

G ö t t i n g i s c h e gelehrte Anzeigen

unter der Aufsicht

der königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

Der zweyte Band

auf das Jahr 1812.



G ö t t i n g e n ,

gedruckt bey Heinrich Dieterich.

Göttingische gelehrte Anzeigen

unter

der Aufsicht der königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

135. Stück.

Den 22. August 1812.

St. Petersburg.

Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg. Tome I. avec l'histoire de l'Académie pour les années 1803 . . . 1806. 730 Quartf. 19 Kupfertafeln. 1809.

Die Histoire s. man im 99. Stück unserer diesjährigen Gel. Anzeigen.

Die drey Sectionen dieses Bandes, nämlich die Section des sciences mathématiques, physiques, et politiques, enthalten folgende Abhandlungen.

I. Zur Mathematik und allgemeinen Physik gehörige Abhandlungen. Noch immer sind Aufsätze von dem sel. Leonh. Euler bey der Academie vorhanden. Derselbe zuerst Ueber die Zerfallung gebrochener Functionen in einfache. Neue Kunstgriffe für den Fall, wenn in dem Nenner der Bruch-Function zwey oder mehrere einfache, oder auch quadratische Factoren einander gleich sind, so daß der Nenner eine Potenz eines einfachen oder auch quadratischen Factors, oder auch noch mehr

2 (6)

rerer quadratischen Factoren enthält, für welchen Fall das gewöhnliche Verfahren öfters auf weitläufige Rechnungen führt. Die in dieser Abhandlung vorgetragene Methode ist so beschaffen, daß dabey weder imaginaire Größen, noch Differentialien zu Hülfe genommen werden, und das Verfahren ist so allgemein, daß es sich vortheilhaft anwenden läßt, wenn in dem Nenner auch noch höhere Factoren, als quadratische, vorkämen. — Derselbe, über die Theilung eines Dreyecks in vier gleiche Flächenräume: eine bereits von Jacob Bernoulli behandelte Aufgabe. Die Theilung soll durch zwey gerade Linien bewerkstelligt werden, welche sich senkrecht durchschneiden. Die Aufgabe führt auf eine Gleichung von einem so hohen Grade, daß die Ausübung davon keinen Nutzen zu erwarten hat: aber aus der Betrachtung, daß eine von den drey Seitenlinien des Dreyecks nothwendig von beiden Theilungslinien zugleich geschnitten werden muß, ergeben sich Hülfsmittel, die Werthe der unbekannten Größe in der erwähnten Gleichung durch brauchbare Näherungen zu finden. — Derselbe, über eben diese Aufgabe, um zu zeigen, daß das von ihm angegebene Verfahren alle möglichen Quadrisectionen eines vorgegebenen Dreyecks durch zwey auf einander senkrecht stehende Theilungslinien, in sich fasse. In beiden Abhandlungen kommen keine analytische Kunstgriffe vor, die auch sonst Aufmerksamkeit verdienen. — Nicol. Fuß behandelt zehn Aufgaben aus der umgekehrten Methode der Tangenten in Rücksicht auf mancherley Bedingungen, welche für den Krümmungshalbmesser vorgeschrieben seyn können, z. B. die krumme Linie zu finden, wenn der Krümmungshalbmesser an jedem Puncte

dem Radius vector gleich seyn, oder zu einem Bogen der krummen Linie ein gegebenes Verhältniß haben soll und dergl. — Derselbe betrachtet noch besonders die Aufgabe, wenn die Bedingung des Krümmungshalbmessers folgender Gleichung $n^2 r^2 + m^2 s^2 = z^2$ ein Genüge leisten soll, wo (für Ordinaten aus Einem Punkte) z den Radius vector, r den Krümmungshalbmesser, s den Bogen der krummen Linie, von der Anfangs-Ordinate an gerechnet, und m, n , beliebige Zahlen vorstellen, bey welcher Aufgabe dann eine Differential-Gleichung vorkommt, deren Integral der Verf. sehr einfach durch die Anwendung imaginairer Ausdrücke findet. — Derselbe, über einige verwickelte Integrationen von Differentialen, worin trigonometrische Functionen vorkommen, z. B. Integration der Formel
$$\frac{d\varphi (a \sin m\varphi + b \cos m\varphi)}{\sin n\varphi} \frac{2n - m}{n}$$

und dergl. — C. F. Bausler erklärt eine Methode, Reihen in continuirliche Brüche zu verwandeln, welche er für allgemeiner, als die bereits bekannten hält. — B. Viscovatov, über das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten, von dem er einen leichtern und allgemeineren Beweis zu geben sucht. — C. F. Bausler, über den beträchtlichen Nutzen der continuirlichen Brüche in der Integral-Rechnung, hauptsächlich, um bequeme Näherungsausdrücke für Integrale zu erhalten, Reihen zu summiren u. dgl. — Gouriew, über das allgemeine Princip des Gleichgewichts eines an einem Körper nach Gefallen angebrachten Systems von Kräften, nebst Anwendungen auf die Maschinenlehre. Der Verf. bemühet sich, einen Elementar-Beweis von jenem Princip

zu geben, und zwar sowohl direct, als umgekehrt, bedient sich aber dabei des Princip's der Momente, welches, wie uns dünkt, erst vorher hätte erwiesen seyn müssen. — **B. Viscovatow** lehrt eine allgemeine Methode, Brüche, Reihen und andere Ausdrücke in continuirliche Brüche zu verwandeln: eine weitere Ausführung eines bereits 1802 der Academie mitgetheilten Aufsatzes. — **W. L. Kraft**, über ein hypothetisches Gesetz der Neigungen der Magnetnadel an verschiedenen Orten der Erde. Es sey λ der Abstand eines Orts vom magnetischen Aequator, oder die magnetische Breite des Orts, und I die Neigung der Magnetnadel an dem Orte, so fand der Verf., nach den von Biot angegebenen Elementen des magnetischen Zustandes der Erde, und mit Zuziehung der vorzüglichsten Beobachtungen, ein ziemlich constantes Verhalten zwischen den Tangenten der magnetischen Breite und der magnetischen Inclination, dergestalt, daß wenn er $\tan I = \alpha \tan \lambda$ annahm, für α sehr nahe die Zahl 2 aus den Beobachtungen sich ergab. Der mittlere Werth von α fand sich nämlich aus den von Hrn. v. Humboldt an verschiedenen Orten beobachteten Neigungen der Magnetnadel $= 2,12$, wofür der Verf. schlechtweg die Zahl 2 genommen hat. Nun hat zwar Biot bloß auf dem Wege der Theorie zwischen I und λ die Gleichung

$$I = 180^\circ - \lambda - \text{Arctang} \frac{3 \sin 2\lambda}{1 - 3 \cos 2\lambda}$$

gefunden. Der Verf. zeigt aber, daß auch diese Gleichung nach gehöriger Reduction keine andere, als die von ihm empirisch gefundene einfachere, $\tan I = 2 \tan \lambda$ ist, durch welche dann die Auflösung vieler Aufgaben, die in Rücksicht der geo-

graphischen und magnetischen Lage eines Ortes vorkommen können, wie der Verf. hier zeigt, un-
gemein abgekürzt wird. — C. Fr. Kausler Auf-
lösung eines diophantischen Problems, nämlich
datum numerum dividere in quotlibet partes,
ut summa omnium, qualibet earum demta, qua-
dratum faciat. — S. T. Schubert, astronomi-
sche Bestimmungen einiger Städte des Russischen
Reichs, die Längenbestimmungen durch Hülfe eines
von Arnold, dem Vater, verfertigten Chronome-
ters, und die Breitenbeobachtungen vermittelst ei-
nes 9zölligen Sextanten von Troughton. Die be-
stimmten Orter sind Nizhni-Novgorod, Casan,
Perm, Chaterinenburg, Tobolsk, Tara, Tomsk,
Kresnobarst, Nizhni-Dudinsk, Irkoutsk. — Langs-
dorf's und Horner's meteorologische Beobachtun-
gen im Südmeere zwischen beiden Wendekreisen,
vom 16. April 1804 bis zum 25. Jun., von Stunde
zu Stunde, hauptsächlich, um die Oscillationen des
Barometerstandes in diesem Erdstriche zu erfors-
chen. Die Beobachter bedienten sich eines von
Troughton verfertigten Meer-Barometers nach
Mairne's Einrichtung, eines Quecksilber-Thermo-
meters mit der Gotheiligen Scale, und eines De-
luc'schen Fischbein-Hygrometers.

II. Zur Anatomie und Naturgeschichte gehö-
rige Abhandlungen. Ozeret-Kovsky von sechs
neugeworfenen, übrigens wohlgebildeten, Katzen,
die mit ihren (bey diesen Thieren bekanntlich ohne-
hin sehr kurzen) an einer Stelle des gemeinschaft-
lichen Mutterfuchens zusammenlaufenden Nabelschnü-
ren angeessen hatten. Es ist nicht leicht begreif-
lich, wie diese große Gruppe zusammen hat zur
Welt kommen können. Doch befand sich die Mut-
ter ganz wohl darauf, und säugte diese Jungen,

bis sie ihr weggenommen wurden. — Eben derselbe, von der eigenen Weise, wie die Bauern im Nowogroder Gouvernment die Wirtshühner fangen. Es werden 30 bis 40 flasterlange Stangen in trichterförmiger Verbindung, mit ihren convergirenden Enden in den Boden befestigt, und mitten in diesem Trichter an einer andern Mittelstange ein leicht oscillirender Querknebel aufgehängt, und mit Haferähren als Vockspeise besteckt. So wie nun ein dadurch herbeygelocktes Huhn sich auf dieses Querholz setzen will, so gleitet es ab, fällt in den engen Raum dieser Reuse, und kann sich dann nicht wieder empor helfen. — Sewergin's systematisches Verzeichniß der Finnländischen Fossilien. — Zagorsky, von einigen seltenen Muskel-Varietäten, die er in menschlichen Leichen gefunden. Z. B. den breiten Halsmuskel nicht flach, sondern rundlich und derb, mit seinem obern Ende am Hinterhauptsheine ansetzend; den Rappenmuskel nicht vor dem eben genannten Beine, sondern erst vom zweiten Halswirbel entspringend und dergl. m. — Sewergin, über die Kupfererze, unter andern das so genannte Schlackenerz ic. und über das vielförmige Vorkommen des gediegenen Kupfers in den reichen Werchoturischen Gruben am Tura. Statt daß Manche glauben, das gediegene Kupfer sey ursprünglich viel häufiger gewesen, und durch die Länge der Zeit größten Theils in den mancherley oxydirten Zustand versetzt, so äußert der Verf. vielmehr die entgegengesetzte Meinung, die er durch Gründe unterstützt, daß nämlich ursprünglich oxydirt gewesene Erze mit der Zeit durch die Einwirkung des Kohlenstoffes ic. in ihren Gangarten zum gediegenen Metall reducirt worden. — Zagorsky von merkwürdigen Abweichungen im Laufe der

Schlagadern; z. B. die linke Schlüsselbein-Arterie und die beiden Kopf-Arterien als ein gemeinschaftlicher Stamm aus dem Bogen der Aorta entspringend. Ein ganz besonderer langer Ast der Schenkel-Arterie, der an der einen Seite unter der Haut neben dem Knie, und längs der Schenkelröhre bis zum innern Fußknöchel herabstieg, und mit der Arterie desselben zusammenmündete, u. a. m. — Tilesius vom Actinien-Geschlechte, besonders von einer neuen Kamtschadalischen, wohl fußlangen, Gattung desselben, welcher er ihrer ausgezeichneten Form halber (verewegen sie schon dort von den Einwohnern der Pferdeschlauch genannt wird) den Trivialnamen *A. priapus* beylegt. Eine Frucht der reichen Ernte, die der verdienstvolle Verf. von der Krusensternschen Weltreise zurückgebracht hat. Voller interessanter Bemerkungen über die Lebensweise, Locomotivität, Reviviscenz, dieser See-Anemone, nachdem sie während der Ebbe im Sande wie von der Sonne ausgetrocknet schien, über ihre doch sehr beschränkte Reproduction u. s. w. Dann die Zergliederung, die aber hier keinen Auszug leidet. Alles durch treffliche Abbildungen von der kunstreichen Hand des Verf. erläutert. — Sevastianof's Beschreibung und Abbildung einiger neuen oder doch seltenen Gattungen von Thieren im academischen Museum: *the spotted Opossum* des Capitain Phillips, und *le Wombat fossyeur* von Desmarest; beide aus dem fünften Welttheile; eine Eidechse, die der *double raie* des Grafen de Lacépède nahe kommt; und ein kleiner *Chaetodon quadrisfasciatus*.

Zur Botanik und Chemie gehörige Abhandlungen: T. Smelowsky liefert die Beschreibung

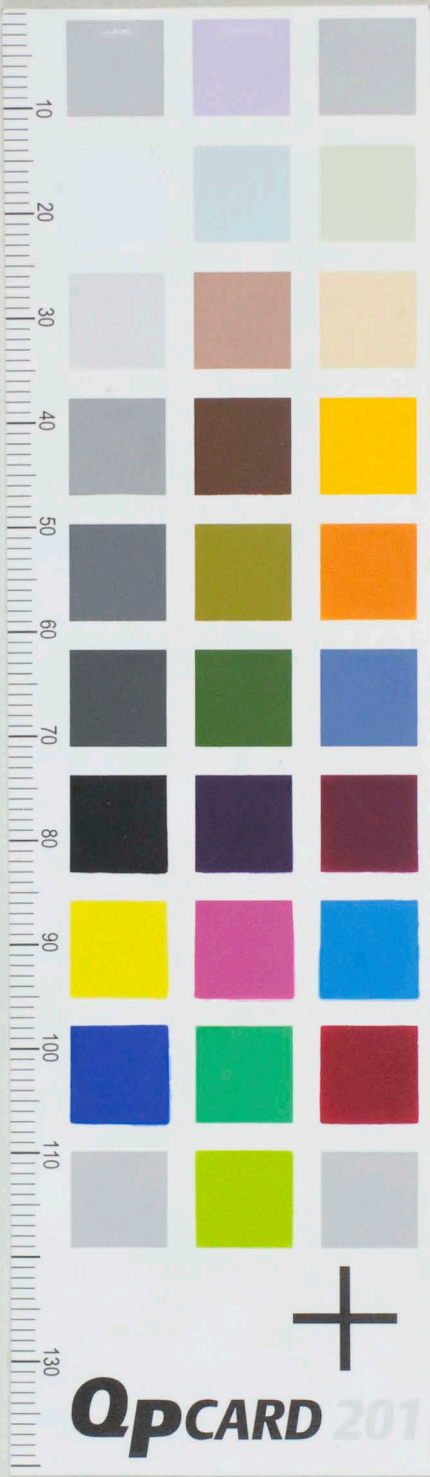
und Abbildung des *Equisetum arvense* Linn., und gibt zugleich eine chemische Analyse der an den Wurzeln dieser Pflanze vorkommenden Knollen, der zufolge dieselben vorzüglich Amidon, Schleimzucker und Kleber enthalten. Von den Bauern um Moskau soll dieses Gewächs seiner Knollen wegen im Sommer fleißig aufgesucht, und die Knollen von ihnen als eine besondere Delicatesse verspeiset werden. — C. P. Thunberg theilt die Beschreibung der von ihm am Vorgebirge der guten Hoffnung gefundenen Arten von *Galium* mit. Derselben sind acht, wovon das *G. capense*, *G. mucronatum*, *G. expansum*, *G. asperum*, *G. glabrum* und *G. tomentosum* bereits in dessen *Prodr. flor. Capens.* aufgeführt sind, letzteres indessen als *Galium maritimum*. Die beiden übrigen sind das *Galium rotundifolium* Willd., und eine hier zum ersten Male beschriebene Art, *G. horridum*. Vom *G. capense*, *G. mucronatum*, *G. expansum* und *G. asperum* sind Abbildungen beigelegt. — J. S. Rudolph beschreibt eine neue Species von *Myosotis*. *Myosotis ciliata* seminibus dentato-ciliatis; floribus laxo racemosis, pedunculis longissimis. Dieselbe ist bey Krasnojarsk am Jenisei gefunden worden, und kommt der *Myosotis pectinata* von Pallas am nächsten. Tab. XI. gibt eine Abbildung davon. — Derselbe beschreibt ferner auch eine neue Species von *Fumaria*, die er *F. peregrina* nennt. Eine sehr ausgezeichnete Art, die am nächsten mit *Fumaria Cucullaria* Linn. verwandt ist, sich aber von ihr foliis radicalibus pluribus, bipinnatis, foliolis mucronatis; scapis foliis multo longioribus unterscheidet. Sie ist vom Adjunct Redowski am Jablonnoi Chrebet,

und schon früher auch vom Dr. Merck am Selen-
ga, gefunden worden. Auf Tab. XVIII. findet
man eine Abbildung dieser neuen Fumaria. —
Von demselben kommen auch noch Bemerkungen
über das Genus Ziziphora vor. — Den Be-
schluß macht eine Untersuchung von A. N. Scherer
über Winterl's abgestumpfte Säuren. Auch Sche-
rer konnte eben so wenig, wie Pfaff und Andere,
eine Verschiedenheit zwischen der durch Säuren
und der durch Feuer aus kohlenstoffsauren Salzen
ausgetriebenen Kohlenstoffsäure wahrnehmen.

III. Zur Politik und Statistik gehörige Ab-
handlungen: v. Storch Du principe constitu-
tiv de la Science du Gouvernement. Der Verf.
untersucht die Principien, worauf Rousseau, Mon-
tesquieu und v. Schözer ihre Systeme gegrün-
det haben, erörtert ihre Vortheile und Nachtheile,
und beschäftigt sich nun in einer zweyten und
dritten Abhandlung mit einem umständlichen Detail
des von Smith aufgestellten Principe de la liberté
naturelle, und mit den Mitteln, welche das Gou-
vernement anzuwenden habe, Industrie und Civilis-
ation zu befördern. — C. T. Hermann gibt
eine statistische Beschreibung der Salzseen in Ruß-
land, ihres Betriebes und jährlichen Ertrages. —
Derselbe über den gegenwärtigen Zustand des
Ackerbaues in Rußland, nebst einer Tabelle, wel-
che eine vollständige Uebersicht der hieher gehörig-
en Gegenstände verstatet.

Mürnberg.

In Commission bey Monath und Kupfer:
Neuere Geschichte des Fürstenthums Baireuth,
von Karl Heinrich Lang, Ritter des Ordens



QpCARD 201

© SUB GÖTTINGEN / GDZ | 2011