Drsganisation und Aussührung vollständig dem Lehrerstande zu überlassen; allen Eltern steht es frei, ihre Kinder an diesem Unterricht Theil nehmen zu lassen, oder sie davon zurückzuhalten. So lange diese Grundsfähr nicht aussührbar sind, erscheint die völlige Ausschließung des Resligionsunterrichts aus der Schule als das richtigste Verhältnis.
- 2. Bei Auswahl des Stoffes und bei Behandlung dieses Lehrgegenstandes sind wie bei jedem andern lediglich die Grundsätze der Bäbagogik maßgebend.
- 3. Mit andern Worten: Es foll dieser Religionsunterricht kein Religionsunterricht im gewöhnlichen Sinne des Wortes fein, d. h. die Dogmen vollständig ignoriren und fich auf die Moral beschränken, wie es icon in der erften Sauptverhandlung ausgesprochen worden war. Es zeigte fich bei Behandlung biefer Frage ein fehr entschiedener Beift in ber Bersammlung, und bie allgemeinfte und lebhaftefte Bustimmung fanben auch bier biejenigen Sprecher, welche fich am unverholenften und entschiedenften aussprachen. Es mußte jedem auffallen, in der Konkor= bateftadt Wien Gage wie bie nachfolgenden nicht bloß aussprechen, fon= bern allgemein afflamiren zu hören: Bisher meinte man, auch in Breugen, es fonnten nur Theologen Seminardireftoren werden, und die forgten ichon bafur, bag bie Schule von bem Geift burchfäuert werde, ben die Berren bas Wort Gottes zu nennen belieben. Die Beiftlichkeit gibt immer nur gezwungen nach mit ber Refervation, die Schule boch wieder unter ihren Daumen zu friegen. Die Theologie ift mit ber Babagogik absolut unvereinbar, benn jene beruht auf unbegriffenen und unbegreif= lichen Dogmen, auf der Autorität, diese bagegen baffrt auf bem Pringip

ber Entwicklung, der Induktion, der Wissenschaft. Durch den theolosgischen Geist bringt man von Jugend auf einen Riß in den Geist des Kindes. Aegyptische Priester, Baalspfaffen, Bonzen, griechische Opferspriester, katholische Mönche und lutheranische Pfarrer, alle Priesterschafsten, welche die Geschichte kennt, waren immer ein Hemmschuh für die Bolksbildung und wurden nur von Eigennutz geleitet. Minister, Ministerialbeamte, Statthalter, Landräthe, Schulräthe von oben bis unten waren bisher Schleppenträger des Pfassenthums. Kaum wird ein libesrales Gesetz erlassen, so kommt hintenher die Interpretation, daß es ans ders gemeint war; und wenn man beim Minister nichts ausrichtet, so wendet man sich an eine höhere Instanz.

Solche freien Worte und der allgemeine Enthustasmus, den sie erweckten, sind doch wohl Anzeichen von einem Umschwung der Anschausungen, den wir begrüßen müssen. Man hatte Gelegenheit, privatim anasloge Aeußerungen über die politischen Angelegenheiten zu hören. Man versicherte, und zwar selbst von Seite der Nationalliberalen, daß 2/2 aller Gebildeten in Deutschland die Republik für die vollkommenste Staatssform halten, und daß diese der Zielpunkt der politischen Bestrebungen sein müsse, nur erwarten sie die einen früher, die andern später. Aber freilich steht allen diesen freiheitlichen Bestrebungen Zweierlei entgegen: einerseits die Herren von Gottesgnaden mit ihren stehenden Heeren, und anderseits ein Bolk, dessen Bildung troß allem noch auf keiner hohen Stuse steht, und das deswegen noch vielsach den Einstüssen der Priestersschaft und ihres Bundesgenossen, des Junkerthums, unterworfen ist.

Der Verhandlungsgegenstand ber britten Sauptversammlung, Die Frage ber Frauenbildung fand nicht die gespannte und allgemeine Theilnahme, wie die beiden vorhin genannten. Die Unfichten geben bier wie überall weit auseinander. Wenn bas weibliche Gefchlecht in ben fogenannten beffern Ständen "modefuchtig, genuß= und vergnugungefüch= tig, arbeitescheu und unfähig geworben ift, Entbehrungen zu tragen, wo bas Wohl ber Familie es erforbert," fo ift bas jedenfalls bas Beichen eines fozialen Schadens, ber nicht bem weiblichen Geschlecht allein zur Laft zu fchreiben ift. Ihr Berichterftatter bat aus ben bezüglichen Ber= handlungen der deutschen Lehrerversammlung nicht gerade viel Belehrung geschöpft, und er bleibt einftweilen bei feiner Unficht, daß man für bie gesunde Erziehung bes weiblichen Geschlechts von Seite ber Schule fcon Bedeutendes leifte, 1) wenn man die Geschlechter in der Schule nicht zu früh trenne, jedenfalls nicht auf ber Stufe ber Primarschule; 2) wenn man ben Unterricht burch tüchtig gebildete Manner geben läßt, fatt burch ichon verbildete ober fentimentale Frauenzimmer, bie

nicht den wünschbaren gunftigen Ginflug auf die Charafterbilbung ge, winnen konnen; 3) wenn man auf ber Stufe ber Sekundar= und Erganzungeschule ben Madchen nicht benjenigen Unterricht vorenthalt, welcher angestrengtes Denken erfordert und gerade badurch die intellektuellen Rrafte fartt, wenn man nicht in ben Wahn verfallt, fie im Gegensat zu den Anaben zu behandeln und mehr mit blogem Konversationsfutte abzuspeisen; 4) wenn man die Fortbildungsschulen auch bem weib= lichen Geschlecht zugänglich macht, und wo es irgend angeht, Rurse einrichtet, welche die realen Kenntniffe der Zuhörerinnen zu erweitern und zu vertiefen geeignet find. Nur nicht Benftonate, Internate! Das find die Brutofen aller jener schlechten Tugenden, die man der heutigen ge= bildet sein wollenden Frauenwelt vorwirft; ste lehren die Kunst zu scheinen, und geben nicht die Mittel zu fein, was man scheinen mochte. Das Sauptziel bes Staates bei ber Organisation ber weiblichen Bilbung muß fein, gute Mutter gu bilben, weil biefe einen eminenten Ginfluß auf bie kommende Generation haben. Es wird aber burch eine gründliche allgemeine Bilbung auch am beften für biejenigen geforgt, welche unver= heirathet bleiben, und welche burch ihre ökonomischen Verhaltniffe ba= rauf angewiesen find, das felber zu erwerben, mas fie zum Leben für nöthig halten.

Neben ben Sauptversammlungen fanden an allen brei Sigungstagen noch Rebenversammlungen ftatt. Es gab eine Sektion für Taubftummen=, Blinden= und Idiotenlebrer, eine Seftion ber Rindergarten eine mathematisch=naturwiffenschaftliche Sektion. Außerdem wurden Bor= trage und Besprechungen gehalten über naturgemäßen Unterricht in ben Unterklaffen, über Schnell= und Rurgrechnen, über Ralligraphie, über Stengaraphie, über Formenarbeiten, über bas Berhaltnig ber Mundart zum Sprachunterricht, über Sanitätspolizei in Schulen, über Turnunterricht. Bubem hatten bie nieber= und oberöfterreichischen Lehrer und bie zahlreich anwesenden Lehrerinnen besondere Bersammlungen. Berichterstatter nahm an ben Berhandlungen ber mathematisch = natur= wiffenschaftlichen Sektion Theil. Außer einem gut gemeinten aber hochft unbedeutenden Bortrag eines Wieners über Thierschut wurden von Grn. Professor Bopp in Stuttgart zwei Bortrage gehalten über bas metrische Mag- und Gewichtssystem und über ben naturfundlichen Lehrapparat an ben Bolfeschulen Bürttemberge.

Der Vortrag über das metrische Shitem lehnte sich an zwei von Herrn Bopp herausgegebene Hülfsmittel, eine im Buchhandel erschienene große Wandtafel und einen Lehrapparat, bestehend aus einem hölzernen Maßstab mit Eintheilung, einem theilweise zerlegbaren Dezimeterwürfel von bolz, einem hohlen Dezimeterwürfel von Blech, einem Liter in Bylinderform, nebst Deziliter und Centiliter, einem Rilogramm, Bektogramm, Dekogramm und Gramm, von Metallguß. Es ift biefer Apparat jedenfalls febr geeignet, um bas metrifche Maßinftem bie Schüler fennen zu lehren und für ein Land, in bem, wie in Deutschland, biefes Suftem nachftens an die Stelle bes bisher üblichen geset werden wird, wohl auch febr munichbar. Es fommen uns bie Deutschen, vielleicht auch die Defterreicher in diefer Beziehung fauvor, und wir haben die ange= nehme Aussicht, binnen Rurgem vom metrischen System umgeben zu fein, und bas einführen zu muffen, mas wir vernünftiger Weife ichon lange freiwillig hatten an die Stelle des Zwitterdinges von schweize= rischem Maß= und Gewichtssuftem seten sollen. Ohne Zweifel läßt fich ber metrische Lehrapparat für unsere Schulen vereinfachen. Gine Wand= tabelle burfte gang entbehrt werden konnen, und ein Apparat bestehend aus einem eingetheilten Dafftab, einem zerlegbaren Dezimeterwürfel, einem zulindrischen Litre (aus Blech ober Glas), einem gußeisernen Rilogrammgewicht und einigen einzelnen Grammgewichten burfte vollftanbig ausreichen; namentlich wenn jeder Schuler als individuelles Lehr= mittel einen metrifch getheilten Lineal befitt, und man biefe Sulf8= mittel von ber Elementarschule an fleißig zum Meffen, Zeichnen und Rechnen benutt. Saben die Schüler fo durch vielfache Anschauung und Bergleichung diefe fleinen Mage recht inne, fo follte es auf einer höhern Schulftufe auch möglich fein, ihnen die räumlich ausgebehntern und baber weniger überfichtlichen Mage, wie Rilometer, Quadratmeter, Are, Bettare, Rubifmeter, Bentner, Tonne, zum nothwendigen Berftandniß zu bringen und ihnen fo einigermaßen ein richtiges Mittel zur Schätzung bes Werthes ber Dinge zu verschaffen.

Der zweite Vortrag des Herrn Bopp verbreitete sich über die Organisation des naturkundlichen Unterrichts in Würtstemberg, an welcher Organisation der Vortragende selber einen hers vorragenden Antheil genommen hat. Von der Neberzeugung geleitet, daß der naturkundliche Unterricht durchaus auf der Anschauung bastren muß, ist für die Volksschulen Würtembergs ein von Herrn Bopp zussammengestellter physikalisch=chemischer Apparat obligatorisch erklärt und seit 1866 in allen Schulen auch wirklich eingeführt worden, in mehr als 2000 Exemplaren. Dieser Apparat besteht aus folgenden Stücken:

a. Phhfikalischer Apparat: Für Magnetismus.

1. Sufeifenmagnet mit Unfer.

- 2. Magnetnabel, auch als Stromanzeiger eingerichtet. Für Reibungseleftrizität:
- 3. Grüner Glasftab.
- 4. Runbe Siegellafftange.
- 5. Marffugeln an Seibenfaben.
- 6. Eleftroffop.
- 7. Elektrophor von (weichem) Kautschuk sammt Deckel mit isoli= rendem Griff.
- 8. Erreger zum Schlagen bes Eleftrophors.
- 9. Leidner Flasche.

### Für Stromeleftrigität:

- 10. Galvanisches Element aus Kohle und amalgamirtem Bink mit Drathklemmen.
- 11. Gin Baar 1 M. lange Leitungsbrahte mit Stedern.
- 12. Glas mit rothem chromfaurem Kali zum Speisen bes Elementes.
- 13. Glas mit eingeriebenem Stöpfel für Schwefelfaure.
- 14. Eleftromagnet mit Unfer.

### Für Licht und Wärme:

- 15. Brennglas.
- 16. Glasprisma.
- 17. Thermometer mit R. und C.

Für Waffer und Luftbrud.

- 18. Berbundene Röhren aus Glas.
- 19. Gläserner Springbrunnen mit Glastrichter.
- 20. Saarrohrchen verschiedener Weite.
- 21. Stoffeber.
- 22. Gläserne Spripe
- 23. Saugheber.
- 24. Heronsball mit Blasrohr zur Erklärung bes Springbrunnens burch Luftdruck, ber Feuersprite und ber Spritflasche.

Für Schwerfraft und Lehre vom Bebel.

- 25. Gin Bebel.
- 26. Bier Gewichte fur ben Sebel und bie Magnete.
- 27. Fefte Rolle.
- 28. Lose Rolle.
- 29. Wellrab.
- 30. Einfacher Benbel von ber Lange bes Sefundenpendels.
  - b. Chemischer Schulapparat.
  - 1. Glasglode ca. 220 Mm. hoch, und 120 Mm. weit mit mehreren Stopfen zum Auffangen und Absperren von Gasen über Waffer.

- 2. 3 weiße Glafer mit je 2 Stopfen zu Gasversuchen.
- 3. Chinaglafer mit Stopfen zur herstellung von Wafferflaschen u. bgl.
- 4. Rorffeile.
- 5. 12 Proberohren mit Stopfen.
- 6. Kauischutschlauch, 1 M. lang.
- 7. Alkohollampe mit Tubulus.
  - 8. Glas mit chlorfaurem Rali.
  - 9. Glas mit Braunftein.
  - 10. Schwefeleisen.
  - 11. Glas mit festem Lackmus.
  - 12. Glastrichter.
  - 13. Filtrirpapier.
  - 14. Rothes und blaues Reagenspapier.
  - 15. 10 Gladröhren, girfa 330 Millimeter lang.

Als Entwicklungsflasche dient der Heronsball des physikalischen Apparates.

Dazu kommt eine mit Bink ausgeschlagene Rifte, die als pneuma= tische Wanne dient und mit Brucke versehen ift.

Der physikalische Apparat kommt auf 12 Thaler zu stehen, der chemische auf 8 Thaler.

Für gehobene Volksschulen, Mittelschulen, landwirthschaftliche und gewerbliche Fortbildungsschulen hat Herr Bopp einen vollständigern Apparat zusammengestellt. Es enthält derselbe außer den oben aufge= führten einzelnen Apparaten noch folgende:

## a. Phyfitalifder Apparat.

- 1. Stabmagnet.
- 2. Empfindliches Eleftroffop.
- 3. Entlader zur Leidnerflasche.
- 4. Rugel mit Spige für Spigenwirkung.
- 5. Dunkelkammer.
- 6. Stereoffop mit Bilbern.
- 7. Dampfreaktionerab.
- 8. Kochfolben mit eingepaßten Röhren, um ben Druck des Dampfest oder tie Ausdehnung ber erwärmten Luft zu zeigen.
- 9. Abhäftonsplatten von Glas.
- 10. Pumpbrunnenmodell aus Glas.
- 11. Modell der Feuersprige aus Glas.
- 12. Senfel.
- 13. Flaschenzug mit 3 Rollen.

### b. Chemischer Apparat:

- 1. Vorrichtung zu ben Berbrennungen im Sauerftoff.
- 2. Rleine Glasglode für Anallgas.
- 3. Rautschufrohr mit Quetschhahn.
- 4. 3 Rochfolben.
- 5. Entwidlungeflasche für Wafferftoff mit Binkftuden.
- 6. Entwicklungsflasche für Rohlenfäure mit Marmorftucen.
- 7. Entwidlungeflasche für Schwefelwafferftoff.
- 8. Waschflasche.
- 9. Spritflasche.
- 10. Rollodiumballon.
- 11. Retortenhalter und Filtrirgeftell aus Gifen.
- 12. 2 Glastrichter.
- 13. 6 Glafer mit Glasftopfel für Chemifalien.
- 14. Bedjergläfer, Porzellanschale und Reibschale.
- 15. Gin Thermometer fur Fluffigfeit, auf 1600 gebenb.

Außerdem sind einige Apparate der einfachen Schulsammlung bei diesen Sammlungen forgfältiger oder in größerm Maßstabe ausgeführt. Jeder dieser vollständigern Apparate, der physikalische und der chemische, kostet je 20 Thaler.

Bur Ergänzung dieser Upparate hat Herr Bopp eine Sammlung von 8 physikalischen Wandtabellen herausgegeben; ste enthält fol= gende Blätter:

- 1. Der Schreibtelegraph (Doppelblatt).
- 2. Auge und Linfen.
- 3. Luftpumpe und Magbeburger Salbfugeln.
- 4. Die Pumpen.
- 5. Die Feuersprige.
- 6. Die Sydraulische Preffe.
- 7. Die Lokomotive (Doppelbrett).
- 8. Die Gasanftalt.

Diese Tafeln kosten 2 Thir. 12 Sgr. Sie sind in den Schulen nicht obligatorisch eingeführt, dagegen von den Oberschulbehörden zur Einführung empsohlen worden.

Um die Benutung dieser Apparate und Tafeln zu erleichtern, hat Herr Bopp 2 kleine Schriftchen erscheinen lassen. Erster Unterricht in ber Physik, 2te Auflage 1870. 6 Sgr., und "die gemeinnützigsten Answendungen von Naturkräften, 3te Auflage 1868. 19 Sgr. Diese für die Lehrer, nicht für den Schüler bestimmten Belehrungen beschränken

sich auf das Nothwendigste; das zweitgenannte Schriftchen bezieht sich ausschließlich auf die 8 Vorrichtungen, welche auf den Wandtafeln darsgestellt sind.

In den Händen der Schüler der Volksschule ist kein individuelles Lehrmittel, ausgenommen ein Schullesebuch, das auch einige naturkund= liche Lesestücke enthält.

Man hat in Bürttemberg wol 'eingesehen, daß die Lehrmittel zwar ein gutes und unentbehrliches Sulfsmittel find, um ben Unterrichtszweck zu erreichen, daß aber erftlich doch alles baran gelegen ift, daß die Lehrer bie nothigen Renntniffe und Fertigkeiten und eine badurch bedingte Liebe zur Sache besitzen; es sind beswegen in Stuttgart Rurse eingerichtet worden, zu benen das eine Jahr 11, das zweite 12 Lehrer aus den verschiedenen Theilen des Landes herbeigezogen wurden. Diese Kurse dauerten je 6 Wochen, und die Theilnehmer bekamen Unterricht in Phyfit, in Chemie, im Experimentiren und ber Verfertigung von einfachen Apparaten und in Geognoffe. Theils diese Kurfiften, theils andere der Sache gewachsene Männer richteten bann wieder in ihren Kreisen Lehrerzusammen= fünfte zum nämlichen 3weck ein, und es hatte bas nach allgemeinem Beugniß ben Erfolg, daß ber naturfundliche Unterricht burchs gange Land einen lebhaften Aufschwung nahm und fo zu fagen überall mit berjenigen Liebe gegeben murde, welche ein Gedeihen besfelben bedingt. belehrenden Rurse fanden burchaus ohne ökonomische Belästigung irgend einer Art für die Theilnehmer ftatt.

Diese Mittheilungen haben das Interesse der Mitglieder der mathes matisch-naturwissenschaftlichen Sektion der deutschen Lehrerversammlung lebhaft in Anspruch genommen und speziell bei den österreichischen Lehrern den bestimmten Plan wachgerusen, das Möglichste zu thun, um auch für die österreichischen Schulen ähnliche Hülfsmittel zu erlangen. Es ist in hohem Grade erfreulich, daß überall der hohe Werth des naturkundlichen Unterrichts für die allgemeine Volksbildung und die wahre und gründsliche Ausstlärung gegenüber der Schwärmerei und Duselei anfängt erstannt zu werden, und daß man überall der naturwissenschaftlichen Methode der Industion das Gewicht beizulegen beginnt, das sie als geisterlösende Wacht, als Befreierin vom blinden Autoritätenglauben, von demüthiger Unterwürsigseit und Voreingenommenheit bestet.

Speziell für uns aber hat die Erscheinung eine besondere Bedeutung. Daß uns ein monarchischer Staat in der Kreirung dieser Lehrmittel zuworgekommen ist, während wir nun bald 4 Jahre lang aus bekannten Gründen nicht viel über das Stadium der Vorbereitung hinausgekommen sind, wir, die wir uns so gern einreden, an der Spize des Fortschritts

auf pädagogischem Gebiet zu stehen — diese Thatsache muß uns ernstlich mahnen — auf der Bahn, die Sie seit Ihrem Amtsantritt eingeschlagen, energisch, ja ich möchte sagen rücksichtslos vorwärts zu gehen.

Wir haben die nämliche Sache an die Hand genommen unabhängig von jenen beutschen Bestrebungen, d. h. ohne etwas bavon zu wiffen, bag man anderwärts in ähnlicher Art vorgebe; benn von Unabhängig= feit ift ja ohnehin nicht wol die Rebe in einer Sache, welche fo fehr mit bem Buftand ber Wiffenschaft und ber Rultur im Allgemeinen gusammenhängt, daß fie als die natürliche Frucht des Zeitgeistes betrachtet werden muß. Wenn wir die Angelegenheit in etwas höherm Styl durchzuführen suchen, so entspricht bas nur bem natürlichen Bedürfnig unseres Landes und dem thatfachlichen Buftand unferer Volksbildung. Wir besiten mehr Bulfsmittel für Unterrichtszwecke, verhaltnigmäßig, als bie meiften andern Staatswefen, wir find zugleich mehr als andere auf eine möglichst intensive Entwicklung unfers Landes und Bolfes durch die Matur ber Dinge bingewiesen und wir haben auch im Durchschnitt eine hoher ftebenbe allgemeine Bolfsbildung und eine umfaffenbere Lehrerbildung als andere. All' bas zwingt uns, auch in ber fraglichen Ungelegenheit weiter zu geben als andere und etwas zu schaffen, was einzig in feiner Art baftebt.

Uebrigens sind, um hier anticipando einen Theil der Lehrmittels ausstellung zu behandeln, die schon angeführten Hülfsmittel nicht die einzigen, welche den württembergischen Schulen zur Verfügung stehen, sondern es existiren auch Sammlungen von Naturgegenständen, Mineraslien, Pflanzen und nutbaren Pflanzenstoffen (von Haug und Scheuerle), sowie die Wandtaseln für die Naturgeschichte von Schreiber. Diese Gegenstände sind nicht obligatorisch, aber den Schulen zur Einführung empsohlen. Jene Sammlungen kommen ziemlich billig zu stehen und scheinen an manchen Orten eingeführt zu sein. Die Schreiber'schen Taseln dagegen kosten kolorirt 20 Thaler und stehen so sedensfalls nur ökonomisch gutzgestellten Schulen zu Gebote. Uebrigens sind auch biese Taseln nur für die spezielle Naturgeschichte zu brauchen; der allgemeine Theil, auf den doch bei einem etwas tieser eindringenden und das Leben berücksichtigens den Unterricht das Meiste ankommt, bleibt unberücksichtigt.

Große Anstrengungen macht man in Württemberg für Hebung der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen. Für die Jünglinge von 14—18 Jahren sind obligatorische Winterabendschulen eingerichtet und daneben existiren für die gleichen Leute und für Erwachsene freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen, sehr zahlreiche landwirthschaftliche Lesewereine und Ortsbibliotheken. Es sollen im Jahr 1868/69 an diesen landwirthschaftlichen Fortbildungsanstalten 20,000 Personen sich betheiligt

haben. In der Lehrmittelausstellung in Wien waren von der Centralsstelle für Landwirthschaft in Stuttgart eine Reihe von illustrirten Werken ausgestellt, welche in diesen Anstalten zur Anwendung kommen und an dieselben theils gratis, theils zu ermäßigtem Preis abgegeben werden. Es sind namentlich: Abbildungen landwirthschaftlich nüglicher und schädslicher Thiere von Schreiber, württembergische Obstsorten von Lukas, Traubensorten Württembergs von Single, Kindviehstämme und Pferde Württembergs, die nugbarsten Ackerwerkzeuge, Anweisung für Bannswärter, Obstbenützung, Düngerlehre.

Noch bemerke ich, daß die naturkundlichen Beranschaulichungsmittel zum Theil im Selbstverlag ihrer Berkasser erscheinen, wie der obligato=rische physikalische Apparat und die naturhistorischen Sammlungen, zum Theil im Berlag von Buchhandlungen. Der Staat begnügt sich damit, diese Lehrmittel obligatorisch zu erklären oder zur Anschaffung zu empsehlen, eine Einrichtung, bei der für die Schulen kaum der niedrige Preis resultirt, der durch den Staatsverlag zu erreichen wäre, während allerdings die Berkasser sich um so günstiger stellen.

Von den übrigen Verhandlungen der Sektionen habe ich nichts in Erfahrung gebracht, was von allgemeinem Interesse für uns wäre, und ich gehe nun zu demjenigen Gegenstande über, auf den ich nach Ihrem Auftrage besondere Aufmerksamkeit zu wenden hatte, zur Lehrmittel= ausstellung.

Dieselbe war in einem vorzüglich geeigneten Lokal untergebracht, nämlich im großen Saal ber Gartenbaugefellschaft am Parkring, und fo erschien dann auch das Gange als recht gelungen. Bei näherer Unterfuchung schwand freilich diefer anfängliche gunftige Eindruck einigermaßen, und wenn man biefe Ausstellung mit ber von St. Gallen bei Unlag ber schweizerischen Lehrerversammlung im Jahr 1867 angeordneten verglich, so mußte man fich fagen, daß bas große Deutschland mit Defterreich zu= sammen eigentlich doch mehr follte leiften können ober daß die Leiftungen Deutschlands hier boch eigentlich nur unvollständig repräsentirt seien. Das Studium der Ausstellung wurde erschwert durch die unzwedmäßige Einrichtung des Rataloges, ber nur zum Theil nach Materien geordnet war; auch waren die Ausstellungsobjekte weder in der Ausstellung noch im Katalog mit Nummern verseben. Es war dieser Mangel um so fühl= barer, als die Zeit zur Besichtigung ber Sammlung fehr kurz zugemeffen war: am Mittwoch murbe fie eröffnet und am Freitag geschloffen; am Samftag ichon wurde bas Lokal geräumt.

Von einem Studium der ausgestellten Literatur im engern Sinne habe ich zum Voraus abgesehen, theils weil das meiste schon bekannte

Dinge waren, theils weil man fich bas Wünschbare ohne Schwierigkeit auf bem Buchhändlerweg zugänglich machen kann.

Nichts fpricht übrigens beutlicher für ben Reichthum ber pabagogi= fchen Literatur als die Thatfache, daß die beiden Schulausstellungen von St. Gallen und Wien, die boch nur um 3 Jahre auseinander liegen, in feinem Zweig ber Literatur, weber in ber Sprache noch in Geschichte, Geographie, Mathematik und Naturkunde mit einander auch nur annabernd übereinstimmen, daß fie faum ein paar Prozent von Buchern mit einander gemein haben. Aber gerader diese Fulle bes vorhandenen Materiales macht es bem Beobachter, ber nur einen Theil von ben brei Ausstellungstagen ber Sammlung wibmen fann, unmöglich, bas Bedeutende aus dem Schwall des Mittelmäßigen berauszufinden. Gine Beobachtung muß fich Jedem aufdrängen, der die padagogische Literatur ber neuesten Beit mit berjenigen jeder frühern Beriode vergleicht, nämlich die, daß gegenwärtig auf die äußere Erscheinung und die illustrative Aus= stattung ungleich mehr Sorgfalt verwendet wird als jemals. Papier, flarer, scharfer Druck, zahlreiche Solzschnitte und artistische Bei= lagen mogen zwar immerhin in vielen Fällen burch Beschäftsfonkurrenz veranlagt fein, zeugen aber trottem unbedingt dafür, daß man die fani= tarifche Seite bes Unterrichts ernftlich ins Auge faßt und bag man ben boben Werth ber bilblichen Beranschaulichung für Belebung bes Unterrichts, für Läuterung bes Geschmacks und Befestigung ber realistischen Belehrung immer mehr einsieht. Selbst bloße für die allgemeine Volks= schule bestimmte Lesebucher wurden mit Illustrationen verseben.

Moch eine allgemeine Bemerkung über das äußere Gewand der padas gogischen Schriften läßt sich machen; es muß nämlich auffallen, wie die römische Schrift allmälig über die Frakturschrift die Oberhand zu gewinsnen sucht. Möchte es nur bald dazu kommen, daß die letztere, deren Lebenstage doch gezählt sind, aus der Schule verabschiedet würde, es würden ihr wenig Thränen nachgeweint, dagegen blieben viele Schweißstropfen unvergossen, wenn die Schüler nicht mehr zwei Formen für den gesprochenen Laut sich zu eigen machen müßten.

Ueber die zum Theil mit der Schriftform zusammenhängende Dr= thographie der ausgestellten Lehrmittel kann ich mich aus den oben angeführten Gründen und auch deswegen nicht aussprechen, weil dieser Gegenstand nicht in den Kreis meiner Studien gehört. Interessant ist es, daß in Wien die neuere Orthographie scheint Boden zu fassen; ich schließe das daraus, daß es sehr wenige "Photographen", dagegen eine Legion von "Fotographen", von "Photografen" und von "Fotografen" gibt. Es scheint daraus hervorzugehen, daß wenigstens zwischen dem ph und dem f der Feldzug begonnen hat, offenbar ift aber die Schlacht noch nicht entschieden.

Einen recht beträchtlichen Theil bes Ausstellungeraumes nahmen bie Rindergärten in Anspruch. Ich bin zwar nicht bewandert in diesen Dingen, aber es scheint mir, es febre bier immer bas Bleiche wieder: Flechten, Falten, Stäbchen= und Erbfenlegen, Ausstechen, Raben, Bau= hölzchen zusammenseten, Thonarbeiten, ober wie unsere Rinder fagen "foatle" scheinen den armen Rleinen ben Umgang mit der Natur erseten zu follen. Raum irgendwo auf rabagogischem Gebiet ift die Gefahr größer, Boses zu ftiften, in der Meinung, Gutes zu wirken. Und ba, wie es scheint, die Lehrerinnen überall felten find, welche die Kleinen mit bem nöthigen Takt und psychologischen Verftandniß zu behandeln verfteben, fo fann es nicht auffallen, daß auch die beutschen Lehrer im Durchschnitt ben Rindergärten oder Rleinkinderbewahranstalten, die fast immer mehr Rleinkinderschulen zu werden suchen, nicht grun find — hat doch der Lehrer auf allen folgenden Schulftufen bie bofen Früchte zu genießen, welche eine Treibhauserziehung des frühen Rindesalters vorzeitig zur Entwicklung bringt. Auf der andern Seite läßt fich aber auch nicht läugnen, daß bei den thatsächlichen fozialen Berhältniffen, die es vielen Eltern nicht erlauben, fich felber mit Ueberwachung und Erziehung ber Rleinen mahrend bes Tages zu befaffen, und zumal in großen Stabten bas Bedürfniß nach Bewahranftalten fich bringend offenbart. Es ift wie mit ben Waisenhäusern. Go wenig biefe auch einen vollen Erfat für eine ordentliche häusliche Erziehung zu bieten vermögen - man halt fie boch, wenigstens an größern Orten, für unentbehrlich, für nothwendige Uebel, ob mit Recht, bas mag hier unentschieden bleiben. Wenn übrigens auch in ben Städten Rindergarten eingerichtet werden, fo ift es gewiß verkehrt, wenn fle ihre Sauptfachlichfeit auf die Aneignung von Fertig= keiten ber oben angeführten Art verlegen, statt bie Kinder aus ber Mober= luft und den engen, lichtarmen Räumen in die freie Natur, in Wald und Feld hinauszuführen, und da den angebornen Trieben, die doch immer nur auf Untersuchung und Verwendung der Naturobiekte gerichtet find, Nahrung zu bieten. Nur im feten Umgang mit ber Natur erwächst ein gefundes, fraftiges, ein nicht verbilbetes, fondern gebilbetes Gefchlecht. Besonders gefährlich ift die Rleinkinderschulerziehung der Rinder weibli= den Geschlechts, theils weil fie weniger Widerstandsfraft besiten, theils weil ste in der Folgezeit mehr verbildenden Einflüssen ausgesett find als die Knaben.

Für die Elementarschule enthielt die Ausstellung zunächst eine Reihe von Bilberwerken für den Anschauungsunterricht. Sie ents

sprechen in ungleichem Grad dem Zweck, die sehlende Natur in der Schulsstube zu ersetzen, doch darf man im Allgemeinen sagen, daß sie theils nicht charakteristisch genug aufgefaßt, theils nicht energisch und einsach genug ausgeführt sind, um den Anforderungen an ein Schulbilderwerk, das beim Unterricht von großen Klassen gebraucht werden sollte, zu entsprechen. Ein eigenthümliches, dahin gehörendes Beranschaulichungs=mittel sind Thiersiguren, auch solche von Menschenracen, in Papier maché, wie man sie bei uns im Spielzeugladen kauft (57 Stück für st. 27. 50). Es dürften wohl einige wenige lebende oder ausgestopfte Thiere bessere Dienste thun, ja selbst lebendig ausgesaßte Bilder möchten namentlich für das kindliche Alter solchen steisen und todten Nachbildungen vorzuziehen sein.

Eine ziemliche Anziehungsfraft übte auf die Besucher der Ausstellung die Lese masch in e von Born in Berlin. Es ist dies eine schwarze Tasel mit rechteckiger Deffnung, hinter welche flache Stäbe geschoben werden können, die mit Druckbuchstaben beklebt sind. Durch Berschieben dieser Stäbe erzeugt man eine große Zahl von Berbindungen von Buchstaben und Silben. Es vertritt also diese Lesemaschine (sie kostet 12 fl.) die Stelle von Wandtaseln. Sie hat vor diesen den Borzug, daß den Schülern immer nur eine Lautkombination vor Augen steht, die rasch gewechselt werden kann. Die Ausmerksamkeit der Schüler wird so mehr in Spannung erhalten als bei Wandtaseln, die unverändert bleiben, wie ste sind, die eine große Zahl von Lautverbindungen enthalten und leicht zum Auswendighersagen sühren. Die schwarze Tasel, hinter welcher die Stäbe angebracht werden, kann sehr bequem dazu benutzt werden, unmittelbar über oder unter den Druckbuchstaben die entsprechenden Zeichen der Kurrentschrift hinzuschreiben.

In Berlin scheint die Maschine ziemlich allgemein verbreitet zu sein, und es lagen von daher eine große Zahl der günstigsten Zeugnisse über ihre Brauchbarkeit vor. Auch scheint in der That dieser Apparat der Beachtung werth, jedenfalls beruht er auf dem richtigen pädagogischen Prinzip, daß man bei der Anlernung von etwas Neuem die Ausmerksfamkeit des Schülers immer nur auf den bestimmten Gegenstand sixire und das andere außer seinen Gesichtskreis bringe.

Auf dem nämlichen Prinzip basirt der Rechenapparat des nämlichen Verfassers (Preis 12 fl.), welcher an der Stelle der sogen. russischen Rechenmaschine oder Zählrahme gebraucht wird. Die zu zählenden Objekte sind schwarze und rothe Punkte oder Kreisssächen, die durch leicht bewegliche Schieber beliebig verdeckt oder sichtbar gemacht werden können, so daß immer die unsichtbar sind, welche zu der betreffenden Operation nicht gebraucht werden. Auch hier ift neben diesen Bunktreihen auf der schwarzen Tafel Raum zum Schreiben mit der Kreide, also zur Darstellung der Punktbilder durch Zahlzeichen.

Obgleich wir in unsern Schulen erst verhältnismäßig neu eingeführte Wandtabellen für den Leseunterricht und. Zählrahmen für's Rechnen haben, schiene es mir doch angezeigt, unseren Lehrern die Gelegenheit zur Prüfung dieser Born'schen Lehrmittel zu verschaffen.

Ich muß hier noch ein Lehrmittel erwähnen, obgleich es für unsere Bolfsschule ohne Bedeutung ift, nämlich eine Sammlung ven Relief= bilbern ber Wirbelthiere und ber menschlichen Anatomie, hergestellt von ber rühmlich befannten Sof= und Staatsdruckerei in Wien und bestimmt für ben naturgeschichtlichen Blindenunterricht. Es find eine große Anzahl galvanoplaftifch bergeftellter Rupfertafeln, von 30 cm. Länge und 20 cm. Breite, welche die Saugethiere, Bogel, Amphibien und Fische und die hauptfächlichsten Momente ber menschlichen Anatomie in einer Art barftellen, die für ben Blindenunterricht vorzüglich geeignet fein muß. Selbstverftandlich kommt eine folche Sammlung fehr hoch zu fteben, aber wenn eine Blindenanstalt die Mittel und ben Willen befitt, auch in diefer Richtung die Kenntniffe ihrer unglücklichen Boglinge zu erweitern, grund= lich, induftiv zu erweitern, fo fann fie faum ein befferes Bulfsmittel wählen. Uebrigens ließen fich biefe Reliefs auf wohlfeilere Art burch irgend eine plastische Maffe berftellen, ba boch bie Matrizen einmal vor= handen find, und die Staatsdruckerei wurde wohl aus humanitäteruckfichten die Unschaffung erleichtern.

Die nämliche Anstalt hatte übrigens auch noch andere Lehrmittel für Blinde ausgestellt.

Für den Zeichnung sunterricht waren eine große Zahl von individuellen Borlagen ausgestellt, ohne daß, soviel ich wenigstens sehen konnte, etwas Bedeutendes neu gekommen wäre. Die stigmographische Methode scheint in Deutschland großen Anklang zu sinden; es waren eine bedeutende Anzahl hierauf bezüglicher Lehrmittel vorhanden, auch Schülersarbeiten waren beigelegt. Mir scheinen derartige Hülfsmittel ebenso gesfährlich wie die Anwendung von Lineal und Zirkel beim Unterricht im Freihandzeichnen; der Schüler gewöhnt sich gar zu gern an den Gebrauch derselben, und Hand und Auge werden nicht in dem Grad geübt, wie es doch nothwendig ist, wenn er über das bloße Kopieren von Vorlegesblättern hinauskommen soll, wenn er befähigt werden soll, nach der Nastur zu zeichnen. Verliert man aber dieses Ziel aus dem Auge, so geht gerade die wichtigste und schönste Seite an diesem Unterrichtssach versloren und man erzeugt keine bessern Früchte, als sie jest im Durchschnitt

von unferen Bolfsichulen zu Tage gefordert werden. - Bunftiger als individuelle Borlagen wirfen fcon Wandtabellen. Die Schuler fonnen hier wenigstens nicht in gleicher Größe zeichnen, fie muffen reduziren und vergleichen. Unter ben ausgestellten nahmen Die von Troschel weitaus ben erften Rang ein. Es find große Blätter mit febr fraftigen Umriffen (in Binkbrud) und sparsamer Schattirung vermittelft Schraffen. Für die Zwecke ber Bolfsschule mare freilich zu munschen, dag ben Ropfen etwas weniger Raum angewiesen mare. Bon Gulfsmitteln für bas Beichnen nach ber Matur maren eine Angahl Flachmodelle in Carton (Baumblätter u. brgl.) und Gypsabguffe ausgestellt. Jene Flachmobelle find ben Bandtafeln insofern vorzuziehen, als fie fich in verschiedene Stellung zum Auge bringen laffen und als fle in ihrem Schattenwurf bie ungleiche Starfe ber Umriglinien begründen. Bon ben 270 Ghps= abguffen, die von dem öfterreichischen Museum fur Runft und Induftrie in Wien ausgestellt waren, find zwar die meiften nur für eine über ber Bolfeschule ftebende Stufe des Zeichnungsunterrichtes, manche aber auch für die obern Rlaffen ber Boltsichule brauchbar. Gie find fehr fauber ausgeführt. Wenn man je bagu fommt, ben Beichnungsunterricht an unseren Schulen beffer zu organifiren und eine Muftersammlung ber zweckmäßigften Gulfsmittel angulegen, mas gewiß nicht außer Weg mare. fo barf man jedenfalls biefe Bezugsquelle nicht unbeachtet laffen. von einer Seite waren Mobellirarbeiten (in Thon), von der Sand ber Schüler verfertigt, ausgestellt. Für ben Unterricht im geometrischen Beichnen waren billige aber schlechte Reifzeuge und einige Borlagen= fammlungen zu feben. In biefer Sinficht mar bie Lehrmittelausstellung in St. Gallen 1867 ungleich reichhaltiger und lehrreicher.

Das Realgymnastum in der Leopolostadt in Wien hatte die Ausstellung mit einer Sammlung von 20 Gemälden von S. Langl in Tuschsund Sepiamanier geschmückt. Diese Bilder sind zirka 150 auf 100 Centismeter groß und stellen einige der berühmtesten Baudenkmäler des Altersthums in ganz vorzüglicher Weise dar. Es ist interessant und charafteristisch, daß ein Realgymnassum diese Bilder besitzt. Gewiß sind sie mehr geseignet als alle Beschreibungen und das mühseligste Studieren der Klassister, den jungen Leuten richtige Begrisse von der antiken Kunst beizubringen, sie das Kulturleben des klassischen Alterthums kennen zu lehren und ihnen Interesse dafür einzussösen. Will ein Realgymnassum diesen Titel versbienen, so muß es suchen, durch solche und ähnliche Hülssmittel in den Geist der Geschichte einzusühren und Zeit und Krast für andere Dinge zu sparen. Freilich kommen diese 20 Bilder als Originalzeichnungen jedenfalls sehr hoch zu stehen und ihre Verwielfältigung in der nämlichen

Größe wurde große Schwierigkeiten bieten. In ihrer bebeutenden Größe liegt aber gerade mit ein Element ihrer Brauchbarkeit für den Klaffensunterricht und statt solche Bilder in kleinem Maßstabe anzuschaffen, wird man besser thun, zu Stereoskopen zu greifen, welche die vollkommenste und verständlichste Reproduktion namentlich von derartigen Gegenständen bieten, während allerdings ein demonstrativer Unterricht dabei erschwert ist.

Das Bedürfniß, die natürlichen Dinge burch bildliche Darftellung für ben Unterricht beffer verwendbar zu machen, macht fich in feinem Gebiet fühlbarer als in ber Beographie. Es ift bier zunächft ein lithoaravbirter Blan von Berlin von Brullow zu nennen, girka 2,5 auf 2 m. groß und fur ben Unterricht in ber Beimatefunde bestimmt. (Für Wien ift eine ahnliche Arbeit in Ausführung begriffen). So ichon Diefes große Blatt ausgeführt ift, fo gabe boch die Karte irgend eines Dorfes bei une ein für ben Unterricht geeigneteres Material, infofern bie Be= birgezeichnung zur Beltung fame. Die Beimatstunde muß in ber Schule namentlich bagu bienen, die Rarten verstehen zu machen, ja man barf fast fagen, daß nur dann bas Rartenverftandnig geborig vermittelt wird. wenn es fich auf diefer Grundlage, auf die unmittelbare Bergleichung ber Natur mit ihrem Bilbe ftutt, am beften freilich unter Bermittlung eines Reliefs, weil auch ein fo fleiner Landestheil wie eine einzelne Be= meinbe fur ben Schuler ichon etwas ichwer zu überbliden ift, wenn ihm nicht ihr plaftisches Abbild im Rleinen vor Augen liegt. Reliefs waren nun zwar auf ber Ausstellung in bedeutender Bahl vorhanden, aber es waren nicht Reliefs von einzelnen fleinen Landfomplexen, fondern von gangen Landern, wie Throl, Bohmen u. a. Gie waren alle in fleinem Magitab ausgeführt, und fo hubich fle auch waren, fo haben fle boch für den Unterricht eben dieses fleinen Dafftabes wegen, und weil in ber Regel bie Soben unverhaltnigmäßig fart bervortreten und feine im gleichen Mafftab ausgeführte Karte ihnen beigelegt ift, feine große pabagogische Bedeutung. Beachtenswerth war bas Relief von Throl von Bifder infofern, als die Stufen zwischen ben einzelnen Sobenschichten nicht ausgeglichen waren, fo bag bie Ranten ber Schichten bas plaftifche Abbild ber Isobypfen gaben. Wir besten freilich in ber Schweiz abnliche Arbeiten, und zwar folche, die speziell für den Unterricht bestimmt find, aber es fehlen auch bei une die begleitenden Rarten.

Unter der Menge der ausgestellten Kartenwerke, die Meisten von L. Berthes in Gotha und D. Reimer in Berlin, ist eine Wandkarte von Hohenzollern hervorzuheben. Dieselbe ist etwas kleiner als die Ziegler'sche Wandkarte des Kantons Zürich, aber badurch ausgezeichnet, daß das Ländchen Hohenzollern auf 5 folchen Blättern in verschiedener Art dars

gestellt ift, auf bem einen Blatte ohne Terrain, auf bem andern mit Schraffen, bann mit Ifobypfen und mit farbigen Stufen. Wir follten uns hieran ein Beifpiel nehmen. Richt, bag ich bas Gleiche fur uns porschlagen möchte, benn es fommt mir vor, ein folder Apparat von 5 Wandfarten fei nicht blog foftspielig, sondern auch etwas mubsam zu handhaben; aber es ift meine Ueberzeugung, bag bas individuelle Lehr= mittel, ber Atlas bes Sekundarschülers, eine folche Serie von Darftellungen ber nämlichen Begend enthalten follte. Es mußte eine Begend fein welche bie wichtigsten geographischen Formen auf einem engen Raum vereinigte (4. B. die Umgegend von Sargans), es mußte bavon ein Relief bargeftellt werden, in welchem aber die Soben in burchaus richtigem, nicht in übertriebenem Magstabe auszuführen waren; von diefem Relief hatte man eine photographische Darftellung anzufertigen und diese burch Photolithographie (ober Albertotypie) zu vervielfältigen. Diefes Blatt, das, wenn aut ausgeführt, ein febr plaftisches und leicht verftandliches Bild gewährt, mußte bem Schuler bas Relief und die wirkliche Unschauung erfeten und wurde ale Grundlage bienen, 1. fur eine bybro-topographische Rarte, 2. für eine orographische Rarte mit Schraffirung unter Unnahme fentrechter Beleuchtung, 3. für eine bito bei schiefer Beleuchtung. 4. für eine Sobenschichtenkarte, 5. für eine bito mit Schattirung, 6. für ein Blatt mit Profilen und Durchschnitten, 7. ein Blatt mit Rartchen ber nämlichen Gegend in fleinern Dagftaben. Go batte ber Lehrer Die nothigen Mittel in ber Sand, ben geographischen Unterricht, ber fich ja immer und immer wieber an die Rarten anlehnen muß, auf einer foliben Bafis aufzubauen und durch beftanbige Bergleichung mit Befanntem bas volle Verständniß zu vermitteln.

Professor Simony in Wien stellte außer den Blättern seines phystosgnomischen Atlasses der österreichischen Alpen einige interessante Handszeichnungen aus. Eine große Wandfarte in Aquarell (zirka 2 m auf 1,8 m.) veranschaulichte die Gletscherphänomene auf sehr anschauliche und gefällige Art. Ein anderes Blatt stellte in kräftigen und charaktezristischen Umrissen die Ansicht eines alpinen Längenthales dar. Derartige Bilder, wenn auch in einsacherer Aussührung, wären nicht bloß eine Zierde, sondern eine nothwendige Ergänzung des Schulatlasses. Sie sollten sich darin natürlicherweise nicht auf das Alpenland und seine Naturerscheinungen beschränken, sondern sich auf alle gut charakterisirten und wichtigen oder merkwürdigen Landsormen ausdehnen: Wüsse, Steppe, Urwald, Seehafen, Meer im Sturm u. drgl.

Die geographische Abtheilung ber Ausstellung umfaßte außer ben genannten noch eine große Menge von Gegenständen. Die vorhandenen

Karten bewiesen, daß man sich in Desterreich mit diesem Zweig der Wissenschaft lebhaft beschäftigt. Sehr schön war die Sammlung von Globen, Tellurien und Planetarien (von Schämminger, Schotte und Reimer). Wenn hier etwas ausgesetzt werden soll, so ist es das, daß die Reliefsgloben, auch die größten (von 4 Fuß Durchmesser), die Gebirge 10 mal zu hoch, ihre Abhänge daher 10 mal zu steil darstellen, wie das übrigens nicht anders sein kann, wenn man die Berge von 2000 m. Höhe auch nur noch sehen soll. Ferner scheinen die Triebwerke der Tellurien etwas zu schwach ausgeführt, so daß es hier wohl kaum ohne häusige Reparasturen abgeht.

Ich gehe nun zu den Veranschaulichungsmitteln über Naturkunde im engern Sinne über, wobei ich auf das verweise, was oben über die Schritte berichtet wurde, die in Württemberg in dieser Richtung gethan worden sind. Nach allen Richtungen, in Bezug auf bildliche Darstellungen und Apparate, zeigte sich eine bemerkenswerthe Manigfaltigkeit, und es konnte manche nüpliche Belehrung aus dem vorhandenen Material gesichöpft werden.

Von den naturhistorischen Wandtabellen waren zunächst die bekannten Werke von Rupprecht, Boigtländer, Fiedler, Schreiber und ähnliche verstreten, ferner Haftinger, Destreichs und Deutschlands Giftpflanzen, 14 Taf; Haftinger und Bucher, die esbaren und giftigen Schwämme, 12 Tafeln; Müller, die der Landwirthschaft schädlichen Insesten, 2 Taseln; Abbils dungen nüplicher und schädlicher Bögel; Naturgeschichte des Pflanzensreichs in Vildern (ohne Angabe des Verfassers) 52 Taseln mit 2000 Abbildungen; Schubert, Naturgeschichte des Thierreichs, 90 Taseln mit 700 Abbildungen; Hastinger, 30 landwirthschaftliche Taseln; Hölzel, natursgeschichtliche Bildertaseln für Schule und Haus.

Diese und ähnliche Werke leiben in größerem ober geringerem Grade an den nämlichen Fehlern. Gewöhnlich ift zu viel und vielerlei auf eine Tasel zusammengedrängt, die Figuren find zu klein, und wo sie noch die zweckmäßige Größe haben, da ist die Ausführung für die Zwecke des Klassenunterrichts mangelhaft, die Schatten zu blaß, die Umrisse zu schwach. Ferner behandeln fast alle diese Werke nur den speziellen Theil der Naturgeschichte, und der allgemeine Theil, die Anatomie und Physioslogie der Pflanzen und Thiere, sowie die Physik, also Gegenstände, die für unsere Schulen (Sekundars, Ergänzungss, Fortbildungsschulen) gestade die größte Bedeutung haben, gehen leer aus oder werden nur so beiläusig berücksichtigt. Für eine höhere Unterrichtsstuse sind 2 englische Werke berechnet: Hensrey's botanical Diagramms und Pros. Hensdows bot. Diagramms. Das letztere ist neu und übertrisst das erstere an

Schönheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung; beide enthalten Charateteristiken der natürlichen Pflanzenfamilien. Eben dahin gehört ein eben erst angefangenes deutsches Werk, Elsner, naturwissenschaftliche Anschausungsvorlagen, lithographirte Blätter in Holzschnittmanier, 40 Centm. breit, 60 Centm. lang; ste geben ziemlich in's Detail, so sind z. B. die charakteristischen Merkmale von Pinus sylvestris auf 3 Tafeln, die von Viscum album auf 2 Tafeln dargestellt.

Der allgemeine Theil der Naturgeschichte ift ebenfalls durch ein im Erscheinen begriffenes Werk reprasentirt: Reller, Seminarlehrer in Eglingen, naturhiftorische Wandtabellen. Bis jest find nur 2 Tafeln voll= endet. Sie haben Die Große von girka 80 auf 120 Centm. und find auf stark appretirtes leichtes Baumwollenzeug gedruckt. Sind die vorhin ge= nannten Safeln wegen ihrer wiffenschaftlichen Grundlichkeit und Ausführlichkeit für die Volksschulen, auch für die bobern, nicht wohl zu brauchen, fo find bagegen biefe Tafeln von Reller zu wenig tiefgebend und zu fehr bloß schematisch behandelt. Es ift z. B. bas menschliche Nervensuftem burch 3 Figuren auf einer Tafel reprafentirt. Die Große geht nicht über Lebensgröße binaus, die Umriffe, Schattirung und gum Theil auch die Farbengebung find nicht gehörig auf die Entfernung be= rechnet, und das Gange ift berart schematisch gehalten, daß z. B. durch bie Darftellung bes Rückenmarknervensyftems, weiße und gelbe Banber auf schwarzem Grund, nicht blog mangelhafte, fondern geradezu unrich tige Vorftellungen erzeugt werden muffen. Gbenfo ift es mit ber zweiten Tafel, die ben Rreislauf und die Athmungsorgane darftellt. Das Berg mit den Sauptgefäßstämmen, die Lungenflügel und die Luftröhre find aus ber natürlichen Lage berausgeriffen und in unnatürlichen gegenseitigen Abstand zu einander gebracht. Offenbar ift der Druck auf Kalikot mit Staben gum Aufrollen feber Tafel nach einem Borichlag von bem verftorbenen Rogmäßler ausgeführt, es ift aber faum anders möglich, als bag bas appretirte Baumwollenzeug ziemlich rasch feine Steifigkeit ver= liert und ob dann die Figuren noch brauchbar bleiben werden, ift febr bie Frage. Jedenfalls aber ift biefes Material zum hineinzeichnen und Bineinmalen bon Erganzungen und Berbefferungen fo ungeeignet als moalich. Wie fich ber Druck auf biefem Stoff gegenüber bem auf Bavier in Bezug auf ben Preis ftellt, ift nicht zu beurtheilen, ba fein Breisanfat vorhanden mar. Wenn man jede einzelne Safel mit Staben gum Aufrollen verfieht, fo fpart man die Roften für bas Aufziehen; allein bas häufige Aufrollen muß die Safeln ziemlich rasch verderben, und wenn man Tafeln von Papier in Buchform einbindet, fo burften fle eber billiger zu stehen kommen, abgesehen bavon, daß sie bequemer aufzubewahren und zu gebrauchen find.

Ein Herr Deutsch, Taubstummeninstitutsdirektor, batte 13 Tafeln Handzeichnungen ausgestellt, alles Längsschnitte des Kopfes, um die Stelslung der Sprachorgane beim Aussprechen der verschiedenen Buchstaben zu veranschaulichen. Es interesstrten mich diese Tafeln deswegen besons ders, weil ste in ähnlicher Größe und Manier, wenn auch ohne Schattirung, ausgeführt waren, wie unser neues Tabellenwerk.

Von physikalischen Wandtafeln habe ich außer den oben angeführten von Bopp nur 2 bemerkt von Prof. Güntner; das oberschlächtige Waffers rad und die stadile Dampfmaschine, jede aus 4 Blättern bestehend. Sie sind lithographirt, weiß auf schwarz, kräftig und von genügender Größe, aber mit Zahlen und Buchstaben überladen und die Manier wird man kaum zweckentsprechend nennen können.

Do belle, welche für die Schule bei zwedmäßiger Unsführung, namentlich bei genügender Große und überfichtlicher Anordnung, gegen= über ben Zeichnungen entschiedene Borzüge befiten, waren nur in geringer Bahl zu feben. Gine Sammlung von fconen Pilzmodellen, eine folche von Bluthenformen, von Brendel in Breslau, waren alles, beffen ich mich erinnere. Bum Glud hatte ich meinen Aufenthalt in Munchen bagu benust, um mit dem befannten Verfertiger somatologischer Modelle, herrn B. Zeiller, Rudfprache zu nehmen. Ich hatte mich fcon an ber Ausftellung in St. Gallen überzeugt, daß herr Zeiller fchone und burdaus richtige Arbeit liefere und trat beswegen mit ihm in Korrespondenz, als es sich um die Anlegung einer Mustersammlung von naturkundlichen Beranschaulichungsmitteln handelte. Da ber Ginführung Diefer Mobelle in die Schulen namentlich ihr hoher Breis bindernd im Wege ftand, fo suchte ich herrn Zeiller zu bewegen, einige ber wichtigfte Organe, wie Gehirn, Berg, Dhr, Auge und Rehlfopf in einfacherer und daber mohl= feilerer, für bie Schule aber boch genügende Urt auszuführen. Der Runftler ift nun barauf eingegangen und wird uns nächstens eine Reihe von Muftern zur Einficht zusenden, wohlverstanden, ohne dag wir irgend= wie verpflichtet maren, dieselben zu behalten. Die Familie Beiller, eine Künstlerfamilie, wie man sie wohl sonst nicht so bald finden wird (Frau Beiller ift Meisterin bes beutschen Sochstifts in Frankfurt), ift felber von bem Bunsche beseelt, für die Bolfsbilbung etwas wirfen zu fonnen, und ift mit rühmenswerthem Gifer an die Aufgabe gegangen, durch ihre vor= trefflichen Mobelle etwas zur Verbreitung grundlicher Kenntniffe über ben Bau bes menschlichen Korpers beizutragen. Es ift bas um fo an= erkennenswerther, als fie von wiffenschaftlichen Anstalten genug Aufträge

besitzt, und diese nicht bloß in pekuniärer, sondern auch in künstlerischer Sinsicht lohnender sind, als einfache Modelle für die Bolksschule. Mit der sabrikmäßigen Vervielfältigung seiner Arbeiten hat sich bisher Herr Zeiller gar nicht befaßt, jedes Modell, das aus seinem Atelier hervorzging, war wieder eine selbständige Arbeit. Ich hoffe, es werde gelingen, wenigstens einen Theil unserer Schulen zur Anschaffung dieses vortresselichen Unterrichtsmittels zu veranlassen; es kann das kaum sehlen, wenn eine Serie derselben den Lehrern und Schulbehörden zur Besichtigung ausgestellt ist.

Bon Naturgegen ftänden waren ausgestellt: eine ziemliche Bahl von Mineraliensammlungen für Schulen zu verschiedenen Preisen, sogar eine Sammlung von Edelsteinen, in naturgetreuen Nachbildungen aus Glas, ferner Sammlungen von Insetten im allgemeinen, von schädzlichen Insetten insbesondere, von Krustazeen, Mollusten, von todten und lebenden Amphibien, namentlich europäischen Schlangen, von Bögeln und Säugethieren und von deren Steletten, serner von Pflanzen und Pflanzensprodukten. Mehrfach waren Gegenstände, die leicht dem Berderben auszgesetzt sind, in flachen Kästchen mit Boden und Deckel angebracht, so daß sie von allen Seiten besehen und doch nicht beschädigt werden können. Instruktiv war auch ein Karton mit 64 Pelzmustern und ein dito mit 24 Metalblechen von verschiedenartiger Bearbeitung. Es ist sicher, daß von Wienernaturaliensammlern kleine Schulsammlungen aus den verschiedenen Reichen zu verhältnißmäßig billigem Preis zu bekommen wären.

Bhhsikalische und chemische Apparate waren von Berschiedenen ausgestellt. Die bedeutendsten sind die von dem Wiener Mechaniser Hauck, dem Wiener Elektrifer Winter und dem Berliner Optifer Wasserlein. Hauck hat Schulapparate von verschiedener Reichhaltigkeit und daher auch von verschiedenem Preis zusammengestellt. Der einfachste Apparat kommt auf zirka 60 Fr. zu stehen. Er enthält folgende Apparate:

- 1) 2 Abhäftonsplatten von Glas.
- 2) 1 Senfel.
- 3) Kommunizirende Saarröhrchen.
- 4) 1 Stechheber.
- 5) 1 zweischenkligen Seber.
- 6) 1 Saugpumpe von Glas
- 7) 1 Spripe.
- 8) 1 Stimmgabel.
- 9) 1 Magnetftab.

- 10) 1 Bouffole, auch für ben galvanischen Strom.
- 11) 1 Glasftange und Reibzeug.
- 12) 1 Siegellacfftange.
- 13) 1 eleftrisches Benbel auf Stativ.
- 14) 1 Goldblatteleftroffop.
- 15) 1 Leidnerglas.
- 16) 1 Eleftrophor von Sartgummi mit Fuchsschweif.
- 17) 1 Rupfer= und Binkftreifen für ben Froschversuch.
- 18) 1 Daniellisches Element.
- 19) 1 Eleftromagnet.
- 20) 4 Loth isolirten Rupferdraht.
- 21) Fenier Gifen= und Platindraft.
- 22) 1 Prisma ohne Faffung.
- 23) 1 Loupe.
- 24) 1 Thermometer mit 3 Stalen.
- 25) Rugel und Ring.
- 26) Apparat zur Ausbehnbarkeit ber Luft.
- 27) 1 Spirituslampe.
- 28) 1 Dreifuß von Gifen.
- 29) 1 Sanbschale.
- 30) 1 Drahtdreieck.
- 31) 1 runde Korkfeile.
- 32) 1 Kautschukschlauch.
- 33) 1/4 Th Glasrohren.
- 34) 2 Retorten.
- 35) 1 Woulfsche Flasche.
- 36) 1 Glaszylinder zum Auffangen ber Gafe.
- 37) 1 Abdampfschale.
- 38) 6 Probirgläser.
- 39) 3 Rochfläschchen.
- 40) 2 Glastrichter.

Durch Zufügung von andern Apparaten hat Hauck noch 3 Apparats sammlungen gebildet, nämlich eine von Fr. 130, eine von Fr. 230 und eine von Fr. 405 Werth. Der lettere enthält unter anderm noch Waage, Zentrifugalmaschine, Barometer, Luftpumpe, Elektristrmaschine, Telegraph. Es sind diese Sachen meist zweckmäßig und solid gearbeitet, einzelne entschieden zu schwach und leicht, wie Zentrifugalmaschine, Luftspumpe, Waage, Mikrostop, galvanische Batterie, so daß man keinen dieser Apparate im Ganzen zur Anschaffung für eine unserer Schulstusen

empfehlen könnte; dagegen geben diese Zusammenstellungen im Einzelnen manchen Wink, namentlich auch was die Preise anbetrifft.

Herr Winter, ber bekannte Verfertiger sehr wirksamer Elektristrmaschinen, stellte eine ganze Sammlung von elektrischen Apparaten aus und experimentirte damit während der ganzen Zeit der Ausstellung. Zu einem großen Theil sind diese Apparate Spielereien (Seiltänzer, Schlange, Paradiesvogel, seuerspeiender Berg u. dgl.), die man für die Schule gern entbehrt, weil sie die Ausmerksamkeit vom Wichtigeren nur abzuziehen geeignet sind; dagegen sind die Elektristrmaschinen jedenfalls vorzüglich und billig, und es lohnte sich ohne Zweisel der Mühe, mit Herrn Winter in Beziehung zu treten, wenn man, wie billig, für unsere Schulen eine brauchbare, wenn auch kleine Elektristrmaschine anschaffen will. Man darf dies auch in dem Falle thun, wenn man die Winter'schen Apparate nur als Modelle für unsere Arbeiter zu benußen gedenkt.

Einen ähnlichen Bunsch möchte ich in Bezug auf die Mikrostope von Wasserlein in Berlin aussprechen. Soweit sich im Gewühl der Ausstellung und bei der knapp zugemessenen Zeit solche Gegenstände, die eigentlich eine sorgfältige Prüfung erfordern, beurtheilen lassen, so sind diese Instrumente in allen Beziehungen empfehlenswerth, das Stativ solid und bequem und die optische Leistung gut und dabei der Preis bedeutend billiger als bei allen sonst bekannten Fabrikanten, auch abgesehen davon, daß man vielleicht bei einer größern Bestellung noch einen besondern Rabatt bekäme. Der Minderbetrag gegenüber den Preislisten von Hart= nak, Merz u. A. wäre bei einer größern Bestellung sehr bedeutend.

Die übrigen Apparate und Sammlungen von Apparaten, welche ausgestellt waren, entsprechen den Bedürfnissen des Unterrichts in der Bolksschule theils deswegen nicht, weil sie darüber hinausgingen und mehr die Wissenschaft und die Praxis berückschtigten, theils auch in Folge unsolider Arbeit. Nichts ist lästiger und für den Unterricht störender, als wenn die Apparate jeden Augenblick den Dienst versagen und reparirt werden müssen.

Indem ich hiemit meine Bemerkungen über die Lehrmittelausstellung schließe, kann ich nicht umhin, eines permanenten Ausstellungsgegenstandes Erwähnung zu thun, der immer den Wienern zur Besichtigung offen steht, ich meine den botanischen und den zoologischen Garten (die sog. Menagerie) in Schönbrunn, unweit der Stadt. Die pünktliche Ordnung, die frisch grünen Rasenplätze, die prächtigen Pflanzengruppen in den Gewächshäusern wie im Freiland, müssen jedem Besucher des botanischen Gartens, der noch nichts ähnliches gesehen hat, in hohem

Brade auffallen. Aber noch größere Anziehungsfraft übt auf das große Publikum offenbar der zoologische Garten mit se.nen wohlgepflegten schönen Thieren. Das ist lebendige Naturgeschichte, vorgetragen von dem besten Lehr= meister, der Natur. Das reichste Museum ist eine armselige Grümpelkammer gegenüber einer solchen Anstalt voll frischen Lebens. Alle Thierschutz- vereine wirken zusammen nicht so viel für die Beckung der Liebe zu den Thieren und für die Schonung derselben, wie ein Thiergarten. Er lehrt und so recht eindringlich, daß die Thiere "des Menschen ältere Brüder" sind. Die Unterhaltung eines solchen Gartens ist allerdings kostspielig, auch wenn er keine bedeutende Ausdehnung besitzt — auch der Schönsbrunner ist im Vergleich mit andern nicht groß —, aber es ist auch der Bildungsgewinn, der durch ihn gemacht wird, nicht gering anzuschlagen.

Wien bietet, wie jede andere große Stadt, noch eine große Menge von Belehrendem und Anregendem; allein wenn man nur ein paar Tage zur Verfügung hat und während diesen ohnehin in Anspruch genommen ist, wie ich es war, so kann man nicht wohl mehr als einen allgemeinen Eindruck von dem davon tragen, was außer dem Kreis des unbedingt zu Beobachtenden gelegen ist. So macht sich denn wie beim ersten Besuch einer großen Gemäldesammlung oder eines umfangreichen naturhistorischen Museums leicht ein Gefühl der Uebersättigung geltend, und man sehnt sich hinaus aus dem Treibhausleben der großen Stadt in einfachere, natürlichere Verhältnisse. Und dieser Drang wächst noch, wenn der weitere Weg durch Gegenden führt, die großartig sind durch ihre natürsliche Beschaffenheit und ergreisend durch das, was die Menschen seit alter Zeit darin geschafft und gelitten haben.

Zum Schluß spreche ich Ihnen, Herr Direktor, meinen herzlichsten Dank bafür aus, daß Sie mir die Gelegenheit zu einer so vielseitig an= regenden und belehrenden Reise verschafft haben; ich hoffe, sie werde nicht gemacht worden sein, ohne für unsere Schule eine gute Frucht zu tragen.