

28. Bulletin de la société d'hist. naturelle du Départ. de la Moselle. Metz. Cahier 12, 1870.
29. van der Mensbrugghe, sur la viscosité des lames de Solution de Saponine. Bruxelles, 1870.
30. Mémoires de l'acad. des sciences, belles lettres et arts de Lyon. T. 17 (1879—70).
31. Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrg. 21 u. 22. 1867 u. 68.
32. Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. 26. Jahrg.  $\frac{1 \text{ u. } 2}{2}$  1869.
33. Schriften der k. physikal.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg. Jahrg. 1860—1869.
34. Zeitschrift des Akklimatisations-Vereins zu Berlin. Her. v. Buvry. 8. Jahrg. 1870, Nr. 1—6.
35. Sitzungsberichte der k. böhmischen Gesellsch. d. Wissenschaften zu Prag. 1869. Jan.—Dec.
36. Abhandlung der k. böhmischen Gesellsch. der Wissensch. zu Prag. 6. Folge Bd. 3 1869.
37. Repertorium sämmtlicher Schriften der k. böhmischen Gesellsch. d. Wissensch. zu Prag. 1769—1868.

---

## August Edmund Segnitz.

Ein Lebensbild

von

**Prof. Dr. Frhr. v. Feilitzsch**

in Greifswald.

Im verflossenen Jahre hatte unser Verein den schmerzlichen Verlust eines treuen Mitgliedes zu beklagen, des Professor Dr. Segnitz, ersten Lehrers der Landwirthschaft an der Akademie Eldena. Wir durften ihn insofern als das älteste Mitglied betrachten, weil er die erste A uregung zur Begründung des früheren physikalischen Vereines gab, aus welchem unsere jetzige Genossenschaft hervorging. Seine gleich

scharfsinnigen wie belehrenden Vorträge über verschiedene in unsern Studienbereich gehörige Tagesfragen, seine Mittheilungen über selbstständige Forsehungen, seine stets treffende Betheiligung an den Diskussionen bleiben denen, die theilnehmend unsern Verkehr verfolgten, in dauernder Erinnerung, und ihnen zunächst dürften die folgenden seinem Andenken gewidmeten Blätter willkommen sein. Wird sich aber auch kein heiteres Lebensbild entfalten, so werden doch auch Fernerstehende Interesse finden an dem Thun und Treiben, an dem Wirken und Streben eines selten begabten Mannes von der ernstesten Ausdauer, von der umfassendsten Gelehrsamkeit und von einem ungewöhnlichen Gedankenreichthum, dem jedoch nie im Leben das Schicksal eine freundliche Seite zuwandte, bis ein ergreifendes Ende seine Laufbahn beschloss.

August Edmund Segnitz war am 3. Juni 1811 in Dresden geboren. Der Vater wird als kenntnissreicher, geistvoller und im ganzen Sinne des Wortes biederer Mann geschildert. Der selbe war damals Sekretär im höheren Staatsdienst und bekleidete bis zu seinem 1840 erfolgten Tode die Stelle eines geheimen Kriegsraths. Seine Gattin, die Tochter des Justizamtmanns Scheibner in Stolpen, soll an Begabung und Bildung dem Vater ebenbürtig gewesen sein. Ausser dem Sohne hatten sie noch eine Tochter. — Unser Segnitz erhielt die erste Schulbildung in dem zu jener Zeit besonders in Aufnahme stehenden langguth'schen Institut. Dann besuchte er 1824 bis 1826 die Kreuzschule, verliess jedoch dieselbe nach absolirter Sekunda, um auf der königlichen Akademie der Künste die Bauwissenschaften zu erlernen. Nachdem er von der Architektur soviel entnommen hatte, als ihm wünschenswerth erschien, ging er zur Landwirthschaft über und lebte theils als Lehrling, theils als Volontair zunächst auf der königlich sächsischen Domäne Lohmen und dann auf den Gütern Gersdorf und Gross-Schirma.

Auffallend ist dieser rasche und vielleicht sogar unstätige Wechsel in den verschiedenartigsten Lebensrichtungen und wohl mögen die vielseitigen Anregungen, die Segnitz im elterlichen Hause erfuhr, heterogenere Interessen erweckt haben, als der jugendliche Geist zunächst zu bewältigen vermochte. Aber

wenn auch der daraus hervorgegangene Drang, sich mit vielen Zweigen des Wissens bekannt zu machen, vorerst einem rascheren Fortkommen hindernd in den Weg trat, ja sogar gefahrdrohend werden sollte, so haben sich doch später, und namentlich bei seiner schriftstellerischen Thätigkeit, die Vortheile der gewonnenen Vielseitigkeit durch originelle Conceptionen und durch eine erfreuliche Emancipation von den Regeln und Axiomen herkömmlicher Schulweisheit ganz entschieden bewährt. Mittlerweile drängten jedoch die vorgerückten Jahre bei keineswegs glänzenden Vermögensverhältnissen zum Entschluss über einen definitiven Lebensberuf. Dem gegenüber standen die unvereinbaren gleich lieb gewordenen Beschäftigungskreise. Dieser Konflikt, nicht minder als manche trüben Ereignisse, zu denen u. a. der Hingang seiner geliebten und talentvollen Schwester Klara gehört haben mag, sowie allerhand Anstrengungen und Unzuträglichkeiten, die bei seiner letzten Thätigkeit unvermeidlich waren, machen es bei immerhin schwächlicher Körperbeschaffenheit erklärlich, dass der sonst sehr geweckte 21jährige Mann ohne Anzeichen eines organischen Leidens in tiefe Schwermuth verfiel, die rasch in ein schweres, von den Aerzten als Drüsenleiden aufgefasstes Siechthum ausartete. Die Liebe seines trefflichen Vaters that Wunder der Selbstaufopferung, um das theure, fast von Jeder-mann aufgegebene Leben zu retten. Mittel und Zerstreuungen aller Art, von denen er glaubte, sie würden auf den Gemüths-zustand des Kranken wohlthätig einwirken, wurden von ihm, meistentheils unter seiner persönlichen Theilnahme, mit einer seltenen Ausdauer angewendet. So verging mehr als ein Jahr, bis das kaum zu Hoffende gelang: durch geistige Ruhe und wohlthätige Erheiterung begann die gesunkene Lebensthätig-keit sich wieder zu heben, der Sohn genas nach und nach und vermochte sich wieder zu beschäftigen, wenn auch Spuren aus dieser traurigen Periode bis an sein Lebensende zurück-blieben. Nachdem unser Segnitz so dem Leben wieder-gegeben war, nahm er zwar noch einmal für kurze Zeit eine Stelle als Volontär auf dem Kammergute Struppen bei Pirna an, beschloss jedoch die praktische Landwirthschaft zu ver-lassen, und sich der Theorie derselben zuzuwenden.

Er vollendete bald privatim seine Schulstudien und bezog dann 1835 für  $1\frac{1}{2}$  Jahre die Universität Heidelberg und danach bis 1837 die Universität Berlin, um Kameralia und Naturwissenschaften zu studiren. 1838 wurde er bei der königlich sächsischen Grundsteuer-Regulirung als Specialkommissar angestellt, welche Behörde aus dem geheimen Finanzrath Schneider und den Kommissionsräthen Dr. Runde und v. Horne-mann bestand. Er hatte, je nachdem er dazu Auftrag erhielt, namentlich im Voigtlande, in der Lausitz und im Erzgebirge Bodenabschätzungen zu besorgen. 1839 verheirathete er sich mit Fräulein Julie Waltz aus Heidelberg, zog mit derselben nach Dresden und wohnte in nächster Nachbarschaft von seinen Eltern. Im darauf folgenden Jahre hatte er den Verlust seines Vaters zu beklagen; das Leben seiner Mutter wurde ihm bis 1857 erhalten. Im Jahre 1840 wurde er Mitglied der ökonomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen, in welcher Eigenschaft er sich in Dresden durch schätzenswerthe Vorträge bekannt machte.

Die Arbeiten der Grundsteuer-Regulirung waren 1843 beendigt und die Kommission wurde aufgelöst. Infolge dessen nahm Segnitz eine Anstellung an der mit dem Tode des Begründers wieder eingegangenen Vorbereitungs-Anstalt für zukünftige Land- und Forstwirthe des Dr. Bruhn in Dresden an und docirte daselbst Chemie, Physik, Botanik und Landwirtschaftslehre in 8—10 Wochenstunden. Ausserdem gab er noch Studien in der Mathematik und soll auch an dem langguthschen Institut, wo er früher Schüler gewesen war, thätig gewesen sein. 1846 erwarb er sich bei der philosophischen Fakultät zu Leipzig den Doctorgrad durch die umfangreiche Dissertation „De arte observandi“ (Dresdae e. o. Teubneri, 1846, 8°, 56 S.).

Die spärliche Musse, welche ihm die zeitraubenden Unterhaltsarbeiten liessen, verwandte er zu einer erfolgreichen literarischen Thätigkeit, die ihn in den weitesten Kreisen bekannt machte. Unter Anderem veröffentlichte er den ersten Band seiner „Dreissig Blätter über Landwirtschaft“, welches Werk wesentlich zu einer Berufung an die staats- und landwirtschaftliche Akademie Eldena beitrug. Im Frühjahr 1848

verliess er Dresden und trat am 1. April seine Thätigkeit in Eldena an.

Im Jahre 1852 wurde er Sekretär des „baltischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft“, verlor aber schon 1857 diese Stelle wieder, als sich der Verein auflöste. Der Verlust war um so empfindlicher, als mit dieser Stelle eine Jahreseinnahme von 300 Thlr. verbunden war, und er sich fortan mit dem Gehalt als Lehrer von 900 Thlr. begnügen musste. Am 2. Juli 1852 erhielt er den Professortitel und 1856 den rothen Adlerorden vierter Klasse bei Gelegenheit des vierhundertjährigen Jubelfestes der Universität Greifswald, zu dem er eine, wegen ihres reichen Inhaltes und wegen der umfassenden mathematischen Behandlung, sowie wegen der geistvollen Auffassung des Gegenstandes auch für Nichtlandwirthe höchst interessante Schrift „Beiträge zur mathematischen Theorie des Pfluges“ als Festgabe veröffentlichte.

Es ist üblich, dass die Ausstellungen und Wanderversammlungen von den landwirthschaftlichen Lehranstalten beschickt werden, und so hatte Segnitz die eldenaer Anstalt auf dem land-, und forstwirthschaftlichen Versammlungen zu Nürnberg 1853, zu Würzburg 1862 und zu Pesth 1868 zu vertreten. An die letzte Sendung reihte sich eine Reise nach den Theissniederungen zum Studium der dortigen berühmten Flussregulirungsarbeiten, sowie nach dem nördlichen Italien an. Die umfassenden Sprachkenntnisse, so hier des Ungarischen und des Italienischen fanden dabei treffliche Verwerthung.

Diese Reisen boten die einzigen Lichtblicke in der trüben Atmosphäre, in welcher Segnitz zu leben gezwungen war. Häusliche Sorgen und amtliche Missverhältnisse verkümmerten ein Leben, das unter anderen Umständen bei so reicher geistiger Begabung und bei dem unermüdlichsten Fleisse die glänzendsten Früchte hätte tragen müssen. — Segnitz hatte 2 Töchter und 2 Söhne, welche letztere Zwillinge waren. Einer derselben litt von Jugend auf an Epilepsie, bis er im Mai 1866, 15 Jahre alt dieser Krankheit erlag. Der andere war ebenfalls von sehr schwächlicher Konstitution, siechte mehr und mehr und starb fünf Tage vor dem Tode des Vaters

neben dessen Sterbelager, als dieser schon aufs äusserste erschöpft wohl kaum mehr den endlichen Verlust fassen konnte, und während die Mutter und beide Schwestern an den Masern schwer erkrankt danieder lagen.

Lange Jahre Zeuge so hoffnungsloser Leiden zu sein musste um so zehrender wirken, als das Gemüthsleben unseres Freundes einzig in zärtlicher Sorge für die Seinen aufging. Dem gegenüber konnte nur die angestrengteste Arbeit den Verlust des Gleichgewichtes verhüten, und diese gehörte ja von jeher zu den Bedingungen eines Lebens, das für die Einkehr des Glückes verschlossen gewesen zu sein scheint. Aus seiner Universitätszeit finden sich nicht allein detaillierte Ausarbeitungen seiner Fachvorlesungen vor, zu denen die mathematischen, naturwissenschaftlichen, technologischen, landwirtschaftlichen, nationalökonomischen Doctrinen zu rechnen sind, sondern ebensowohl umfangreiche Bearbeitungen von philosophischen, medicinischen und namentlich juristischen Vorträgen in deutscher und lateinischer Sprache. Alle Hefte sind sorgfältig mappirt, paginirt und mit Register versehen. Diesen folgen die vielfach mit sehr genau ausgeführten Zeichnungen verschenen Hefte für die eigenen Vorlesungen, sowie die am Schlusse dieser Mittheilung verzeichneten, theils durch den Druck veröffentlichten theils ungedruckt hinterlassenen Manuskripte. Nebenher gehen umfassende Excerpte, oft in der Sprache der Originale, sowie ein fortlaufendes Tagebuch, bestehend aus einem  $1\frac{1}{2}$  Fuss hohen Stoss von Quartheften, die fast ausschliesslich mathematische Untersuchungen, doch meist ohne Angabe des Ziels enthalten. Nur bisweilen finden sich auch hier Zeichen desjenigen Humors vor, den er sich namentlich im Umgang bis gegen sein Lebensende erhielt, und durch welchen er sich mit den Trivialitäten des täglichen Lebens und Verkehrs zu versöhnen suchte.

Diese Hinterlassenschaft, seine ausgewählte, umfangreiche und wohlerhaltene Büchersammlung nicht minder als sein im Umgang, in den Druckschriften und in den Vorträgen sich kundgebender Ideengang bezeugen, dass er stets die Erscheinung auf Maass und Zahl zurückzuführen suchte, und dass das Ringen nach mathematischer Klarheit und Wahrheit sein Wesen

beherrschte. Nur solche Vorstellungen, welche zu einem widerspruchslosen Ergebniss führen, konnte er in den Kreis seiner Betrachtungen einführen. Wie es dagegen zugeht, dass mittelst widersprochener Widersprüche manche und oft grade die glänzendsten Ziele am leichtesten erreicht werden können, war ihm unerklärlich, und dass die überwiegend grösste Anzahl der Menschen und somit auch seiner Zuhörer der Evidenz und der sichern Basis denkschen entfliehen, um sich in erlernten Regeln und wohlregistrirtem Material vollkommen befriedigt zu fühlen, konnte bei jener Richtung keine Entschuldigung finden. So kam es, dass sein Leben zu einem Kampf zwischen Wahrheit und Wirklichkeit wurde: er hat ihn gekämpft bis zum letzten Atemzuge, er konnte Entbehrungen, Kummer, Nahrungs-sorgen ertragen, von seiner Richtung vermochte er nicht abzuweichen.

Gegenüber solchen Grundsätzen wird man wohl schwerlich das Geschick ein günstiges nennen, das unserem verstorbenen Freund den Beruf zuertheilte, an einer landwirtschaftlichen Lehranstalt zu wirken. Schon 1850 sagt er in der Vorrede zum zweiten Theil seiner „dreissig Bücher über Landwirtschaft“, dass die ersten in diesem seinem neuen Wirkungskreis zugebrachten anderthalb Jahre bei weitem die trübsten seines Lebens gewesen seien und dass er noch nicht viel mehr als die beruhigende Ueberzeugung erlangt habe, wie es nur zum kleinsten Theil an ihm gelegen, wenn seine Wirksamkeit so weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben sei, mit denen er den Beruf angetreten habe. Ausführlicher behandelt er die Gründe bei Gelegenheit einer Diskussion über die 1862 für die Versammlung zu Würzburg gestellte Frage: „Erfüllen die bestehenden landwirtschaftlichen Akademien in ihrer jetzigen isolirten Stellung die ihnen zukommende Aufgabe? In welcher Weise könnten verneinenden Falles die bisherigen Einrichtungen einen zweckentsprechenden Ersatz finden?“ Genauer würde sich die Alternative präzisiren in: Fortbestehen oder Vereinigung mit den Universitäten. Als Lehrer einer landwirtschaftlichen Anstalt fühlte sich Segnitz wohl bewogen für das Fortbestehen in der isolirten Stellung Partei zu ergreifen, doch hat nur der eine Grund einen Schein

von Bedeutung, der nämlich, dass es bei manchen Universitäten schwirig sein würde mit dem theoretischen Unterricht auch die praktische Unterweisung zu verbinden. Nicht dasselbe gilt von den weiteren Motiven, dass die diese Anstalten besuchenden Zöglinge in den meisten Fällen mit ungenügender Vorbildung an das Studium der Landwirthschaft herantreten, und dass sie meist nur eine möglichst kurze Zeit für ihre theoretische Ausbildung zu verwenden pflegen. Sollen aber diese kostbaren Anstalten mehr sein als Zufluchtsstätten für solche, welche in wenigen Semestern die mühelose Erlangung eines Anfluges von Wissenschaftlichkeit für wünschenswerth erachten, sollen sie vielmehr die Förderung der landwirtschaftlichen Wissenschaften verfolgen, so sind gleichmässig die Bedürfnisse der Lehrer und derjenigen Studirenden ins Auge zu fassen, welche sich wirklich schon die Fähigkeit erworben haben, den ganzen Ernst der Wissenschaft zu begreifen. Die Lehrer haben ausser dem Unterricht den wesentlichen Beruf, die Wissenschaft zu erweitern, dazu gebricht es ihnen bei den bestehenden Einrichtungen zwar nicht an Zeit, wohl aber in vielen Fällen an den nöthigen Hülfsmitteln, sie auszubeuten; ingleichen fehlt es ihnen an derjenigen Selbstständigkeit und freien Bewegung, welche zum Gedeihen aller Wissenschaft nun einmal nothwendig ist. Dann fehlt die Anregung des Unterrichts, in dem sie ihre Vorträge stets auf das niedrigste Niveau mangelhafter Vorbildung ihrer Schüler herabstimmen müssen. Und endlich haben sie bei mässigem Einkommen alle Nachtheile der städtischen und ländlichen Existenz gleichzeitig zu bestehen, und wegen der grossen und kleinen Sorgen des Lebens sind sie nicht im Stande sich diejenige Heiterkeit des Gemüthes zu bewahren, ohne welche namentlich der Lehrer der Jugend nur wenig zu wirken vermag. Nach solchen Erwägungen kann Segnitz auch nur zu dem Schluss kommen, dass man noch einige Zeit Geduld haben, und die grossen Opfer nicht scheuen möge, um die bestehenden Anstalten nicht in einem Zustande zu lassen, in welchem sie ihre Aufgabe nicht zu lösen im Stande seien. Andern Falles verdiene es gewiss den Vorzug, den theoretischen Unterricht

den Universitäten, die practische Unterweisung der Privat-industrie zu übergeben.

Mittlerweile haben die glänzenden Erfolge der mit Universitäten, namentlich mit der zu Halle verbundenen landwirtschaftlichen Institute entschieden, und es kann nur noch eine Frage der Zeit sein, dass jenen Beispielen allgemeine Folge gegeben und den augenscheinlichen Vortheilen Rechnung getragen werde. Was sich aber von den landwirtschaftlichen Lehranstalten sagen lässt, gilt mit geringen Modifikationen auch für alle diesen koordinirten höheren technischen Institute. Dass man jedoch überhaupt noch Bedenken trägt, diese Institute den Universitäten zuzuweisen, kann seine letzte Begründung nur in derjenigen Zähigkeit finden, mit welcher man an dem mittelalterlichen Zuschnitt unserer Gymnasien festhält. Der Widerspruch, in welchem diese sich schon lange mit den Anforderungen der Zeit befunden haben, machte die Errichtung von Realschulen nothwendig, und so entstand eine Zerspaltung des gesammten wissenschaftlichen Publikums in zwei gesonderte Klassen, deren eine von Jugend auf nichts von den unentbehrlichsten, die andere nichts von den am meisten in Ansehen stehenden Bildungsmitteln erfährt; die Genossen beider begegnen sich im späteren Leben nur noch als sogenannte Sachverständige, deren Aussprüche häufig genug den Charakter eines Beweismittels mit dem eines Evangeliums vertauschen. — Die Universitäten würden dagegen mit der ausserordentlichen Gestaltungsfähigkeit ihrer Einrichtungen leicht die Mittel zeigen, oder würden sie vielmehr ebenso wie bei dem erfolgreichen pharmaceutischen Studium von selbst darbieten, um den Nutzen den die jetzigen isolirten Anstalten bringen, dem Einzelnen ungeschmälert zu lassen, der Gesammtheit aber durch allgemeinere Zugänglichkeit, durch Gleichstellung und Zusammenwirken der Lehrer und durch wesentlich verminderde Kostbarkeit zu erhöhen.

Unser Segnitz sollte eine neue Aera seiner Wissenschaft und seiner Existenzbedingungen nicht erleben: er starb am 6. Oktober 1869 also im 58sten Jahre. Die Seinen konnten ihm den letzten Scheidegruss nicht zuwinken, seine Freunde und Kollegen folgten ihm zur letzten Ruhestätte. Alle fühlten

das Ergreifende dieses Ausganges, Einer gab ihm Worte, und eine Handvoll Erde war das Zeichen zum Schliessen der Gruft. —

Allen denen, die durch freundliche Mittheilungen über das Leben unseres Freundes die Abfassung dieser Erinnerungsblätter unterstützten, sei ein Wort herzlichen Dankes gesagt. Um das Bild des thätigens Lebens zu vervollständigen, mag endlich noch eine Zusammenstellung der Schriften unseres Freundes versucht werden. Sollten sich darinnen Lücken oder Unvollständigkeiten vorfinden, so werden darauf bezügliche Mittheilungen vom Vereine dankbar entgegengenommen, und im Jahresbericht veröffentlicht werden.

## A. Verzeichniss

### der Druckschriften von Professor Dr. E. Segnitz.

Dissertatio de arte observandi. Dresdae e. o. Teubneri 1846.

Dreissig Bücher über Landwirthschaft. Ein encyklopädisches Handbuch. Dresden und Leipzig bei Arnold.

Bd. 1. Pflanzen- und Thierproduktionslehre nebst Anhang über die landwirthschaftl. techn. Gewerbe (1847).

Bd. 2. die landwirthschaftliche Betriebslehre, u. d. Betrachtung der Landwirthschaft vom Standpunkte der politischen Oekonomie. (1851).

Bd. 3. Geschichte und Statistik der Landwirthschaft. (1851).

Resultate der ockel'schen Versuche über das Ernährungs-Verhältniss der Schafe nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet: v. Lengerke's Ann. d. Landwirthschaft in Preussen. Bd. 12. S. 160. (1848).

Ueber die Beziehung zwischen dem Alter und dem Werth der Gebäude. Crelle's Journal für die Baukunst. Bd. 28. (1849).

Ueber den Einfluss der Bewegung auf die Intensität des Schalles. Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Bd. 85. S. 384. 388. (1852).

Ueber Torsionswiderstand und Torsionsfestigkeit. Crelle's Journal für Mathematik. Bd. 43. S. 340-64. (1852.)

Verhandlungen des baltischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft, redigirt v. Segnitz 1852—54.

Versuche mit Köpp's Saamen-Düngungs-Mittel (Compomid Mannre) Jahrbücher der Akad. Eldena. Bd. 3. S. 47. (1853).

Das Buch der Fortschritte auf dem Gebiete der Landwirthschaft während

der letzten 10 Jahre. In Verbindung mit andern Männern vom Fach bearbeitet. Bd. 1. Berlin bei Wiegand und Grieben. 8° 1852. und Bd. 2. (1854).

Ueber die gegenwärtige Höhe der Getreidepreise, Lüdersdorff's Annalen der Landwirthschaft in Preussen. Bd. 26. S. 292. (1855).

Comparative Versuche über die beste Zeit zur Unterbringung des Düngers; Lüdersdorff's Ann. d. Landw. in Preussen. Bd. 27. S. 335. (1856).

Beiträge zur mechanischen Theorie des Pfluges. Crelle's Journal. Bd. 52. S. 152—174. (1856). Auch gesondert als Festschrift zum 400jähr. Jubil. der Universität Greifswald. Greifswald (1856).

Das landwirthschaftliche Ingenieurwesen. v. Salviati's Annalen. Bd. 36. S. 522. (1860).

Zur Theorie der Ackerwalze; Dingler's polytechnisches Journal. Bd. 157. S. 97—103. (1860).

Literaturbericht über Liebig's chemische Briefe. 4. Aufl.; Stöckhardt's Zeitschr. für Landw. Heft 11. S. 341—350 und Heft 12. S. 272 bis 378. (1860).

Einige Betrachtungen über Maasse und Gewichte, sowie über die Uebelstände, welche mit einer Abänderung derselben verknüpft sind; Rau's Zeitschr. für die ges. Staatswissenschaft. Bd. 17. S. 339—356. (1861).

Bemerkungen über den Ausfluss der Gase aus kleinen Oeffnungen in dünner Wand. Poggend. Ann. Bd. 111. S. 474—81. (1860). — Presse scientifique des deux mondes. Paris. 1861. Bd. 2. S. 34—35.

Einige Bemerkungen über die Berechnung der sogenannten Mittel und deren Anwendung in der Erfahrungswissenschaft. Schlömilch's Zeitschrift für Mathematik und Physik. Bd. 7. 2. S. 65 (1862.)

Ueber die sogenannten Futteräquivalente. Stöckhardt's Zeitschrift für die Landwirthschaft 13. Jahrg. S. 268. (1862).

Einfluss der Körpergrösse auf die Nutzbarkeit der Haustiere. v. Salviati's Annalen der Landwirthschaft. Bd. 40. S. 102 und 186. (1862).

Erwiderung, die unterbliebene Diskussion der Unterrichtsfrage auf der Versammlung der Land- und Forstwirthe zu Würzburg betreffend; Hamm's agronomische Zeitung 1862 No. 51.

Beitrag zur Lehre von der Erhaltung der lebendigen Kraft. Poggend. Ann. Bd. 117. S. 46—57. (1862).

Zur landwirthschaftlichen Unterrichtsfrage. Landwirthschr. Zeitung für Nord- und Mitteldeutschland. No. 16. (1863).

Ueber die zur Bewässerung der Wiesen erforderliche Wassermenge, Landwirthschaftl. Zeitung für Nord- und Mitteldeutschland. No. 2. 193 und No. 3. 233. (1863).

Sur le mouvement de l'eau dans un cas particulier de l'écoulement. Comptes rendus des séances de l'Acad. de Paris V. 63. p. 265 et 1140. (1866).

Ueber die chemisch-physikalische Klassifikation des Bodens und nament-

lich des Ackerbodeus; v. Salviati's Annalen der Landwirthschaft. Bd. 50. S. 39—60. (Juli 1867).

Ueber die Werthberechnung der Dünger- und Futtermittel; Janke's schleisische Landwirthschafts-Zeitung (1867) No. 36. S. 141.

Ueber die Gewichtsverminderung, welche ein Körper an der Oberfläche der Erde durch die Anziehung des Mondes und der Sonne erfährt; Grunert's Archiv für Math. und Physik. Bd. 48. (1868).

Zwei Vorschläge zur Verminderung des durch Insekten, Unkräuter oder Pflanzenkrankheiten an den Feldfrüchten angerichteten Schadens; v. Salviati's Wochenblatt No. 51. (1868).

## B. Verzeichniss der ungedruckt hinterlassenen Schriften.

Die Axiome der Mechanik. (Dat. 29. März 1858.)

Ueber die Integrale einer in der Mechanik und mathematischen Physik häufig vorkommenden partiellen Differentialgleichung. (Dat. December 1858.)

Die Grundzüge der Mechanik in logischer und didaktischer Beziehung beleuchtet. Beendet 7. Febr. 1861.

Note sur un paradoxe de mécanique, suivi de quelques considérations sur la nature du frottement, qui peuvent servir à expliquer ce paradoxe apparent.

Convient-il d'exposer, comme on l'a fait jusqu'ici, en commençant avec la théorie de l'équilibre, ou est-il préférable que les notions du mouvement précédent celles de l'équilibre.

Die Grundzüge der Mechanik in logischer und didaktischer Beziehung beleuchtet. (Dat. 7. Febr. 1861.)

Ueber das sogenannte Perpetuum Mobile. Vortrag vor gemischtem Publicum am 9. Jan. 1862.

Versuch zur Lösung der Aufgabe: „Wie vertheilt sich ein gegebener Druck auf mehr als drei in einer Ebene, oder mehr als zwei in einer graden Linie liegende Stützpunkte?“

Theorie des patentirten Distanzmessers von Harris.

Considérations sur nn système de corps célestes, qui s'attirent en raison directe de leurs distances.

Mittlere Entfernungen der regelmässigen Polygone von ihren Mittelpunkten.

Wieviele Kugeln von 1 und  $\frac{1}{2}$  Centimeter Durchmesser gehen in ein würfelförmiges Gefäss von 1 Kubikmeter Rauminhalt?

Ueber die permanente Bewegung des Wassers bei seinem Ausfluss durch kleine kreisförmige Oeffnungen in dem horizontalen Boden runder Gefässen. (Datirt vom 10. Februar 1862.)

Vortrag im phys. Verein über dens. Gegenstand 24. Jan. 1865.

Note sur le mouvement de l'eau dans un cas particulier de l'écoulement.  
(dat. le 3 Juin 1866).

Deux notes complémentaires au mémoire sur le mouvement de l'eau (dat. le 17. Dec. 1866. Présentées à l'Acad. des Sciences de Paris dans sa séance du 31. Dec. 1866).

Mehrere Abhandlungen über Hydraulik in deutscher und französischer Sprache, ausser den schon genannten. Namentlich Essai de déduire de vues théoriques le coëfficient de contraction pour l'écoulement de l'eau par de petits orifices en mince paroi et modification de la formule pour l'écoulement des gaz.

Ueber Entwerthung des Geldes.

Noch ein Wort zur Grundsteuerfrage.

Ueber eine rationelle Methode zur Vergleichung der Küstenlänge verschiedener Länder.

Notizen über die Leistungen verschiedener Motoren und deren Kosten.

Ueber die mechanischen Leistungen belebter Motoren. 3 Hefte.

Ueber die zweckmässigste Gestalt der zu Bodenuntersuchungen dienenden Schlämmgefässe.

Ueber die am 22. und 23. März 1860 zu Greifswald abgehaltene Thierschau.

Das sogenannte „Minderungsfutter“ betreffende Bemerkungen (datirt vom 5. April 1862).

Notizen über die Versammlung der Land- und Forstwirthe zu Würzburg (dat. Eldena 28. Okt. 1862).

Ueber V. Jacobi's Schrift: „Frh. v. Liebig als unberechtigt zu entscheidendem Urtheil über Praxis und Unterrichtswesen in der Landwirtschaft. Leipzig 1862.“

Notizen betreffend das landwirtschaftliche Versuchswesen.

Ueber Prüfung und Prämiirung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräthe.

Ueber die periodische Wiederkehr der Maikäfer in mehr als gewöhnlicher Anzahl.

Kann die Fruchtwechselwirtschaft vor Erschöpfung des Bodens sichern?