QE
812
T37R76
1871
MOLL

Die Tellinen der XII.

Auflage des Systema Naturae von Linne

by

Eduard Römer

1871

Division of Mollusks
Sectional Library

H RÖMER

1902

USNM

EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

594.1
R76
Mollusks

PROGRAMM

Division of Mollusks
Sectional Library

der

**höheren Bürgerschule
zu Cassel**

für das Schuljahr 1870/71,

durch welches zu der

am 30. und 31. März 1871

im

Prüfungssaale des Schulgebäudes in der Hedwigsstrasse
stattfindenden

öffentlichen Prüfung aller Klassen derselben

die Mitglieder des Königlichen Provinzial-Schulcollegiums, des Curatoriums der
Anstalt, der städtischen Behörden, die Eltern und Angehörigen der Schüler, sowie
andere Gönner und Freunde der Anstalt

ehrerbietigst und ergebenst einladet

der Stellvertreter des Rectors:

Oberlehrer Dr. Römer.

-
- Inhalt:** 1) Die Tellinen der XII. Auflage des Systema naturae von Linné. Abhandlung
von dem Oberlehrer Dr. Römer.
2) Schulnachrichten. Vom Stellvertreter des Rectors.
-

Cassel, 1871.

Druck von Friedr. Scheel.

76
U.

Die Tellinen der XII. Auflage des Systema naturae von Linné.

In der X., 1758 erschienenen Auflage des Systema beschrieb Linné 25 Species von Tellina, unter welchen jedoch mehrere nicht zu dieser Gattung, wie wir dieselbe heute verstehen, gehören. Die XI. Auflage des genannten Werkes ist nur ein unveränderter Abdruck der X. In der XII. Auflage, welche 1766 veröffentlicht wurde, kannte Linné 29 Arten. Die gewohnten kurzen Beschreibungen waren in dem 1764 herausgegebenen Museum Ludovicae Ulricae durch ausführlichere ersetzt worden; doch enthält dieses Werk nur 12 Species von Tellina, weil allein die im Privatbesitz der Königin Ludovike Ulrike zu Drottningholm aufgesammelten (durch das berühmte Hasselquist'sche Museum vermehrten), Naturalien aufgenommen worden sind.

Wenn man erwägt, dass gegenwärtig über 300 Arten von Tellina bekannt sind, so begreift sich, dass die oft nur aus wenigen lateinischen Sätzen, ja zuweilen Worten, bestehende Linné'sche Diagnose jetzt namentlich da nicht mehr ausreichen kann, wo die Eigenschaften der Species nicht sehr augenfällig sind, oder wo sehr nahe verwandte Arten unterschieden werden sollen. Dazu kommt, dass Linné auf die Bewohner der beschalteten Mollusken gar keine Rücksicht nahm und besonders nicht auf die so ungemein wichtigen Eindrücke, welche die Thiere an den Schalen hinterlassen. Zum Glück hat Linné bei den meisten seiner Species Citate aus den zum Theil jetzt noch vortrefflichen Abbildungen eines Lister, Rumphius, D'Argenville, Gualtieri, Bonanni u. A. — leider nicht immer correct — gegeben und es folgte ihm eine Zahl eifriger Schüler und Jünger, die noch in der Lage waren, des Meisters Meinungen zu erläutern und zum Theil an den Originalen verlässliche Bestimmungen zu veranstalten. Ich nenne aus der Zeit von und kurz nach Linné hier nur die auf Mollusken sich beziehenden Schriftsteller: Born, Chemnitz, Forskal, Fabricius, Gronovius, Martini, Modeer, Murray, Poli, Retzius, Schröter, Schumacher, Solander, Spengler, denen die Engländer Da Costa, Pennant, Montagu anzureihen sind.

Trotzdem blieben noch zahlreiche Species fraglich, oder es wurden übel oder wohl — und nicht immer gerade von oberflächlichen Schriftstellern — solche den Linné'schen Beschreibungen substituirt, die bei genauerer Prüfung unmöglich richtig sein konnten. Es gehören zur Fähigkeit, solche Prüfungen mit kritischem Auge veranstalten zu können, Eigenschaften, die nicht gerade häufig zu treffen sind: zunächst eine gründliche Kenntniss der äusserst umfangreichen und wegen ihrer ausserordentlich hohen Preise schwierig zu beschaffenden Literatur; dann eine möglichst vollständige Sammlung des betreffenden naturhistorischen Materials und endlich — eine sehr grosse Fähigkeit zu entsagen. Das Resultat, welches nach jahrelangem Abmühen erzielt wird, besteht oft nur darin, dass die Sache vor der Hand oder für immer zweifelhaft bleibt, oder es lässt sich mit wenigen Worten, auch im günstigen Falle, wiedergeben. Man kann keine Bücher darüber schreiben, höchstens einen kleinen Artikel für ein wissenschaftliches Journal, das nur die Fachgenossen lesen. Wer darum bekannt, dem grossen Publikum bekannt werden will, der suche bequemere und einträglichere Pfade!

Die erste umfassende, systematische Arbeit, welche auch die seit Linné erfolgten Vermehrungen berücksichtigte, lieferte Lamarck in seiner „Histoire naturelle des animaux sans vertèbres“, Paris 1815–22. Der systematische Fortschritt ist bedeutend, wenn derselbe auch nicht allein auf Rechnung des Verfassers zu setzen ist; die Beschreibungen sind jedoch ungenügend und die Kritik ist zum Theil sehr flüchtig, obgleich gerade Paris mit seinen gewaltigen Museen und Bibliotheken Gelegenheit darbot, wie damals kein anderer Ort, selbst London noch nicht. Die zweite Auflage jenes Werkes ist durch Milne Edwards und Deshayes besorgt worden. Letzterer hat die uns hier berührenden Theile bearbeitet, aber ungenügend genug. Der Plan, den Lamarck'schen Text unverändert wiederzugeben und die Zusätze der neuen Autoren in die Noten zu verweisen, war schon unglücklich genug, ist es aber durch die Art der Ausführung, die hier und da, wo Deshayes gerade etwas entdeckt hat, breit-spurig, an vielen sehr der Erläuterung bedürftigen Stellen gar nicht vorhanden, an nicht wenigen geradezu unrichtig ist — noch mehr geworden. Von Blainville, dem Vielschreibenden, der hohen Ruhm und einträgliche Stellen besass, aber wohl kaum etwas mehr als herumgehört, abgeschrieben und aus Unwichtigem Bände fabricirt hat, wie auch von D'Orbigny, dessen zahlreiche Werke so ausserordentlich splendid ausgestattet sind, dass ihr Ankauf allein schon ein grosses Capital voraussetzt, ohne dass man durch ihren Besitz mehr als einigen Weizen unter viel Spreu haben würde — kann man, ohne der Gründlichkeit zu schaden, gänzlich schweigen. Blainville hat auch die molluskologischen Artikel im „Dictionnaire

des *Sciences naturelles*“ grösstentheils verfasst, aber lediglich den Lamarck abgeschrieben.

In Deutschland waren schon damals recht viele und recht gründliche Schriftsteller thätig, deren Werke natürlich in Frankreich aus guten Gründen nicht gelesen wurden. Die Eleganz, mit der die französischen Werke, gegenüber der löschpapiernen Dürftigkeit der deutschen, ausgestattet waren, die Fanfaren, welche ihr Erscheinen begleiteten, der mangelnde Verkehr, sowie die Zersplitterung der Production in Deutschland selbst gegenüber dem einen Paris, die weit lebhafteren und geordneteren Beziehungen, in denen das deutsche wissenschaftliche Publikum mit Frankreich stand — waren die Ursache, dass die Ueberzeugung, alles Vortreffliche könne nur in Frankreich wurzeln, sich immer mehr befestigte. Wenden wir uns zu den Engländern.

Dillwyn, welcher Lamarck unmittelbar vorausging, hätte diesem durch seine sehr besonnene Art zu prüfen manchen guten Fingerzeig geben können, wenn er besser studirt worden wäre. Im Uebrigen blieben die Engländer in den etwa zwanzig Jahren, welche nach dem Erscheinen des Lamarck'schen Werkes folgten, slavische Nachahmer desselben, so dass Alles in die französische Schablone gepresst erscheint. Selbst S. Hanley, unbestreitbar der gründlichste englische Forscher, entwarf sein erstes Hauptwerk: „An illustrated and descriptive Catalogue of recent bivalve shells“, London 1842 to 1856, noch ganz als Lamarckianer, emancipirte sich aber bald. J. E. Gray, der viel und Mannigfaltiges Bewältigende, hat namentlich an der Aufgabe, Linné'sche Species aufzuklären, mitgearbeitet, ist indess nicht selten mehr geistreich und überzeugt, als überzeugend. Einen ganz gewaltigen Fortschritt beurkundete das die gründlichsten und mühevollsten Studien voraussetzende Werk des oben erwähnten S. Hanley: „*Ipsa Linnaei Conchylia. The shells of Linnaeus, determined from his manuscripts and collection, London 1855.*“ Die Privatsammlung Linné's war nämlich nach manchen, leider die Authenticität nicht wenig beeinträchtigenden Unfällen, nebst dem Catalog und dem Manuscript für die beabsichtigte XIII. Auflage des *Systema*, ausserdem mit Aufzeichnungen des Sohnes von Linné, in den Besitz der „Linnean Society“ zu London gelangt. Alle diese Dinge wurden geordnet, sorgfältig geprüft und die Resultate im erwähnten Werke veröffentlicht.

Dass auch die deutschen Schriftsteller, namentlich Menke und Philippi, schon damals Vieles und Gründliches zur Aufhellung dunkler Punkte beigetragen hatten, erkennt Hanley dankbar an. Die vortrefflichen Schriften Mörch's in Kopenhagen und dessen ganz ausserordentliche Literaturkenntniss kannte Hanley noch nicht, sonst würde er diesen Schriftsteller gewiss nicht übergangen haben, hätte aber wohl auch nicht versäumt, gegen die allzugrosse Neigung Mörch's, Altes und Veraltetes, selbst

aus der vorlinné'schen Zeit und nicht immer mit Berechtigung, wiederherzustellen, Protest einzulegen.

Die Bemerkungen Hanley's enthalten nicht selten nur Thatfachen, oder wenigstens nicht volle Begründung; zudem ist letztere nicht immer so geführt, dass man überall zustimmen könnte. Ich habe deshalb versucht, im Folgenden eine möglichst vollständige, kritische Prüfung zu veranstalten.

Linné erläutert sein Genus *Tellina* also: „Animal Tethys. Testa bivalvis, antice hinc ad alterum latus flexa. Cardo: Dentes tres; laterales plani, alterius testae.“ Eine Note fügt hinzu: „Tellinarum testae antice inflexae, ut altera testae plicam convexam, altera vero cavam ostendat; in suborbiculatis autem vix plica manifesta, sed striae in eodem loco divergentes genus ostendunt.“ Was das Thier betrifft, so ist die Angabe darüber werthlos, da dieselbe von der falschen Voraussetzung ausgeht, dass jedes Thier eines beschalten Mollusken einem nackten entsprechen müsse. Da Linné die Seite des Ligaments seiner der Venus Dione entlehnten, poetisch lasciven Terminologie zu Liebe als die Vorderseite ansah, während dieselbe in Wahrheit die Hinterseite ist, weil hier After und Athemröhren liegen, so ist „antice“ mit „postice“ zu vertauschen. Die obigen Eigenschaften unterscheiden *Tellina* nicht hinreichend von den zur Familie Tellinidae gehörenden Gattungen, namentlich nicht von *Asaphis* (*Sanguinolaria* Lamarck 1818), *Gari* (*Psammobia* Lam.), *Sanguinolaria* Lamarck 1799; es fehlen die Angaben über Ligament, Nymphen, Mantelbucht, Muskelflecke, sowie Genaueres über die Schlosszähne. Was letztere angeht, so haben nicht alle Tellinen drei Hauptzähne und besonders nicht in jeder Schale; weiter besitzt ein Theil jederseits einen Seitenzahn, ein anderer nur den Vorderzahn, ein dritter weder den einen noch den andern. Der Ausdruck: „laterales plani, alterius testae“ soll sich darauf beziehen, dass die Seitenzähne der linken Schale platt sind, wesshalb die der rechten nicht in Grübchen eingreifen. Letztere sind indess in der Regel vorhanden, nur sehr fein. Die „plicae“ der Hinterseite, welche für die eine Schale „convexa“, für die andere „concava“ genannt wird, ist übrigens nicht nur in der Abtheilung der mehr kreisförmigen Tellinen, von denen Linné solche aus den Sectionen *Arcopagia* und *Strigilla* beschreibt, schwach ausgedrückt, sondern auch in der nur langgestreckte Arten enthaltenden Section *Tellinides*, von der Linné kein Beispiel kannte.

Linné hat die Arten unter drei, lediglich auf die Form gegründete Abtheilungen gebracht, nämlich in: 1) *Ovatae crassiusculae*, (die folgenden Nummern 44—49); 2) *Ovatae compressae*, (Nr. 50—61); 3) *Suborbiculatae*, (Nr. 62—72).

44. *T. Gargadia*. Das Citat des Rumphius, dem auch der Specialname (*Remies gargadica*) entlehnt ist, stellt die Species, welche schon den älteren Schriftstellern

genau bekannt war, ausser Zweifel. In Linné's Sammlung findet sie sich nicht. Hanley rügt den Druckfehler Rumph. t. 43. f. N., wofür t. 42 stehen muss. Dieser Fehler geht übrigens durch alle ältere Schriften und selbst Chemnitz, der doch sonst genau nachsah, hat denselben. In der XII. Auflage hat Linné noch Klein Ostrac. t. 11 f. 55 hinzugefügt, wieder mit einem Druckfehler, (t. 10). Klein, sei gelegentlich bemerkt, hat, wie fast immer in seinem werthlosen, compilerischen Werke, nur copirt und zwar diesmal die Figur des Rumph. Die Species ist ausführlich im Mus. Ulr. beschrieben, findet sich jedoch nicht immer „dimidio latere versus anticam partem transversim rugosa“, sondern ist in dieser (der hinteren) Hälfte manchmal fast glatt, nur mit feinen concentrischen Linien erfüllt.

45. *T. Lingua-felis*. Ist ebenfalls durch Rumph t. 45. f. G. belegt und darum sowohl, als auch durch ihre ungewöhnlichen, im Mus. Ulr. vollständig dargelegten Kennzeichen, längst eine zweifellose Species. Gualtieri t. 76. f. B. ist sehr roh und gehört wohl kaum hierher. Zur Bemerkung: „Differt a *T. scobinata*, quod sesquialior quam longa“ ist hinzuzufügen, dass wir heute sagen würden: *sesquialongior quam alta*. Ueber „*squamulis lunatis quincuncialibus*“ ist zu sagen, dass dies nicht auf die Seiten passt, woselbst die *squamulae* in *grana acuta conferta oblique radiantia* übergehen.

46. *T. virgata*. Es scheint nicht, als ob Linné, gleich Chemnitz VI. p. 86 t. 8. f. 66—72, auch *T. staurella* Lam., *T. interrupta* Soland. und *T. pulchella* Lam. einbegriffen hätte, da er einfach „*testa ovata*“ sagt, sich nur allein auf Rumph t. 45. f. H, bezieht, (Argenville t. 25. f. A. ist falsch und im Manuscript für ed. XIII des Systema auch von Linné gestrichen) und Varietäten nicht rücksichtlich der Form, sondern nur der Farbe anführt. In seiner Sammlung findet sich unsre heutige *virgata*, (Chemnitz f. 67, 68), unter diesem Namen vor. *T. jubar* und *T. marginalis*, von Hanley abgetrennt, sind nur Varietäten.

47. *T. angulata*. Chemnitz und seine Nachfolger haben, da Linné keine Hinweisung auf eine Figur gegeben hat, eine glatte, dünnschalige Species (VI. t. 9 f. 74, 75) als *T. angulata* eingeführt. Der Vergleich mit Linné's Worten zeigt die Unrichtigkeit offenbar; die Chemnitz'sche Species ist nicht „*striis transversis recurvatis*“ versehen, ist nicht im entferntesten „*affinis T. virgatae*“, es passt auf sie nicht: „*anus ovalis, nec solis marginibus inflexis*“. Born stellt (Mus. Vind. p. 30. t. 2. f. 5) eine Species auf, die allerdings concentrische Streifen, wenn auch nur „*antice ad angulum acutum deflexae*“ besitzt, der man auch Aehnlichkeit mit *T. virgata* nicht absprechen kann, die jedoch „*extus pallide rubescens, fasciis radiantibus roseis*“ ist, während Linné „*alba, immaculata nec radiata*“ verlangt. Hanley erzählt nun, dass Linné den Besitz

dieser Species in seinem Catalog angezeigt habe und dass sich in seiner Sammlung *T. plicata* Valenc., *Encyclop. méth.* t. 287. f. 3, (ohne Namen) vorfinde, „which agrees in every particular (the hinge excepted) with the requirements of the description“. Abgesehen vom Schlosse, möchte man aber doch fragen, wie sich auf *plicata* die verlangte Aehnlichkeit mit *T. virgata* anwenden liesse? Linné hat andere Species beschrieben, die der *T. virgata* viel verwandter sind, ohne auf die Aehnlichkeit hinzuweisen, und er sollte dies bei einer solchen gethan haben, die geradezu verschiedene Formverhältnisse besitzt? Kommen wir zum Schlosse, von welchem Linné behauptet, dass die Seitenzähne fehlen. Nun besitzt aber *T. plicata* wirklich einen vorderen und einen hinteren Seitenzahn, welche allerdings sehr klein sind. Hanley glaubt, dass Linné eben darum diese Zähne wohl übersehen haben könnte. Ohne dem Meister einen grossen Fehler zuzuschreiben, darf man das doch nicht annehmen, schon weil diese Seitenzähne nicht so unbedeutend sind, dass sie sich selbst oberflächlicher Beobachtung leicht entziehen. Und Linné hebt, trotz der kurzen Beschreibung im Ganzen, das Fehlen der Seitenzähne zweimal hervor, nämlich noch einmal in der Bezeichnung: „angulo antico magis extrorsum sito et imprimis defectu dentium lateraliū“. Der Schluss, zu dem Hanley gelangt, ist: „still the recognition is not perfect; hence the *T. angulata* can only be referred to that shell with a note of interrogation appended“. Ich möchte selbst nicht das Fragezeichen gebrauchen, dagegen die *T. angulata* L. als nicht nachweisbar aufgeben, die Chemnitz'sche Species als *T. angulata* Chemn. (non L.) aufführen und der *T. plicata* Valenc. ihre Bezeichnung ohne Hinweis lassen.

48. *T. Gari*. Die Bezugnahme auf Rumph f. 45. f. G. (*Psammobia serotina*) und Argenville t. 25. f. F. lässt in Verbindung mit den Sätzen: „Cardo in altera testa ex dentibus primoribus duobus emarginatis: in altera testa unicus emarginatus. Rima nymphis extra prominentibus quasi truncatis“ — unzweifelhaft erscheinen, dass Linné eine *Psammobia* im Auge gehabt hat, (nicht „or a *Sanguinolaria*“, wie Hanley meint, da bei dieser Gattung die Nymphen eingesunken sind). Auf die obigen Citate passt nun durchaus nicht, was Linné weiter sagt: „striae transversae retrorsum subimbricatae, inter has strias aliae striae anomaliae in medio laterum, distantes, secant oblique ad angulum acutum strias ordinarias confertiores, quae nota huic specialis“. Chemnitz weist die Linné'schen Citate ab und giebt *Psamm. caerulescens* Lam. und *Psamm. amethystina* Anton als *T. Gari*, nachdem er „lange gezweifelt“, ob es wohl richtig sei. Was Linné über die Sculptur (und die Farbe zum Theil: „Color lividus“) sagt, lässt sich auf *Ps. caerulescens* recht gut anwenden, wenn man „in medio laterum“ gleich „in medio testae laterum“ auffasst. Schröter hat dagegen *Ps. Ferroensis*

herangezogen und sucht ausführlich nachzuweisen, dass die Beschreibung im Mus. Ulr. vollständig auf diese Species passe; er nimmt dann die „striae anomalae“ als die Radialfurchen, welche an der Hinterseite die concentrischen kreuzen, muss also „in medio laterum“ als „in medio areae laterum“ fassen. Dass das Linné nicht will, sondern dass er voraussetzt, zwischen den gewöhnlichen concentrischen Furchen — „inter has strias“ — gehen andere concentrische, entfernter stehende her, welche in der Richtung abweichen — als „striae anomalae“ — und erstere in der Mitte der Seitenflächen unter spitzen Winkeln (wie bei *Ps. caerulescens*) durchschneiden — lehrt eine aufmerksame Prüfung des oben citirten Satzes über die Sculptur. Hanley weist nun *Ps. caerulescens* darum ab, weil sie nicht „antice (postice) valde rugosa“ sei; ich beziehe diesen Ausdruck auf die erhabenen Reifchen, welche an der Hinterseite hinaufgehen, möchte allerdings das „valde“ nicht gerechtfertigt halten. Ausgezeichnet findet sich diese letztgenannte Eigenschaft bei *Ps. maculosa* Lam., an der sich auch die „striae anomalae in medio (testae) laterum“ vollkommen entwickelt zeigen. Was die Färbung angeht, so würde bei dieser Species jedoch weder „Color lividus“ noch „fasciis caeruleis“, dagegen „Color albidus vel albido-rufescens, fasciis rubris“ aufzufinden sein.

Wenn man noch die 4 Varietäten, welche Linné anführt, berücksichtigt, so ergibt sich als unzweifelhaft, dass er mehrere Species unter *T. Gari* vereinigt hat, mindestens *Ps. caerulescens* und *Ps. maculosa*, vielleicht auch *Ps. Ferroensis*. Seine Privatsammlung giebt keinen genügenden Aufschluss; denn wenn sich auch *Ps. Ferroensis* ohne Bezeichnung darin vorfindet, so hat doch Linné im Catalog nicht angemerkt, dass er *T. Gari* besitze. Man mag deshalb diese Benennung ganz fallen lassen.

49. *T. fragilis*. Obgleich von Linné mit keinem Hinweis versehen, ist doch diese Species schon durch Chemnitz richtig erkannt worden, wozu die Angabe, dass sie in den europäischen Meeren lebe, unterstützend mitwirkte. Lamarck hat sie als *Petricola ochroleuca* aufgeführt. Nach Hanley ist die Chemnitz VI. t. 9. f. 84 abgebildete Species in Linné's Sammlung richtig als *T. fragilis* bezeichnet.

50. *T. albida*. Gemäss der Bemerkung: „Rima nymphis albis, oblongis extra testam prominulis, terminatis angulo“, müsste man eine *Psammobia* erwarten. Nun folgt aber: „Cardo utrinque ex dentibus tribus; quorum duo primores in altera testa coadunati, sed dentes marginales in hac nulli“, woraus man schliessen sollte, dass die Seitenzähne nur in der Schale fehlen, woselbst zwei der Hauptzähne verbunden sind. Das Systema hat dagegen: „Cardo absque dentibus marginalibus“. Durch die Eigenschaften: „Testa magnitudine ovi, albo-subincarnata, intus alba, extus striis transversis distantibus obsoletis. Latus anticum vix manifeste flexum, nec acuminatum.“

Sutura antica et postica a cardine, notata lineis parvis transversis rufis“ — sind weitere, sehr bezeichnende Kennzeichen gegeben und doch hat noch Niemand auch nur annähernd die richtige Species, welche noch dazu in den europäischen Meeren vorkommen soll, getroffen. Dillwyn, gestützt auf die Notizen Solanders, des Schülers von Linné, muthmasst, dass *Psamm. vespertina* gemeint sei, die aber weder hinsichtlich der Farbe, noch namentlich des Schlosses passt. Hanley glaubt *Ps. Tellinella* Lam., wegen der einigermaßen passenden Färbung heranziehen zu müssen, berührt auch *Sanguinolaria occidens* Chem.; aber ich frage: wo erreicht denn erstere *magnitudinem ovi*? und wie besitzt eine oder die andere *cardinem utrinque ex dentibus tribus*?

51. *T. foliacea*. Diese ausgezeichnete Species ist durch die Citate Rumph t. 45. f. K., Argenville t. 25. f. E., und durch die ausführliche Beschreibung im Mus. Ulr. längst festgestellt. Auffallend ist, dass Linné den vorderen Seitenzahn (von dem hinteren, sehr dünnen nicht zu reden) übersehen hat, denn er sagt ausdrücklich: „*Dentes marginales nulli*“; er könnte denselben, da er sehr nahe vor den Hauptzähnen steht, zu diesen gerechnet haben, aber diese Annahme wird ausgeschlossen durch: „*Cardinis dentes primores 2: altero bifido, altero antico elongato*“; mit diesem verlängerten Zahn kann nicht jener Seitenzahn gemeint sein, da derselbe nach Linné'scher Terminologie als „*posticus*“ aufgeführt werden müsste. Lamarck sagt mit Unrecht: „*Dents latérales fort rapprochées des cardinales*“; der hintere Seitenzahn ist im Gegen-theil weit entfernt.

52. *T. planata*. Linné citirt Gualtieri t. 89. f. G. und Regenfuss t. 3. f. 28. Die letztgenannte Figur ist die weisse Varietät der *T. radiata* L., die zuerst angeführte wahrscheinlich auch. Chemnitz hat sich dadurch verleiten lassen, diese Varietät fraglich als *T. planata* aufzufassen, erkennt aber die Zusammengehörigkeit mit *T. radiata* vollkommen. Dass auf diese die umfassende Beschreibung im Mus. Ulr. gar nicht passt, ist unschwer zu finden. Dagegen ist von Born im Mus. Caes. Vindobonense t. 2. f. 9 eine Species substituirt worden, auf welche Linné's Worte ausgezeichnet anwendbar sind, und die desshalb auch überall adoptirt worden ist. Bestätigt wird diese Annahme dadurch, dass sich jene Species auch in Linné's Sammlung mit dem Namen *planata* vorfindet, allerdings, wie Hanley mittheilt, mit einem unbedeutenden Schreibfehler in der Bezifferung. *T. flavescens operculata*, Chemnitz VI. t. 11. f. 98, ist ganz dieselbe, einem sehr grossen Exemplar entnommen, das auch ausserdem einige Abweichungen darbietet, die eine constante, aus meiner Sammlung ebenfalls nachweisbare Varietät herstellen. Die Species lebt häufig im Mittelmeer, was mit der Angabe Linné's ebenfalls übereinstimmt.

53. *T. laevigata*. Rumphs Figur J. t. 45, von Linné citirt, ist *T. chloroleuca* Lamarck, eine ostindische, der westindischen *laevigata* so nahestehende Species, dass Deshayes in ed. II. der *Histoire naturelle* dieselbe für eine „variété jeune et un peu plus oblongue de la *T. laevigata*“ ausgiebt, worin er freilich sehr irrt. Auf diese ist jedoch nicht anzuwenden: „*T. magnitudine ovi vel major, crassa . . . pube striato-scabra*“, auch passt „*intus saturate incarnata seu late rubra*“ besser auf die von Chemnitz eingeführte, westindische Species. Dazu kommt, dass ein noch etwas junges, weiss gestrahltes, roth gerandetes Beispiel von letzterer (*T. concinna* Phil.) in Linné's Sammlung mit dem Namen „*laevigata*“ angemerkt und dass auch die gestrahlte Varietät (Chemn. VI. t. 12. f. 111) ohne Namen gegenwärtig ist. Der Fundort ist bei Linné unrichtig („*habitat in O. Europaeo et Indico*“).

54. *T. radiata*. Es muss sehr auffallen, dass Linné zu dieser schon damals verbreiteten und mehrfach abgebildeten Species kein einziges Citat giebt, ja, dass er sogar die vorhandenen Figuren irrigerweise bei andern Arten anführt. Die Eigenschaften sind indess so ungewöhnlich hervortretend, dass die Beschreibung derselben im Mus. Ulr. schon von Anfang an auf die richtige Species (z. B. Chemnitz VI. t. 11. f. 102) angewandt worden ist. Für die beabsichtigte XIII. Auflage des *Systema* hatte Linné jedoch die entscheidenden Hinweise hinzugefügt: Lister t. 193, Gualtieri t. 89. f. J, Argenville f. 25. f. A, sowie auch die richtige Fundstätte: Jamaica, während in der XII. Auflage noch zu lesen ist: „*Habitat in Oceano Europaeo*“. Ausserdem enthält auch Linné's Sammlung den Beleg durch Beispiel und Benennung.

55. *T. rostrata*. Die in der X. Auflage herangezogenen Figuren Rumph t. 45. f. L, Gualtieri t. 88. f. T, Argenville t. 25. f. O, sind in der XII. Auflage allein auf Argenville, im Mus. Ulr. auf Rumphius beschränkt. Alle geben kein richtiges Bild der Species, und so war nicht zu verwundern, dass sämtliche Autoren bis zur neuesten Zeit, mit Ausnahme Schumachers, auf den Abweg geriethen, *T. Vulsella* Chemnitz VI. t. 11. f. 105, für *T. rostrata* zu nehmen. Dazu kommt, dass die X. Auflage nur die dürftigen Worte: „*Testa oblonga: antice angulato-rostrata*“ enthält, und dass erst in der XII. hinzugesetzt wird: „*angulis subdentatis*“. Wenn nun auch die vollständigere Beschreibung im Mus. Ulr. eher auf den richtigen Weg leiten konnte, so wies doch die Phrase: „*striis transversis subtilissimis*“ mehr auf *T. Vulsella* hin, auf die sich auch die Ausdrücke: „*rostrum obliquum emarginatum . . . Rima labiis rugosis angulo distinctis, obsolete dentatis . . . Anus planus, laevis longitudinalis, utrinque a testa distinctus angulo denticulato seu subserrato*“, wenn auch zum Theil mit einigem Zwange, anwenden liessen. Mir ist sehr wahrscheinlich, dass Linné unter den 4 Varietäten, welche er im Mus. Ulr. anführt, wirklich zwei verschiedene Arten der langge-

schnäbelten Tellinen — und unter diesen auch *T. Vulsella* Chemn., oder eher *T. Pharaonis* Hanley — zusammengefasst hat. Chemnitz bemerkt, dass ihm ein gelehrter Freund versichert habe, wie *T. Spengleri* unter der „Varietas δ , alba rostro longiore“ enthalten sei. Wir wissen jetzt sicher, dass diese *T. Spengleri* wirklich die ächte *T. rostrata* L. ist; als solche liegt sie in Linné's Sammlung, und es ist der revidirten Abschrift des *Systema* das entscheidende Citat „Lister t. 398“ hinzugefügt. Deshayes bezweifelt unbegreiflicherweise diese letztgenannte Figur und versichert: „la coquille figurée par Lister appartient à une autre espèce qui se trouve à la Martinique, mais que Lamarck n'a point connue“ — aber ich möchte doch wissen, ob man etwas Anderes darin erkennen kann, als die wahre *T. Spengleri*? Deshayes hat später so manche Telline beschrieben, wesshalb wohl nicht auch diese angeblich neue von Martinique? Die nachmals von Hanley aufgestellte *T. Deshayesii*, die einzige Species, welche wirklich der *T. Spengleri* nahe verwandt ist, kann es doch wohl nicht sein, da diese nicht bei Martinique gefunden wird.

56. *T. inaequalis*. Das Mus. Ulr. enthält diese nicht; sie ist aber in der XII. Auflage des *Systema* so ungewöhnlich vollständig beschrieben, dass man ohne Zögern eine Pandora erkennen wird. Mit Namen findet sie sich in Linné's Sammlung nicht, letztere enthält jedoch eine einzige Pandora und da Linné den Besitz der Species angezeigt hat, so muss man wohl annehmen, dass jene die *T. inaequalis* sei. Hanley bildet dieselbe t. 1. f. 6 ab, „that specimen which I consider to be a produced form of the Pandora rostrata of Lamarck“. Da Linné das Mittelmeer als Aufenthaltsort angiebt und dieses nur 3 Pandoren aufweist: *rostrata* Lam., *obtusa* Leach (pinna Mont.), *oblonga* Sow., (von welcher *P. oblonga* Philippi, Enum. Moll. Sicil. II. p. 13. N. 1. t. 13. f. 11, jedenfalls verschieden ist), — so kann allerdings nur *P. rostrata* in Betracht kommen. Von deren Normalform unterscheidet sich die Figur einigermassen durch etwas geringere Höhe und stärker vorgezogenen Schnabel.

57. *T. trifasciata*. Die XII. Auflage des *Systema* nimmt Bezug auf Lister Hist. anim. Angl. 32 f. 8 und giebt die europäischen Meere als Fundort der Species an. Jenes Citat ist auch der folgenden Art, *T. incarnata*, beigegeben, beidemale mit Unrecht, da Lister *Psammobia Ferroensis* abbildet. Chemnitz hat, VI. t. 12. f. 114 a. b, eine Figur als *T. trifasciata* gegeben, die sich der Linné'schen Beschreibung ganz gut unterordnet, welche jedoch „ungleiche Querstreifen“ und feine „senkrechte Streifen“ besitzt, die aber Linné ganz wohl durch „laeviuscula“ hätte bezeichnet haben können. Diese Figur stellt ohne Zweifel *Donax abbreviatus* Lamarck vor. In Linné's Sammlung liegt nun ein von Hanley t. 1. f. 5 abgebildetes Exemplar, das letzterer für *Donax vittatus* Lamarck hält, als *Tell. trifasciata*, allerdings mit späterer, wahrscheinlich von

der Originalbezeichnung copirter Inschrift, also ohne zwingende Auctorität. Hanley schliesst nun, dass dieser *D. vittatus* wohl die Tell. trifasciata sein müsse, weil kein Beispiel der ganzen Sammlung besser zur Beschreibung passe. Wie er sagen kann: „the stated locality is erroneous“, ist mir unklar, da Lamarck von *D. vittatus* behauptet: „Habite l'Océan britannique. Communiquée par M. Leach“, und Linné von *T. trifasciata*: „Habitat in Oceano Europaeo“. Ich kann nicht sagen, dass mich diese Schlüsse überzeugt hätten; Linné nennt seine *T. trifasciata* „laeviuscula . . . pube rugosa“ und schreibt ihr eine „vulva ovata“ zu; Lamarck sagt von *D. vittatus*: „transversim striato-sulcata“ und erwähnt die Rauhheit der Umgebung des Ligaments (Linné's „pubis“) mit keinem Worte, ebensowenig, dass überhaupt eine vulva vorhanden sei, (was er z. B. bei *D. radians* nicht unterlässt). Wenn nun, wie Jeffreys (Brit. Conch. II. p. 402) behauptet, *D. vittatus* nichts weiter als eine Varietät des *D. venustus* Poli (anatinus Lam.) ist, dann kann ich noch weniger Linné's Worte mit dieser Species in Einklang bringen.

58. *T. incarnata*. Nach Hanley liegt unter diesem Namen in Linné's Sammlung die *T. depressa* Gmelin (squalida Montagu) und auf sie passt die Beschreibung im Systema vortrefflich. Von den in der XII. Auflage citirten Figuren kann nur die etwas rohe bei Gualtieri f. 88. f. M hierher gehören, da auch seine kurze Beschreibung nicht widerspricht: „Tellina inaequilatera satis depressa, minutissime striata, vel candida, vel purpurascens, vel subrosea.“ Chemnitz bildet, VI. t. 12. f. 110, *T. tenuis* Donovan (*T. exigua* Poli) gleich Born, Mus. Vind. t. 2. f. 13, als *T. incarnata* ab, welche Dillwyn als *T. balaustina* L. genommen hat. Es ist nicht zu leugnen, dass ohne die bestimmte Auskunft der Linné'schen Sammlung wohl Zweifel hätten entstehen können, ob Linné *T. depressa* oder *T. tenuis* als *T. incarnata* beschrieben habe. Deshayes giebt diesem Zweifel Ausdruck, kommt aber doch zu dem richtigen (vor Hanley ausgesprochenen) Schluss: „Si nous étudions la phrase caractéristique de Linné, il nous semble qu'elle s'appliquerait avec plus d'exactitude à la Tellina depressa de Gmelin qu'à toute autre“. Als diese „phrase caractéristique“ betrachte ich: „Testa antice productiore, compresso-planiuscula“, welche sich auf *T. tenuis* weniger gut anwenden lässt. Wenn übrigens Linné „magnitudine extimi pollicis“ angiebt, so hat er nur mittelgrosse Exemplare gekannt.

59. *T. donacina*. Schröter fragt, obgleich er nur Linné's Diagnose, nicht den Gegenstand derselben kennt, mit Recht, ob wohl die im Systema angeführte Figur, Gualtieri t. 88. f. N, und weiter die von Chemnitz dargestellte Species, VI. t. 12. f. 119 (irrthümlich 115), zur donacina gehören könnten? Trotz dieses anfänglichen Irrthums ist die Species schon von den älteren englischen Autoren richtig erkannt worden, wozu die charakteristische Form („Regio vulvae obtusissima et fere truncata. uti in

Donace“), die Färbung („purpurascens radiis plurimis rubris“), sowie die Fundstätte („in M. Mediterraneo“) wesentlich beigetragen haben. Irre leiten konnte die Bemerkung: „Testa simillima *T. incarnatae*“, da diese Ähnlichkeit in Wahrheit sehr gering ist, so dass beide Species ganz verschiedenen Sectionen angehören. Linné's Sammlung enthält Exemplare der Species, wie sie z. B. bei Turton Conch. dith. Brit. t. 8. f. 4, Sowerby Illustr. Ind. t. 3. f. 7 dargestellt ist. *T. variegata* Poli Test. utr. Sicil. I. t. 15. f. 10 ist ganz dieselbe Art.

60. *T. truncata*. Kein Schriftsteller hat meines Wissens je mit einigem Glück versucht, diese Species zu identificiren. Hanley schliesst nun so: Linné hat den Besitz in seiner Sammlung angezeigt, und in derselben wird ein (unbenanntes) Beispiel angetroffen, das mit aller Wahrscheinlichkeit das wirkliche Vorbild (actual type) der *T. truncata* ist, nämlich *Psammobia pulchella* Lam., Chemnitz VI. t. 10. f. 92. Prüfen wir das näher: Linné sagt: *T. testa ovali compressa substriata*“; wenn man nicht annehmen will, dass er ein abgeriebenes Stück vor sich gehabt habe, so passt „substriata“ schlecht; Lamarek nennt die Oberfläche der *Ps. pulchella* mit grösstem Rechte „elegantissime striata“, da die concentrischen, scharf eingeschnittenen Furchen äusserst regelmässig laufen und breitere, flach convexe Reifen bilden; dass diese Furchen nach hinten schräg herabgehen, sagt Linné nicht, obgleich man es erwarten musste, wie er denn z. B. bei *T. Gari* diese Eigenschaft ausdrücklich hervorhebt. Weiter lesen wir bei Linné: „parte antica (postica) truncata suturaque distincta“; das Hinterende der *Ps. pulchella* ist hoch, stark abgeschnitten, der hintere Theil wird durch eine von den Wirbeln nach der Basis herabgehende Naht (eigentlich Erhebung der vorderen, plötzliche Senkung der folgenden Fläche) — sutura von Linné genannt — abgegrenzt, von wo auch die Sculptur einen anderen Verlauf nimmt; später wird diese sutura noch einmal durch „Regionem anteriorem distinguit linea elevata“ erläutert. Das stimmt also vortrefflich. Es folgt: „Testa similis *T. incarnatae*“, und dieser Satz würde alle anderen nachweisbaren Ähnlichkeiten der *Ps. pulchella* vernichten, wenn nicht Lovén mitgetheilt hätte, dass Linné in „Fauna Suecica“ die *Psammobia Ferroensis* als *Tell. incarnata* aufgeführt habe; bezieht sich jene Ähnlichkeit auf diese, so ist sie gerechtfertigt, nimmermehr aber in Bezug auf Linné's spätere *T. incarnata*, die *T. depressa* Gmelin. Linné fährt fort: „... sed violacea, magis fragilis, apice anteriore fere truncato . . . dentes omnes emarginati“. Die Färbung der *Ps. pulchella* ist violett, rothviolett, auch weisslich; dass das Gehäuse zerbrechlicher sei als *T. incarnata*, (hier also *Ps. Ferroensis*), ist nicht genau, sofern dasselbe nur in der Jugend sehr dünn, im Alter jedoch ziemlich fest wird, immer allerdings dünner bleibt als das von *Ps. Ferroensis*; „apice anteriore . . .“ betrifft den schon vorher erwähnten Abschnitt des

Hinterrandes; die Ausrandung der Schlosszähne bezieht sich darauf, dass bei *Ps. pulchella* sowohl die beiden in der linken Schale als der einzige in der rechten tief eingekerbt sind. — Man kann demnach der Vermuthung Hanley's, dass *Ps. pulchella* = *Tell. truncata* sei, nur beistimmen, da die angegebenen Abweichungen nicht so wesentlich sind, dass man dieselben nicht aus individuellen Eigenschaften des beschriebenen Exemplars erklären könnte. Linné giebt an: „Habitat in Java“. Lamarck in Bezug auf *Ps. pulchella*: „Du voyage de Péron“; darin liegt kein Widerspruch. Lamarck hat nur sehr kleine, 22 mill. Länge erreichende Beispiele besessen, während meine grössten 63 mill. lang sind.

61. *T. balaustina*. Schon Poli hat in seinem kostbaren Werke über die Mollusken beider Sicilien diese Species richtig erkannt und t. 14 f. 17 abgebildet. Statt „*laeviuscula*“ bei Linné ist genauer zu setzen: *striis concentricis tenuibus eleganter instructa*; statt: „*albida radiis obsoletis rufis*“ — *albo flavescens radiis rubris ornata*. In Lamarck's *Hist. nat.* fehlte diese Species und wurde erst durch Deshayes in der 2. Auflage hinzugesetzt. Linné besass dieselbe aus dem Mittelmeer und sie ist in seiner Sammlung noch vorhanden; sie kommt ausserdem an der atlantischen Küste von den Canaren bis Südengland und Irland vor.

62. *T. Remies*. Ist im Mus. Ulr. ausführlich beschrieben. Von den citirten Figuren kann allein Rumph t. 42 f. J (nicht 43, wie Linné hat), gebraucht werden. Schon Chemnitz hat zwei verschiedene Species substituirt, eine ostindische mit rauh gefurchter Oberfläche und eine westindische mit fein gestreifter Aussenseite. Dillwyn nahm erstere, wie es sein muss („*testa rugis laevibus solidis*“), als *T. Remies* und nannte die andere *T. fausta*; Lamarck dagegen fasste die letzte als *T. Remies* auf und verlieh der zuerst angeführten den Namen *T. sulcata*. Die ostindische Species ist in Linné's Sammlung als *T. Remies* vorhanden.

63. *T. reticulata*. Die herangezogene Figur Rumph t. 42. f. E (nicht 43, wie bei Linné) zeigt nichts von der zarten Sculptur, die Linné verlangt: „*striis longitudinalibus crispis striisque transversis elevatis lynceo tantum videndis reticulata*“, ist vielmehr so grob kreuzweise gestreift, dass kein Lynceus nöthig ist, um die concentrischen Streifen (*strias transversas*) zu erkennen. Linné hat den Besitz dieser Species nicht angezeigt, es findet sich aber *Amphidesma reticulatum* in der Sammlung, welche auch bereits bei Chemnitz für *T. reticulata* gehalten und VI. t. 12. f. 118 dargestellt worden ist. Man kann sich also der Prüfung, inwieweit die Beschreibung Linné's mit jener übereinstimmt, nicht entziehen. Zunächst geht aus den Worten des *Systema*, wie sie oben angeführt sind, nicht deutlich hervor, ob sich die grosse, schwer zu erkennende Feinheit allein auf die concentrischen („*transversas*“) Linien beziehen soll, oder auch

auf die strahlenden („longitudinales“). In der Wirklichkeit sind bei *Amph. reticulatum* die strahlenden Linien äusserst fein, die concentrischen dünn, erhaben und darum leicht in die Augen fallend. Jedenfalls passt also die oben citirte Beschreibung der *T. reticulata* nicht darauf, nach welcher, wenn nicht beide, doch mindestens die concentrischen Streifen gerade sehr fein sein sollen. „*Testa lentiformi compressa*“ stimmt ganz gut, nur nicht „*alba*“, da die Aussenseite von *Amph. reticulatum* gelbgrau, die Innenseite gelblich bis lebhaft gelb gefärbt ist. Auch „*Anus cordatus impressus*“ lässt sich nicht nachweisen, sondern ein lanzettförmiger, tiefer, nicht sonderlich scharf begrenzter Eindruck. Das grösste Bedenken liegt nun aber darin, dass doch Linné unmöglich das doppelte Ligament und die tiefe Grube, welche dessen inneren Theil aufnimmt, übersehen haben würde; ist er doch ausserdem bei viel unbedeutenderen Abweichungen der Nymphen stets bereit, sich darüber auszusprechen. So bei *T. albida*, *laevigata*, *radiata*, die im *Systema*, also sehr kurz, beschrieben sind; bei den im *Mus. Ulr.* angeführten, zu denen *T. reticulata* nicht gehört, berücksichtigt Linné die Nymphen stets. Auch der von den eigentlichen Tellinen so wesentlich abweichende Bau des Schlosses bei *T. reticulata* durfte dem Autor nicht entgehen. Endlich muss erwähnt werden, dass Linné diesmal dem „Habitat in India“ die Auctorität „Tesdaorff“ hinzufügt, wodurch der Fundort wohl als sicher anzunehmen ist; *Amph. reticulatum* stammt aber nicht aus Ostindien, sondern aus Westindien und Linné versteht unter „India“ oder „*Oceanus Indicus*“ immer Ostindien und dessen Meere. Wenn also Hanley meint: „Yet assuredly that shell (*Amph. reticulatum*) coincides so very fairly with the indicated characteristics that the Linnean Tellen may be referred to it with a note of interrogation attached“, — so kann ich mich nicht einverstanden erklären und nicht einmal das Fragezeichen gerechtfertigt finden. *T. reticulata* bleibt demnach immer noch eine unbekannte Species.

64. *T. scobinata*. Die vollständige Darstellung der Eigenschaften, wie sie das *Mus. Ulr.* giebt, die herangezogene Figur Gualtieri t. 76. f. E, sowie die ganz eigenthümlichen Eigenschaften der Species selbst, haben ausgereicht, letztere schon von Anfang an richtig zu erkennen. Linné's Sammlung enthält die beschriebene Art und Hanley erläutert, dass der jüngere Linné in der Copie des *Systema* den Hinweis auf Lister t. 302. f. 143 hinzugefügt habe, woselbst eine zweifellose Figur der Species gegeben ist.

65. *T. lactea*. Chemnitz nimmt eine mittelmeerische *Lucina*, VI. t. 13. f. 125, als *T. lactea*, die keine Schlosszähne besitzt und von Brocchi als *Venus edentula* im fossilen Zustande beschrieben worden ist. Der Mangel der Schlosszähne würde von Linné gewiss bemerkt worden sein, und wenn er sagt: „*Testa semine Lupini albi*

major“, so ist zu bemerken, dass jene Species diese Grösse nie erreicht. Die Worte: „*T. testa lentiformi gibba alba pellucida laevi . . . parum transversim obsolete striata*“, lassen sich dagegen mit vollem Rechte auf jene Chemnitz'sche *lactea* anwenden. Philippi hat dieselbe in *Enum. Moll. Sicil.* I. p. 34. N. 7 *Lucina fragilis* genannt, um sie von *Lucina lactea* Lam. N. 12 (*Amphidesma lucinalis* Lam. N. 6) zu unterscheiden. Was nun die von Lamarek als *Lucina lactea* mit Linné's Auctorität bezeichnete Species anlangt, so ist einzuwenden, dass auf diese der Ausdruck „gibba“ nicht angewandt werden kann. Hanley ist geneigt, *Venus globosa* Chemn. VII. t. 40. f. 430. 431, von welcher ein kleines Beispiel in Linné's Sammlung enthalten ist, als *T. lactea* L. anzusehen, „which alone accurately corresponds to the Linnean description, is not unlike the very rude quoted figure of Gualtier (intended, however, for the *L. leucoma*), and is, moreover, partly marked“. Dieses „partly marked“ besteht nämlich darin, dass von der Reihenfolge im Systema entsprechenden Numeration eine 5 übrig geblieben ist; da nun ausser Nr. 50 in ed. X, Nr. 65 in ed. XII (beidemal *T. lactea*) nur noch Nr. 115, (*Venus incrustata*, die jedoch im Mus. Ur. besonders und sehr abweichend von *T. lactea* beschrieben wird), unter allen den Nummern, welche eine 5 enthalten, hier in Betracht kommen könne, so müsse man wohl bei *Lucina globosa* stehen bleiben. Ich gestehe, dass sich gegen diese ausserordentlich vorsichtige Prüfung nichts einwenden lässt. Dass der geführte Beweis nicht absolut überzeugend ist, erkennt Hanley an und will, dass man einstweilen der *Venus* (*Lucina*) *globosa* ihren Namen lassen soll. Wenn erst einmal die schwedischen Sammlungen kritisch untersucht werden, dann erhält man vielleicht über diese, wie über manche andere Unsicherheit vollständige Belehrung. *L. globosa* stammt nun aber nicht, wie Linné will, aus dem Mittelmeer, sondern aus dem Rothen Meer und ist durch Forskal's Reise zuerst bekannt worden, auch in „*Descript. Animal. in itinere observ.*“ p. 53. Nr. 122 beschrieben. „*Ad. litora prope Sués projecta testis solitariis, geminis perquam raris.*“ Dass sie im erwachsenen Zustande „globosa“ ist, während Linné nur „gibba“ verlangt, mag sich daraus erklären, dass letzterer nur ein kleines Exemplar gesehen hat; dass ihm aber nicht aufgefallen ist „*Sub vulva interne ad marginem canaliculus latus inter duos margines prominentes*“, sowie „*Plerisque dentes cardinis detriti, in utraque testa duo quorum alter bilobus*“, scheint mir ein wichtigeres Bedenken zu sein.

66. *T. carnaria*. Die von Linné gegebenen Belege, *List. angl.* 175 t. 4. f. 25, *Gualtieri test.* t. 77. f. L. sind falsch, da erstere Figur *T. baltica* (*solidula*), letztere vermuthlich *T. tenuis* darstellt, keine aber den eigenthümlichen Verlauf der eingeritzten, schiefen, hinten im Winkel gebrochenen Linien darbietet, den Linné beschreibt. In seiner Sammlung ist zum Glück allein die Species (ohne Namen) vorhanden, welche

bereits bei Lister Hist. t. 339. f. 176 abgebildet und von Born im Mus. Vind. t. 2. f. 14, wie von Chemnitz VI. t. 13. f. 126, ebenfalls als *carnaria* aufgefasst worden ist. Man kennt nämlich jetzt noch etwa 10 Arten dieser Section *Strigilla*, welche alle in Farbe und Sculptur sich an jene *carnaria* anschliessen und die durch Linné's Beschreibung nicht von letzterer unterschieden werden können. Würde die Sammlung also noch eine oder die andere dieser verwandten Arten aufweisen, so müsste die Frage, welche von allen nun *T. carnaria* sei, unentschieden bleiben. Die Fundstätte ist Westindien, nicht die europäischen Meere, obgleich alle älteren englischen Schriftsteller die englischen Küsten anführen.

67. *T. bimaculata*. Auch diese Species ist bereits seit Chemnitz, VI. t. 13. f. 127 (und f. 132 a. b), sicher gestellt, findet sich auch entsprechend in Linné's Sammlung. Sie stammt ebenfalls von Westindien, nicht wie Linné glaubte, aus dem europäischen Ocean. Von Da Costa an bis Turton wird sie mit englischen Fundorten aufgeführt, ja selbst der „Dredging Report“ von Thompson giebt sie noch so an. *Tell. sexradiata* Lamarck ist nur die blau gestrahlte Varietät, welche zugleich beweist, dass Linné's „*intus maculis duabus sanguineis oblongis*“ ebenso wenig immer richtig ist, als Lamarck's „*intus praesertim radiis sex fusco-caeruleis, subinterruptis*“, sondern dass Turton die Sache richtig fasst, wenn er sagt: „One is depicted on the inside with a deep red oblong spot on each side the hinge, and which is visible in a fainter degree on the outside: the other is whitish, cream-color, or violet, without the red spots, but covered more or less with purple arrow-shaped marks usually disposed in rays. We have also specimens without the spots, but marked with fawn-colored rays“. Mörch hat auf diese Species seine Abtheilung *Heterodonax* gegründet, die sich besser an *Donax* als an *Tellina* schliesst. Ich habe die wenigen Arten, welche zu dieser Section gehören, in meiner Monographie *Donacidae* (Chemnitz ed. II. Bd. X. Abth. 3. Nürnberg 1869) behandelt und jene *bimaculata* mit der Varietät ausführlich beschrieben, auch T. 18. f. 13—16 abgebildet.

68. *T. baltica*. Unter diesem Namen hat Linné die kleinen, dünnchaligen, flacheren, rundlichen Formen der Ostsee beschrieben, daher „*testa seminis Lupini albi magnitudine, molliuscula, fragilissima*“ und so ist auch das Original in seiner Sammlung beschaffen, Hanley in Sowerby Thesaur. I. t. 59. f. 121. Ueberall im Brakwasser um Europa kommen diese verkümmerten Gestalten vor. Die grösseren, gewölbteren, festschaligen sind von Pultney im Dorset Catalogue als *T. solidula* benannt und beide Formen gehen unbegreiflicherweise bis auf die neueste Zeit fast durch alle Schriften unter verschiedenen Namen neben einander. Die Species wird auch für die nördlichen atlantischen Küsten Nordamerika's angeführt,

ist aber dann wahrscheinlich mit *T. fusca* Say verwechselt; ebenso wird sogar der nördliche Stille Ocean als Aufenthalt angegeben, betrifft aber dann wahrscheinlich die nahe verwandte *T. inquinata* Deshayes.

69. *T. pisiformis*. Die hervorragenden Kennzeichen, welche die Beschreibung Linné's erwähnt, haben dazu gedient, die Species längst zweifellos zu erkennen, obgleich das Citat Gualtieri t. 7. f. G unrichtig ist. Auf die bei den Antillen in zahlloser Menge vorkommende kleine, fast kugelförmige, weisse, an den Wirbeln purpurrothe Art, welche mit schiefen, sehr fein eingeschnittenen, hinten zweimal unter scharfem Winkel gebrochenen Linien bedeckt ist, passen Linné's Worte vollkommen, wenn er auch nur „striis antice (postice) angulo acuto reflexis“, statt genauer: *angulis acutis bis reflexis* sagt. Die Bemerkung: „Rarius tota alba reperitur“ bezieht sich wahrscheinlich darauf, dass die sehr ähnliche *T. flexuosa* Say, welche gleiches Vorkommen besitzt, mit herangezogen ist. Hanley giebt im Thesaur. p. 261. N. 71 ebenfalls eine „Var. Testa majore, pallide lutea“ und ich glaube, dass er ebenwohl *T. flexuosa* mit in Betracht nimmt. Ich habe *T. pisiformis* in grosser Menge gesehen, aber, wenn nicht Abbleichung stattgefunden hatte, nie ohne den purpurrothen Wirbelfleck. Dagegen ist *T. flexuosa* in der Regel wachsgelb, wird auch etwas grösser. Die älteren englischen Schriftsteller geben die heimischen Küsten irrthümlich als Fundstätte an; *Cardium discors* Montagu Test. Brit. p. 84 ist ebenfalls *T. pisiformis*. Linné's Sammlung enthält zwar Exemplare der Species, Hanley schliesst jedoch aus dem Begleitzettel, dass jene erst nach dem Tode Linné's hineingekommen seien.

70. *T. divaricata*. Als diese galt lange Zeit die westindische *Lucina quadrisulcata* D'Orbigny, (wohl auch *L. serrata* Wood). In Enum. Moll. Siciliae hatte Philippi eine *Lucina commutata* aufgestellt, von der er sich später überzeugte (Abbild. III. p. 105, Note zu *L. Pisum*), dass sie die ächte *T. divaricata* L. sei. Zunächst ist festzustellen, dass Linné das Vorkommen im Mittelmeer hervorhebt und zwar mit der Bürgschaft „F. Logie“. Dann giebt er „Testa magnitudine Pisi“ an, was auf die weit grössere *L. quadrisulcata* D'Orb. = *L. divaricata* Lamarek nicht passt, dagegen vollständig auf *L. commutata*. Nächst dem nennt Linné das Gehäuse „subglobosa“, was von *L. quadrisulcata* weniger, von der kleinen mittelmeerischen Species dagegen mit vollem Rechte gesagt werden kann. Endlich bezeichnet Linné die Sculptur durch „striae tenuissimae“, während *L. quadrisulcata* (auch *serrata*) sehr scharfe, schiefe Linien besitzt, die der *L. commutata* aber wirklich sehr fein sind. Hanley fügt die wichtige Bemerkung hinzu, dass Linné die Abbildungen der grösseren, westindischen Species bei Bonanni, Lister, Petiver mit Stillschweigen übergibt, also seine *Tellina divaricata* in diesen nicht erkannt hat. Linné's Sammlung giebt keine Auskunft, es ist aber trotzdem mit Sicherheit anzu-

nehmen, dass die mittelmeerische (auch atlantische) *L. commutata* Phil. der *Tell. divaricata* L. gleichzusetzen sei.

71. *T. digitaria*. Auch für diese Species führt Linné das Mittelmeer mit der Auctorität „Logie“ an. Chemnitz bildet diese mittelmeerische in Bd. VI. t. 12. f. 121 ab, fügt aber f. 120 noch eine viel grössere Species, die von den Antillen kommt, hinzu. Erstere ist von Lamarck als *Lucina digitalis* N. 19 beschrieben. In Enum. Moll. Sicil. giebt Philippi derselben das Citat „*digitaria* L.“ hinzu, erwähnt aber auch Gmelin, der jedoch beide oben genannte Arten nach Schröter's Vorgang vereinigt. Nur die mittelmeerische Species stimmt mit Linné's Beschreibung überein, namentlich auch hinsichtlich des Ausdrucks „*magnitudine Pisi*“. Die Bestätigung wird durch Hanley gegeben, der jene in Linné's Sammlung, allerdings ohne Namen, gefunden hat. Dem Satze des Systema: „*Albida, interdum maculis undatis rufis*“, ist hinzuzufügen, dass die Farbe auch rosenroth vorkommt und dass die Wirbel zuweilen gelblich sind. Philippi behauptet: „*dentibus lateralibus nullis*“, was aus „*multas valvas singulas in littore ad Drepanum inveni*“ zu erklären ist; hätte er frische Stücke gehabt, so würden ihm die, freilich sehr kleinen, Seitenzähne nicht entgangen sein. Den Specialnamen hat Linné gewählt mit Rücksicht auf: „*Striae transversae, sed pulchre obliquae, sensim desinentes ad marginem exteriorem, uti striae in apice digitorum, unde apparet spiraliter striata*“. Deshayes hat auf diese Species in „*Animaux sans vertèbres du Bassin de Paris*“ 1858. I. p. 790, das Genus *Woodia* gegründet.

72. *T. cornea*. Die Bemerkung „*Habitat in Europae paludibus, stagnis*“ beweist, dass wir keine *Tellina* zu erwarten haben, welche Gattung nur auf das Meer beschränkt ist. Es wird sich auf Lister ang. app. 22. t. 1. f. 5 bezogen und diese Figur stellt *Cyclas cornea* dar, als welche Linné's Species schon längst identificirt ist. In seiner Sammlung fehlt dieselbe. Da er „*testa magnitudine pisi*“ angiebt, aber hinzufügt „*at in Islandia quadruplo major*“, so ist zweifelhaft, ob er nicht gerade mit letzterer Bemerkung die ächte *C. cornea* meint und in seiner kleinen Hauptform vielleicht eine der dickeren, kleinen *Cyclas*- oder auch *Pisidium*-Arten im Auge gehabt hat. Die Erläuterungen, welche Schröter (II. p. 666) im Linné'schen Sinne giebt, beziehen sich offenbar auf zwei, wenn nicht mehr Arten.

Dr. Römer.

Schulnachrichten.

I. Lehrverfassung der höheren Bürgerschule

während des Schuljahres von Ostern 1870 bis Ostern 1871.

Prima.

(Ordinarius: R ö s e.)

Religion. Erklärendes Lesen des Evangeliums Lucas und der Apostelgeschichte bis Capitel 17. Christliche Glaubenslehre. Wiederholung a) einer Anzahl von Liedern und Psalmen b) der Bibelkunde. Uebersicht der Kirchengeschichte. 2 Stunden wöchentlich. R ö s e.

Deutsch. Lesen von Göthe's Hermann und Dorothea und von Schiller's Tell. Uebung im Disponiren. Aufsätze. 3 Stunden wöchentlich. R ö s e.

Französisch. Grammatik nach Borel, Seite 21—37, mit zahlreichen Exercitien und Extemporalien. Sprechübungen, meist im Anschluss an die Lectüre. Gelesen: Herrig, premières lectures, Seite 1—89, Molière, le bourgeois gentilhomme. 6 Stunden wöchentlich. R ö s e.

Englisch. Grammatik nach Zimmermanns Lehrbuch, welches durchgearbeitet wurde. Schriftliche sowie Gehör- und Conversationsübungen. Lecture aus Lüdecking's Lesebuch, 1. Theil, und im Winter Macaulay's History of England, vol. I. p. 43—80. 6 Stunden wöchentlich. Heuser,

Geschichte. Mittlere und neuere Geschichte. 2 Stunden wöchentlich. R ö s e.

Geographie. Europa nebst den aussereuropäischen Besitzungen der Staaten. 1 Stunde wöchentlich. R ö s e.

Mathematik. Schwierige Gleichungen vom zweiten Grade, namentlich mit mehreren Unbekannten. Diophantische Gleichungen. Progressionen. Binomischer Lehrsatz. Zusammengesetzte Zins- und Rabatt-, Renten-, Sparcassen-, Witwencassen-, Lebensversicherungs-Rechnung. Ebene Trigonometrie, nach Wittstein. Aufgaben aus allen Theilen der Mathematik nach Martus. 5 Stunden wöchentlich. Dr. R ö m e r.

Naturwissenschaft. a) Physik: Statik und Dynamik fester, tropfbar flüssiger und gasförmiger Körper, nach Koppe. Optik. b) Naturgeschichte: Die physiologischen und anatomischen Kennzeichen der Classen, Ordnungen und Familien der Wirbel- und wirbellosen Thiere. Wiederholung und Erweiterung der Mineralogie. c) Chemie: Die Metalle, nach Casselmann. 4 Stunden wöchentlich. Dr. R ö m e r.

Zeichnen. Fortgesetzte Uebungen im Freihandzeichnen und nach Körpern. Aufgaben aus der Perspective, Schattenconstruction und Spiegelung mit Berücksichtigung der Begabung der Schüler. 2 Stunden wöchentlich im Wintersemester. Neumann.

Singen. Gesänge für gemischten Chor. Repetition der Choralmelodien. 2 Stunden wöchentlich, mit Secunda und Tertia combinirt. Heidenreich.

Secunda.

(Ordinarius: . Heuser.)

Religion. Erklärendes Lesen des Evangeliums des Matthäus. Wiederholung a) des Katechismus mit Sprüchen, b) einer Anzahl von Liedern und Psalmen. Mittheilung aus der Geschichte der Ausbreitung der christlichen Kirche und ihrer Reformation. 2 Stunden wöchentlich. R ö s e.

Deutsch. Repetition der Grammatik. Lectüre aus Lüben und Nacke's deutschem Lesebuche, 6. Theil, nebst literaturgeschichtlichen Einleitungen dazu. Uebungen im Disponiren und in freien Vorträgen, in der Orthographie und in der Interpunction. Aufsätze erzählenden und beschreibenden Inhalts. 3 Stunden wöchentlich. Pfarrer Wachenfeld.

Französisch. Grammatik nach Borel, Chap. I. — IV., mit Auscheidung des für diese Stufe noch nicht Geeigneten, und mit Wiederholungen aus dem Pensum der vorhergehenden Classe. Mündliche Gehör- und Memorir-, sowie schriftliche Uebungen durch Exer-

citen und Extemporalien. Lectüre aus Herrig: *Premières Lectures*, mit besonderer Berücksichtigung der historischen Stücke. 6 Stunden wöchentlich. Heuser.

Englisch. Die Lehre von der Aussprache und die Formenlehre nach Zimmermanns Lehrbuch, 1. Lehrgang, Abth. I, 1—50 und II, Lectionen 1—22, mit vielfachen mündlichen und schriftlichen Uebungen. Im Wintersemester auch Lectüre aus Lüdeking's Lesebuch, 1. Theil. 6 Stunden wöchentlich. Heuser.

Geschichte. Griechische und römische Geschichte und alte Geographie der betreffenden Länder. 2 Stunden wöchentlich. R ö s e.

Geographie. Europa, insbesondere Deutschland. 1 Stunde wöchentlich. R ö s e.

Mathematik. a) Arithmetik und Algebra: Wiederholung der Zahlengesetze. Gleichungen des ersten Grades mit einer und mit mehreren Unbekannten und mit schwereren Uebungsbeispielen; Gleichungen des zweiten Grades; Potenzen, Wurzeln, Logarithmen mit zahlreichen Aufgaben. Gesellschafts-, Termin-, Mischungs-, Wechselrechnung, zusammengesetzte Zins- und Rabattrechnung. 3 Stunden wöchentlich. Wiegand. b) Geometrie: Die Kreisrechnung mit zahlreichen Uebungsaufgaben. Constructionsaufgaben nach Wöckel, Abschnitt V, VI. Stereometrie nach Wittstein. 3 Stunden wöchentlich. Dr. R ö m e r.

Naturwissenschaft. a) Physik: Lehre vom Magnetismus, von der Reibungselectricität, dem Galvanismus, Electromagnetismus und den Inductionsströmen, der Thermo- und thierischen Electricität. Lehre von der Wärme. b) Chemie: Die Metalloide und ihre wichtigsten Verbindungen, nach Casselmann. c) Mineralogie: Kennzeichenlehre, die Krystallsysteme, Oryktognosie. 4 Stunden wöchentlich. Dr. R ö m e r.

Zeichnen. Erweitertes Freihandzeichnen nach Vorlagen je nach Befähigung und Fortschritten der Schüler. Zeichnen nach Holzkörpern und Gypsen mit Anwendung der Estompe, schwarzer und weisser Kreide. 2 Stunden wöchentlich im Wintersemester. Neumann.

Singen. 2 Stunden wöchentlich, mit Prima und Tertia combinirt. Heidenreich.

Tertia.

(Ordinarius: Dr. Kessler.)

Religion. Lesen biblischer Abschnitte: messianische und prophetische Stellen des Alten Testaments, Psalmen, Abschnitte aus Hiob; aus dem Neuen Testament: das Leben Jesu

in synoptischem Zusammenhange. Die Bergpredigt. Gleichnisse. Wiederholung des Katechismus, der Sprüche und Lieder. 2 Stunden wöchentlich. Klinckenfues.

Deutsch. Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Stücke aus dem Lesebuch von Lüben und Nacke, VI. Theil. Uebersicht über die Satz- und Formenlehre. Belehrung über Versmass und allgemeine metrische Gesetze. Vortrag von Gedichten. Aufsätze erzählenden Inhalts und Beschreibung von Natur- und Kunstgegenständen. 4 Stunden wöchentlich. G. H. Stern.

Französisch. Einübung der Verba, namentlich der Verbes irréguliers und pronominaux, sowie der Lehre von den casus, tempora und modi nach Plötz, II. Cursus. Lectüre aus Lüdecking's französischem Lesebuch, VI. — VIII. Abschnitt, nebst Memorirübungen und Phraseologie. Wöchentlich ein Thème oder Extemporale. Wöchentlich 6 Stunden. Pfarrer Wachenfeld.

Geschichte. Preussische Geschichte bis auf die neueste Zeit und angelehnt an die Geschichte von Deutschland nach Stacke. 2 Stunden wöchentlich. Klinckenfues.

Geographie. Fortsetzung der mathematischen Geographie. Die mercantilen Beziehungen der Länder Europa's zu einander und zu den übrigen Erdtheilen. 2 Stunden wöchentlich. Klinckenfues.

Mathematik. a) Rechnen: Vertheilungs- und Gesellschaftsrechnung, Zinsrechnung, Procentrechnung mit Anwendung auf Spesen-, Gewinn- und Verlust-, Rabatt-, Tara-, Disconto- etc. Rechnung, Mischungsrechnung. b) Arithmetik: Die Grundoperationen in allgemeinen Grössen. Ausziehung der Quadrat- und Cubikwurzel, Proportionen, leichte Gleichungen des ersten Grades. c) Geometrie: Die Lehre von den Vielecken, vom Kreise, Aehnlichkeit der Dreiecke und das Uebrige aus der geometrischen Proportionalitätslehre. Flächenberechnung mit Ausschluss der Kreisrechnung. Constructionsaufgaben über die behandelten Gebiete nach Wöckel, und zwar II. Abschnitt von Nr. 266 an, Abschnitt III vollständig und die meisten Aufgaben aus Abschnitt IV. 8 Stunden wöchentlich. Dr. Kessler.

Naturwissenschaft. a) Physik: Von den allgemeinen Eigenschaften der Körper, elementare Behandlung der Lehre von der Wärme und dem specifischen Gewicht. b) Naturgeschichte: 1) Botanik: Uebung im Pflanzenbestimmen, nach Garcke, das Linné'sche System genauer und die Grundzüge des natürlichen Systems; 2) Mineralogie: Kennzeichenlehre (Krystallsysteme), Classen und Familien der einfachen Mineralien. c) Zoologie: Die Classen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten der Wirbelthiere; die wirbellosen Thiere übersichtlich. 3 Stunden wöchentlich. Dr. Kessler.

- Zeichnen.** Vermehrte Uebung im Zeichnen nach Vorlagen und Holzkörpern mit Schattirung. Anwendung der Estompe. Die Zeichnungen werden nicht in der Grösse der Vorlagen angefertigt. 2 Stunden wöchentlich im Wintersemester. Neumann.
- Singen.** 2 Stunden wöchentlich, mit Prima und Secunda combinirt. Heidenreich.
- Schönschreiben.** Mehrzeilige Sätze. Abschreiben von verschiedenen Sachen, welche im geschäftlichen Leben vorkommen, als: Anweisungen, Schuldscheinen, Quittungen, Cautionen, Bürgschaften etc. Nach Vorlagen. 1 Stunde wöchentlich. Jäger.

Quarta.

(Abtheilung A. Ordinarius: Wiegand. — Abth. B. Ordinarius: Pfarrer Wachenfeld.)

- Religion.** Lesen wichtiger Abschnitte des Alten und Neuen Testaments aus der Bibel selbst. Bibelkunde. Geographie von Palästina. Katechismus: Wiederholung des 1. Hauptstückes, Erklärung und Einprägung des 2. und 3. Hauptstückes mit Luthers Auslegung und mit Bibelsprüchen. Erlernung einiger Gesangbuchlieder und Wiederholung der in Quinta gelernten. 2 Stunden wöchentlich, in A. Klinckenfues, in B. Wachenfeld.
- Deutsch.** Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Stücke aus dem Lesebuch, mit Uebungen im Auffassen und Wiedergeben des Inhalts und im Vortrag von Gedichten, Grammatik im Anschluss an die Lectüre, die abhängige Rede, der zusammengesetzte Satz, Periodenbau, Interpunctiionslehre. Ebenfalls im Anschluss an das Lesebuch gelegentliche Mittheilungen aus der Synonymik und der Wortbildungslehre. Orthographische Dictate, in denen auch auf die Fremdwörter Rücksicht genommen wurde. Alle vierzehn Tage ein Aufsatz, wobei mit Erzählungen und Beschreibungen abgewechselt wurde. 4 Stunden wöchentlich, in A. Dr. Kessler, in B. Wiegand.
- Französisch.** Repetition der regelmässigen Formenlehre. Einübung der unregelmässigen Zeitwörter, nach der Schulgrammatik von Dr. Plötz: Lect. 1 — 23. Einiges aus der Casuslehre. Lectüre aus Lüdeking, 2. — 5. Abschnitt. Memorirübungen; Phraseologie. Wöchentlich ein Thème oder ein Extemporale. 6 Stunden wöchentlich. In A.: G. H. Stern, in B.: Wachenfeld.
- Geometrie.** Die Lehre von den Winkeln, Parallellinien, Dreiecken und Parallelogrammen. Pythagoräischer Lehrsatz. Constructionsaufgaben nach Wöckel, und zwar Abschnitt I und II bis Aufgabe 265. 4 Stunden wöchentlich. In A.: Wiegand, in B.: Dr. Kessler.

Arithmetik. Rechnung mit gemeinen Brüchen wiederholt. Einfache, umgekehrte und zusammengesetzte Verhältnissrechnung mit mannigfacher Anwendung auf das bürgerliche Leben. Decimalbruchrechnung. 4 Stunden wöchentlich. In A.: Wiegand, in B.: H. Stern.

Geschichte. Geschichte des Mittelalters nach Stacke. 2 Stunden wöchentlich. Klinckenfues.

Geographie. Mittheilungen aus der mathematischen und physischen Geographie. Betrachtung der aussereuropäischen Länder. 2 Stunden wöchentlich. Klinckenfues.

Naturgeschichte. Pflanzenbeschreibungen, Einreihen der beschriebenen Pflanzen in's Linné'sche System. Anleitung zum Pflanzenbestimmen, nach Garcke. Beschreibungen von wirbellosen Thieren, insbesondere von Käfern und Schmetterlingen unter Rücksichtnahme auf systematische Anordnung der beschriebenen Thiere. Anleitung zum Anlegen von Herbarien und Sammlungen von Käfern und Schmetterlingen. 2 Stunden wöchentlich. Wiegand.

Zeichnen. Die ersten Elemente des perspectivischen Zeichnens wurden an Holzkörpern erläutert, zugleich wurde eine Erklärung der Wirkung des Lichts auf die Körperflächen daran geknüpft. Das Freihandzeichnen nach Vorlagen mit Berücksichtigung der Fortschritte und Fähigkeiten erweitert. 2 Stunden wöchentlich im Wintersemester. Neumann.

Schönschreiben. Ein- und mehrzeilige Vorschriften in deutscher und englischer Schrift. Ziffern. 2 Stunden wöchentlich. Jäger.

Singen. Kenntniss der gebräuchlichsten Dur- und Moll-Tonleitern. Einübung dreistimmiger Choral- und Figuralgesänge. Treffübungen. 2 Stunden wöchentlich. Heidenreich.

Quinta.

(Abtheilung A. Ordinarius: H. Stern, — Abtheilung B. Ordinarius: Zinn.)

Religion. Biblische Geschichte des Neuen Testaments. Etwas über die Geographie von Palästina. Das Allgemeinste von der Eintheilung der Bibel und die Reihenfolge der biblischen Bücher. Katechismus: Wiederholung des 1. Hauptstücks mit der Erklärung und den in VI gelernten Sprüchen. Erklärung und Einprägung des 2. Hauptstücks mit Luthers Auslegung und mit Bibelsprüchen. Wiederholung der in VI gelernten Kirchenlieder und Hinzufügung von sechs neuen. 3 Stunden wöchentlich. In A. und B.: Koppen.

Deutsch. Lesen und sowohl mündliches als schriftliches Nacherzählen des Gelesenen. Lernen und Vortragen von Gedichten aus dem Lesebuch. Grammatik im Anschluss an dasselbe: Die Lehre vom einfachen erweiterten Satz, sowie die leichteren Formen des zusammengesetzten Satzes. Aufsätze: Wiedergabe von Erzählungen und besprochenen Beschreibungen. Orthographische und grammatische schriftliche Uebungen. 4 Stunden wöchentlich. In A.: im Sommer Zinn I., im Winter Schellhas, in B.: Zinn II.

Französisch. Das regelmässige Verb; fragende, verneinende und fragend verneinende Satzformen; einige der gebräuchlichsten unregelmässigen Verben; Zahlwörter, Pronomina, Comparation, Theilungsartikel, Pluralbildung nach der Elementargrammatik von Dr. Ploetz, Theil 1 und 2. Uebersetzen und Memoriren einiger Stücke aus dem angehängten Lesebuch. Wöchentlich ein Thème oder ein Extemporale. 6 Stunden wöchentlich. In A.: G. H. Stern, in B.: Zinn.

Geographie. Geographische Vorbegriffe und Europa nach Hartmann. 2 Stunden wöchentlich. In A.: Klinckerrfues, in B.: Wachenfeld.

Geschichte. Römische Geschichte nach Stacke. 2 Stunden wöchentlich. In A.: Koppen, in B.: Zinn.

Rechnen. Die Bruchrechnung. Regel de tri mit ganzen und gebrochenen Zahlen, unter Anwendung der Auflösungsweise durch Schluss; Kopf- und Zifferrechnen. 4 Stunden wöchentlich. Im Sommer bis Juli: Zinn I., im Winter: Heidenreich.

Naturgeschichte. Pflanzenbeschreibungen mit Ausdehnung auf die verbreitetsten Zierpflanzen. Beschreibungen von Säugethieren und Vögeln, sowie vorzugsweise von Reptilien und Fischen. 2 Stunden wöchentlich. Wiegand.

Zeichnen. Elemente der Formenlehre, Linien in verschiedenen Richtungen, Massen und Verbindungen ohne Hülfe des Lineals. Später auch nach Vorlage-Blättern, grossen Wandtafeln und Zeichnungen des Lehrers an der Wandtafel: leichten Ornamenten, Blattformen und Gegenständen mit geraden Linien. Je nach Befähigung und Fortschritt wurden daran Uebungen geknüpft, um eine sichere Hand zu erzielen. 2 Stunden wöchentlich. Im Winter: Neumann.

Singen. 10 Choralmelodien. Eine Anzahl zweistimmiger Volks- und Vaterlandslieder. Namen und Geltung der Noten. 2 Stunden wöchentlich. Im Sommer: Heidenreich, im Winter: Schellhas.

Schönschreiben. Schreiben mehrsilbiger Wörter, ein- und zweizeiliger Sätze in deutscher und englischer Schrift. Ziffern. 2 Stunden wöchentlich. Jäger.

Sexta.

(Abtheilung A. Ordinarius: im Sommer Zinn I., dann Zinn II., im Winter Schellhas.
Abtheilung B. Ordinarius: Koppen.)

Religion. Biblische Geschichten des Alten Testaments bis zur Geschichte der Könige. Aus dem Neuen Testament die Geschichten der Hauptfeste. Das erste Hauptstück mit Luther's Erklärung, das zweite und dritte ohne dieselbe. Einprägung einer mässigen Anzahl von Bibelsprüchen sowie von 6 geistlichen Liedern. 3 Stunden wöchentlich. In A. im Sommer: Zinn I., im Winter Schellhas; in B.: Stern, II.

Deutsch. Lesen und mündliches Nacherzählen des Gelesenen. Lernen und Vortragen von Gedichten. Grammatik: Unterscheidung der Redetheile und der Glieder des einfachen Satzes. Deutsche Formenlehre. Rection der Präpositionen. Orthographische und grammatische schriftliche Uebungen. Schriftliche Wiedergabe von angehörten kurzen Erzählungen und Beschreibungen. 6 Stunden wöchentlich. Bis Juni in A.: Zinn I., in B.: Heidenreich, dann bis zu Ende des Sommersemesters vicariatsweise; im Wintersemester in A.: Heidenreich, in B.: Schellhas.

Französisch. Regeln über die Aussprache; Leseübungen. Die Declinationen. Die Hülfszeitwörter und die erste regelmässige Conjugation. Mündliche und schriftliche Uebersetzung der darauf bezüglichen Uebungsstücke. Einprägung der zu den Uebungsstücken gehörenden Vocabeln, nach der Elementargrammatik von Plötz, I. Theil. Wöchentlich ein Thème. 6 Stunden wöchentlich. In A.: Zinn, in B.: Koppen.

Rechnen. Wiederholung der vier Species in unbenannten und benannten ganzen Zahlen. Die gemeinen Brüche. 4 Stunden wöchentlich. Im Sommersemester vicariatsweise. im Wintersemester in A. und B.: Neumann.

Geschichte. Griechische Geschichte nach Stacke. Wöchentlich 2 Stunden. In A. und B.: Koppen.

Geographie. Die unentbehrlichsten Grundbegriffe aus der mathematischen und physischen Geographie. Uebersicht der Erdoberfläche. Allgemeine Kenntniss von Europa und Deutschland. Wöchentlich 2 Stunden. In A.: Koppen, in B. während des Sommers Kothe, während des Winters C. Stern.

Naturgeschichte. Im Sommer wurden Pflanzen beschrieben, im Winter Säugethiere und Vögel. 2 Stunden wöchentlich. In A. im Sommer Zinn I., im Winter Schellhas, in B.: Kothe.

Gesang. Einübung von Chorälen, mehreren einstimmigen und zweistimmigen Liedern. Stimmübungen. 2 Stunden wöchentlich. Im Sommer Heidenreich, im Winter Schellhas.

Schönschreiben. Ein- und mehrsilbige Wörter, einzelige Sätze in deutscher und englischer Schrift. Ziffern. 2 Stunden wöchentlich. Jäger.

Vorschulclasse I.

(Hauptlehrer: Heimerich.)

Religion. Biblische Geschichte von Preuss. 16 Nummern aus dem Alten und Neuen Testament mit Wiederholung der in den tieferen Classen gelernten Geschichten. Die drei Glaubensartikel und das Gebet des Herrn. 5 Gesangbuchlieder und passende Sprüche. 4 Stunden wöchentlich. Heimerich.

Deutsch. Lesebuch von Dr. Clemen. Fortgesetzte Uebungen im Lesen. Lernen und Vortragen geeigneter Gedichte. Kenntniss der Wortarten. Declination des Hauptwortes. Orthographische Uebungen. Kurze Beschreibungen und Erzählungen. 6 Stunden wöchentlich. Heimerich.

Rechnen. Die vier Species in unbenannten Zahlen. Das grosse Einmaleins. Resolution und Reduction. Die vier Species in benannten Zahlen. 6 Stunden wöchentlich. C. Stern.

Heimathskunde. Regierungsbezirk Cassel. 2 Stunden wöchentlich Heimerich.

Singen. Leichte Choralmelodien und Volkslieder. 2 Stunden wöchentlich. Heimerich.

Schönschreiben. Einübung des kleinen und grossen Alphabets der deutschen und englischen Schrift nach Zählen. Schreiben einzelner Wörter und einzeliger Sätze in deutscher und englischer Schrift. 4 Stunden wöchentlich. Jäger.

Vorschulclasse II.

(Hauptlehrer C. Stern.)

Religion. 16 ausgewählte biblische Geschichten aus dem Alten und Neuen Testament und Wiederholung der in der dritten Vorschulclasse gelernten 16 Geschichten. Geeignete Liederverse und Bibelsprüche. Die zehn Gebote und das Gebet des Herrn. 4 Stunden wöchentlich. C. Stern.

Deutsch. Die Abschnitte 3 bis 16 incl. des ersten Theiles des Münsterberger und die leichteren Stücke aus dem ersten Theile des Clemen'schen Lesebuchs. Uebung im fließenden Lesen mit richtiger Betonung und im Erzählen des Gelesenen. Memoriren poetischer Stücke. Kenntniss des Artikels, des Hauptwortes, Zeitwortes und Eigenschaftswortes. Orthographische und Abschreibeübungen, Dictate und kleine Aufschreibeübungen. 6 Stunden wöchentlich. C. Stern.

Rechnen. Zulegen, Abziehen und Messen der Zahlen im Zahlenraume von 1—100. Numeriren bis 1000. Die vier Species mit unbenannten ganzen Zahlen, die Division jedoch nur mit einstelligem Divisor. Das kleine Einmaleins. 6 Stunden wöchentlich. Heimerich.

Singen. Es wurden im Anschluss an den Unterricht in der Religion und im Deutschen geeignete Liedchen und leichte Choräle geübt.

Schönschreiben. Einübung des kleinen und grossen Alphabets der deutschen Schrift, Schreiben einzelner Wörter und einfacher Sätze. 4 Stunden wöchentlich. Jäger.

Vorschulklasse III.

(Einzigster Lehrer: Kothe.)

Religion. 16 ausgewählte biblische Geschichten des Alten und Neuen Testaments. Einige Bibelsprüche und Gebeten. 4 Stunden wöchentlich.

Deutsch. Münsterberger Lesebuch, I. Theil. Erzielung der Fertigkeit im elementarisch richtigen Lesen. Schreiben des kleinen und grossen deutschen Alphabets. Abschreiben aus dem Lesebuch und Aufschreiben kurzer dictirter Sätze, verbunden mit Buchstabirübungen. 10 Stunden wöchentlich.

Rechnen. Zahlenraum von 1—100. Zuzählen und Abziehen der Grundzahlen. Das kleine Einmaleins. Zerlegen und Messen einiger Zahlen. 6 Stunden wöchentlich.

Singen. Einige leichte Liedchen. Tonübungen. Im Anschluss an den Unterricht in der Religion und im Deutschen.

II. Frequenzliste.

Zahl der Schüler.	I.	II.	III.	IV A.	IV B.	V A.	V B.	VI A.	VI B.	Summa.	Vorschule			Summa.	Ueberhaupt.	Gegen-Ostern 1870.
											1.	2.	3.			
Am Anfang des Schuljahres 1870/71	19	28	36	34	27	40	38	48	46	316	58	60	55	173	489	502
Abgang im Laufe des Schuljahres	4	—	5	4	2	6	4	8	4	37	2	2	2	6	43	38
Zugang	—	—	—	4	1	3	2	1	7	18	8	7	9	24	42	19
Stand vor Ostern 1871	15	28	31	34	26	37	36	41	49	297	64	65	62	191	488	483

Von den in Abzug gestellten Schülern gingen ab:

1 in ein Gymnasium, 3 in ein Progymnasium, 9 in Real- und höhere Bürgerschulen, 5 in andere hiesige Schulen, 14 in andere auswärtige Schulen, 7 zu einem bürgerlichen Beruf, 2 durch Tod, 2 wurden ausgewiesen.

Von den zugegangenen Schülern kamen:

4 aus Gymnasien, 10 aus Realschulen, 7 aus andern hiesigen Schulen, 14 aus andern auswärtigen Schulen; 7 waren noch nicht unterrichtet.

III. Uebersichts-Tabelle über die Verwendung der Lehrkräfte und

Lehrer.	Prima.	Secunda.	Tertia.	Quarta A.	Quarta B.
Rector Dr. Grebe (wegen Krankheit abwesend)					
Oberlehrer Dr. Römer	Mathematik 5 Naturwiss. 4	Mathematik 3 Naturwiss. 4	.....	.....	.....
Ordentl. Lehrer Klinckenfues, Bibliothekar	.....	.....	Religion 2 Geschichte 2 Geographie 2	Religion 2 Geschichte 2 Geographie 2	Geschichte 2 Geographie 2
„ „ Röse	Religion 2 Französisch 6 Deutsch 3 Geschichte 2 Geographie 1	Religion 2 Geschichte 2 Geographie 1	.....	.....	.....
„ „ Heuser	Englisch 6	Französisch 6 Englisch 6	.....	.....	.....
„ „ Dr. Kessler . . . . .	.....	.....	Mathematik 8 Naturwiss. 3	Deutsch 4	Geometrie 4
„ „ Pfarrer Wachenfeld . .	.....	Deutsch 3	Französisch 6	.....	Religion 2 Französisch 6
„ „ Wiegand . . . . .	.....	Mathematik 3	.....	Mathematik 8 Naturgesch. 2	Deutsch 4 Naturgesch. 2
„ „ H. Stern . . . . .	.....	.....	Deutsch 4	Französisch 6	Arithmetik 4
„ „ Zinn . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
Beauftragter Lehrer Koppen . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
Elementarlehrer Kothe . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
„ C. Stern . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
„ Helmerich . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
„ Heldenreich, zugleich Gesang- lehrer	Gesang 2			Gesang 2	Gesang 2
„ Schellhas . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....
Zeichenlehrer Neumann	Zeichnen 2	Zeichnen 2	Zeichnen 2	Zeichnen 2	Zeichnen 2
Schreiblehrer Jäger . . . . .	.....	.....	Schönschreib. 1	Schönschreib. 2	Schönschreib. 2
Katholischer Religionslehrer Caplan Lauer	Religionsunterricht für die confirmirten Schüler der höheren Religionsunterricht für die nicht confirmirten Schüler der Religionsunterricht für die in zwei Abtheilungen vereinigten				
„ „ Schad . . .					
Israelitischer Religionslehrer Dr. Stein					
Turnlehrer Boppenhausen	Turnen 2		Turnen 2		
Summa mit Ausschluss des Turnens, sowie des katholischen und israelitischen Re- ligionsunterrichts	33	34	32	32	32

die Vertheilung der Unterrichtsfächer im Wintersemester 1870/71.

Quinta A.	Quinta B.	Sexta A.	Sexta B.	1. Vorschul- classe.	2. Vorschul- classe.	3. Vorschul- classe.	Summa.
							16
Geographie 2							18
							19
							18
							19
	Geographie 2						19
Naturgesch. 2	Naturgesch. 2						23
Französisch 6							20
	Französisch 6 Deutsch 5 Geschichte 2	Französisch 6					19
Religion 3 Geschichte 2	Religion 3	Geschichte 2 Geographie 2	Französisch 6 Geschichte 2 Naturgesch. 2				20
						Religion 4 Deutsch 10 Rechnen 6	23
			Religion 3 Geographie 2	Rechnen 6	Religion 4 Deutsch 8		23
				Religion 4 Deutsch 8 Heimathsk. 2 Gesang 2	Rechnen 6		22
Rechnen 4	Rechnen 4	Deutsch 6					20
Deutsch 5 Gesang 2	Gesang 2	Religion 3 Gesang 2 Naturgesch. 2	Deutsch 6 Gesang 2				24
Zeichnen 2	Zeichnen 2	Rechnen 4	Rechnen 4				22
Schönschreib. 2	Schönschreib. 2	Schönschreib. 3	Schönschreib. 3	Schönschreib. 4	Schönschreib. 4		23
Bürgerschule und der Realschule erster Ordnung, zwei Stunden wöchentlich ausserhalb der Schulzeit							(2)
höheren Bürgerschule, in zwei Abtheilungen mit je zwei Stunden wöchentlich							(4)
Schüler aus sämmtlichen Klassen, mit je zwei Stunden wöchentlich							(4)
Turnen 2							(6)
30	30	30	30	26	22	20	

IV. Zur Chronik der Anstalt.

Das Schuljahr nahm Dienstags den 26. April seinen Anfang, nachdem Tags vorher die angemeldeten neuen Schüler geprüft worden waren.

Die Behörden erliessen im Laufe des Jahres folgende Verfügungen:

3. Mai. Verfügung Königlichen Provinzial-Schulcollegiums über die Beschaffung von Anschauungsgegenständen zum Unterricht im Rechnen nach den neuen Massen und Gewichten.

14. Mai. Königliches Provinzial-Schulcollegium fordert Bericht ein über die in Uebung befindlichen Censuren.

20. Mai. Königliches Provinzial-Schulcollegium verlangt Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der Schüler auf Grundlage einer vom Professor Dr. Virchow verfassten Schrift.

23. Juni. Erlass des Königlichen Provinzial-Schulcollegiums, den mit October dieses Jahres wieder beginnenden sechsmonatlichen Cursus der Königlichen Central-Turn-Anstalt in Berlin betreffend.

1. Juli. Königliches Provinzial-Schulcollegium sendet die bei dem Unterrichtsministerium eingereichten Acten und Zeugnisse, die erste Abiturientenprüfung der höheren Bürgerschule betreffend, zurück und eröffnet, dass der Herr Unterrichtsminister dieser Anstalt nun die Berechtigung ertheilt habe und dass die Veröffentlichung dieses Beschlusses erfolgen werde.

6. Juli. Erlass Königlichen Provinzial-Schulcollegiums, nach welchem künftig fünf Programme bei der Geheimen Kanzlei des Unterrichtsministeriums eingereicht werden sollen, der Programmentausch aber wegfallt.

17. Juli. Eröffnung Königlichen Provinzial-Schulcollegiums, dass auf den Antrag dieser Behörde der Herr Unterrichtsminister den ordentlichen Lehrer Dr. Römer zum Oberlehrer ernannt und dessen Stelle als Oberlehrerstelle anerkannt habe.

26. Juli. Erlass Königlichen Provinzial-Schulcollegiums über das Reglement für die Turnlehrerprüfungen.

5. September. Das Curatorium eröffnet, dass der Ostern 1869 zum zweiten Lehrer an der höheren Töchterschule ernannte Lehrer Heuser wieder an die höhere Bürgerschule zurückversetzt worden sei.

9. September. Das Königliche Provinzial-Schulcollegium genehmigt auf Antrag, dass die Ferien der höheren Bürgerschule künftig im Anschluss an die der Realschule erster Ordnung eingerichtet werden.

22. September. Das Curatorium fordert den Stellvertreter des Rectors auf, im Einverständniss mit Herrn Landdechanten Wehner den Beginn des katholischen Religions-

unterrichts für die confirmirten Schüler der höheren Bürgerschule und der Realschule erster Ordnung mit Anfang des Wintersemesters einzuleiten. Zugleich wird eröffnet, dass dieser Unterricht in den Räumen der höheren Bürgerschule einstweilen stattzufinden und dass der Rector denselben zu überwachen habe.

24. October. Erlass des Curatoriums, die Beauftragung des Bürgerschul-Lehrers Schellhas mit Ertheilung von Unterricht an Stelle des verstorbenen Elementar-Lehrers Zinn und des zum Kriegsdienst einberufenen Elementarlehrers Heidenreich betreffend.

7. November. Schreiben des Herrn Oberbürgermeisters, die Einräumung des Schulgebäudes zu dem bevorstehenden Wahlgeschäft für das Abgeordnetenhaus angehend.

7. November. Königliches Provinzial-Schulcollegium eröffnet, dass der zum Kriegsdienst einberufene Elementarlehrer Heidenreich auf Reclamation entlassen worden sei.

15. November. Auf den Antrag, die Reihenfolge der wissenschaftlichen Lehrer jetzt festzustellen, eröffnet das Curatorium, dass bis zu einer definitiven Feststellung der einschlagenden Verhältnisse die durch das Dienstalster gegebene Reihenfolge massgebend sein solle.

3. December. Königliches Provinzial-Schulcollegium weist die Vorstände der höheren Schulen an, von Schülern, welche sich zur Aufnahme melden, stets das Schulzeugniss einzufordern und den ungünstigen Ausgang der Prüfung auf demselben mit dem Schulsiegel zu vermerken, weil der Fall vorgekommen sei, dass solche Schüler, wenn sie an der einen Stelle nicht aufgenommen werden konnten, nun den Versuch an einer andern, ohne Erwähnung des vorangegangenen Falles, machen.

3. December. Erlass Königlichen Provinzial-Schulcollegiums über die die Gesundheit der Schüler benachtheiligenden Einflüsse der Schulen und Anweisung zur Verhandlung der vorgeschriebenen Punkte in den Conferenzen.

15. December. Erlass Königlichen Unterrichtsministeriums, die Berechnung der Dienstzeit der Lehrer bei Pensionirung oder Dienst-Jubiläen betreffend. Die Zeit, während welcher ein Lehrer zur Erfüllung der allgemeinen Militärpflicht gedient hat, soll auch bei der Pensionirung in Anrechnung kommen, wenn und insoweit der Militärdienst nach dem zwanzigsten Lebensjahre abgeleistet worden ist. Hinsichtlich der Feststellung des fünfzigjährigen Dienstjubiläums ist die gesammte active Militär- und Civil-Dienstzeit in Betracht zu ziehen, mithin der einjährige freiwillige Militärdienst auch dann, wenn derselbe vor dem zwanzigsten Lebensjahre geleistet ist.

15. December. Desgleichen, die Betheiligung von Lehrern und Schülern der höheren Lehranstalten an dem deutsch-französischen Kriege und die darüber nach erfolgtem Frieden einzusendenden Tabellen angehend.

11. Januar. Erlass des Curatoriums rücksichtlich des Confirmandenunterrichts. Derselbe hat nach einer Verfügung des Herrn Generalsuperintendenten nicht vor Michaelis zu beginnen und findet für Knaben Montags, Donnerstags, Sonnabends, und zwar jedesmal von 11 $\frac{1}{4}$ Uhr an, statt.

16. Januar. Königliches Provinzial-Schulcollegium übersendet die Verhandlungen der zweiten schlesischen Directoren-Conferenz mit der Veranlassung, dieselben bei den Lehrern der Anstalt circuliren zu lassen.

11. Februar. Das Curatorium übersendet die vom Königlichen Provinzial-Schulcollegium bestätigte Bestellsurkunde für den Elementarlehrer Schellhas, beauftragt den Stellvertreter des Rectors, die Verpflichtung und Einführung des genannten Lehrers in sein Amt zu bewirken und das darüber aufzunehmende Protokoll an das Königliche Provinzial-Schulcollegium einzusenden.

14. Februar. Das Curatorium übermittelt einen Beschluss des Stadtraths, nach welchem auf Antrag der Curatorien der Realschule erster Ordnung und der höheren Bürgerschule die seither für dritte Brüder, welche gleichzeitig eine und dieselbe Schule besuchen, bestandene Befreiung vom Schulgelde aufgehoben wird. Beim Vorhandensein der erforderlichen Voraussetzungen, welche für Freistellen gelten, soll jedoch vorzugsweise auf dritte Brüder Rücksicht genommen werden.

16. Februar. Beschluss Königlichen Provinzial-Schulcollegiums, nach welchem hinsichtlich des Urlaubs die in den alten Provinzen gültigen Bestimmungen zur Anwendung kommen. Demgemäss werden die Directoren resp. Rectoren der höheren Lehranstalten ermächtigt, bei dringenden Veranlassungen innerhalb des Schulcursus nach vorgängiger Anzeige bei der genannten Behörde sich selbst auf vier, den Lehrern auf acht Tage Urlaub zu ertheilen; für längere Zeit ist die Genehmigung der Behörde einzuholen. Wenn Lehrer in den Ferien verreisen wollen, so haben sie dem Director Anzeige davon zu machen; die Directoren resp. Rectoren aber haben unter Angabe ihres Stellvertreters dem Königlichen Provinzial-Schulcollegium ihre Abwesenheit während der Ferien im voraus anzuzeigen. Dem Curatorium muss jede derartige Abwesenheit mitgetheilt werden.

Wenn schon im vorigen Programm ausgesprochen werden musste, dass die Anstalt während des Schuljahres 1869—70 durch Mangel an Lehrkräften mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt habe, so muss die Klage hinsichtlich des verflossenen Schuljahres leider verstärkt wiederholt werden. Der Rector der Anstalt, Dr. Grebe, war während des ganzen Schuljahres durch Krankheit verhindert, sein Amt zu versehen. Der Zeichenlehrer Neumann konnte seine Stelle zu Ostern noch nicht antreten, sondern stellte sich erst zu Michaelis

ein. Der Elementarlehrer Zinn, schon längere Zeit leidend, erhielt einen vierwöchentlichen Urlaub, den er im Anschluss an die Sommerferien benutzte; er kam aber so geschwächt aus dem Bade, von dem er Heilung gehofft hatte, zurück, dass er nicht im Stande war, Unterricht zu ertheilen. Erst mit Anfang des Wintersemesters erbot er sich, wieder 14 Stunden zu übernehmen, obgleich keine Hoffnung vorhanden war, dass dies dauernd sein würde. Bereits am 26. October erfolgte der Tod des braven Mannes, der noch am 23., obgleich er sich zum Schulgebäude fahren lassen musste, seine Pflicht erfüllt hatte. Sein anspruchsloser, biederer Sinn, seine vortrefflichen Lehrgaben, sowie seine ungewöhnliche Pflichttreue sichern ihm ein dauerndes Andenken nicht nur bei seinen Collegen, sondern auch bei seinen zahlreichen, bereits weit in die zweite Generation hineinreichenden Schülern. — Am 25. Juli wurde der Elementarlehrer Heidenreich bei der beginnenden Mobilisirung zum Militär einberufen.

So hatten wir vier Vacanzen und es galt, die Nachtheile so gut als thunlich zu vermindern. Es ist mit Gottes Hülfe wenigstens soweit gelungen, dass im Wintersemester manche entstandenen Lücken wieder ausgefüllt werden konnten. Den Behörden sind wir dabei wegen ihrer kräftigen Unterstützung zum tiefsten Dank verpflichtet.

Die Nachricht von dem grossen Siege bei Sedan gelangte am 3. September, Morgens 9 Uhr, in das Schulgebäude. Der Unterricht wurde augenblicklich geschlossen und Nachmittags hetheiligten sich Lehrer und Schüler an dem grossen, reichlich mit Fahnen geschmückten Festzuge, der sich durch die Hauptstrassen der Stadt bewegte.

Am 10. October, dem Anfang des Wintersemesters, trat der hierher berufene Zeichenlehrer Neumann seine Stelle an. Gleichzeitig übernahm der von der hiesigen Bürgerschule hierher beauftragte Lehrer Schellhas den ihm zur Vertretung des Elementarlehrers Heidenreich und der Vacanz, welche durch den Tod des Elementarlehrers Zinn entstanden war, zugewiesenen Unterricht.

Emil Neumann, geboren am 7. Juli 1842 zu Pojerstieten im Samlande (Ostpreussen), besuchte von 1860—64 das Königliche Lehrerseminar zu Königsberg und erhielt alsdann Urlaub zum Besuche der Malerakademie daselbst. Vom October 1865 bekleidete er eine Elementarlehrerstelle am Königlichen Friedrichs-Collegium (Gymnasium) zu Königsberg, wobei er auch ferner Mitglied der Malerakademie bleiben konnte. October 1867 erhielt er eine Anstellung als Zeichenlehrer an der höheren Bürgerschule zu Wriezen und wurde dann vom 1. October 1870 in gleicher Eigenschaft an der höheren Bürgerschule zu Cassel angestellt.

Johann Ludwig Schellhas, geboren zu Allendorf an der Landsburg am 4. Mai 1841, wurde bis zu seinem 16. Lebensjahre von seinem Vater, der als Lehrer zu Oberweimar gestorben ist, unterrichtet und besuchte dann ein halbes Jahr vor seinem Eintritt in das

Schullehrerseminar zu Homberg die Präparandenschule daselbst. Nach Absolvirung des Seminarcursus von Ostern 1858 bis dahin 1861 wurde er noch ein Jahr als Stipendiat und Hilfslehrer zurückbehalten. Vom Mai 1862 an war er Hilfslehrer im hiesigen reformirten Waisenhause, bis er den 1. Juli 1865 als beauftragter — und im Januar 1867 als ordentlicher Lehrer an der hiesigen Knaben-Bürgerschule bestellt wurde.

Am 4. November nahm der katholische Religionsunterricht für die confirmirten Schüler der höheren Bürgerschule und der Realschule erster Ordnung unter Leitung des Caplan Lauer seinen Anfang.

Der Elementarlehrer Heidenreich trat am 7. November, durch Königliches Provinzial-Schulcollegium vom Dienst bei der Ersatzmannschaft reclamirt, wieder ein.

Durch Rescript vom 2. Februar (eingegangen am 11.), wurde der beauftragte Lehrer Schellhas definitiv als Elementarlehrer bestellt.

Die Anstalt wurde durch den Tod zweier Schüler betroffen: 1) Ludwig Butte aus V B, Sohn des Oeconomen Butte zu Oberzwehren, starb am 7. September 1870; 2) Jean Utermann aus V A, Sohn des Buchhalters Uterman hierselbst, starb am 2. Januar 1871.

Die diesjährige Abiturientenprüfung fand unter denselben Umständen statt, wie im vorjährigen Programm berichtet worden ist. Von den 15 Schülern der Prima, welche sich gemeldet hatten, wurden 14 zugelassen, einer erhielt den Rath, von der Prüfung abzustehen. Die schriftliche Prüfung trat an den Tagen des 20., 22., 23., 24. Februar ein und erstreckte sich auf: deutsche, französische, englische Sprache und Mathematik. Die von dem Königlichen Commissar, Herrn Regierungsrath Kretschel, gewählten und vor den Augen der Examinanden entsiegelten Aufgaben waren:

1) In der deutschen Sprache: Ein Gang durch den Wald. — Zeit: 5 Stunden.

2) In der französischen Sprache: Ein deutsches Dictat, „Die neue Schöpfung“, war in's Französische zu übersetzen. — Zeit: 3 Stunden.

3) In der englischen Sprache: Das deutsche Dictat einer Lebensbeschreibung Shakespeare's (nach Manutius: Instruction and Recreation) war in's Englische zu übertragen. — Zeit: 3 Stunden.

4) In der Mathematik: — Zeit: 4 Stunden.

a) Trigonometrie: In einem Paralleltapez sind die Parallelen $a = 24,56'$, $b = 14,92'$, an der längeren Parallelen ist der Winkel $\alpha = 54^{\circ} 41' 4,8''$; der Inhalt des Trapezes ist $J = 320,94 \square'$ Wie gross sind die übrigen Seiten und Winkel?

b) Stereometrie: Aus einem geraden Kegelstumpf, dessen Höhe $h = 24,9$, dessen Radien $r = 14,9$, $\rho = 9,78$ sind, soll ein vierseitiger Pyramidenstumpf mit dem grössten Rauminhalt geschnitten werden. Wieviel ist der abgekürzte Kegel grösser als die abgekürzte Pyramide?

c) Algebra: Die Gleichungen aufzulösen:

$$\sqrt{5\sqrt{x} + 5\sqrt{y}} + \sqrt{y} = 10 - \sqrt{x}$$

$$\sqrt{x^3} + \sqrt{y^3} = 35$$

d) Arithmetik: Jemand gibt einer Rentenanstalt die Summe von 14550 Thalern und wünscht, am Ende eines jeden Jahres eine Rente von 1000 Thalern zu erhalten. Wie viel Jahre kann diese Rente gegeben werden, wenn die Anstalt $4\frac{1}{2}$ Procent Zinsen rechnet?

Die mündliche Prüfung wird an den Tagen des 18. und 20. März stattfinden und sich auf Religion, Deutsch, Französisch, Englisch, Mathematik, Naturwissenschaft, Geschichte, Geographie erstrecken. Ueber das Ergebniss der Abiturientenprüfung kann erst im nächsten Programm berichtet werden.

Die Schüler der Prima, welche sich dieser Prüfung unterziehen, sind folgende:

1. Georg Stucke, $16\frac{1}{4}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des Eisenbahn-Billeteurs Stucke hierselbst, 4 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Banquier.
2. Heinrich Scheel, $16\frac{1}{4}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des Pianoforte-Fabrikanten Scheel hierselbst, 10 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Instrumentenmacher.
3. Otto Wetzell, $15\frac{1}{6}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des zu Nauheim verstorbenen Justizbeamten Wetzell, $4\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Maschinenbauer.
4. Carl Pfennig, $16\frac{1}{12}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des Kürschnermeisters Pfennig hierselbst, 11 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kürschner.
5. Hermann Kugelmann, $15\frac{1}{2}$ Jahr alt, jüdischer Religion, Sohn des Handschuh-Fabrikanten Kugelmann hierselbst, $5\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kaufmann.
6. Wilhelm Lingelbach, $15\frac{3}{4}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des Weissbindermeisters Lingelbach hierselbst, 7 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Weissbinder.

7. August Hahn, $15\frac{3}{4}$ Jahr alt, katholischer Confession, Sohn des Kaufmanns Hahn hierselbst, 9 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kaufmann.
8. Hermann Lotze, 16 Jahre alt, evangelischer Confession, Sohn des Locomotivführers Lotze hierselbst, $5\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; geht in den Eisenbahndienst.
9. Georg Wagener, $15\frac{1}{6}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Hofbäckermeisters Wagener hierselbst, $9\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 2 Jahre in Prima; wird Kaufmann.
10. Rudolf Eberhard, $17\frac{1}{6}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Gasthofbesitzers Eberhard zu Witzenhausen, $3\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kaufmann.
11. Carl Griesel, $18\frac{1}{6}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des Oekonomen Griesel zu Hatzbach, jetzt hierselbst, $9\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 2 Jahre in Prima; wird Oekonom.
12. Ferdinand Clauss, $15\frac{1}{3}$ Jahr alt, evangelischer Confession, Sohn des Lohgerbermeisters Claus hierselbst, $8\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Lohgerber.
13. Sally Wertheim, $16\frac{1}{2}$ Jahr alt, jüdischer Religion, Sohn des Kaufmanns Wertheim hierselbst, 10 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kaufmann.
14. Hermann Stern, $16\frac{1}{3}$ Jahr alt, jüdischer Religion, Sohn des Synagogen-Vorsängers Stern hierselbst, $8\frac{1}{2}$ Jahr auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kaufmann.
15. Bermann Frenkel, $16\frac{1}{4}$ Jahr alt, jüdischer Religion, Sohn des Rabbinen Dr. Frenkel zu Witzenhausen, 3 Jahre auf der höheren Bürgerschule, 1 Jahr in Prima; wird Kaufmann.

Am 22. März wird die Anstalt den Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers von Deutschland und Königs von Preussen durch einen feierlichen Schulact mit Gesang, Festrede und Vorträgen der Schüler begehen; zu diesem wird durch ein besonderes Programm eingeladen werden. Die Festrede wird der ordentliche Lehrer Zinn, und zwar über den germanischen Charakter halten.

V. Lehrmittel.

Zugang im Laufe des Schuljahres:

1. *Lehrerbibliothek.* Fortsetzungen der Werke von Ersch und Gruber, Grimm, Giessebrecht, Petermann, Herrig, Dächsel, Weber; Gödeke, Grundriss zur Geschichte der deutschen Dichtung; Klüpfel, Wegweiser durch die Literatur der Deutschen; Dunker, Geschichte des Alterthums, 4 Bände; Pauli, Bilder aus Alt-England; Craik, history of English literature, 2 Vols; Schrader, Erziehungs- und Unterrichtslehre.

2. *Schülerbibliothek.* Thomas, geographische Bilder; Oppermann, Conradin; Biographien von Friedrich dem Weisen, Abraham Lincoln, Mozart; Erzählungen von W. O. von Horn, 14 Bändchen; Smidt, Admiral Carpfänger; Schiller, Saat und Ernte; Cölln, Reisen und Dichtungen; Baron, ein Landwehrmann.

3. *Für Physik.* Ein Rhumkorff'scher Funkengeber Nr. 7 mit 3 Zoll Funkenlänge; sieben Stück grösste Geissler'sche Röhren nebst Ständer.

4. *Für Naturgeschichte.* Eine landwirthschaftliche Pflanzensammlung von Roth; ein Stück Meteoreisen von Toluca und ein Stück Meteorstein von Aigle; eine Seezunge in Glaskasten; 1200 Stück Käfer; 200 Schmetterlinge; 50 Aderflügler; 18 Zweiflügler; 26 Netzflügler; 5 Geradflügler; 20 Halbdeckflügler; 4 Spinnen; 9 Krustenthiere; 5 Stachelhäuter; 7 Quallen und 1 Polyp aus Glasmasse. Schubert, Atlas der Säugethiere.

5. *Für Geographie.* 4 photo-lithographische Wandkarten von Europa, Deutschland, Asien, Palästina; Sydow's Wandkarte von Afrika; Handtke's Karte von Asien.

6. *Für Zeichnen.* 10 Holzkörper, 4 Originalzeichnungen, 146 Zeichenvorlagen.

7. *Für Schönschreiben.* 2 Exemplare von Jäger's Schreibschule.

VI. Ordnung der Prüfung.

Donnerstag den 30. März.

8 Uhr. Eröffnung durch Choralgesang.

Prima.

8 ¹⁰ — 8 ³⁰	Deutsch	Röse.
8 ³⁰ — 8 ⁵⁰	Französisch	Röse.
8 ⁵⁰ — 9 ¹⁰	Mathematik	Dr. Römer.

Secunda.

9 ¹⁵ — 9 ⁴⁰	Englisch	Heuser.
9 ⁴⁰ — 10 ⁵	Algebra und Arithmetik	Wiegand.
10 ⁵ — 10 ²⁵	Mineralogie	Dr. Römer.

Vorschulklasse I.

10 ⁴⁰ — 11 ¹⁰	Religion	Heimerich.
11 ¹⁰ — 11 ⁴⁰	Deutsch	Heimerich.
11 ⁴⁰ — 12	Rechnen	C. Stern.
12 — 12 ¹⁰	Gesang	Heimerich.

Tertia.

3 — 3 ²⁵	Geometrie	Dr. Kessler.
3 ²⁵ — 3 ⁵⁰	Geschichte	Klinckerfues.
3 ⁵⁰ — 4 ¹⁵	Französisch	Pf. Wachenfeld.

Vorschulklasse II.

4 ²⁰ — 4 ⁴⁰	Religion	C. Stern.
4 ⁴⁰ — 5 ¹⁰	Rechnen	Heimerich.
5 ¹⁰ — 5 ⁴⁰	Deutsch	C. Stern.
5 ⁴⁰ — 5 ⁴⁵	Gesang	C. Stern.

Freitag den 31. März.

8 Uhr. Choralgesang.

Quarta.

8 ⁵ — 8 ⁴⁰	Französisch	{ A. H. Stern. B. Pf. Wachenfeld.
8 ⁴⁰ — 9	Geographie	Klinckerfues.
9 — 9 ³⁰	Geometrie	{ A. Wiegand. B. Dr. Kessler.

Quinta.

9 ⁴⁵ — 10 ⁵	Religion	Koppen.
10 ⁵ — 10 ⁴⁰	Französisch	{ A. H. Stern. B. Zinn.
10 ⁴⁰ — 11	Naturgeschichte	Wiegand.

Vorschulklasse III.

11 ⁵ — 11 ²⁰	Religion	{ Kothe.
11 ²⁰ — 11 ⁴⁰	Lesen	
11 ⁴⁰ — 12	Rechnen	

Sexta.

3 — 3 ³⁰	Französisch	{ A. Zinn. B. Koppen,
3 ³⁰ — 4 ¹⁰	Deutsch	{ A. Heidenreich. B. Schellhas.
4 ¹⁰ — 4 ³⁰	Rechnen	Neumann.

5 Uhr. Schlusshora. Entlassung der Abiturienten und Einhändigung der Prüfungs- und der Entlassungszeugnisse.

Die Versetzungen werden alsbald nach der Prüfung jeder Klasse bekannt gemacht.

Werden Entlassungszeugnisse nicht am bezeichneten Tage in Empfang genommen, sondern später begehrt, so ist dafür eine Gebühr von 5 Silbergroschen an die Kasse der Anstalt zu zahlen.

Die Prüfung im Turnen findet Dienstags den 28. März, Nachmittags von 3 bis 6 Uhr, in der Halle des Turnlehrers Boppenhausen, vor dem Königsthor Nr. 1, statt.

Das neue Schuljahr beginnt Dienstags den 18. April. Tags zuvor, Montags den 17. April, Morgens von 8 Uhr an, werden die zur höheren Bürgerschule Angemeldeten, mit Ausnahme derer für Vorschulklasse 3, geprüft.

Manufactured by
GAYLORD BROS. Inc.
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

3 9088 00594 9243

14Fm 50250