

Preussenschule.

Zeitschrift für Lehrer und Freunde der Menschenbildung
von allen Confessionen.

Herausgegeben von Schulmännern in Preußen.

No. 44. Zweiter Jahrgang. Sonntag den 2. November 1834.

Redaction und Verlag von der Schulbuchhandlung in Mohrungen.

Die Lehren der Erfahrung.

Drei Lehren — ach zu üben oft schwer —
Bewahret, ihr Lehrer, im Herzen;
Sie stammen aus ernster Erfahrung her,
Und leichtern wohl Mühe und Schmerzen:
Dem Lehramt wird aller Werth geraubt,
Wenn ihr nicht mehr an die drei Lehren glaubt.

Der Mensch bedarf ewig ein Sängelband,
Und würd' er auf Thronen geboren;
Ein Höherer legt es in eure Hand,
Ihr habt es dem Himmel geschworen:
Laßt gehen die Menschheit, verlahmet sie nicht;
Die kommende Zeit hält euch das Gericht!

Und die Freiheit — ach oft nur ein leerer Schall —
Will sich dem Leitband entringen.
Man höret ihr Achzen wohl überall
Aus blut'ger Vermessenheit Schlingen:
Drum haltet ihr Führer die Zügel auch fest,
Und blickt auf die Creul' in Süd, Ost und West!

Und ein Gott, ein heiliger Wille lebe,
Der euch zu Gehülfen erkoren.
Wenn Willkür und Tücke das Werk untergräbt,
Das göttlicher Glaube geboren:
Dann schüttelt den Staub, und hebet den Blick,
Und gebe das entweihte Leitband zurück!

Die drei Lehren — ach zu üben oft schwer —
Stehn in der Erfahrung geschrieben:
Es übet von selber wohl gern sie, nur wer
Um Brot sein Werk nicht getrieben.
Dem Lehramt wird nimmer sein Werth geraubt,
So lang ihr dem göttlichen Rufe noch glaubt!

F. Schönsfeld,
aus öffentl. Lehramt ausgeschiedener
Freund des Lehrerstandes.

Auch ein Wort über Töchter Schulen
von Leyde, Vorsteher der städtischen höheren
Töchter Schule in Weßlau.
(Beschluß.)

Um die Menge von

II. Privat-Töchter-Schulen

zu beleuchten, scheint es zweckmäßig, folgende
Division voranzuschicken.

Schulen dieser Art kann man wohl alle
höhere Töchter Schulen nennen, da die Theilnahme
an denselben nicht sowohl durch wissenschaftliche
Anforderungen, als durch Absonderung von den,
für die niedere Volksklasse bestimmten, Elemen-
tarschulen bedingt ist. Also:

A. Höhere Töchter Schulen, welche von Männern dirigirt werden:

1. Anstalten, welche der Ortsgeistliche unternimmt und in denen er allein arbeitet.
2. Anstalten, welche der Ortsgeistliche zwar unternimmt, den Unterricht aber mit den öffentlichen Lehrern des Ortes theilt.
3. Anstalten, die ein öffentlicher Lehrer des Ortes als Nebengeschäft allein unternimmt.
4. Anstalten, welche von einem, zum Lehrfache wohl vorbereiteten, Manne auf eigene Rechnung oder für Rechnung eines Vereins unternommen werden.

B. Höhere Töchter Schulen, welche von Frauen oder Jungfrauen dirigirt werden.

1. Anstalten, welche von Frauen oder Jungfrauen dirigirt werden, die eine gründliche Schulbildung genossen und sich mehrere Jahre mit der Erziehung beschäftigt haben.
2. Anstalten, welche von Jungfrauen dirigirt werden, die keine gründliche Schulbildung genossen haben, und die zum wichtigen Geschäfte der Jugendbildung nicht innerer Beruf, sondern Eitelkeit oder Gewinnsucht trieb.
3. Anstalten, welche von gebildeten christlich gesinnten Wittwen dirigirt werden, die mit Fleiß und Eifer ein Geschäft übernommen haben, daß ihnen durch Gewohnheit lieb geworden ist, und zu dem sie sich durch die Erziehung ihrer eigenen Kinder vorbereitet haben.

Der Verf. würde ungerecht gegen das Geschlecht sein, dem er seine Berufstätigkeit geweiht hat, wenn er denjenigen Anstalten das Wort reden möchte, in welchen der Ortsgeistliche dirigirt und allein unterrichtet. Mit dem Predigtaute sind so viele zeitraubende Geschäfte verbunden, daß ein treuer Seelsorger es für einen Raub achten müßte, die wenigen Stunden, welche ihm jene übrig lassen, den Seinigen (auch wohl im ausgedehnteren Sinne des Wortes) zu entziehen. Und wenn auch die Geschäfte mäßig, die Kraft hinreichend und die Nothwendigkeit einleuchtend wäre; so viel Zeit und Kraft kann er einer Schule, welche die volle Thätigkeit eines kräftigen Mannes in Anspruch nehmen würde, nicht opfern, als diese von ihm verlangt. Es ist offenbar: will er ein treuer Lehrer sein, so muß er sein hochheiliges Amt vernachlässigen; und

will er ein treuer Hirt seiner Herde sein, so muß er die übernommene Schule stiefmütterlich behandeln. Und könnte er unter solchen Umständen wohl mit gutem Gewissen die Tochter seiner Schule und seines Herzens einst hinauslassen in das stürmische Leben? Will er einst leuchten wie des Himmels Glanz *), so kann er nicht Pflichten übernehmen, die er, in ihrem ganzen Umfange zu erfüllen, nicht vermag; und will er die Herde Christi weiden, so ihm befohlen ist, und wohl zusehen nicht gezwungen, sondern williglich, nicht um schändlichen Gewinnes willen, sondern aus Herzensgrunde **); so achtet er des irdischen Vortheils gewiß gering, den ihm jenes Unternehmen gewähren würde.

Anders steht es um die Schulen, welche der Ortsgeistliche unternimmt und in denen er den Unterricht mit den öffentlichen Lehrern des Ortes theilt. Hier läßt sich wohl etwas Gebiegenes von Männern erwarten, die mit Kraft und Liebe ausgerüstet, die Forderungen zu erfüllen im Stande sind, die der Staat an sie als Lehrer und Schulaufscher macht, wenn sie die Treue und den Eifer, die sie ihren öffentlichen Aemtern geweiht haben, auch auf ihr Nebengeschäft übertragen. Aber mir fällt jedes Mal, wenn ich von solchen Anstalten höre, der arme Lazarus im Evangelio ein, der sich von den Brotsamen nährte, die von des Reichen Tische stießen. Konnte er davon wohl satt werden, und konnte wohl von den trocknen Brocken Lebenskraft durch seine Nöhren fließen? Ist's nicht auch so mit den Anstalten dieser Art? Vom öffentlichen Lehrer verlangt man gewöhnlich 6 Lehrstunden täglich, drei braucht er außerdem wenigstens zu seinen Präparationen und Korrekturen, und drei Stunden hat er wenigstens zu seiner eigenen Fortbildung nöthig. Die Stunden des lieben Tages sind also besetzt. Will er noch mehr Arbeit übernehmen, so kann sein Geist die nöthige Spannung nicht haben.

Anstalten, die ein, zum Lehrfache wohl vorbereiteter, Lehrer dirigirt, sind selten. Dem braven Seminaristen fehlt es bei seinem Austritte aus dem Seminare theils an Konnexionen, theils an Muth und Gewandtheit zu einem so gewagten Unternehmen; theils aber

*) Dan. 12, v. 3.

**) 1. Pet. 5, v. 2 — 4.

nimmt die Königl. Regierung, auf deren Kosten er seine Ausbildung genossen hat, seine Wirksamkeit sogleich in Anspruch. Pädagogen, an sich zum höhern Lehrstande vorbereitet haben, und Theologen nehmen mit Recht Anstand, ein Geschäft zu übernehmen, von dem sie vielleicht erst nach einigen Jahren einen erheblichen Gewinn haben können. Sie suchen ihr Schäfchen auf's Trockne zu bringen, — und das mit Recht. Ueberdem herrscht nicht selten ein gewisses Vorurtheil gegen den, welcher an einer höhern Töchterschule als Stundenlehrer arbeitet. Man traut ihm nicht so viel Gelehrsamkeit zu, als dem, welcher sich in einem Gymnasie versucht. Sollte nun gar Einer dieser Herren eine solche Schule unternehmen, so würde man diese als einen Nothhafen betrachten, in welchen der Pilot sein leckes Schiff führt.

Leute, die sich entweder zum Lehrfache nicht wohl vorbereitet haben, wie etwa bankrotirte Kaufleute, verabschiedete Offiziere u. oder moralisch untüchtig sind, wie abgesetzte Lehrer u. s. w. kommen hier wohl gar nicht in Betracht. Wer Leuten dieser Art seine Kinder anvertraut, hat selbst Schuld, wenn sie einst den richtigen Lebensweg verfehlen, den sie nicht kennen gelernt haben.

Die Anstalten, welche von Frauen und Jungfrauen berigirt werden, die eine gründliche Schulbildung genossen und sich mehrere Jahre mit der Erziehung beschäftigt haben, sind oft aller Achtung werth, da in ihnen gewöhnlich der zarte weibliche Geist vorherrscht, welcher den Mädchen in aller Beziehung des Lebens allein zum wahren Schmucke gereicht. Da indessen Anstalten dieser Art gewöhnlich das Asyl für die Töchter des vornehmen Standes sind; so tritt auch bei ihnen die Convenienz oft wichtiger auf, als es nöthig wäre, und man kann dieser Dame die schuldigen Honeurs nicht versagen. Demohngeachtet darf dieser störende Gast den Geist zarter Weiblichkeit, wo dieser erst einheimisch geworden ist, nicht verbannen. Eins erscheint bei Anstalten dieser Art als zweckwibrig. Ist es mit der Bestimmung des Weibes vereinbar, daß sie bei einer ausgedehnten Lehranstalt öffentlich als Unternehmerin und Regentin auftrate? — Ref. hält darüber sein Urtheil zurück; nur kann er nicht verschweigen, daß es ihn bedünke, es sei zweckgemäß, die Regie eines Instituts, mit der mancherlei aus-

serliche Geschäfte verbunden sind, die das Weib aus den Gränzen stiller Wirksamkeit, zu der die Natur sie einmal bestimmt hat, herauszulehren würden, den Händen eines kräftigen und umsichtigen Mannes anzuvertrauen, so wie die Jungfrau vertrauensvoll ihr Schicksal in die Hände des Auserwählten legt, mit ihm aber vereint in sanfter Stille herrsche durch den unsichtbaren Geist der Liebe.

Nach Hallers Versicherung können die Weiber den Hunger besser ertragen als wir, nach Plutarch sich schwerer berauschen, nach Anzer älter werden und gar nicht kahl; nach de la Porte sollen sie die Seekrankheit gar nicht bekommen, nach Agrippa im Wasser oben schwimmen, nach Plinius seltener von Löwen angefallen werden, und nach allen Erfahrungen sind sie die Erstgeborenen und die besten Krankenwärterinnen; — aber Keiner will ihnen das Recht zum Herrschen zugestehen, und selbst die Bibel sagt: „Und er soll dein Herr sein.“ —

Ein gleicher Nachtheil scheint in diesen Anstalten durch den häufigen Lehrerverwechsel zu entstehen.

Die Aussicht, in reizender Umgebung der zartesten Flora des weiblichen Geschlechts zu arbeiten oder vielmehr zu tändeln, macht, daß manche junge Herren sich darnach reißen, Gehülfe einer weiblichen Lehranstalt zu werden. Mit Begeisterung treten sie ihr Amt an. Kaum können sie die schönen Stunden erwarten, welche sie zu ihren lieblichen Zöglingen rufen, und niemals versäumen sie, ehe sie ihren Gang antreten, dem Spiegel Beifall abzulauschen. Die ersten Stunden sind den Göttern abgeborgt. Es sind Engelchen, welche den neuen Kinderfreund umgeben; aber bald ändert es sich, denn es finden sich unter den Engelchen auch mancherlei Teufelchen, die dem jungen Herrn es wohl anmerken, daß er nicht auf dem rechten Flecken stehe, und so werden die Götterfreunden zu Höllequalen, von denen sich der arme Lebende zu befreien sucht, sobald sich nur eine schickliche Gelegenheit dazu findet. Es geht freilich nicht immer so, aber selten bleibt ein solcher Stundenlehrer lange, zumal, wenn ihm das Honorar schmal zugemessen wird.

So sehr ich geneigt bin, den Anstalten der eben bezeichneten Art das Wort zu reden, so darf ich nicht übergehen, daß nicht Alles Gold sei, was glänzt. Alle Mißgeburten dieser An-

stalten werfe ich in meine zweite Kubik und ziehe sie zu

Die Anstalten, welche von Jungfrauen dirigirt werden, die, ohne eine gründliche Schulbildung genossen zu haben, zu dem wichtigen Geschäfte der Jugendbildung nicht innerer Beruf, sondern Eitelkeit oder Gewinnsucht antrieb.

Die süßen Tage der Kindheit sind schon längst im Meere der Vergangenheit untergegangen. Auch die Tage jungfräulicher Hoffnungen gehen auf die Reize und der schwüle Mittag des Lebens geht auf am umschleierten Horizont. O! wenn sie Hebe wäre die zarte Jungfrau, sie dürste Nektar aus der Schale der Götter schlürfen; und müßte sie ihr Amt auch dem Ganymedes übergeben, im Olympus-Haine ertönen ihr doch der Verehrer fromme Gefänge. Doch die Klage verhallt in der profaischen Zeitlichkeit. Die Vergänglichkeit fordert ihren Sold und die Rosen der Jugend entblättern sich, wenn die Zeit der Blüthe vorüber ist. —

So manche Jungfrau im herangerückten Lebensalter, mit jener entblätternen Rose vergleichbar, trägt mit christlicher Ergebung die Bürde der Zeit und erwarte ruhig den Herbst ihres Lebens. Sind auch die Tage einer glücklich verlebten Jugend dahin, ihr bleibt die Rück Erinnerung werth und das Kleinod zarter Weiblichkeit, welches ihr die rein durchlebte Jugend anvertraut hat. Sie wird auch in stiller Zurückgezogenheit segnend wirken können und der Erfüllung ihrer bescheidenen Wünsche mit Ergebung entgegenharren. Anders ist es bei so mancher andern Jungfrau. Ohne Maas hat sie die Freuden der Jugend genossen und der Gedanke an die Vergänglichkeit dieser Freuden hat keinen Augenblick ihren Leichtsinn getrübt. Oder sie hat geschwärmt und, in ihrer süßen Schwärmerel vertieft, nicht an die Seifenblasennatur dieser verführerischen Träumereien gedacht. Es vergehen die Jahre dieses eingebildeten Glückes. Man straft den Kallender Lügen und will trogend die gefallen Blätter der Rose jugendlichen Schönheit ankitten an den Fruchtboden und übertünchen mit der Schminke der Eitelkeit. Aber die Farbe des Lebens ist dahin. Die einmal verblühte Rose blüht nie wieder. Nichts fesselt mehr die Blicke der Gesellschaft, und doch fordert das

Herz noch immer den, in schöneren Zeiten ihm nimmer versagten Tribut. Ach! eine unausfüllbare Leere ist in dem Gemüthe. Das Herz fühlt sich verlassen, denn es kennt nicht den harmlosen Genuß reiner Weiblichkeit. Es fordert nach außen und vermisst nicht den inneren Frieden. Dazu überfließt die Galle. Dort huldigt man der Schönheit, — hier ist sie verblüht; dort huldigt man den Grazien der Anmuth, — hier ist sie entschwunden, denn sie kam nie aus dem Gemüthe; dort bewundert man die Beredsamkeit, — hier war sie nie mehr, als eitles Modengeschwätz; dort lauscht man dem Gesange und klatscht ihm Beifall, — hier war er Nichts, als herzloses Getön. Kurz das arme Herz fühlt sich sehr unglücklich; es strebt nach Auszeichnung und findet sie nicht. Nun zieht man sich aus der Gesellschaft zurück, denn Neid und Anmuth verschrecken vollends alle Grazien. Lange seufzt das Herz und wünscht endlich den Tod, den Befreier von allen Qualen. Doch — o glückliche Minute! — ein Hoffnungstern erhebt aus dunkler Nacht. Die Trauer schwindet allgemach und ein heitrer Himmel scheint in dem Gemüthe zu erstehen. Zum ersten Male nach langer Zeit erscheint die, leidet nicht schmerzlich Vermisste, in den alten Zirkeln. Aber Alles staunt. Die Farbe hat sich geändert. Schmückte damals das Gewand der Unschuld die Glieder, so verhüllt jetzt die dunkle Farbe der Trauer den züchtigen Leib; schmückte damals eine durchsichtige Hüfte den emporschwellenden Busen, so verhüllt jetzt ein härner Schleier die keusche Brust; zierte damals ein glänzend Diadem der Locken zarte Wellen, so hält jetzt nur ein einfaches Stirnband die schmucklose Scheitelwölbung. Alles sieht und staunt; das Herz aber fühlt einen stillen Triumph. Aber Alles ist umgewandelt an der, sonst so lebensfrohen, Jungfrau. Die Tändeleien junger Mädchen haben sie keinen Reiz mehr; sie schließt sich den ältern Damen an und vertraut endlich unter dem Siegel der Verschwiegenheit einer neuen Freundin das Geheimniß. Und was war es denn; was so lange der Busen verschloß?! — Sie fühlt den süßen Beruf zu dem heiligen Geschäfte der Jugendbildung. Die zarten weiblichen Wesen sind ihrem Herzen so nahe und es befeelt sie der innige Drang, ihnen Kraft und Liebe zu weihen. Bald findet sich auch eine zweite Freundin, bald eine dritte und

mehrere. Allen wird das Geheimniß anvertraut. Es geht von Mund zu Mund, und so ist die zweite Stufe des Ruhms erklimmen. Die Ungewandelte wird als eine Inspirirte betrachtet. Endlich ist es Zeit. Die neue Pädagogin bitet im Drange ihres Herzens eine freundliche Gönnerin, es ihr zu erlauben, mit ihrem lieben Heerchen sich elnige Stunden in ihrer Besetzung zu beschäftigen. Es geschieht und nach einiger Zeit erscheint eine Proklamation: „Auf vielfeltige Aufforderungen fuhlt sich Unterzeichnete geneigt, eine Unterrichtsankstalt für die weibliche Jugend der höheren Stände zu etabliren u. s. w.“ Da werden nun Dinge versprochen, die an's Unglaubliche gränzen, omnia et quaedam alia. Die Währe geht von Thee zu Thee und bald strömt die liebe Jugend herbei. Alles wird auf's Brillanteste ausgestattet. Das Lehrzimmer gleicht einem akademischen Hörsaale und es fehlt darin nicht eine Bibliothek In der man Werke eines Schiller, Wieland u. a. nicht vergebens sucht. Der Anfang ist gemacht. Die dritte Stufe des Ruhmes ist erklimmen und es geht nun immer bergan bis in den zweiten Himmel.

Es sei dem Verf. vergönnt, diese Skizze zu schließen, denn wollte er tiefer eindringen in jene neuerstandene Welt der blauen Wunder, so müßte er seine Feder schärfen, und er fürchte, sie könnte zu scharf werden und ihm den Tadel seiner geneigter Leser zuziehen. Anstalten der zulezt angeführten Art, welche von gebildeten und christlich gestunnten Wittwen dirigirt werden, die mit Fleiß und Eifer ein Geschäft übernommen haben, das ihnen durch Gewohnheit lieb geworden ist und zu dem sie sich durch die Erziehung eigener Kinder vorbereitet haben, erscheinen oft als sehr nützlich, wenn sie in ihren Gränzen bleiben. Mir sind bisweilen Mädchen aus solchen Anstalten übergeben worden, die in sittlicher Beziehung eine schöne Grundlage gelegt hatten, und wenn ihnen auch eine feste wissenschaftliche Basis fehlte, so fand ich doch bei ihnen solcher Tugenden die es mir leicht machten den fehlenden Grundstein zu legen. Freilich darf sich eine solche Anstalt, wenn sie ihre Vortrefflichkeit bewahren soll nicht mit Mädchen beschäftigen, die das Dre Lebensjahr überschritten haben. —

Betrachtungen über das Weltall.

Nach der Theorie des Sir John Herschel.

Den verehrten Lesern unserer Preußenschule hoffen wir in dem nachstehenden Aufsatze einen Gegenstand zu überliefern, der wohl allgemeine Aufmerksamkeit verdient, zu dessen Mittheilung wir von einem hochgeschätzten Freunde der Menschenbildung aufgefordert wurden. Zuvor möge man folgende Stellen nachschlagen: Psalm 104 v. 24. — Psalm 102 v. 26 — 28. — Joh. 14. v. 2. — 2. Petri 3. v. 7 — 13.

Die Zeit scheint nicht mehr fern, in welcher Wissenschaft und Religion, diese ewigen Schwestern, einander die Hand reichen werden zu ewiger Eintracht. Je weiter das Gebiet des Wissens sich ausdehnt, desto mehr begünstigen seine Resultate den religiösen Glauben, desto zahlreicher und unumstößlicher werden die Beweise von dem schrankenlosen Dasein einer schaffenden allmächtigen Intelligenz. Die (William) Herschel, die Laplace, die Biot, die Réaumur, die Haüy und Davy haben ihren Forschergeist keinem müßigen Zeitvertreib, keiner Wahrheit ohne Zweck und ohne Resultat gewidmet. Jede neue Bereicherung der Wissenschaft ist ein Beweis mehr für das Dasein Gottes. In unseren Tagen sind Wahrheiten, die das Alterthum entweder gar nicht ahnete oder höchstens ahnete, fast bis zu mathematischer Gewißheit erhoben worden.

Die Astronomie ist mit der Civilisation Hand in Hand gegangen. Die ersten historischen Erinnerungen zeigen uns den morgenländischen Hirten, wie er am leuchtenden Himmelsgewölbe seine Wegweiser und Rathgeber sucht. Der Gang der Sterne leitete seinen irrenden Fuß; ihre wechselnde Stellung offenbarte ihm die Wechsel der Jahreszeiten. Der Himmel war sein Buch, sein Gedicht, seine Wissenschaft.

Lange Zeit hat man angenommen, die Sterne behaupteten eine unverrückte Stelle im Himmelsraum; allein das Teleskop lehrt uns mit Gewißheit, das die meisten Gestirne, wie unser Erdkörper, sich fortbewegen, und daß wir in dem allgemeinen Kreislauf mit fortgerissen, den Gang der unzähligen Himmelskörper um die Weltachse nicht unterscheiden könnte.

Ein Aufzählen und Erkennen aller leuchtenden Körper des Firmaments ist unsern beschränkten Sinnen rein unmöglich. Jede neue Vervollkommnung des Fernrohrs enthüllt uns eine un-

absehbare Menge neuer noch ungesehener Gestirne. Der Katalog von South und Herschel bezeichnet das Sigma des Orion als zwei besondere Reihen Sterne, von denen jede aus drei Sternen besteht. Durch das neue Teleskop des Herrn Barlow gesehen, erscheint die nämliche Constellation aus zwei vierfachen Reihen zusammengesetzt, unter denen zwei sehr helle Sterne hervorsichimmern, die bis jetzt noch kein Astronom entdeckt hatte. Das Epsilon des Perseus im obigen Kataloge als doppelt aufgeführt, ist eine Gruppe von sechs verschiedenen Sternen. Geseht nun, die Bemühungen des Herrn Barlow würden vom Erfolge gekrönt, und sein Teleskop erhielte, wie er hofft, eine sechszigmal größere Schärfe: so ist wahrscheinlich, daß, statt sechs Sternen, wohl hundert Sterne zum Vorschein kommen, die dem unbewaffneten Auge nur ein einziger leuchtender Punkt sind!

Es giebt also doppelte und selbst mehrfache Sterne, d. h. unser Auge entdeckt mit Hülfe der Instrumente einen deutlichen Abstand der konstituierenden Theile. Man hat schon über dreitausend Doppeltsterne entdeckt, von denen die meisten ihren Kreislauf in wenigstens zwölfhundert Jahren vollenden. Höchst wahrscheinlich giebt es dieser himmlischen Zwillinggeschöpfe noch ungemein viele.

Wir dürfen wohl annehmen, daß jene Myriaden ferner Sonnen kein unnützes Licht in die unermesslichen Räume werfen, sondern daß jede ihren Kreis von Planeten bestrahlt, dunkle Körper, deren erborgter Schein sie unsern Blicken entzieht. Den 30. Juli 1833 beobachteten wir den Doppeltstern Gamma, im Fuße der Andromeda: ein wunderbares Schauspiel! zwei Sterne von ungleicher Größe, der eine rosenroth, der andere azur. Durch ein gewöhnliches Teleskop gesehen, nahmen sich diese Himmelskörper wie zwei Schmetterlinge von verschiedener Farbe aus, die am Himmel herumflogen; ein schärferes Fernrohr aber weist ihnen ihren bestimmten Platz an. Beide Körper scheinen ihr selbstständiges Licht zu haben, obgleich W. Herschel annimmt, der eine sei ein mit seinen Gefährten verketteter Planet.

Auch diejenigen Sterne, die durch ähnliche Distanzen getrennt sind, wie Uranus und die Sonne, d. h. ungefähr 360 Millionen deutsche Meilen, müssen ihre resp. Planeten haben, ihre Merkre, ihre Erden, Jupiter und Saturne. Sie sind nothwendig die Mittelpunkte besonderer Planeten-Systeme. Wohnen auch auf diesen Plane-

ten denkende Wesen, so steht der Mensch wie vernichtet, wenn er in den unermesslichen Ocean der Schöpfung blickt.

Es ist wahrscheinlich, daß man jemals den Umfang des kleinsten der sogenannten Fixsterne wird berechnen können. Ihr Dasein verkündigen uns nur jene Lichtstrahlen, die wahrscheinlich erst nach Jahrtausenden bis zu uns dringen, ob schon das Licht in einer Sekunde 38,400 deutsche Meilen zurücklegt. Doctor Wollaston vermuthet, der strahlendste und ohne Zweifel am wenigsten entfernte jener Fixsterne, der Sirius, versende eine Lichtmasse, die dem vereinten Lichte von vierzehn unserer Sonnen gleichkäme. Und doch ist das prachtvolle Sonnensystem, dessen Centrum der Sirius bildet, für uns nur ein kleiner, leuchtender Punkt.

Der Saturn mit seinen Ringen und Trabanten, (die sich 1839, wie es 1825 der Fall war, in ihrer ganzen Glorie zeigen werden) hat durch ein mittelmäßiges Teleskop beobachtet, nur den Durchmesser eines Thalers. Geseht nun, ein Astronom des Sirius schaute mit einem ähnlichen Instrument nach unserer Sonne: so würde diese Feuerkugel, die wir unermesslich groß nennen, ihm nur als ein winziger Nebelfleck erscheinen; der bedeutendste unserer Planeten aber bliebe ihm nothwendig verborgen, und so ahnete er gar nichts von unserem Dasein.

Der Stern Omikron in der Constellation des Wallfisches, zeigt sich in einer Periode von elf Jahren nur zwölfmal. Vierzehn Tage lang sieht man ihn leuchten: dann wird sein Glanz drei Monate lang schwächer: endlich verschwindet er. Nach fünf Monaten kommt er wieder zum Vorschein, und wird in den drei nächsten Monaten immer heller. Ein anderer Stern — Beta im Perseus — bleibt 62 Stunden sichtbar, verliert dann plötzlich seinen Glanz; wird aus einem Sterne erster Größe ein Stern vierter, bleibt zwei oder drei Stunden in diesem Zustande, und erhält dann wieder sein erstes schönes Licht. Momentane Eklipsen anderer Fixsterne werden vermuthlich durch Planeten veranlaßt, die uns auf ihren Kreislauf einen Theil des Centralsternes verhüllen.

Wir wissen nicht, ob diese Sonnensysteme durch eigene Kraft sich erhalten, oder ob sie durch ein Wesen außer ihnen geschaffen sind. Erhalten sie sich durch eigene Kraft, so müssen sie unsterblich sein: sind auch sie der Zerstörung ausgesetzt, so erkennen wir in ihnen das Werk eines unend-

lichen, allmächtigen Schöpfers. Suchen wir also in den astronomischen Studien die wahre Theologie; ihre Demonstrationen sind eben so scharfsinnig und schlagend, als die der Mathematiker. Die Geschichte der Staaten-Umwälzungen bietet uns keine so klaren Evidenzen, als diejenigen sind, auf welche diese ganz positive Wissenschaft sich stützt. Wohl! sie lehrt uns, daß der Finger des Todes, das Gepräge der Sterblichkeit, auch einigen der strahlendsten Welten aufgedrückt ist, die das Firmament uns bewundern läßt!

Hundert und fünf und zwanzig Jahre vor Christus bemerkte Hipparch, daß ein heller Stern, den er beobachtet hatte, verschwunden sei, und dies brachte ihn auf den Gedanken, das erste Sternen-Verzeichniß zu entwerfen. Im Jahre 389 nach Chr. sah man zunächst dem Alpha des Ulers einen neuen Stern funkeln, der drei Wochen lang so hell wie die Venus war und 1572 erlosch. Tycho de Brahe hatte eines Abends eben sein Observatorium verlassen, als er eine Gruppe von Leuten mit Bewunderung nach einem hellen Sterne blicken sah, der ihm, dem Astronomen von Beruf, niemals erschienen war. Dieser Stern zeigte sich in der Kassiopeja, und funkelte eben so lebhaft wie der Sirius. Eine Zeit lang sah man ihn bei hellem Tage. Im Dezember 1572 wurde er bleicher, erschien dann in allen den wechselnden Farben und Formen, die eine Feuersbrunst zu verkündigen schienen, und verschwand endlich im März 1574. War er der unglückliche Erabant irgend eines Fixsterns, den die Strahlen des lehtern ergriffen und verzehrten? War es die ferne und sichtbare Weissagung des Schicksales, daß auch uns erwartet? Soll wirklich unsere eigene Sonne ihre Planeten einst in Asche verwandeln, wie einige Kosmologen annehmen?

Noch in neuerer Zeit sind Phänomene ähnlicher Art beobachtet worden. Ein Stern dritter Größe, den Antheim 1660 im Kopfe des Schwans entdeckte, wurde einige Zeit unsichtbar, erschien dann wieder, zeigte sich zwei Jahre lang in zitterndem Lichte und — verschwand auf immer. Vergleicht man die Kataloge und Beobachtungen, so ergibt sich, daß viele ehemals beobachtete Sterne jetzt nicht mehr existiren.

Soll man die Wahrheit dieser Thatsachen bezweifeln? Das Leben und der Tod Alexander's des Großen, die steigende Macht und der Untergang des Römischen Reiches, die gewaltfame Zerstörung mehrerer großen Städte, vor Alters Kö-

niginnen des Handels und der Künste, werden uns von der Geschichte erzählt. Wir glauben an diese Ereignisse, die doch auf keiner festeren Basis beruhen, als die astronomischen Beobachtungen. Jahrhunderte lang haben Männer deren einziges Geschäft die Beobachtung des gestirnten Himmels war, den Veränderungen am Firmamente zugehau und den Untergang mehrerer verschwundener Himmelskörper wahrscheinlich gemacht. Diese Gestirne gehen unter; sie sind also geboren. Sie haben ein Ziel ihres Daseins, wie der Mensch; sie vollenden ihren Kreislauf und ein jüngster Tag zerstört sie.

Man könnte hier einwenden, daß astronomische Wissen sei ja immer nur ein hypothetisches, da die Gegenstände der Beobachtung uns zu weit entrückt seien. Wohl! so blicket nur in den ersten besten Kalender: da werdet Ihr die Sonnen- und Mondfinsternisse mit geometrischer Genauigkeit berechnet und nicht bloß den Tag, sondern die Stunde und die Minute, angekündigt finden, in der sie erfolgen sollen. Das Verzeichniß der Eklipsen, die im Laufe des gegenwärtigen Jahrhunderts stattfinden werden, liegt vor mir auf meinem Pulte, und ehe eine der Berechnungen, die es enthält, sich als falsch bewährt, muß jeder vernünftige Mensch überzeugt bleiben, daß die Sternkunde eine eben so sichere Wissenschaft ist, als Chemie und Mathematik.

Noch mehr, einige astronomische Anekdoten tragen das Gepräge einer wunderbaren Prophezeiung. Der große Kepler verdankte seinem sorgfältigen Studium des Mechanismus der Himmelskörper die Entdeckung einer Reihe astronomischer Gesetze, die ihn zu dem Schlusse führten, daß man früher oder später in einer von ihm spezifizirten Himmelsregion einen noch unbekannt Planeten finden werde. Kepler bewies, daß die zu seiner Zeit bekannten Planeten, Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn, denen William Herschel 1781 den Uranus beigefellte, durch ein gleiches Band harmonisch verkettet und dem Gesetze gegenseitiger Attraction unterworfen, einem allgewaltigen Central-Einflusse gehorchen müssen, der sich bis zu der äußersten Gränzen unseres Planetensystems erstreckt. Da nun die Zwischenräume, welche die Bahnen der Planeten trennen, ungefähr in eben dem Maße größer werden, als sie von der Sonne sich entfernen; da dieses Gesetz nur durch den ungeheuren leeren Raum zwischen Mars und Jupiter unterbrochen scheint, so vermuthete Kepler, es müsse zwischen

diesen beiden Planeten noch ein anderer kreisen. Wirklich hat man zu Anfang unseres Jahrhunderts in derselben Region des Firmamentes die Planeten Ceres, Pallas und Juno entdeckt. Ihre unregelmäßige Form, ihre Kleinheit und gegenseitige Nähe ließen mit Wahrscheinlichkeit annehmen, diese drei seien bloße Bruchstücke eines großen Planeten, von dem ohne Zweifel noch andere leuchtende Körper in demselben großen Intervall kreisten. Die Entdeckung der Vesta bestätigte auch diese Hypothese.

Alle Sonnensysteme des Universums scheinen gleichartig zu seyn. Will man sich davon überzeugen, so beobachte man nur die Planeten unseres Systems, die wir einer viel genauern Prüfung unterwerfen können. Merkur und Venus (die der Sonne zunächst kreisen) haben eine mit dichtem Gemölk beladene Atmosphäre, die offenbar den ungeheuren Grad von Hitze und Licht, dem sie ausgesetzt sind, lindern soll. Ist nun ein Himmelskörper von einem Dunkelkreis umgeben, so darf man auch annehmen, daß dieser Globus, gleich dem unsrigen, seine Kontinente und Meere, seine lebenden Geschöpfe hat, die ihn bevölkern. Die Hypothese wird fast zur Gewißheit, wenn man erkennt, daß jeder dieser Planeten seinen Tag und seine Nacht hat die mit unseren Tagen und Nächten ungefähr von gleicher Länge sind. In dem Planeten Mars hat man die Umrisse der Meere und Festländer sehr schön bestimmt. Auch dieser Globus besitzt eine Atmosphäre und Wolken; an seinen Polen aber zwei helle Flecken, ohne Zweifel große Schnee- und Eismassen. Seine vorherrschende Farbe ist hochroth, als bestände er aus röthlichem Sande: sein Tag ist nur ungefähr eine halbe Stunde länger als der unsrige. Sollten wir nach allen diesen Analogieen annehmen, daß die genannten Planeten ohne Zweck in unser Sonnensystem geworfen sind, wir, die wir wissen, welche Lebensfülle sich entwickelt, sobald Luft, Wasser, Wärme und Licht im Vereine wirken? Diese Elemente, einmal innig gefeilt, schaffen sie nicht ohne Raub, lassen sie nicht den Wassertropfen im Lichtstrahl von lebenden Geschöpfen wimmeln?

Oft habe ich mir die angenehme Beschäftigung gemacht, ein kleines Tröpfchen Wasser an den Kopf einer gewöhnlichen Stecknadel zu hängen, die ich auf ein schräges Stück Krystall legte, das in einem Sonnenmikroskop angebracht war. Der Tropfen war so klein, daß er trotz der Abschlüßigkeit des Krystalls an dem Nadelknopfe blieb; durch den Mikroskop erschien er zwölf Fuß groß. Mit Hilfe eines Spiegels, der fünf Fuß

weit von dem Linsenglase stand, beobachtete ich abwechselnd jedes unendlich kleine Theilchen des Tropfens. In dieser Vergrößerung war er ganz mit kleinen Thierchen verschiedener Art und jeder Größe bevölkert. Die größten derselben maßen 13 Zoll; die kleinsten — durch ein Sonnenmikroskop betrachtet! — nur ein Sechszehnthheil eines Zolls. Oft war die Menge der Thierchen so ungeheuer, daß es in dem ganzen Umfang von 12 Fuß unmöglich gewesen wäre, die Spitze eines Bleistiftes auf eine einzige leere Stelle zu setzen. Zuweilen sah ich nichts als ein ungeheures Gewebe kleiner lebender Wesen, die ganz plötzlich zu entstehen schienen; die Einen so dick wie ein Stecknadelknopf, die Andern von der Größe einer Linse, während andere Thierchen, scheinbar ausgebildeter und von größerer Dimension, unter den Neugeborenen sich herumtummelten. Wurden die Bewohner des Wassertropfens zu zahlreich, so bildeten sie eine dichte bewegliche Masse, die ich durch Zuguß eines anderen Tropfens zertheilen mußte, um ihre Bewegungen besser zu beobachten. Wahrscheinlich nähren sich diese Thierchen von noch winzigern Geschöpfen, die das Sonnenmikroskop selbst nicht zeigen kann.

(Fortsetzung folgt.)

L i t t e r a t u r.

In unserm Verlage ist erschienen und wird so eben an die verehrten Subscribenten versandt:

Der redliche Preuße auf das Jahr 1835.

Wer die Ausgabe No. 2 mit der Karte von Preußen, dem Plane von Berlin und Königsberg für 8 Sgr. noch erhalten will, der melde sich bald. Auf 10 Exempl. giebt's das 11te frei.

Die Schulbuchhandlung in Mohrungen.

N a t u r g e s c h i c h t e

nach allen drei Reichen für Schule und Haus. In Verbindung mit J. F. Naumann bearbeitet von Dr. Heinrich Gräfe. In 12 bis 14 Heften gr. 8vo. jedes 5 Bogen zu 5 Sgr.

Von dieser für alle Stände berechneten Naturgeschichte sind so eben die ersten beiden Hefte erschienen und werden den Beweis liefern, mit welcher Umsicht und Sorgfalt die Herren Verfasser aus dem großen Schatze naturwissenschaftlicher Forschung das Beste und Bewährteste für ihr Werk benutzten, um dadurch der Anforderung der Pädagogik überhaupt, so wie jedes Gebildeten insbesondere zu genügen. In jeder Buchhandlung (in der Rautenbergschen Schulbuchhandlung in Mohrungen) werden die fertigen Hefte gern zur Aufsicht gegeben.