VORREDE.

Dieser fünfte Band der Schriften der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen enthält die in dem Zeitraume von Michaelis 1850 bis dahin 1852, theils in den Versammlungen der Societät vorgelesenen, theils derselben vorgelegten Abhandlungen. Die in diesem Bande befindliche Arbeit des Herrn Prof. *Weber* ist zufällig erst zu Anfange dieses Jahres der Königlichen Societät übergeben, aber schon früher vollendet worden. Eine im October 1852 von dem Herrn Hofr. *Wöhler* vorgelegte Abhandlung, (Nachrichten v. J. 1852. S. 165.) wird nebst der von dem Herrn Prof. *Schneidewin* bei der vorjährigen Feier des Stiftungstages der Societät vorgetragenen, (Nachrichten v. J. 1852. S. 243.) im nächsten Bande erscheinen.

Von der Geschichte der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in dem obigen Zeitabschnitte giebt das Nachfolgende eine gedrängte Uebersicht.

Das jährlich unter den ältesten Mitgliedern der drei Classen wechselnde Directorium der Societät war zu Michaelis 1850 auf den Obermedicinalrath *Langenbeck* in der physikalischen Classe übergegangen. Der am 24. Januar 1851 erfolgte Tod desselben gab die Veranlassung, dass von der Zeit an von dem Herrn Hofrath *Conradi* das Directorium übernommen wurde.

Zu Michaelis 1851 ging dasselbe auf Herrn Geheimen Hofrath *Gauss* in der mathematischen Classe über. Zu Michaelis 1852 übernahm die Führung desselben Herr Professor *Ewald*, als ältestes Mitglied der historisch-philologischen Classe.

Am 29. November 1851 beging die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften die Feier ihres hundertjährigen Bestehens, welche eigentlich schon am 10. November, dem Geburtstage ihres erhabenen Gründers, des Königs Georg des zweiten, hätte Statt finden sollen, an welchem Tage die Societät ihre erste öffentliche Versammlung gehalten hat. Der Aufschub der Feier wurde durch die besorgliche Erkrankung und das am 18. November erfolgende, das ganze hannoversche Land, und insbesondere auch die hiesige Universität nebst der Societät, in die tiefste Trauer versetzende Ableben Seiner Majestät des Königs *Ernst August*, veranlasst. Die für die Säcularfeier bestimmte öffentliche Sitzung, zu welcher sämmtliche Mitglieder der Universität eingeladen waren, fand Vormittags in der Aula Statt. Herr Hofrath *Wagner* hatte im Auftrage der Societät die Festrede übernommen. Sie war zunächst dem Andenken *Albrecht von Hallers*, als des ersten Präsidenten der Kön. Gesellschaft der Wissenschaften, gewidmet, und gab einen kurzen Abriss von dessen Bedeutung im Spiegel der gegenwärtigen Zeit. Den Schluss der Rede bildete ein Epicedium auf den hochseeligen König *Ernst August*. Der Unterzeichnete gab darauf, als Secretair der Societät, eine Uebersicht ihrer äussern Geschichte. Beide Vorträge befinden sich in einem Anhange zu dieser Vorrede abgedruckt *). Nach dem Schlusse obiger Sitzung hatte

*) Ueber das Weitere der Säcularfeier s. Nachrichten von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Vom Jahre 1851. S. 241 ff.

die Kön. Gesellschaft der Wissenschaften die Freude, ein Schreiben des Königlichen Universitäts-Curatorii zu Hannover vom 28. November 1851 zu empfangen, welches den huldreichsten Ausdruck der warmen Theilnahme der hohen Behörde an der Feier des hundertjährigen Bestehens der Societät enthält.

Die Kön. Gesellschaft der Wissenschaften hat in dem oben bemerkten Zeitabschnitte zahlreiche und bedeutende Verluste erlitten. Ihrem hiesigen engeren Kreise wurde, wie bereits erwähnt, im Jahre 1851, der Obermedicinalrath *Langenbeck* entrissen, welcher ihr seit 1823 als ordentliches Mitglied angehört hatte; dessen Name in der Geschichte der Fortschritte der Anatomie und Chirurgie unvergänglich ist. Von ihren auswärtigen Mitgliedern hat sie verloren: aus der physikalischen Classe, i. J. 1851, *H. C. Oersted* zu Kopenhagen; aus der mathematischen Classe, i. J. 1850, *H. C. Schumacher* zu Altona, und i. J. 1851, *C. G. J. Jacobi* zu Berlin; aus der historisch-philologischen Classe, i. J. 1851, *Chr. M. Frähn* zu St. Petersburg. Von ihren Correspondenten sind der Societät entrissen: aus der physikalischen Classe, i. J. 1850, *Fr. Siegm. Voigt* zu Jena; i. J. 1851, *Fr. H. Link* zu Berlin, der seit 1792 mit ihr verbunden war, *Lorenz Oken* zu Zürich, der früher eine Zeitlang als Assessor ihr angehörte, *J. Heineken* zu Bremen, *H. von Struve* zu Hamburg, und *Charles König* zu London; i. J. 1852, *Anton Maria Héron de Villefosse* zu Paris*), und *C. R. von Schreibers* zu Wien;

*) Der Unterzeichnete glaubt es den gerechten Ansprüchen, welche *Héron de Villefosse* auf den Dank unseres Landes und insbesondere unseres Harzes sich erworben hat, schuldig zu sein, hier das auf ihn sich Beziehende aus seinem in der öffentlichen Sitzung der Kön. Societät am 4. December 1852 erstatteten Jahresberichte, mitzutheilen.

aus der mathematischen Classe, i. J. 1852, *G. Eisenstein*

Anton Maria Héron de Villefosse, Commandeur des Königlichen Guelphenordens, vormaliger Generalinspector der Bergwerke in Frankreich, kam zuerst i. J. 1803 bei der Occupation des Hannoverschen durch die Franzosen, als Bergwerks-Commissair nach dem Harz. Er war damals noch jung, und obgleich Ingénieur des mines, doch nur theoretisch gebildet. Mit dem grössten Eifer suchte er sich aber nicht allein mit dem Berg- und Hüttenwesen des Harzes bekannt zu machen, sondern sich auch die ihm noch fehlenden practischen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen. Durch das von ihm an den Tag gelegte lebhafte Interesse für den Betrieb des Bergbaues, so wie durch sein offenes und leutseeliges Benehmen, verscheuchte er bald die Besorgnisse und das Misstrauen, womit man ihn am Harz empfangen hatte. Je genauer *Héron de Villefosse* mit den eigenthümlichen und verwickelten Verhältnissen des Berg- und Hüttenwesens am Harz bekannt wurde, um so mehr gewann er die Ueberzeugung, dass der Harzer Bergbau, und dadurch die Quelle der Ernährung einer zahlreichen Bevölkerung, nur durch eine weise Oekonomie, eine mässige Production, und ein Verzichten auf bedeutende Ueberschüsse für die Staatscasse erhalten werden könne; dass er aber durch entgegengesetzte Maassregeln in kurzer Zeit auf immer zu Grunde zu richten sei. Mit dieser Ueberzeugung, und durchdrungen von wahrer, enthusiastischer Liebe zum Harz, widersetzte er sich mit eben so grosser Kühnheit als Gewandtheit den oft wiederholten, dringenden Anforderungen der französischen Zwingherrschaft, die anfangs den Harz für eine Goldgrube hielt, und welche es nicht begreifen konnte, dass das Hauptmotiv des Betriebes der dortigen grossen technischen Anstalten, darin bestehe, den Bewohnern des Gebirges Unterhalt zu verschaffen. Die Achtung vor der hohen Stufe auf welcher die Technik des Harzes erschien, welche *Héron de Villefosse* durch seine Berichte nicht bloss bei der französischen Generalität in Hannover, sondern besonders auch bei einflussreichen Personen in Paris, und durch diese bei Napoleon selbst zu erwecken verstand, gehörte unstreitig zu den wirksamsten Schutzmitteln, die sein Edelsinn zum Wohle des Harzes benutzte. Eine auf *Villefosse's* Veranlassung zu Clausthal auf Napoleon geprägte Denkmünze bezeugte die während des Krieges den Harzer Bergwerken von ihm gewährte Protection; und der Ruf den diese in Frankreich durch die ausführlichen und genauen Mittheilungen über ihre Einrichtungen und ihren Betrieb erlangten, veranlasste, dass von nun an oftmals franzö-

zu Berlin; aus der historisch-philologischen Classe, i. J. 1851,

sische Bergeleven und Ingénieure nach dem Harz gesandt wurden, um sich hier für die Praxis des Berg- und Hüttenwesens auszubilden.

Nicht auf lange Zeit verliess *Héron de Villefosse* nach beendigter feindlicher Occupation unseres Landes den Harz; denn ein neuer Krieg und eine weit ausgedehntere Besitzergreifung durch die französischen Waffen gaben i. J. 1807 Veranlassung zu einer abermaligen Sendung desselben als Generalinspector der Bergwerke in sämmtlichen damals eroberten deutschen Ländern. Wenn nun gleich *Villefosse* hierdurch zu wiederholten Bereisungen der Bergwerke eines grossen Theils von Deutschland veranlasst wurde, so bewirkte doch die für den Harz gewonnene besondere Vorliebe, dass er hier für die Dauer seines neuen Commissoriums wieder seinen Hauptsitz nahm. Als darauf die Errichtung des Königreichs Westphalen eine neue Organisation der Verwaltung der zu demselben gehörigen Berg-, Hütten- und Salzwerke veranlasste, erhielt *Villefosse* die Aufforderung, einen Entwurf derselben zu bearbeiten. Seine Arbeit ist die Grundlage geworden für die zu Anfang des Jahres 1809 im Königreiche Westphalen eingeführte Bergwerks-Organisation, deren Zweckmässigkeit unter den damaligen Verhältnissen bei unparteiischen Richtern Anerkennung fand.

Nach Frankreich zurückgekehrt, machte *Villefosse* die in Deutschland gesammelten reichen berg- und hüttenmännischen Erfahrungen nicht allein für seinen dortigen, allmälig sich immer mehr erweiternden Wirkungskreis zu Gute, sondern er benutzte sie auch in wissenschaftlicher Beziehung. Sein grosses und prächtiges Werk »De la Richesse minérale,« welches i. J. 1819 in 3 Quartbänden und von einem aus 65 Folio-Tafeln bestehenden Atlas begleitet, erschien, giebt das glänzendste Zeugniss von dem grossen wissenschaftlichen Gewinn, den er aus seiner Stellung zu den deutschen Bergwerks-Administrationen zu ziehen verstanden hat. Die Anerkennung des hohen Werthes dieses Werkes verschaffte seinem Verfasser die Aufnahme in das französische Institut. Auch im Staatsdienste wurden die Verdienste, welche sich *Villefosse* nicht bloss um das französische Bergwerkswesen, sondern um die metallurgischen Industriezweige überhaupt erwarb, durch höhere Beförderungen belohnt. Unter der Regierung Carls des Zehnten wurde er, neben seiner Stellung im Bergcorps als Generalinspector, Maitre des Requêtes im Staatsrathe und Cabinets-Secretair, zuletzt sogar Staatsrath, welche Stelle ihm aber bei dem Regierungsantritte von Ludwig Philipp wieder entzogen wurde. Hiermit endete dann auch bald seine Berufsthätigkeit und

C. Lachmann zu Berlin, i. J. 1852, *E. Morgenstern* zu Dorpat, und *Eugène Bournouf* zu Paris. Ausserdem sind noch einige frühere erst i. J. 1851 der Societät bekannt gewordene Verluste zu erwähnen: nehmlich von den Correspondenten der physikalischen Classe, *Carl Schenk* zu Baden bei Wien, so wie von denen der historisch-philologischen Classe, *Torkel Baden* zu Kopenhagen, und *Mich. Gottl. Fuchs* zu Elbing.

Um die entstandenen Lücken auszufüllen und zugleich die Feier ihres Jubiläums zu erhöhen, hat die Kön. Societät i. J. 1851 folgende Wahlen getroffen.

Zum hiesigen ordentlichen Mitgliede in der physikalischen Classe ist erwählt und vom Königlichen Universitäts-Curatorio bestätigt worden: Herr Professor *A. Grisebach.*

Zu Assessoren hat die Kön. Societät ernannt: für die physikalische Classe, Herrn Professor *G. Staedeler*, und für die historisch-philologische Classe, Herrn Professor *J. E. Wappäus.*

Zu auswärtigen Mitgliedern sind erwählt und vom Königlichen Universitäts-Curatorio bestätigt worden:

Für die physikalische Classe,

Herr *Carl Ernst von Baer*, Akademiker zu St. Petersburg;

Herr *Jean Baptiste Dumas*, Professor der Chemie zu Paris, bisher Correspondent der Societät;

Herr *Christian Gottfried Ehrenberg*, Professor in Berlin;

---

sein Lebensglück. Je höher die Achtung war, in welcher *Héron de Villefosse* nicht bloss in seinem Vaterlande, sondern auch im Auslande stand, und je glücklicher seine Familien- und übrigen äusseren Verhältnisse waren, um so schmerzlicher musste es für seine Angehörigen und Freunde sein, dass ihn das harte Schicksal traf, seines Verstandes beraubt zu werden. Den Besitz desselben hat er leider nicht wieder erlangt. Am 8ten Junius 1852 machte der Tod seinem beklagenswerthen Zustande ein Ende.

Herr *Carl Friedrich von Martius*, Hofrath und Professor in München;
Herr *Justus Freiherr von Liebig*, Professor zu München, bisher Correspondent der Societät;
Herr *Heinrich Rathke*, Professor in Königsberg;
Herr *Friedrich Tiedemann*, Geheimer Rath und Professor zu Heidelberg, bisher Correspondent der Societät;
Herr *Ernst Heinrich Weber*, Professor in Leipzig;
Herr *Christian Samuel Weiss*, Geheimer Bergrath und Professor zu Berlin.

Für die mathematische Classe:

Herr *Francesco Carlini*, Director der Sternwarte zu Mailand;
Herr *George Biddell Airy*, Königlicher Astronom und Director der Sternwarte zu Greenwich.

Für die historisch-philologische Classe:

Herr *Christian August Brandis*, Geheimer Regierungsrath und Professor zu Bonn;
Herr *Victor Cousin*, Mitglied des Institutes zu Paris;
Herr *Graf Bartolomeo Borghesi*, in San Marino;
Herr *Christian August Lobeck*, Professor in Königsberg;
Herr *Carl Ritter*, Professor in Berlin, bisher Correspondent der Societät;
Herr *J. M. Lappenberg*, Archivar zu Hamburg, bisher Correspondent der Societät;
Herr *Leopold Ranke*, Professor in Berlin.

Im Jahre 1852 ist von der Kön. Societät zum auswärtigen Mitgliede in der physikalischen Classe erwählt und vom Königlichen Universitäts-Curatorio bestätigt worden:
Herr *Carl Friedrich Theodor Krause*, Hofrath und Professor zu Hannover.

Zu Correspondenten für die mathematische Classe hat die Kön. Societät im Jahre 1851 ernannt:

Herrn *C. A. F. Peters*, Professor in Königsberg;

Herrn *John Couch Adams*, Fellow of St. Johns College in Cambridge;

Herrn *E. E. Kummer*, Professor in Breslau;

Herrn Doctor *G. Eisenstein*, Privatdocenten in Berlin, der, wie oben bereits bemerkt, im vorigen Jahre der Societät leider durch den Tod wieder entrissen worden.

Als etwas für die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften besonders Erfreuliches ist hier noch zu erwähnen: dass das hochgefeierte älteste Mitglied ihres hiesigen engeren Kreises, Herr Geh. Hofrath *Gauss*, mit dem Jahre 1852 ihr während eines halben Jahrhunderts angehört hat.

* * *

In der Zeit von Michaelis 1850 bis dahin 1852 wurden folgende Abhandlungen theils in den Versammlungen der Societät gelesen, theils derselben vorgelegt.

Im Jahre 1850.

Am 23. Novbr. *Marx*, über Begriff und Bedeutung der schmerzlindernden Mittel. (Nachrichten. 1850. S. 249.)

Im Jahre 1851.

Am 7. Januar. *Waitz*, über Hermann Korner und die Lübecker Chroniken. Erste Hälfte. (Nachr. 1851. S. 25.)

Am 15. Febr. *Ewald*, über die Phönikischen Ansichten von der Weltschöpfung und den geschichtlichen Werth Sanchuniathon's. (Nachr. 1851. S. 41.)

Am 25. März. *Grotefend*, Anlage und Zerstörung der Gebäude zu Nimrud nach den Angaben in Layard's Niniveh. (Nachr. 1851. S. 89.)

Am 19. Mai. *Hausmann*, Bemerkungen über den Zirkonsyenit. (Nachr. 1851. S. 117.)

Am 2. Junius. *Waitz*, über Hermann Korner und die Lübecker Chroniken. Zweite Hälfte. (Nachr. 1851. S. 113.)

Im Jahre 1852.

Am 6. Januar. *Schneidewin*, über die Sage vom Oedipus. (Nachr. 1852. S. 2.)

Am 15. Januar. *Grotefend*, die Tributverzeichnisse des Obelisken aus Nimrud nebst Vorbemerkungen über den verschiedenen Ursprung und Charakter der persischen und assyrischen Keilschrift und zweien Zugaben über das System der babylonischen Current- und medischen Keilschrift. (Nachr. 1852. S. 30.) Zwei Nachträge am 5. und 25. März. (Nachr. 1852. S. 61. und 83.)

Am 13. August. *Grisebach*, Commentatio de Distributione Hieracii Generis per Europam geographica. Sectio prior. Revisio Specierum Hieracii, in Europa sponte crescentium.

Ausserdem sind der Königlichen Societät folgende Aufsätze übergeben worden, die sich in den Nachrichten von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen abgedruckt oder im Auszuge mitgetheilt finden.

Im Jahre 1850.

Am 21. Novbr. *Stannius*, über die gangliöse Natur des Nervus acusticus. (Nachrichten. 1850. S. 243.)

Am 3. Decbr. *Hermann*, über eine gallische Autonom-Münze aus römischer Kaiserzeit. (Nachr. 1851. S. 1.)

Im Jahre 1851.

Am 15. März. *Hausmann*, Bemerkungen über das Krystallisationensystem des Karstenites, nebst Beiträgen zur Kunde des Homöomorphismus im Mineralreiche. (Nachr. 1851. S. 65.)

Am 14. April. *Wagner*, Mittheilung einer einfachen Methode zu Versuchen über die Veränderungen thierischer Gewebe in morphologischer und chemischer Beziehung. (Nachr. 1851. S. 97.)

Am 19. Mai. *Wöhler*, eine Abhandlung des Hrn. Prof. *Staedeler*, „über die

Uroxansäure, ein Zersetzungsproduct der Harnsäure.„ (Nachr. 1851. S. 131.)

Am 5. Septbr. *Herbst*, dritter Bericht über die Pacinischen Körper. (Nachr. 1851. S. 161.)

Am 8. October. *Wagner*, Bericht über die gemeinschaftlich mit Hrn. *Billroth* aus Greifswald und Hrn. *Meissner* aus Hannover im Laufe des Septembers in Triest als Fortsetzung seiner „neurologischen Untersuchungen“ am Zitterrochen angestellten Beobachtungen. (Nachr. 1851. S. 185.)

Am 21. Novbr. *Hausmann*, Ueber das Vorkommen des Diopsid's und des Bleigelb's als krystallinische Hüttenproducte. (Nachr. 1851. S. 217.)

— — *Stannius*, über den Bau der Muskeln bei Petromyzon fluviatilis. (Nachr. 1851. S. 225.

Am 25. Novbr. *Herbst*, Beobachtungen über Trichina spiralis, in Betreff der Uebertragung der Eingeweidewürmer. (Nachr. 1851. S. 260.)

Im Jahre 1852.

Am 14. Januar. *Wöhler*, I. Analyse eines Meteoreisens. II. Beobachtungen über die Bildung von Schwefelsäure aus schwefliger Säure und Sauerstoffgas. (Nachr. 1852. S. 4.)

Am 26. Januar. *Wagner* und *Meissner*, über das Vorhandensein bisher unbekannter, eigenthümlicher Tastkörperchen (Corpuscula tactus) in den Gefühlswärzchen der menschlichen Haut und über die Endausbreitung sensitiver Nerven. (Nachr. 1852. S. 17.)

Am 20. Februar. *Wagner*, Mittheilung des Hrn. Dr. *Schrader*, „über die Erzeugung des Diabetes bei Kaninchen durch Verletzung einer Stelle des verlängerten Marks auf dem Boden der vierten Hirnhöhle.“ (Nachr. 1852. S. 49.)

Am 7. März. *Schneidewin*, über eine Elegie des Theognis. (Nachr. 1852. S. 65.)

Am 15. März. *Wöhler*, über den passiven Zustand des Meteoreisens und über die Zusammensetzung des Meteoreisens von Rasgata. (Nachr. 1852. S. 79.)

Am 5. Mai. *Grotefend*, über eine merkwürdige Nachschrift einiger Backsteine aus Kujjundshik. (Nachr. 1852. S. 91.)

Am 9. Junius. *Schneidewin*, Profanes aus des Bischofs Hippolytos Αἱρέσεων ἔλεγχος. (Nachr. 1852. S. 95.)

— — *Hermann*, über ein wahrscheinliches Bruchstück des Celsus, des bekannten Christenfeindes im zweiten Jahrhundert, im vierten Buche des neuentdeckten Hippolyt. (Nachr. 1852. S. 108.)

Am 2. August. *Hausmann*, Bemerkungen über den Granit des Harzes. Ein Nachtrag zur Abhandlung über die Bildung des Harzgebirges, im ersten Bande der Abhandlungen der Kön. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. (Nachr. S. 145.)

* * *

Was die von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften aufgegebenen Preisfragen und den Erfolg derselben betrifft, so ist darüber Folgendes zu berichten.

Als Hauptpreisaufgabe hatte die historisch-philologische Classe für den November 1850 verlangt:

„Eine vollständige und zusammenhängende Geschichte der griechischen Tyrannis von ihren ersten Regungen bis auf die Zeiten der römischen Herrschaft, dergestalt, dass sowohl der Begriff und die Entstehungsweise dieser Erscheinung sammt ihrem Verhältniss zu der politischen und geistigen Entwickelung Griechenlands in den verschiedenen Zeiten umfassend dargelegt, als auch die einzelnen Beispiele derselben nach den Nachrichten des Alterthums in erschöpfender und kritischer Zusammenstellung geschildert werde.“

Zur Lösung dieser Aufgabe war nur eine Schrift eingegangen mit dem Motto:

„Plurimi aut viribus diffidunt aut fugiunt laborem; quid? qui audet, egitne non viriliter?“

Der Verfasser hat Umfang und Bedeutung der Aufgabe wohl begriffen und den reichen Stoff auf eine so geschickte und sachgemässe Art disponirt, dass seine Arbeit an Klarheit und Ueber-

sichtlichkeit der Darstellung kaum etwas zu wünschen übrig lässt. Das Ganze zerfällt von selbst in zwei grosse Hälften, deren erste die ältere, die zweite die jüngere Tyrannis begreift, wie diese beiden Gattungen auch in der Geschichte durch das Zeitalter der persischen und peloponnesischen Kriege geschieden sind; nur einmal, bei dem pontischen Heraklea, hat sich der Verf. durch die Aehnlichkeit der Entstehungsursachen verleiten lassen, nicht zum Vortheile seiner Darstellung eine nach Zeit und Charakter erst der zweiten Periode angehörige Tyrannis schon bei der ersten abzuhandeln. Jede dieser beiden Hälften aber entwickelt in drei Abschnitten zuerst die Ursachen und den allgemeinen Charakter der Tyrannis, schildert dann ihre einzelnen Erscheinungen in möglichst organischer Reihenfolge, und schliesst darauf wieder mit einer allgemeinen Betrachtung des Einflusses, welchen jede der beiden Gattungen in politischer, sittlicher, intellectueller und technischer Hinsicht auf ihre Zeit und die Cultur des griechischen Volkes überhaupt geübt habe, so dass keiner der im Programme angedeuteten Puncte übersehen ist. Auch die Reihenfolge selbst, in welcher die Tyrannen der einzelnen Städte abgehandelt worden, ist mit glücklicher Einsicht in die Beschaffenheit des Gegenstandes und der Zeiten gewählt, indem der Verf. in der ersten Hälfte lediglich der ethnographischen Ordnung folgend, vom Peloponnes über Athen und das sonstige Mutterland nach den kleinasiatischen Colonieen und von da weiter nach Grossgriechenland und Sicilien übergeht und nur anhangsweise noch von den unter persischer Oberhoheit entstandenen Tyrannen spricht, in der zweiten Hälfte aber von vorn herein den Unterschied zwischen Osten und Westen aufstellt und in jenem mehr synchronistisch nach den einzelnen Zeiträumen fortschreitet, in welchen bald diese

bald jene Ursache fördernd auf die Tyrannis einwirkte, während diese im Westen, namentlich in Syrakus, mehr das Bild einer stätigen nur selten unterbrochenen Entwickelungsreihe darbietet. Was sodann die Einsicht in die Ursachen und den Charakter, so wie in die Wirkungen und Einflüsse der Tyrannis in den verschiedenen Perioden betrifft, so ist auch hier kein wesentlicher Umstand unberührt geblieben, und in der ersten Hälfte der Zusammenhang dieser Erscheinung mit dem Verfalle der Aristokratie und den demokratischen Regungen, in der zweiten der Einfluss des Söldnerthums und der auswärtigen Politik auf ihre Entstehung klar hervorgehoben, nicht minder der Gegensatz beider Perioden in der Begünstigung geistiger und künstlerischer Fortschritte in der ersten der materialistisch-egoistischen Richtung der zweiten gegenüber richtig ausgeführt; und wenn auch ein und das andere Urtheil in diesen Stücken nicht völlig zutrifft, oder an Schiefheiten und Schwankungen leidet, die die Schärfe des Bildes trüben, so ist doch im Ganzen die ruhige Objectivität anzuerkennen, mit welcher Licht und Schatten dieser Entwickelungskreisen und Krankheitsaffectionen des griechischen Staatskörpers gegeneinander abgewogen und mit den bürgerlichen Zuständen ihrer Zeit in Beziehung gebracht sind. Ist endlich der Verf. auch über unbedeutendere Einzelheiten mitunter etwas zu kurz hinweggegangen, so hat er doch den bedeutenderen Erscheinungen die volle Ausführlichkeit, die sie verdienen, gewidmet, ja theilweise, wie z. B. bei den Zeitgenossen des achäischen Bundes, auch die übrige Zeitgeschichte mit eingehender Kritik verfolgt; und dabei seine ganze Darstellung in einer einfachen und präcisen Schreibart gehalten, die nur selten durch eine eigenthümliche oder gezwungene Wendung auffällt.

Bei diesen bedeutenden Vorzügen der zur Lösung der obigen Aufgabe gelieferten Arbeit, sind doch manche Mängel derselben nicht zu übersehen. Diese betreffen folgende Puncte: der Verf. hat es völlig verschmäht, über das Verhältniss seiner Arbeit zu der übrigen Literatur des Gegenstandes auch nur das Geringste zu bemerken. Die ganze Arbeit verräth eine auffallende Unbekanntschaft mit den Leistungen und Ergebnissen der letzten zwanzig Jahre auf den einschlagenden Gebieten, nicht etwa bloss in sofern sie mit wenigen Ausnahmen überall keine neueren Gelehrte citirt, sondern indem sie selbst in diesen wenigen Citaten mehrfach ungenügende und veraltete gibt und noch häufiger Angaben enthält, die durch neuere Forschungen wesentlich erschüttert oder modificirt worden sind. Aehnliches gilt von dem Standpuncte der Quellenkenntniss und Kritik des Verfassers, der auch mehrfach als ein völlig hinter der Zeit zurückgebliebener erscheint. Hin und wieder möchte man sogar an seinem directen Quellenstudium irre werden, wenn man die Schreibfehler bemerkt, die derselbe wiederholt in manchen Eigennamen von Personen und Orten begeht. Jedenfalls aber hat er nicht alle Quellen mit gleicher Sorgfalt benutzt, indem sein Tyrannenverzeichniss trotz grosser Reichhaltigkeit noch immer einige Nachträge zulässt. Ein umfassenderes Quellenstudium würde den Verf. endlich auch darauf haben führen können, nicht bloss die Urtheile, welche die heutige Geschichschreibung über die alte Tyrannis fällen muss, sondern auch die politischen und ethischen Urtheile des Alterthums selbst über sie zusammenzustellen und namentlich ihr Verhältniss zu den Lehren und Schulen der Philosophie, so wie die juristische und moralische Betrachtung des Tyrannenmordes bei den Philosophen und Rhetoren des Alterthums zu beleuchten.

Diese Mängel werden indessen von den Vorzügen der Schrift so sehr überwogen, dass die Societät sich bewogen gefunden hat, derselben den Preis zuzuerkennen, unter der Voraussetzung dass der Verfasser sich bemühen werde, seine Arbeit vor dem Drucke nach den gegebenen Andeutungen möglichst zu vervollständigen und zu verbessern.

Als Verfasser der Schrift nannte sich auf dem in der öffentlichen Sitzung der Societät am 25. November 1850 entsiegelten Zettel:

Hermann Gottlob Plass,

Director des Dom-Gymnasiums zu Verden.

Die Preisschrift ist im Jahre 1852 unter dem Titel »Die Tyrannis« in zwei Octavbänden gedruckt erschienen.

Für den November 1851 war von der physikalischen Classe folgende Frage gestellt:

Wie verhalten sich die Bestrebungen der mathematisch-mechanischen Schule des siebzehnten Jahrhunderts zu denen der gegenwärtigen Medicin; welcher Werth ist ihren Principien, der Methode ihrer Bearbeitung zuzuerkennen; worin bestehen, nach den Quellenangaben ihrer Stifter und der Repräsentanten jener Schule, die wissenschaftlichen Ergebnisse; warum gerieth jene Richtung in Misscredit, und welche Schlussfolgerungen sind daraus zu ziehen?

Leider ist diese Frage unbeantwortet geblieben.

Die für den November 1852 von der mathematischen Classe gestellte Preisfrage war folgende:

Obgleich wir über den Einfluss der Temperatur auf die Elasticität fester Körper einige auf Schallschwingungen beruhende Versuche besitzen, so bleibt hier doch noch ein weites Feld für die Forschung offen. Die Königliche Societät wünscht daher, dass dieser Gegenstand auch auf anderen Wegen sorgfältig bearbeitet werde, namentlich bei festen Körpern im Zustande der Biegung und der Torsion, durch Anwendung von Methoden, welche die Veränderungen der Elasticität bei veränderten Temperaturen mit grosser Schärfe erkennen lassen. Die Versuche dürfen nicht über die Grenzen der vollkommenen Elasticität hinausgehen, müssen aber zahlreich und mannichfaltig genug sein, um über das gleichmässige Fortschreiten

der Werthe des Elasticitätscoëfficienten mit der Temperatur, und über den Grad der in den Resultaten erreichten Zuverlässigkeit ein bestimmtes Urtheil zu begründen. Es wird gewünscht, dass ausser den einer vollkommenen Elasticität fähigen Metallen auch das Glas den geeigneten Versuchen unterzogen werde.

Zur Beantwortung dieser Preisfrage war eine Schrift eingegangen, mit dem Motto:

»On ne parvient au simple qu'après avoir épuisé le composé.«

Die Schrift besteht ohne besondere Gliederung aus drei Heften, welche alle ein reiches Material von Versuchen über die Elasticität der Metalle darbieten, so jedoch, dass eigentlich nur der dritte Theil des Ganzen, nehmlich das zweite Heft, sich direct auf die von der Societät gestellte Preisfrage bezieht. Der Verfasser hat sich nicht näher über den Gesichtspunct erklärt, aus welchem die Societät seine Denkschrift, der Preisfrage gegenüber, zu betrachten habe: es ist jedoch nicht zu verkennen, dass er sich mit Untersuchungen über die Elasticität der Metalle in sehr umfassender Art beschäftigt hat, dass diese Untersuchungen zur Zeit noch nicht vollendet sind, und dass in obiger Schrift nur das auf die Aufgabe Bezügliche gegeben wird, was für jetzt schon bereit war.

Das bei den Versuchen im zweiten Heft angewandte Verfahren bestand darin, einen Stab aus dem betreffenden Metall, der in verticaler Lage an dem einen Ende befestigt, am andern freien Ende mit einem Gewicht beschwert war, in transversale Schwingungen zu versetzen und deren Dauer zu messen, und zwar ein Mal, indem das befestigte Ende sich unten, und das andere Mal, indem es sich oben befand. Indem diese Versuche unter so grossen Temperaturunterschieden angestellt wurden, als der Gegensatz eines mässig geheizten Zimmers gegen

die äussere Winterkälte darbot, liess sich aus gehöriger Combination derselben die Verminderung der Elasticität für einen Grad Erhöhung des Thermometerstandes ableiten.

Die Versuche wurden an Stäben aus den vornehmsten geeigneten Metallen angestellt: einer auch an einem Glasstabe. Der höchste bei den Versuchen vorgekommene Thermometerstand ist 15°9 Réaumur, der tiefste — 15°5.

Die Schwingungsdauer bei dieser Gattung von Versuchen lässt sich mit vieler Schärfe beobachten, und die Resultate aus denselben müssen als ein sehr werthvoller Beitrag zur Lösung der Aufgabe betrachtet werden.

Das dritte Heft enthält Versuche über den Einfluss vorübergehender sehr starker Erhitzungen auf die Elasticität der Metallstäbe. Wenn die Erhitzung den Glühpunct nicht erreicht hatte, zeigte sich, nach dem Erkalten, in den meisten Fällen eine vergrösserte Elasticität, eine verminderte hingegen, wenn bis zur Glühhitze gegangen war. Diese Versuche sind zwar schätzbar, liegen aber ausserhalb des Kreises der Forderungen der Aufgabe.

So wie die Aufgabe einerseits aus der ganzen Lehre von der Elasticität nur ein bestimmtes enger begrenztes Feld in Anspruch nimmt, so fordert sie dagegen innerhalb dieser Grenzen eine vielseitigere Behandlung und die Erstreckung auf die verschiedenen zu scharfen Versuchen geeigneten Aeusserungen der Elasticität, bei der Flexion und bei der Torsion. Versuche im Wege der Torsion enthält die obige Schrift gar nicht. Die im zweiten Hefte mitgetheilten Versuche betreffen nur den Flexionszustand, und dabei allein die dynamischen Aeusserungen der Elasticität, während gerade die statischen Aeusserungen für die Aufgabe auch deswegen von besonderer Wichtigkeit sein

würden, weil dabei Versuche ohne besondere Schwierigkeit auf viel höhere Temperaturen erstreckt werden können, als bei den andern Arten. Es sind nun zwar im ersten Heft der Denkschrift einige Versuche an gebogenen Stahlstäben in statischer Beziehung mitgetheilt, allein ohne alle Rücksicht auf Temperatur und lediglich zu dem Zweck, um nachzuweisen, dass die volle Wirkung einer angebrachten Flexionskraft nicht gleich eintritt, sondern einige Nachwirkung noch während einer beträchtlichen Zeit fortdauert. Diese an sich schätzbaren Versuche stehen also mit der Preisfrage nur in so fern in einem vorbereitenden Zusammenhange, als sie auf einen Umstand aufmerksam machen, der bei künftigen statischen Flexionsversuchen über den Einfluss der Temperaturänderungen auf die Elasticität nicht unberücksichtigt bleiben darf.

Einen Versuch zur Lösung desjenigen Theils der Aufgabe, welcher eine Prüfung des gleichmässigen Fortschreitens der Werthe des Elasticitätscoëfficienten mit den Temperaturveränderungen fordert, enthält die Denkschrift nicht.

Bei dieser Lage der Sache konnte die Preisfrage als genügend gelöset noch nicht betrachtet, und mithin ein Preis nicht zuerkannt werden. Die Königliche Societät hat aber unter stattfindenden Umständen beschlossen, die Aufgabe noch ein Mal für den November 1855 zu wiederholen.

Der bei der Schrift befindliche Zettel mit dem Namen des Verfassers, wurde in der öffentlichen Sitzung der Königlichen Societät am 4. December 1852 uneröffnet verbrannt.

Für die nächsten drei Termine sind von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften folgende Preisfragen bestimmt.

Für den November 1853 von der historisch-philologischen Classe:

Historia originis et incrementi illius regni, quod Patrimonium S. Petri vocari solet.

Etsi multi jam hanc quaestionem tractaverint, in plerisque tamen vituperandum est, quod ab opinionibus praeconceptis et judiciis cupidioribus non prorsus se abstinuerint. Quum igitur temporibus recentioribus fontes historici huc pertinentes emendatiores et copiosiores prodierint, itaque sperare liceat, accuratiora nunc explorari posse; Societas regia postulat, ut doceatur, tum quomodo patrimonium illud primum conditum sit, et paulatim in illam amplitudinem creverit, quam nunc tenet, adhibitis etiam quae feruntur donationibus imperialibus, earumque fide et auctoritate rite perpensa, tum quae ratio dominationi Pontificiae et cum imperio et cum civitatibus et Baronibus illarum terrarum variis temporibus intercesserit.

Geschichte der Ausbildung des Kirchenstaats.

Die allmälige Ausbildung des Kirchenstaats ist zwar schon vielfach Gegenstand historischer Erörterungen gewesen, es haben sich dieselben aber meistens von einseitigen und vorgefassten Meinungen nicht frei erhalten. Nachdem neuerdings für die betreffenden geschichtlichen Quellen so Vieles geschehen ist, darf von einer unbefangenen Forschung Genügenderes erwartet werden, und so wünscht die Kön. Societät, dass sowohl die erste Bildung und die allmälige Vergrösserung des Kirchenstaats mit Berücksichtigung der vorhandenen kaiserlichen Schenkungsurkunden und einer Beurtheilung ihrer Echtheit und Bedeutung, als auch das Verhältniss der päpstlichen Herrschaft in demselben zu der kaiserlichen Hoheit und zu der Macht der Städte und der Barone nach den verschiedenen Zeiträumen nachgewiesen werde. (Nachrichten 1850. S. 261.)

Für den November 1854 von der physikalischen Classe:

Usus inhalationum remediorum sopientium in arte obstetricia nondum apud omnes approbationem et laudem invenit; in duas abire partes rei peritos, satis superque notum est, quarum una omnes parturientes adhibitioni narcoseos submittendas suadet, altera vero eam omnino rejiciendam censet aut saltem cautissima manu et certis sub indicationibus in usum vocandam esse credit. Postulat Societas regia, ut inhalationum remediorum sopientium adhibitio accuratae subjiciatur disquisitioni: fiat non solum expositio historico-critica omnium observationum, quae ad hunc diem a variis factae sunt, sed feratur etiam judicium propria, si fieri possit, experientia stabilitum de remediis sopientibus in arte obstetricia adhibendis.

Ueber die Anwendung der narkotischen Mittel in der Geburtshülfe, besonders des Chloroforms, sind die Ansichten bis jetzt noch getheilt, und es ist noch nicht zu einer vollständigen Uebereinkunft unter den Fachgenossen der verschiedenen Länder

gekommen. Während die eine Partei der Narkose unbegrenzte Anwendung in allen geburtshülflichen Fällen gestattet, verdammt eine andere dieselbe unbedingt, oder erlaubt nur ausnahmsweise für gewisse Fälle ihre Anwendung. Die Kön. Societät wünscht eine Untersuchung über diesen Gegenstand; sie verlangt nicht allein eine historisch-kritische Darstellung der bis jetzt darüber angestellten Beobachtungen und Erfahrungen; sondern sie wünscht ein wo möglich auf eigene Erfahrungen basirtes Urtheil über die Zulässigkeit oder Verwerfung der Narkose in der Geburtshülfe. (Nachrichten. 1851. S. 253.)

Für den November 1855 ist von der mathematischen Classe die im Jahre 1852 nicht genügend beantwortete Preisfrage von neuem gestellt:

Exstant quidem experimenta nonnulla circa mutationem, quam patitur elasticitas corporum rigidorum, dum temperatura variatur: nihilominus multum in hoc campo agendum superest. Quum enim illa experimenta sola phaenomena acustica in corporum vibrationibus sonoris respexerint, magnopere optandum est, ut mutationes elasticitatis per mutatam temperaturam in aliis quoque modis, quibus elasticitas se exserit, explorentur, praesertim in corporibus flexis et torsis, quae per methodos subtiles summamque in experimentis praecisionem admittentes tractare licet. Postulat itaque Societas regia, ut tali via in nexum inter mutationes coëfficientis elasticitatis atque mutationes temperaturae inquiratur, per experimenta accurata, copiosa et apte variata, ita quidem ut de numerorum prodeuntium certitudine, et de proportionalitate illarum mutationum saltem intra certos limites judicare liceat. Experimenta ad statum elasticitatis perfectae limitentur, sed praeter metalla tali statui accommodata etiam vitrum complectantur.

Obgleich wir über den Einfluss der Temperatur auf die Elasticität fester Körper einige auf Schallschwingungen beruhende Versuche besitzen, so bleibt hier doch noch ein weites Feld für die Forschung übrig. Die Königliche Societät wünscht daher, dass dieser Gegenstand auch auf andern Wegen sorgfältig bearbeitet werde, namentlich bei festen Körpern im Zustande der Biegung und der Torsion, durch Anwendung von Methoden, welche die Veränderungen der Elasticität bei veränderten Temperaturen mit grosser Schärfe erkennen lassen. Die Versuche dürfen nicht über die Grenzen der Elasticität hinausgehen, müssen aber zahlreich und mannichfaltig genug sein, um über das gleichmässige Fortschreiten der Werthe des Elasticitätscoëfficienten mit der Temperatur, und über den Grad der in den Resultaten erreichten Zuverlässigkeit ein bestimmtes Urtheil zu begründen. Es wird gewünscht, dass ausser den einer vollkommenen Elasticität fähigen Metallen auch das Glas den geeigneten Versuchen unterzogen werde. (Nachrichten. 1852. S. 242.)

Die Concurrenzschriften müssen vor Ablauf des Septembers der bestimmten Jahre an die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften portofrei eingesandt sein. Der für jede dieser Aufgaben ausgesetzte Preis beträgt funfzig Ducaten.

* * *

Als ökonomische Preisaufgabe hatte die Königliche Societät für den November 1850 verlangt:

„*Eine Untersuchung über die bei den von den Wenden abstammenden Niederlassungen im Lüneburgischen etwa sich findenden Eigenthümlichkeiten, hinsichtlich ihrer Anlage und ihrer gesammten landwirthschaftlichen Einrichtungen und Verfahrungsarten.*“ *(Nachrichten. 1848. S. 206.)*

Zur Lösung dieser Aufgabe war nur eine Schrift eingegangen, mit dem Motto:

«Non possidentem multa vocaveris recte beatum!«

Aus einer die Abhandlung begleitenden Nachricht, so wie aus der Einleitung war zu ersehen, dass der Verfasser erst sehr spät die Arbeit begonnen, und bei dem Herannahen des Einsendungs-Termins, dieselbe in grosser Eile vollendet hatte. Diese Hast macht sich denn auch überall in der Schrift bemerklich. Vielfältig wird Ordnung im Vortrage und sorgsame Durcharbeitung vermisst. Mangel der Vollendung macht sich gerade bei solchen Abschnitten besonders fühlbar, deren sorgfältige Bearbeitung am Wünschenswerthesten gewesen wäre. Die Hauptquelle aus welcher der Verf. für seine Untersuchungen schöpfte, war die ihm zur Benutzung dargebotene, in dem Zeitraume von 1768 bis 1794 von *Duplat* verfertigte Landes-Vermessungs-Charte. Wenn nun gleich der hohe Werth dieser Quelle eben so wenig zu verkennen ist, als die Mühe welche der Verf. auf ihr Studium gewandt, und der Scharfsinn, womit er das daraus Geschöpfte für seine Untersuchungen benutzt

hat, so ist doch sehr zu bedauern, dass die beschränkte Zeit ihm nicht gestattet hat, den Theil des Lüneburgischen, auf welchen seine Arbeit sich bezieht, zu bereisen, und durch eigene Anschauung die durch die Benutzung der Charte gewonnenen Resultate zu prüfen und zur völligen Reife zu bringen. Um dasjenige was der Untersuchung des Verfassers dadurch entging, dass er die beabsichtigte Bereisung des Wendlandes aufgeben musste, zu ersetzen, ist von ihm der Inhalt von Briefen eines gründlichen Kenners desselben, des Pastors *Schmidt* zu Woltersdorf, mitgetheilt worden. Wenn nun gleich die von diesem dem Verf. über die landwirthschaftlichen Einrichtungen der von den Wenden abstammenden Niederlassungen gegebenen Notizen dankenswerth sind, so würde der Verf. doch ohne Zweifel der Aufgabe weit mehr haben genügen können, wenn er an verschiedenen Orten jenes Landstriches Nachrichten einzuziehen, und solche mit eigenen Beobachtungen zu verbinden gesucht hätte.

Was die Anordnung des Inhaltes der Abhandlung betrifft, so lässt der Verf. auf die Einleitung, im zweiten und dritten Abschnitte eine allgemeine Schilderung des Innern vom Gesichtspuncte der Nationalität, nebst besonderen Studien über das Verhältniss zwischen Namen und Nationalität der Dörfer folgen, und bestimmt erst im vierten Abschnitte den Umfang des Wendengebietes im Lüneburgischen. Passender würde dieser letztere Abschnitt unmittelbar auf die Einleitung folgen; und nach dem Eingange zum zweiten Abschnitte scheint es auch ursprünglich die Absicht des Verfassers gewesen zu sein, diese Untersuchung der allgemeinen Schilderung des Innern des Wendlandes vorangehen zu lassen. Der fünfte Abschnitt handelt von den Cultur- und Landwirthschafts-Verhältnissen, wobei der Verf.

die geringe Meinung von der Landwirthschaft der Slawen, welche *Lisch* in einer Abhandlung in den Mecklenburgischen Jahrbüchern zu begründen gesucht hat, nicht theilt. Der sechste Abschnitt enthält Untersuchungen über den Einfluss des Christenthums auf die Verhältnisse im Wendlande. Der siebente Abschnitt ist einer Untersuchung über die Gaue im Wendlande gewidmet. Wenn gleich das hier Mitgetheilte auf Hypothesen beruhet und nicht zunächst zu den Forderungen der Aufgabe gehört, so gewährt es doch besonderes Interesse und zeugt, wie überhaupt der Inhalt der Abhandlung, von dem Scharfsinne des Verfassers. Der achte Abschnitt handelt von den Dörfern und ihrer gesammten Anlage. Da diese Untersuchung einen Haupttheil der Aufgabe behandelt, so ist es sehr zu beklagen, dass gerade bei diesem Abschnitte die Ausarbeitung so sehr übereilt werden musste. Das von dem Verf. gewonnene Hauptresultat besteht darin: dass dieselben Merkmale, welche *Jacobi* bei den Slawischen Niederlassungen im Altenburgischen nachgewiesen hat, sich auch bei den Lüneburgischen Wendendörfern finden. Ein Unterschied zwischen den Dörfern beider Landstriche ist aber nach dem Verf. in zwei Umständen begründet. Der erste liegt darin, dass im Lüneburgischen die Hufeisen-Dörfer ebenso als Regel betrachtet werden können, als sie, was Vollendung der Rundform betrifft, im Altenburgischen die Ausnahme bilden, dort dagegen wieder die nicht zur Abrundung gekommene Truppform vorherrscht. Der zweite Unterschied ist in der verschiedenen Beschaffenheit der Oberfläche beider Länder begründet. Indem der Sorbenwende im Osterlande bei der Wahl seines Dorfplatzes Schutz vor dem Winde suchte, zog er sich zugleich von der allzugrossen Nähe des Wassers zurück, schlug seine Wohnung ganz oben im Thaleinschnitt,

wo er dem tieferen Thal und der freieren Höhe gleich nahe war, auf. Der Bodrizische Wende dagegen suchte förmlich den Sumpf auf. Dieses machte nach der Meinung des Verfassers einen wesentlichen Punct in den Vertheidigungsrücksichten aus, von welchen man bei der Anlage ausging. Das in diesem Abschnitte kurz Angedeutete, lässt ganz besonders eine weitere Ausführung wünschen. Ein Hauptmangel besteht darin, dass fast nur auf die Anlage der Dörfer selbst und die nächste Umgebung derselben, nicht auf die Vertheilung des Landes und die Einrichtung der Dorfmark überhaupt Rücksicht genommen ist. Was bei einer früheren Gelegenheit über die Spuren der Markgenossenschaft, richtiger wohl Feldgemeinschaft, gesagt wird, müsste weiter verfolgt, überhaupt der Zustand der Landvertheilung vor den Verkoppelungen dargelegt werden. Eine Vergleichung mit den nächsten deutschen Dörfern dürfte auch in dieser Beziehung von Wichtigkeit sein. Auch wäre eine nähere Berücksichtigung der Bauart und Einrichtung der Häuser wünschenswerth.

Der Verf. hat seine Arbeit mit einer Menge von Durchzeichnungen einzelner betreffender Theile der Landes-Vermessungs-Charte begleitet, auf welche er an vielen Stellen der Abhandlung verweist, und es der Betrachtung derselben überlässt, seine schriftlichen Ausführungen da zu ergänzen, wo die Kürze der Zeit ihre Beschränkung erheischte.

Wenn nun gleich die obige Schrift überaus interessant ist und viel treffliches Material zur Lösung der Preisaufgabe enthält, so konnte sie doch in jenem unvollendeten Zustande keinen Anspruch auf die Ertheilung des Preises haben. Da indessen das Gelieferte zu der Annahme berechtigte, dass der Verf., wenn er nicht so spät die Arbeit unternommen hätte, etwas

Vollständigeres und Vollendeteres geliefert haben würde, so fasste die Königliche Societät, um dem Verfasser Gelegenheit zu geben, die Mängel seiner Schrift zu verbessern, und dazu eine Bereisung des Lüneburgischen Wendlandes zu unternehmen, den Beschluss, den Termin für die Beantwortung der Preisfrage bis zum Ausgange des Septembers 1851 zu verlängern, und dem Verf. die Zurücksendung des Manuscriptes unter einer von ihm anzugebenden Adresse, anzubieten. (Vergl. Nachrichten 1850. S. 259.) Derselbe hat indessen von dieser Vergünstigung leider keinen Gebrauch gemacht. Auch ist keine andere Schrift zur Lösung obiger Aufgabe eingegangen.

Für den November 1851 war folgende ökonomische Preisfrage aufgegeben:

„Eine auf die Prüfung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Tuffkalkes, so wie auf die über seine agronomischen Einwirkungen gesammelten Erfahrungen gegründete Darstellung des Einflusses, den derselbe auf den Boden und die Vegetation äussert, nebst einer Anleitung, wie seine Nachtheile zu vermindern sind, und auf welche Weise er in ökonomischer Hinsicht zu benutzen ist.“ (Nachrichten 1849. S. 152.)

Zur Beantwortung war eine Schrift eingegangen mit dem Motto:

» Sumite materiam vestris, qui scribitis aequam
viribus, et versate diu: quid ferre recusent
quid valeant humeri. «
Horat. Epist. ad Pison.

Der Verfasser äussert sich zuerst über die Entstehung des Tuffkalkes, theilt darauf chemische Analysen desselben, namentlich eine von ihm selbst herrührende von einer erdigen Varietät mit, und handelt dann von seinem Verhältnisse zum Mergel, indem er der Meinung ist, dass der Tuff dem Kalkmergel in seinen Eigenschaften am ähnlichsten sei. Er wendet sich darauf zur Betrachtung der Wirkungsweise des Tuffkalkes,

wobei er die chemische und physikalische Wirkung desselben unterscheidet. Der Verf. geht dann zu den von ihm angestellten Versuchen über, den erdigen Tuffkalk zur Verbesserung des Bodens zu benutzen. Die Versuche wurden theils auf einem leichten humosen Lehmboden, bei der Cultur von Erbsen, Roggen, Klee, Weizen und Hafer, theils auf schwerem Lehmboden, bei dem Bau von Erbsen, Weizen, Kartoffeln und Hafer angestellt und haben fast sämmtlich günstigen Erfolg gehabt. Als Resultat stellt der Verf. auf: dass der Tuff in seiner Wirkungsweise dem Mergel, besonders dem Kalkmergel ganz gleich sei; dass er freilich in Beziehung auf die schwierigere Vermengung mit dem Boden dem Mergel nachstehe; dass aber dieser Nachtheil durch stärkeres Auffahren des Tuffes, und durch sorgfältigere Bearbeitung des Bodens im ersten Jahre gehoben werden könne; und dass der Tuff durch seine langsamere Zersetzung und dadurch verursachte längere Wirkung, Vorzüge vor dem Mergel habe. Schliesslich berührt der Verf. kurz die nachtheiligen Einwirkungen des Tuffkalkes auf die Pflanzencultur.

Wenn nun gleich in dieser Arbeit manche gute und richtige Bemerkungen über den Tuffkalk und seine agronomischen Einwirkungen enthalten, und vorzüglich die Nachrichten über die mit demselben zur Verbesserung des Bodens angestellten Versuche schätzbar sind, so hat sie doch dagegen auch manche nicht unbedeutende Mängel. Ganz besonders wird eine umfassende und genaue Darstellung der Eigenschaften und des Vorkommens des Kalktuffes, so wie seines Einflusses auf die agronomischen Beschaffenheiten des denselben deckenden Bodens vermisst. Diese hätte der Arbeit zur Grundlage dienen müssen. Es hätten dabei solche Gegenden vorzügliche Berücksichtigung verdient, wo der Tuffkalk in weiten mächtigen Ablagerungen verbreitet und von mannichfaltigen Bodenarten in ver-

schiedener Stärke bedeckt ist, wie solches u. a. in grosser Erstreckung im Leinethale, in der Gegend von Mühlhausen, und an einigen anderen Orten in Thüringen der Fall ist. Dabei hätte das in agronomischer Hinsicht nicht unwichtige gemeinschaftliche Vorkommen des Tuffkalkes und erdigen Torfes Beachtung verdient. Wenn der Verf. den Kalktuff für einen nahen Verwandten des Mergels hält, so scheinen ihm einer Seits die Eigenschaften des eigentlichen Mergels, und anderer Seits die Beschaffenheiten der verschiedenen Abänderungen des Kalktuffes nicht genau bekannt zu sein. Nicht selten kommen lockere Varietäten vor, welche gar keinen Thon enthalten; daher die Meinung des Verfassers, dass die Consistenz des Tuffes durch seine chemische Zusammensetzung bedingt werde, und dass er um so mehr in erdige Form übergehe, je mehr Thon er enthalte, ganz irrig ist. Man vermisst die Angabe der Methode, welche der Verf. bei der Analyse des Tuffes angewandt hat, ohne die man keine Controle für die Richtigkeit seiner Resultate haben kann. Dabei hätte namentlich auch etwas Näheres über den angeblichen Alkali-Gehalt des untersuchten Tuffes mitgetheilt werden müssen, da gerade die Alkalien von so bedeutendem Einfluss auf die Vegetation sind. Dass, wie der Verf. annimmt, durch den kohlensauren Kalk die in dem Boden enthaltenen kieselsauren Verbindungen aufgeschlossen und dadurch ihre Alkalien zur Aufnahme für die Pflanzen in löslichen Zustand versetzt werden, ist eine blosse Vermuthung, deren Richtigkeit erst factisch bestätigt werden müsste. Auch ist die von dem Verf. gegebene Erklärung der Wirkungsweise des kohlensauren Kalkes auf die Eisensalze nicht ganz genau. Indem er die letzteren zersetzt, geschieht die höhere Oxydation des Eisenoxyduls nicht durch den Contact mit dem Kalke, wie

der Verf. sagt, sondern bekanntlich durch die Wirkung der Luft. Die von ihm hier und da angedeuteten Vorstellungen von der Pflanzenernährung scheinen nicht die zu sein, welche man in neuester Zeit für die wahrscheinlichsten hält. Neben umfassenderen Untersuchungen der chemischen Eigenschaften des Kalktuffes, hätten auch seine merkwürdigen physikalischen Eigenthümlichkeiten, u. a. sein Vermögen, eine grosse Menge von tropfbar-flüssigem Wasser in sich aufzunehmen, näher erörtert werden müssen. In Betreff der Benutzung der lockeren Abänderung des Tuffkalkes bei dem Ackerbau, wäre die Mittheilung und Vergleichung der an anderen Orten darüber bereits gemachten Erfahrungen wünschenswerth gewesen, so wie auch eine genauere Angabe der Zusammensetzung der Bodenarten, auf welchen der Verf. die Versuche angestellt hat, den Werth seiner Mittheilungen erhöhet haben würde. Die Bemerkungen über die nachtheiligen Einwirkungen des Tuffkalkes auf die Culturpflanzen, und die Mittel zu ihrer Verminderung, sind sehr ungenügend, und verrathen, wie das Uebrige, eine nicht sehr umfassende Bekanntschaft mit dem Vorkommen und den agronomischen Eigenthümlichkeiten des Tuffkalkes.

Bei diesen Mängeln hat die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften der obigen Schrift den Preis nicht zuerkennen können. Da doch aber manches Gute darin enthalten ist, und namentlich die angestellten Versuche dankenswerth sind und eine Veröffentlichung verdienen, so hat die Kön. Societät sich bewogen gefunden, jener Abhandlung das Accessit zu ertheilen. Als Verfasser derselben hat sich später genannt:

Bodo Kreydt,
Oekonom, früher zu Elbingerode am Harz,
jetzt zu Brunstein bei Nordheim.

Für den November 1852 hatte die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften folgende ökonomische Preisfrage aufgegeben:

„Welche Einwirkungen auf die landwirthschaftlichen Gewerbe darf man im Königreiche Hannover, nach den bereits in einigen Theilen desselben, so wie in andern Ländern gemachten Erfahrungen, von den Eisenbahnen erwarten?“ (Nachrichten 1850. S. 264.)

Die Lösung dieser Aufgabe ist leider nicht versucht worden.

Da bekanntlich auf den Antrag der allgemeinen Stände-Versammlung die früher mit den Hannoverschen Anzeigen verbundene Herausgabe des Hannoverschen Magazins aufgehört hat, so ist damit nun auch das zum Besten desselben i. J. 1752 gegründete Institut der von der Königlichen Societät besorgten ökonomischen Preisaufgaben*), nach hundertjähriger Dauer desselben, erloschen.

Göttingen, im März 1853.

Joh. Friedr. Ludw. Hausmann.

---

1) Ueber die Gründung und die Geschichte dieses Institutes vergl. unten S. (XLV).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen

Jahr/Year: 1851-1852

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Hausmann Johann Friedrich Ludwig

Artikel/Article: Vorrede III-XXXI