

und fertig in ihren Schulbüchern nach den Nummern und Seiten *ausschlagen* lernen sollen. Es muß solches gleich bey Erlernung der Zahlen geschehen, deren Kenntniß selbst dadurch mit erleichtert und befestiget wird. Rec. hat gleiche nützliche Erfahrungen davon gemacht. Dafs nach S. 375. den Kindern in den ersten Schulstunden Mittwochs und Sonnabends eine besondere *Anweisung zum Choral-singen* gegeben werde, möchte wohl theils nachtheilig sich erweisen, weil an diesen Tagen an sich schon wegen der nachmittäglichen Ferien die Zeit dazu ermangelt, theils auch überflüssig seyn, sobald nur die Kinder angeleitet werden, mit gehöriger Ordnung in der Schule zu singen, und des Jahrs einmal alle Melodien auf diese Art durchzuüben. In Ansehung von S. 381. ist zu erinnern, dafs der zu Anfang der Schule erklärte und abgefangene *Vers* am Schlusse derselben abermals gesungen werden muß, weil zu einer neuen Erklärung die Zeit fehlt, und einen unerklärten *Vers* zu singen gegen alle Methode laufen würde. Auch ist noch zu bemerken, dafs das *Certiven und Verjetzen* der Kinder nur in Ansehung derer von der nämlichen Klasse geschehen müsse, aus leicht zu errathenden Ursachen. Dafs nach S. 394. nur zweymal wöchentlich die Schulstube *gefest* werden solle, ist zu wenig, es muß täglich geschehen, sollte es auch nur um des Sträubes und der frischen Luft willen geschehen. Die S. 413 ff. beschriebene Procedur wird wohl so leicht nicht bey einer gewöhnlichen Dorfschule zur Ausführung gebracht werden. In Schnepfenthal findet man so etwas ähnliches. Auch ist sehr zu zweifeln, dafs der nicht unbedeutliche *Vorschuss* zur Anschaffung der rohen Materie und der nöthigen Werkzeuge nach S. 417. (bey allen Schulen) von (jedem) Landesherrn werde angeschafft werden können. Die S. 439. vorgeschlagene Spielerey mit den *goldenen Nägeln* auf der Sittentafel hätten wir hier nicht erwartet, wie denn überhaupt dieses ganze Manoeuvre für den Lehrer sehr lästig, und in Ansehung des Nutzens wenigstens noch zweifelhaft ist. Wie (S. 446 u. 447.) nach der Abtheilung einer Schule in 3 Klassen die *Buchstabsklasse* die *zahlreichste* seyn solle, ist Rec. unbegreiflich, indem ja die erste oder Leseklasse um so *vielmehr stärker* seyn muß, als *mehrere Jahre* von Kindern in derselben sich befinden, wenigstens also 5 bis 6mal so stark. Nach S. 567. wird der Julius und August zu den *Aernte-Ferien* vorgeschlagen, wogegen wenigstens statt des Julius der September in Vorschlag zu bringen seyn möchte, weil bey der Nachärnte die Kinder am nöthigsten zu Hause zu seyn und die Schulen zu versäumen pflegen. Die S. 610. Nr. 18. befindliche Vorschrift: dafs man *gleich nach dem Aufstehen* (mit kaltem Wasser jedoch) das Gesicht und die Hände waschen solle, möchte auch wohl nicht buchstäblich zu billigen seyn. — Mehreres zu erinnern enthalten wir uns billig, da wir so schon zu weitläufig geworden sind, und merken nur an, dafs die Anstalten zu *Nachterstedt*, *Reckan* und *Trnawa* am umständlichsten, wie sie es auch verdienen, beschrieben sind. An Nachrichten von *Schullehrer-Seminarien* fehlt

es auch nicht, ob uns diese gleich unvollständiger als die von den Lehrschulen zu seyn scheinen. Die *Industrieschulen* hingegen sind weit genauer nach ihrer Entstehung, Einrichtung und Fortgang geschildert.

MATHEMATIK.

BERLIN, in d. Realschulbuchh.: J. H. Lamberts *Abhandlung über einige akustische Instrumente*. Aus dem Französischen überfetzt, nebst Zusätzen über das sogenannte *Horn Alexanders des Grossen*, über *Erfahrungen mit einem elliptischen Sprachrohr* und über die *Anwendung der Sprachröhren zur Telegraphie*. Von Gottfried Huth, Prof. der Mathem. und Phys. zu Frankfurt a. d. O. Mit zwey Kupfertafeln. 1796. 9 Bog. gr. 8.

Lamberts klassische Abhandlung war bisher nur in den Schritten der Berliner Akademie (Jahr 1763) vorhanden. Hier ist sie nicht nur mit Fleiß und Einsicht überfetzt, sondern es sind auch einige Druck- oder Rechnungsfehler verbessert; alles so, wie es Dank und Beyfall verdient.

I Zusatz. Ueber das sogenannte *Horn Alexanders*; in Beziehung auf Bekmanns Geschichte des Sprachrohrs, und hauptsächlich gegen die dortige Meynung, dafs jenes Horn nach Kirchers Zeichnung nicht zu einem Sprachrohr, sondern nur etwa zu einem Lärm- oder Schallrohr könne gedient haben. Hr. H. hat nun wirklich ein Werkzeug von Blech verfertigt lassen, dessen Aeußeres der Zeichnung, welche Kircher aus dem Manuscripte, *Secreta Aristotelis ad Alex.* M. mitgetheilt hat, hinreichend ähnlich sieht, und doch in der That die hineingesprochenen Worte auf eine Entfernung von 1500 Schritten noch ganz vernehmlich überliefert. (Rec. kann hier die angenehme Nachricht mittheilen, dafs unser Chladni, der als Akustiker den Deutschen Ehre macht, nach hergestelltem Frieden auch Italien bereisen, und bey der Gelegenheit sich alle Mühe geben wird, mit jenem Manuscripte im Vatican die kirchliche Darstellung, und deren hiesige Ausführung durch den Prof. Huth, zu vergleichen.) — Der IIte Zusatz versichert, ebenfalls als einzelne Erfahrung: ein elliptisches Sprachrohr für sich allein genommen, hatte nur die Wirkung, dafs die Töne klingender und höher wurden; dem *Sturmischen* Rohre aber, oder dem obigen horn- und ringförmigen vorgesteckt, hatte es den Nutzen, dafs die Töne deutlicher und natürlicher zu hören waren. (Die grössere Deutlichkeit, auch wenn sie zugleich von den Sylben gelten soll, könnte allenfalls blofs daher rühren, dafs der *vertiefte* Ton des *Sturmischen* und des ringförmigen Rohres durch das elliptische wieder *erhöht* wird. Uebrigens wäre es wohl für die Praxis wichtiger, zu wissen, ob ein gehöriger elliptischer Vorsatz auch vor dem kegelförmigen Rohre gute Dienste leiste.) — Der IIIte Zusatz enthält Vorschläge und Winke, die Sprachröhre zur Telegraphie, zur Telephonie zu benutzen. Auch dieser Aufsatz

macht dem Scharffinn des Vf. viele Ehre. Rec. hat ihn mit großem Vergnügen gelesen, und traut es Hn. H. völlig zu, daß er alle beträchtlichen Schwierigkeiten hinreichend übersehen habe, ob sie gleich, nach seiner hiesigen Absicht, hier zum Theil nur kurz und vorläufig berührt sind. Es wird und muß dereinst, früher oder später, ein so ausgebreiteter Gebrauch der schnellen Fernberichtung statt finden, daß man neben dem Auge auch das Ohr zu Hülfe nehmen wird, sobald es an Licht fehlt. Bey dieser Ueberzeugung scheint es uns der Mühe werth, über den hiesigen Entwurf zur Telephonie folgendes zu bemerken. — Ihr Erfinder will das obige ringförmige Rohr dazu gebraucht wissen, weil es kürzer ist, als das kegelförmige. Was Er über jenes krumme Rohr versucht hat, war vollkommen zweckmässig und ausreichend für die obige antiquarische Frage. In Hinsicht auf die hiesige Telephonie aber scheint es sich kaum über eine bloß empirische Wahrnehmung, über einen bloß versuchenden Versuch zu erheben, aus dem sich für die Praxis wenig schliessen läßt. Auch der Mathematiker pflegt bey neuen Untersuchungen vorläufig einem gewissen Wahrheitsgeföhle zu trauen, und dem gemäß vermuthen wir, daß alle Theorie am Ende gegen die Sprachröhre mit krummen Axen entscheiden werde. Ferner soll nur ein Rohr in jeder Station gebraucht, und dieses hin und her gewandt, ohne Zweifel gedreht werden. Sicherlich ist es rathsamer und wohlfeiler, ihrer zwey fest zu stellen. Dann läßt sich dem großen Uebel der Collision noch auf eine andre Weise abhelfen, als Seite 107 dazu vorgeschlagen ist; und das Haus des Telephons könnte gerade dann noch enger seyn, als wenn darin das eine Rohr soll umgedreht werden. Einer von den Hauptvorthellen aber besteht darin, daß von zwey Röhren das eine allemahl als Hörrohr kann benutzt werden. Man denke sich, daß entweder nur ein Sprachrohr von dreißig Schuh vorhanden sey, oder daß freylich an seiner Statt nur ein Rohr von funfzehn Schuhen zum Sprechen gebraucht, dabey aber ein zweytes von eben der Länge zum Hören benutzt werde: so erhellet aus der Theorie, daß gerade diese beiden in Vergleichung mit jenen einen, etwas weniger kosten und ungleich weiter ausreichen. Ein zweyter Hauptvorthell ist der, daß z. B. gerade das nördlich gerichtete Rohr auch kürzer als das südliche seyn kann, wenn etwa die nächste nördliche Station näher liegt, als die südliche.

VERMISCHTE SCHRIFTEN.

Von folgenden Büchern sind neue Auflagen erschienen:

ST. GALLEN, b. Huber u. C.: *G. Th. Flügel erklärte Courszettel der vornehmsten Handelsplätze in Europa.* Nebst andern in die Wechselgeschäfte einschlagenden Nachrichten und Vergleichung

des Gewichts und Ellenmaasses der Hauptstädte. 10te verb. Aufl. Mit einem Auszug des Wesentlichsten der hochobrigkeitlich-authorisirten Wechselordnung der Stadt St. Gallen. 1796. 158 S. 8. (12 gr.)

KOPENHAGEN u. LEIPZIG, b. Schuboth: *Des preussischen Generalleutenants Fr. Christoph von Saldern taktische Grundsätze und Anweisung zu militärischen Evolutionen,* von Schreib- und Druckfehlern berichtigt und mit Anmerkungen herausgegeben von H. F. Krebs, 2te Aufl. m. K. 1796. 250 S. 8. (1 Rthlr. 8 gr.)

STRALSUND, b. Strucks W. u. LEIPZIG, b. Gräff: *Svensk Tyfk och Tyfk-Svensk Ordbok, Schwedisch-Deutsches und Deutsch-Schwedisches Wörterbuch.* Ehedem verfasst von J. C. Dähnert. 2te verb. Ausg. 1796. 274 S. 8. (1 Rthlr.)

WIEN, b. Gafser: *Erklärung des Oesterreichischen Provinzialrechtes.* Nach den Vorlesungen des Hn. Georg Scheidlers. Neue Ausg. 1 Th. 1796. 351 S. 8. (20 gr.)

WIEN, b. Stahel u. C.: *Anleitung zur gründlichen Erkenntnis der christlichen Religion zum Gebrauch in den Schulen der augsburgischen Confessionsverwandten in den K. K. Erblanden.* Nach höherem Auftrage verfasst von J. Geo. Fock. 2te verb. Aufl. 1796. 208 S. 8. (8 gr.)

AUGSBURG, b. Wolf: *Der geheiligte Gottesdienst eines wahren Christen:* Befehend in den kernhaftesten Andachtsübungen für die Morgens- und Abendszeit in der heiligen Messe, wie sie der Priester betet, in den auserlesenen Gebethern zur Beichte und zu würdiger Empfangung des heiligsten Abendmahls, sammt Psalmen, Tagzeiten, Litaneyen, andern Andachten und dem Kern aller Gebeth. Neuverb. Aufl. 1794. 331 S. 8. (7 gr.)

BERLIN, b. Felisch: *Moral in Beyspielen* für die Jugend, von C. Z. 2te Aufl. 1796. 200 S. 8. Mit 20 Abbildungen.

LEIPZIG, b. Barth: *Anfangsgründe der griechischen Sprache,* entworfen von J. Geo. Trendelenburg. 4te verb. Aufl. 1796. 248 u. LXXXVIII S. 8. (12 gr.)

HALLE, b. Gebauer: *Beyspiele zur Erläuterung des Katechismus.* Für Prediger, Schullehrer und Katecheten. Herausgegeben von H. B. Wagnitz. 2ter Th. N. Ausg. 1796. 218 S. 8. (16 gr.)

Ebend. b. Ebend.: *Moral in Beyspielen.* Herausgegeben von H. B. Wagnitz. 4ter Th. Neue Ausg. 1796. 218 S. 8. (16 gr.)