

Chladni.



---

## C. Biographien.

---

2. Ernst Florens Friedrich Chladni,  
der Philosophie und beider Rechte Doctor, Mitglied und  
Correspondent mehrerer Akademien der Wissenschaften, andern  
gelehrten Gesellschaften, geb. 1756 am 30. Nov. zu Wit-  
tenberg und gest. den 4. April 1827 zu Breslau.

---

Sein Vater Ernst Martin Chladni, oder, wie er sich  
nannte, Chladenius\*), Thüringischer Hofrath, erster Pro-

---

\*) Er u. dessen Vater, Probst u. Professor der Theologie zu Witten-  
berg, hatten ihren ursprünglichen Namen, den damaligen Sit-



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

essor der Rechte und Director der Juristenfakultät bei der damaligen Universität zu Wittenberg, ein wegen seiner Redlichkeit, Geschicklichkeit und Thätigkeit sehr geachteter Mann, hatte ihn, als einzigen Sohn, zwar immer sehr freundlich behandelt, und ihm von braven und geschickten Lehrern im Hause guten Unterricht geben lassen; er ward aber, wiewohl in guter Absicht, immer in einer solchen Beschränkung gehalten, wie sie wohl schwerlich bei den jetzigen Begriffen von Erziehung gegenwärtig in irgend einem Hause Statt finden wird; so daß er selten aus dem Hause und in die freie Luft kam und nie anders, als etwa in der Kirche junge Leute seines Alters sehen, Umgang aber gar nicht mit ihnen haben konnte. Er mußte sich selber später warnen, wie er unter solchen Umständen eine so dauerhafte Gesundheit habe behalten können. Diese Einschränkung war ganz unnöthig, weil er in den frühern Jahren eben so wie in der folgenden Zeit keine Neigung zu Unordnungen oder zur Unthätigkeit hatte. Es ward auch dadurch ganz das Entgegengesetzte bewirkt, nämlich ein Widerwille gegen alle besonders unnöthige Zwangsverhältnisse, und ein Bestreben in ihm erregt, in Ansehung der zunehmenden Lebens- und Berufsweise seinen eignen Gang zu gehen. Schon von seinem 6ten und 7ten Jahre an beschäftigte er sich am liebsten mit geographischen Büchern, Reisebeschreibungen und Landkarten, oder auch mit einer Erd- und Himmelskugel, deren Gebrauch er ohne weitern Unterricht durch Nachdenken und Nachlesen sich eigen machte, und führte eben unwillkürlichen Gang zum Reisen und in der Folge seinen Aufenthalt nach Belieben wählen zu können, so daß er die anscheinende Bestimmung, immer in seiner Vaterstadt zu bleiben, für eben so unpatürlich ansah, als ob er immer hätte sollen in einem Zimmer bleiben. Am meisten wäre es deshalb seiner Neigung gemäß gewesen, Schiffer, Kaufmann oder Arzt zu werden, um als solcher fremde Weltgegenden sehen zu können. Wenn er nicht hätte befürchten müssen, seinen Vater und seine sehr brave Stiefmutter, die ihn immer mit Wohlwollen behandelten, zu sehr zu kränken, so würde er seine damalige Lieblingsidee ausgeführt haben, mit dem für sich in einer Spardbüchse aufbewahrten Gelde in die weite Welt

---

ten gemäß, eine lateinische Endung gegeben. Die Vorältern, welche Gladni hießen und sich schrieben, waren so wie auch einige von den Vorältern mütterlicher Seite, ungefähr um das Jahr 1676 wegen des Protestantismus aus Ungarn vertrieben worden.

(etwa über Holland nach Ostindien oder Surinam) zu gehen, in welcher Absicht er schon angefangen hatte, Kramers Holländische Grammatik, welche er unter den Büchern seines Vaters fand, insgeheim zu studiren. Bald nachher wurde die Natur-, besonders die Erd- und Himmelskunde seine liebste Beschäftigung. Im 14ten Jahre ward er auf die Landschule zu Grimma gebracht und der besondern Aufsicht des damaligen Correctors und nachherigen Rektors Mücke übergeben, der zwar ein sehr rechtschaffner Mann war, und in den ältern Sprachen und deren Litteratur viele Kenntnisse hatte, aber durch Hypochondrie und ängstliche Gewissenhaftigkeit in allem, was er für Pflicht hielt, verleitet ward, ihn, so wie seine übrigen Pflegebefohlenen, in noch größerer Einschränkung zu halten, als es im väterlichen Hause geschehen war, so daß, wenn Andre ihre Jugendjahre für die schönste Zeit ihres Lebens halten und sich späterhin immer mit Vergnügen daran erinnern, dieses bei ihm schlechterdings nicht der Fall seyn konnte, obchon er deshalb Niemanden Vorwürfe machen wollte, weil ja alles aus der besten Absicht geschehen. Nach seinem Abgange von der Schule kehrte er nach Wittenberg zurück, und ward von seinem Vater bewogen, daselbst auf der Universität, ganz gegen seine Neigung, die Rechtswissenschaft zu studiren, indem derselbe glaubte, dadurch seinen Sohn am glücklichsten zu machen. Er aber hätte gern Medizin studirt. Auch während dieser Zeit mußte er eingeschränkt leben, wie vielleicht nie Einer von den dort Studirenden, bis er es durch mancherlei Vorstellungen endlich dahin brachte, daß es ihm vergönnt ward, auf die Universität nach Leipzig zu gehen, und daselbst seine Studien fortzusetzen. Dort war er sich selbst ganz überlassen, ohne jedoch seine Freiheit im Geringsten zu mißbrauchen.

Während der Zeit seiner Studien in Wittenberg und Leipzig erhielt er erst, im 19ten Jahre, die Erlaubniß u. Gelegenheit, etwas Klavierspielen nebst den ersten Anfangsgründen der Musik zu lernen, wozu er immer große Lust gehabt. Durch Nachlesen mancher Schriften von Marpurg und Andern suchte er seine Kenntnisse in diesem Fache zu erweitern. Als er nach den gewöhnlichen Prüfungen die vorzüglichste Censur erhalten, und 2 selbst geschriebene Dissertationen vertheidigt hatte, ward er erst Doctor der Philosophie oder, wie es daselbst heißt, Magister, und dann Doctor der Rechte. Hierauf ging er wieder nach Wittenberg, wo es seine Bestimmung zu seyn schien, juristische Geschäfte zu treiben und mit der Zeit eine Professur der Rechte zu erhalten.

Sein Vater starb jedoch bald und er verließ die juristische Laufbahn, die er seiner Neigung ohnehin wenig angemessen fand, u. widmete sich der Naturkunde, mit der er sich schon immer zu seinem großen Vergnügen beschäftigt hatte. Es war dieses unter den damaligen Umständen etwas sehr Gewagtes, da er äußerst wenig Vermögen besaß, indem die Wohlthätigkeit seines Vaters von Vielen zu sehr war gemißbraucht worden, als daß er von seiner guten Einnahme etwas hätte können zurücklegen. Er machte noch Versuche auf einige andre Professuren und hielt zu diesem Behuf Vorlesungen über physische und mathematische Geographie, über Geometrie; er machte botanische Excursionen u., um sich dadurch entweder zur Professur der Mathematik oder der Physik, deren beider Celebation bevorstand, zu empfehlen. Doch es wurde ihm weder die eine noch die andre zu Theil. Von jetzt an folgte er ganz seinen Lieblingsneigungen, um in Zukunft vermittlest seiner Talente der Welt, wo nicht mit mehrem Glück, doch mit mehrer Befriedigung und Freude zu dienen. Er fuhr also in seinen Bemühungen für die Naturwissenschaften ununterbrochen fort, zu welchen er besonders deshalb eine vorzügliche Neigung hatte, weil er hoffte, durch mancherlei Untersuchungen ihr einigen Zuwachs verschaffen zu können. Ueberhaupt fühlte er einen unwiderstehlichen Trieb in sich, durch irgend etwas, es sey durch wissenschaftliche Entdeckungen oder durch eine Erfindung, oder sonst durch eine von dem gewöhnlichen Gange der Dinge abweichende Unternehmung sich bemerkbar zu machen, welche kleine Eitelkeit man sehr verzeihlich finden wird, da sie ihn zu mehrerer Anstrengung antrieb, und eine entfernte Hoffnung ihrer Erfüllung allein im Stande war, zu verhindern, daß er durch die Umstände nicht ganz niedergedrückt ward.

Beim Lesen verschiedener Schriften über die Tonkunst glaubte er gefunden zu haben, daß der physisch-mathematische Theil derselben, unter allen Fächern der Naturwissenschaft, gerade am mangelhaftesten bearbeitet sei. Bei einigen Versuchen, die er über die bekannten Schwingungen der Saiten und über die von Daniel Bernoulli und L. Euler zuerst bestimmten Schwingungen eines Stabes anstellte, stimmte die Erfahrung mit der Theorie völlig überein, bei manchen andern klingenden Körpern bestätigte das sich nicht, was darüber gesagt war, und über die Schwingungsarten und Tonverhältnisse verschiedener Arten derselben fand er nirgends Belehrung. Unter andern hatte er bemerkt, daß eine jede nicht gar zu kleine Glas- oder Metallscheibe mannifaltige Töne giebt, wenn sie an verschie-

benen Stellen gehalten und angeschlagen wird; er wünschte den Grund dieser noch von Niemanden untersuchten Verschiedenheit der Töne zu wissen. Um einen Schritt weiter ward er dadurch geführt, daß er in einer Zeitschrift las, der Abbate Mazzocchi habe in Italien ein Instrument verfertigt, wo gläserne oder porzellanene Gefäße mit einem Violinbogen gestrichen wurden, wobei zugleich bemerkt war, daß auch dünne Bretter und Kästen könnten dadurch zum Klingen gebracht werden. Dieses benutzte er und spannte eine messingene Scheibe, die zu einer Schleifmaschine gehörte, an einem in ihrer Mitte befindlichen Zapfen in einen Schraubenstock und bemerkte, daß durch Streichen mit dem Violinbogen sich darauf verschiedene Töne hervorbringen ließen, die stärker und anhaltender waren, als man sie durch Anschlagen erhalten kann. Er bemerkte ferner, daß diese verschiedenen Töne eine mit den Quadraten von 2, 3, 4, 5, 6, u. s. w. übereinkommende Reihe gaben, ohne noch zu wissen, woher das komme; wie er denn auch die Idee, den Violinbogen zu Untersuchung klingender Körper anzuwenden, zuerst hatte.

Endlich kamen ihm die Untersuchungen Lichtenbergs über die durch aufgestreuten Harzstaub zu erhaltenden electrischen Figuren zu Hülfe und erregten in ihm die Idee, daß wohl auf klingenden Körpern sich nach Verschiedenheit der Schwingungsart verschiedene Erscheinungen zeigen würden, wie man Sand oder etwas dem Ähnliches aufstreuete. Es erschien auch bei diesem Verfahren auf der mehrerwähnten Scheibe eine sternförmige Figur (ein 10- bis 12straliger Stern). Nun lehrte ein Experiment immer das andere und er machte darauf seine ersten Untersuchungen der Quadratscheiben, der runden Scheiben u. s. w. 1787. in einer zu Leipzig bei Wiedemanns Erben und Reich in 4. erschienen Schrift mit 10 Kupfertafeln: Entdeckungen über die Theorie des Klangs, bekannt.

Während er sich mit diesen Untersuchungen beschäftigte und auch einige Zeit nachher, war seine Lage sehr unangenehm. Vermögen von seinem Vater besaß er nicht, wie aus dem Obigen schon bekannt, und Gehalt von seinem Vaterlande genoß er auch nicht. Gelegenheit, sich durch Vorlesungen etwas zu verdienen, war auch so viel als keine. Er hatte also weiter nichts, als was ihm seine gute, leider kränkliche Stiefmutter zufließen ließ; übrigens war auch gar keine Aussicht zur Verbesserung, sondern eher zur Verschlimmerung seiner Lage vorhanden. Er ließ aber doch den Muth nicht ganz sinken, sondern bemühte sich desto mehr durch eigne Kraft sich eine bessere Existenz zu verschaf-

fen. Er hatte dabei den Gedanken, daß ein Künstler, der einige Aufmerksamkeit zu erregen weiß, weniger an einen bestimmten Ort gebunden ist und mehr Gelegenheit hat, fast überall Vortheil und eine gute Aufnahme zu finden, als ein Gelehrter, der sich dem academischen Leben widmet, und hoffte es auch dahin bringen zu können, zwar nicht durch Virtuosen-Talent, weil er so spät angefangen hatte, Musik zu erlernen, aber doch durch Erfindung eines neuen Instruments, welches er eher, als ein Anderer, auszuführen können glaubte, weil er die Natur so mancher klingender Körper zuerst untersucht hatte. Es ward also der unabänderliche Entschluß gefaßt: Es muß ein neues Instrument erfunden werden, das von allen vorhandenen ganz verschieden wäre. Eine Menge von Ideen durchkreuzten sich; unter andern wollte er an die Harmonika eine Tastatur bauen; er ließ deswegen eine aus Böhmen kommen und stellte Versuche damit an, die ziemlich zu gelingen schienen; er ließ es aber nachher wieder liegen und verkaufte die Harmonika, weil Böllig, Nicolai und Andere ihm zuvorgekommen waren, und er lieber etwas Originelles liefern wollte, als etwas, das schon Andre geliefert hatten und über dessen Werth die Stimmen des Publikums getheilt waren. Nachher kam er auf den Gedanken, ob es nicht sollte möglich seyn, durch Streichen gläserner Stäbe in gerader Richtung mit nassen Fingern ebensowohl einen Klang hervorzubringen, als es bei der Harmonika durch Streichen in die Runde geschieht. Daß gläserne Stäbe, wie sie bei seinem nachher zu beschreibenden neu erfundenen Instrumente sind, für sich durch ein solches Streichen keine Töne geben, wußte er aus Theorie und Erfahrung; es kam also darauf an, ausfindig zu machen, wie der Bau eines Instrumentes müsse eingerichtet werden, daß diese Wirkung gehörig erfolge. Unterhalb Jahre hindurch hatte er darüber nachgedacht und Versuche angestellt, ehe er wußte, ob eine ganz zu seiner Absicht brauchbare Ausführung möglich sei oder nicht. Unterdessen hatte sich die Idee in seiner Einbildungskraft so festgesetzt, daß er bisweilen sogar im Traume auf diese Art spielen sah und hörte. Endlich erhielt er eine brauchbare Auflösung der Aufgabe plötzlich in einem Zustande zwischen Schlaf und Wachen am 2. Juni 1789, nachdem er unmittelbar vorher sehr über die Sache nachgedacht hatte. Er sprang sogleich auf und machte Versuche darüber, die ihn lehrten, daß es ausführbar sey, worauf er sich denn gleich an den Bau seines ersten Instrumentes machte, welchen er sowie auch seine frühern und spätern Experimente und Baur ganz insgeheim

betrieb, theils um den so sehr gewöhnlichen Ideenkapereien zu entgehen, theils um im Falle des Nichtgelingens sich alle Redereien der Menschen zu ersparen.

Am 8. März 1790 war das erste Instrument dieser Art vollendet, und weil er die Art der Behandlung schon während des Baues sich eigen gemacht hatte, konnte er wenige Tage hernach schon einige leichte Stücke darauf spielen. Das Erste, was er darauf spielte, war der Choral: Nun danket alle Gott &c. — Da jede neue Sache auch einen neuen Namen haben muß, gab er diesem Instrumente den Namen Euphon, welcher ein Instrument, das einen angenehmen Klang hat, bedeutet, und unter allen Namen, die ihm beifallen wollten oder von Andern vorgeschlagen wurden, der Natur desselben am Entsprechendsten erachtet wurde. Das erste Euphon hatte nicht die gehörige Festigkeit des Baues, so daß viele Zeit und Mühe erfordert ward, es immer in Ordnung zu erhalten, weshalb er es auch in der Folge wieder auseinander nahm. Er hatte auch aus Mangel besserer Stäbe Thermometerrohren dazu genommen, und die den Ober- und Untertasten correspondirenden Löcher durch einen verschiedenen Anstrich von Lack auf der untern Seite bezeichnet, was aber wegen des öftern Abspringens des Lacks durch die Wärme und durch die Schwingungen keine gute Wirkung für die Augen that. Nach einiger Zeit jedoch gelang es ihm, den neuern Euphons die gehörige Festigkeit zu geben, so daß sie nie, weder bei dem Spielen, noch bei dem Transport, selbst nicht bei schnellem Fahren auf übeln Steinwegen Schaden litten; er bediente sich dazu auch besserer Stäbe von dunkeln und milchweißem Glase. In der Folge bauete er ein Euphon auch noch auf eine andre Art, so daß es nicht, wie bei der erstern Bauart, schreibepultförmig, sondern mehr tischförmig, der Resonanzboden nicht senkrecht sondern horizontal, und die übrige mechanische Vorrichtung nicht hinter, sondern unter Glasstäbchen befindlich war. Das Wesentliche dieser Erfindung besteht übrigens darin, daß er zuerst die Idee gehabt und ausgeführt, durch Streichen gläserner Stäbe mit nassen Fingern nach der Richtung der Länge einen Klang hervorzubringen; mithin ist kein von einem Andern, nachdem er die erste Idee gegeben hatte, geschehener oder etwa in der Folge geschehender Bau eines solchen Instrumentes als eine neue Erfindung anzusehen.

Und nun suchte er auch seinen lange genährten Wunsch, Reisen zu machen, zu befriedigen. Seine erste Reise mit dem Euphon that er 1791 nach Dresden, um gleichsam seinem Lan-

beskern die erste Hulbigung damit zu erweisen, von dem er auch dafür mit einer goldenen Dose beschenkt wurde. Im Januar 1792 befand er sich zu Berlin, wo er sowohl vor dem Königl. Hofe, als auch in der Stadt das Euphon mehrmals mit Beifall hören ließ. Im April 1793 ließ er sich zu Hamburg damit hören, wobei er zugleich einige akustische Versuche, die Schwingungen der Töne auch sichtbar darzustellen, zum großen Vergnügen der Anwesenden vorzeigte. Wahrscheinlich unternahm er damals von da seine erste Reise nach Kopenhagen, worauf er im Dezemb. 1793 wieder nach Berlin kam. In den folgenden Jahren unternahm er eine Reise ins Thüringische, von der man sich eine drollige Anekdote erzählte. Nämlich die Wache im Thore einer Stadt fragte ihn, was er in dem Kasten habe. Ein Euphon, war die Antwort. „Das muß erst dem Herrn Bürgermeister gemeldet werden.“ Nach einiger Zeit kam der Mann zurück mit dem Bescheide: „Fremdes Gethiere wird nicht eingelassen.“ Darauf erklärte dann der Doctor Ehladni, daß sein Euphon kein ausländisches Thier, sondern ein musikalisches Instrument wäre, worauf man ihn denn passiren ließ.

Im März 1797 ließ er sich auf einer 2ten Reise nach Kopenhagen abermals in Hamburg hören, wobei er mehrere akustische Versuche, nach Angabe seiner Entdeckungen über die Theorie des Klanges erklärte. Nach Michael dieses Jahres unternahm er von Wittenberg aus eine neue Reise über Dresden und Prag nach Wien, wo er im Februar 1798 vor einer zahlreichen Versammlung sowohl sein Euphon hören ließ, als auch seine akustischen Versuche vorzeigte. Nach seiner Zurückkunft von dieser Reise unternahm er den Bau eines neuen Euphons, welcher, nachdem er im November 1798 damit zu Stande gekommen war, die vorigen an Stärke des Klanges noch übertraf, und reiste damit gegen den Jan. 1794 nach Berlin, wo er einige Monate hindurch ein regelmäßiges Collegium über die Theorie des Klanges las.

Endlich erfand er im Mai dieses Jahres nach fortgesetztem, verdoppeltem Nachdenken ein ganz neues Tasten-Instrument, auf welchem man den Ton nach Belieben fortbauern und durch mehr oder weniger Druck anwachsen oder abnehmen lassen kann, und zu welchem er eigentlich schon im Jahr 1794 auf einer Seereise von Reval nach Flensburg die erste Idee empfangen hatte. Das Klavier, das Pianoforte, der Flügel, überhaupt alle Instrumente, auf denen der Klang nicht durch Reibung, sondern durch Anschlagen hervorgebracht wird, lassen es nicht zu, daß

man Bindungen, syncopirte Noten und lange Aushaltungen auf ihnen gehörig vortragen kann; si: gehören, nach Horsig, nicht unter die Sing-, sondern Kling-Instrumente. Auf der Orgel kann man die Töne zwar fortdauern, aber nicht jeden nach Belieben anwachsen oder abnehmen lassen. Das neuerfundene Instrument sollte alle diese Vortheile oder gewünschte Eigenschaften in sich vereinigen. Es sollte ferner zugleich so compendiös sein, daß er es in seinem Wagen unter dem Sitze mit Bequemlichkeit mitnehmen könne, und dann wünschte er auch noch, daß es sich nicht verstimme, wenigstens nicht leicht. Im Januar 1800 brachte er dieses Instrument zu Stande und nannte es Clavicylinder, weil eine Claviatur und ein sich umbdrehender gläserner Cylinder die unentbehrlichsten Bestandtheile desselben sind. Der Klang desselben, der sogleich anspricht, ist einem sanften Orgelregister überhaupt, in der Tiefe aber insbesondere einem Fagott, und in der Höhe der Pöboe oder einer gut gespielten Violine ähnlich und, wie gesagt, unversimmbar. Der Ton desselben wird durch Reibung mittelst eines durch einen Fußtritt umgedrehten Cylinders hervorgebracht.

Einige Zeit nachher bauete er mehrere Instrumente dieser Art und verbesserte fast unaufhörlich an ihnen, wie er denn auch Beschreibungen von denselben in mehreren Zeitschriften damals gab.

Was seine fernern Bemühungen für die Theorie des Klanges anbelangt, so hat er, nach Erscheinung seiner ersten vorhin erwähnten Schrift im Jahr 1787, theils immer weitere Versuche hierüber angestellt, theils auch auf seinen Reisen, in mehren der vorzüglichsten Bibliotheken alles hieher Gehörige nachgesehen und hernach diesen Theil der Naturkunde, mit Benutzung aller sowohl seiner als Anderer Entdeckungen, im Zusammenhange vorgetragen, in einem zu Leipzig bei Breitkopf u. Härtel 1802 in 4to erschienenen Buche: Die Akustik, bearbeitet von E. F. F. Chladni, mit 12 Kupfertafeln. Seine Untersuchungen hierüber setzte er, wie alle dergleichen gelehrten Arbeiten, mit dem größten Fleiße fort und im Jahr 1817 gab er in derselben Handlung „Neue Beiträge zur Akustik mit 10 Steindrucktafeln,“ als eine Fortsetzung des vorigen Werkes heraus.

Noch vor der Herausgabe jenes großen Werkes über die Akustik war auch seine Stiefmutter, um deren willen er sich immer am meisten noch zu Wittenberg aufhielt. Nachher scheint er viele Reisen in und außer Deutschland gemacht zu haben, von

benen jedoch nichts Bestimmtes bekannt ist. Erst gegen Ende des Jahres 1808 findet man ihn in Paris, wo er die Klasse der Physik und Mathematik ersuchte, eine Commission zu ernennen, der er seine Entdeckungen vorlegen wollte und die hernach ihr Urtheil darüber sagen möchte; und zwar erbat er sich eine gemischte Commission, aus dieser Klasse und der schönen Künste. Man hatte auch die Gefälligkeit, seine Bitte sogleich zu erfüllen. Es waren die Herren La Cépède, Hauy und Prony, als welche aus der Klasse der Physik und Mathematik, die meisten Kenntnisse von der Tonkunst hatten, und Gretry, Méhul und Gossec als Musiker aus der Klasse der schönen Künste. Nach zwei Sitzungen, in welchen er theils viele Experimente nebst deren Erklärungen, theils seine Clavicylinder vorlegte, urtheilten die Herren sehr günstig darüber, und nun wünschten manche der vorzüglichsten wissenschaftlichen Männer, daß er ihnen seine Akustik in französischer Sprache geben möchte. Als der damals regierende Kaiser Napoleon von seinem Feldzuge in Spanien zurückgekehrt war, ließ er Chladni zu sich rufen. Er mußte dem Kaiser alles sehr genau auseinandersetzen; derselbe bezeugte als Kenner mathematischer Gegenstände, viele Aufmerksamkeit, und er sowohl als die Andern äußerten sich wohlwollend. Der Kaiser stimmte auch in den Wunsch ein, daß er seine Akustik in französischer Sprache herausgeben möchte, und ließ unserm Chladni am folgenden Tage 6000 Franken auszahlen, als Gratifikation, mit der Andeutung, daß man hoffe, er werde sich der Arbeit unterziehen, was er auch um so lieber versprach und ausführte, als man ihn anständig behandelt und die Sache seinem Gutbefinden überlassen hatte. Chladni fing die Arbeit sogleich an und im November desselben Jahres 1809, erschien sein Buch in 8vo mit 8 Kupfertafeln, bei Courcier, jetzt Bochetier, unter dem Titel: *Traité d'Acoustique par E. F. F. Chladni*. Er hat darin seine deutsche Arbeit nicht sowohl übersetzt, sondern vielmehr so umgearbeitet, wie er glaubte, daß es für die dortigen Liebhaber der Wissenschaft am Passendsten wäre.

Nachdem er sich so 17 Monate zu Paris in ehrenvoller Thätigkeit aufgehalten hatte, reis'te er im Juli 1810 zurück über Straßburg, um sich von da durch die Schweiz nach Italien zu begeben.

Auch in Paris hatte sich Chladni insbesondere mit Untersuchungen und Experimenten über die verschiedenen möglichen Bauarten eines Clavicylinders beschäftigt und zu diesem Behufe viele neue und brauchbare Resultate, besonders drei neue Bau-

arten eines Clavicylinders und zwei eines Euphons erhalten. Da sie ihm Vorzüge vor der alten Bauart zu haben schienen, so hat er die dazu gehörigen Bemerkungen und Zeichnungen zu Papiere gebracht und sie später, nämlich 1821 bei Breitkopf und Härtel in Leipzig unter dem Titel: „Beiträge zur praktischen Akustik und zur Lehre vom Instrumentenbau,“ worin auch die Beschreibung der Bauart des Euphons sowie des Clavicylinders mit enthalten ist, herausgegeben.

In den Jahren 1813 und 14 hatte er in Folge des Krieges und namentlich um der Belagerung Wittenbergs und allem aus einer langen Einschließung einer Festung entstehenden Ungemach zu entgehen, seinen alten Wohnort verlassen und sich einem Zufluchtsort in dem nahen Städtchen Kemberg mit einigen seiner Sachen gesucht und gefunden. Leider war ihm doch Mehreres von seinen Sachen, Apparaten, Instrumenten u. durch Brand verloren gegangen, worüber er nicht wenig klagte. Die Meteorstein-Sammlung und die sehr zahlreiche und wohlgeordnete Sammlung von Tonkünstler-Bildnissen hatte er glücklicherweise gerettet. In den letzten Jahren scheint er nur kleine Reisen nach Leipzig, Halle und Berlin gemacht zu haben. Sehr lieb waren ihm die beiden ersten Orte geworden durch die Herren Gebrüder Weber, die er wie seine Söhne, hinsichtlich seiner Wissenschaft betrachtete, und von denen er hinwiederum wie ein Vater schien geliebt und verehrt zu werden.

Ein widriges Schicksal war für ihn dies, daß er nach Vollendung des letzten Euphons, eben als er sich recht freute, es benutzen zu können, durch eine Krankheit mehrere Monate lang daran verhindert ward. Er litt nämlich an Brustwassersucht und damit verbundenem abzehrenden Fieber, so daß er und verschiedene Freunde zweifelten, daß er wieder genesen werde. Das Streichen der gläsernen Stäbe verursachte in seinen damals sehr abgemagerten Fingern ein unausstehliches Krabbeln, wodurch sein Nervensystem sehr angegriffen ward. Er stellte sich durch sehr richtig abstrahirtes Verhalten fast selber wieder her, so daß er auf dem Euphon wieder spielen konnte, soviel er wollte.

Es darf nicht vergessen werden, daß außer der Akustik und deren Anwendung die Wissenschaft von den Feuermeteoriten und den mit denselben herabgefallenen Massen ein Hauptgegenstand seiner Untersuchungen war, deren erste Resultate er in einer zu Riga und Leipzig bei Hartknoch in der Ostermesse 1794 erschienenen Schrift: „Ueber den Ursprung der von Pallas entdeckten Eisenmasse und über einige damit in Verbindung stehende Natur-

erscheinungen," bekannt gemacht hat. Nachdem ihm die darin aufgestellten Behauptungen anfangs viele Anfechtungen und Widersprüche zugezogen hatten, wo man selbst beglaubigte Thatsachen lieber verläugnen, als sich auf deren Erklärung einlassen wollte, so hat sich doch späterhin die Sache so bestätigt, daß gegenwärtig die Physiker damit einverstanden sind. Ein größeres Werk über diesen Gegenstand hat er später in Wien 1819 in der Hübnerschen Buchhandlung herausgegeben in 8vo unter dem Titel: „Ueber Feuermeteore und die mit denselben herabgefallenen Massen," wozu Herr von Schreibers, Director des k. k. Naturalien-Kabinetts, interessante Beiträge in Folio mit vielen Steindrucktafeln geliefert hat. Bis jetzt sind von ihm vier Nachträge zu diesem Werke in den Annalen der Physik von Gilbert erschienen und er gedachte noch einen fünften zu liefern.

Auch über manche andere Gegenstände der Naturkunde hat er, theils in den Annalen der Physik, theils auch in andern deutschen und ausländischen Zeitschriften Bemerkungen geliefert. Seine Schriften aus der frühern Zeit sowie auch die vielen Abhandlungen, welche er in verschiedene Zeitschriften, besonders in die Leipziger musikal. Zeitung, in Voigts Magazin f. d. Neueste aus der Physik und Naturgeschichte, in Gilberts Annalen der Physik geliefert hat, findet man wohl ziemlich vollständig und genau angegeben in Gerber's neuem Lexikon der Tonkünstler, zu welchem er gleichfalls viele Beiträge geliefert hat. In der neuern Zeit lieferte er auch sehr fleißig Aufsätze in die musikal. Zeitschrift Cécilia, die auch seine Selbstbiographie, sowie eine genaue Darstellung seines Aufenthaltes in Paris und wie er dem Kaiser Napoleon vorgestellt worden enthält, in den Bänden 5 u. 6, wo man auch die vollständigsten Nachrichten über seine letzten gelehrten Arbeiten findet. Verheirathet war er nie; aber wirklich machte er noch im April 1826 eine Reise nach Frankfurt a. M., wo er Vorlesungen hielt, und in gleicher Absicht darauf auch nach Bonn, von wo er im Juni nach Kemberg wieder zurückkehrte. Im August ging er 6—8 Wochen nach seinem lieben Leipzig und am letzten Tage des Jahrs wieder nach Kemberg zurück. Von da reiste er bald über Berlin nach Breslau, woselbst er nach gewohnter Art Vorlesungen hielt, die eine ziemlich große Theilnahme fanden, so daß er beinahe noch einen zweiten Course angefangen hätte. Doch dieser kam nicht zu Stande und da er bald nach Ostern einen Cyclus von Vorlesungen in Frankfurt a. D. zu halten bereits versprochen hatte, so wollte er bis zu Ostern in

Breslau bleiben, um seine vielen naturforschenden Freunde, namentlich in der sogenannten Schles. Gesellschaft, deren Versammlungen er fleißig besuchte und auch selber durch Vorlesungen darin mit unterhielt, noch länger zu genießen, besonders aber auch, um die vielen Musikern, die gerade in dieser Zeit in Breslau zu hören sind, sich mit anzuhören. Er war übrigens die ganze Zeit so munter, daß wohl kaum Jemand eine einzige Klage über den Zustand seiner Gesundheit aus seinem Munde vernommen hat. Er nahm ohne Weiteres Theil an allen Unterhaltungen, die sich ihm darboten. So nahm er es mit Vergnügen an, daß der fünf Wochen nach ihm verstorbene Ober-Organist und Musikdirektor Berner, besonders Chladni's wegen, ein Orgel-Concert veranstaltete. Er besuchte die Privat-Musikaufführungen im Königl. evangel. Seminar, die große Singestunde Sonnabends im kathol. Gymnasium, über dessen Leistungen er sich ganz besonders zu freuen schien und selbst Einheimische, die sie noch nicht besucht hatten, mit Nachdruck aufforderte, es ja bald zu thun. Den letzten Sonnabend, den 31. März, sollte daselbst unter andern ihm zu Ehren als zum wahrscheinlichen Abschiede auch folgendes Gedicht vom Oberlehrer Wissowa, in Musik gesetzt vom Gesanglehrer Pahn, mit aufgeführt werden:

Sei willkommen, edler Greis,  
in der Jugend munterm Kreis!  
der im Reich' süßen Klangs  
sich gewann des Ruhmes Preis,  
der dem rohen Eisenstab  
Harmonie und Wohlklang gab.

Wiederhallend im Gesang  
töne deiner Stäbe Klang,  
wie die Hand, Kunstgeübt,  
sie bezaubernd schön entrang.  
Borgtest wohl Dir das Metall  
aus des Äthers weitem All?

Winket Beifall uns Dein Blick  
reicht nichts an unser Glück.  
Freudenvoll denken wir  
an den Tag noch oft zurück,  
und erslehen Muth und Kraft  
Dir, der so viel Schönes schafft.

Leider wurde er durch etwas Anderes abgehalten hinzukommen und so ist ihm dieses Opfer der Liebe und Verehrung wahrscheinlich unbekannt geblieben. Der Unterzeichnete war am letzten Tage seines Lebens noch über eine ganze Stunde bei Chladni, wo er ihm mehrere Notizen mittheilte Behufs einer anzugebenden Reisetour für einen angehenden Musiklehrer, wie sie S. 42 u. d. f. in der kleinen Schrift steht: „Ueber den Musikunterricht, besonders im Gesange, auf Gymnasien und Universitäten u.“ Von den Herren Professoren Ernst Heinrich Weber zu Leipzig u. Wilhelm Weber zu Halle sprach er bis an sein Ende mit ungemeiner Liebe und Hochachtung; er schien mit Zuversicht zu hoffen, daß sie seine wissenschaftlichen Bestrebungen in der Akustik am treuesten und wackersten fortsetzen werden. Ihr gemeinschaftlich herausgegebenes Werk: „Wellenlehre auf Experimente gegründet u.“ Leipzig bei C. S. Fleischer 1825 pries er bei jeder Gelegenheit als ein höchst klassisches. Es waren auch außer einigen Aufsätzen für die *Cäcilia* und die Leipz. musikal. Zeitung eine Recension der Prof. Weber'schen Schrift: *Leges oscillationis* u. einige angekommene Aushängebogen und die Durchsicht des *Oster-Mesekatalogs* u., was ihn den letzten Tag beschäftigte so lebhaft, als wäre er noch ein Jüngling. In seinen Gesprächen über Musik, besonders über den jetzigen Zustand derselben, nannte er Gottfried Weber oft als einen von den Wenigen die seine akustischen Arbeiten bei Herausgabe neuer Werke über die Theorie so wie sichs gehöre, benutzt haben. Ungemein freute er sich auch der Bekanntschaft mit dem Ober-Consistorialrath Ratorp in Münster und mit Rink in Darmstadt, welches letztern Orgel-Compositionen er ganz besonders liebte und hochschätzte, indem sie mit dem ächten Kirchenstyl auch edlen Geschmack verbanden. Er spielte sie am liebsten und meisten auf seinem Clavicylinder. Ueber Fr. Schneider in Dessau, Riem in Lübel, v. Rönigsldw in Lübel und mehrere andere Männer, so wie über Berlin, das er von seiner frühesten Zeit an oft besucht und wo er immer schien eine gute Aufnahme gefunden zu haben, sprach er sich nicht minder vortheilhaft aus. Er, der den Werth des Geldes auf seinen vieljährigen Reisen mochte wohl gehörig kennen und schätzen gelernt haben, war ein sehr guter Wirth und das Gegentheil bei Andern, wo er es entdeckte, war nicht ohne einigen Einfluß auf das Urtheil über sie. Er hatte sich, obgleich er nie von einem Staate Gehalt bezogen, doch nach und nach ein bedeutendes Vermögen gesammelt und

hätte seinen alten Tagen in dieser Hinsicht ruhig entgegen sehen können. Den letzten Abend seines Lebens soll er in einer Theegesellschaft des Prof. St. sehr heiter zugebracht haben, wo, sonderbarer Weise, viel von plötzlichen Todesfällen gesprochen worden sein und woran er mit Heiterkeit einen sehr lebhaften Antheil genommen haben soll. Zwei Freunde begleiteten ihn in der ersten Stunde noch bis zu seiner Wohnung. Hier angekommen hatte er sich vielleicht etwas erhitzt den Rock und die Weste zu bald ausgezogen. Das letzte, was er schien gethan zu haben, mochte wohl das Aufziehen seiner Uhr gewesen sein. Demnächst fand ihn den andern Morgen auf dem Fenstertritt im Winkel zusammengebückt sitzen und die Uhr sowie den Uhrschlüssel vor ihm liegen unten auf dem Fußboden. Es ist also wahrscheinlich ein Schlag gewesen, der seinem Leben so plötzlich ein Ende machte. Wäre Jemand bald dazugekommen, so hätte er vielleicht noch können gerettet werden; aber so war er ohne Hülfe bis zum andern Morgen geblieben, wo man ihn schon erstarrt fand. Auf seinem Gesichte drückte sich kein Schmerz weiter aus, sondern es war als wenn er, wie in den Wissenschaften und im Leben, mit männlichem Ernst und männlicher Würde gestorben wäre, als einer, der sein Tagewerk redlich vollbracht und Nichts mehr zu bestellen hatte. Er war, dies sei zur Beruhigung für seine vielen Freunde auswärts gesagt, in einem sehr guten hiesigen Bürgerhause, wo er mit fast freundschaftlicher Liebe und Fürsorge abgewartet wurde. Bemerkenswerth ist noch, daß sein Quartier in Folge seiner beabsichtigten frühern Abreise bereits vermietet worden und er den letzten Tag noch ausziehen mußte, was ihm natürlich sehr unlieb sein mußte. Die guten Wirthsleute indeß hatten es einzurichten gesucht, daß er nur eine Treppe höher in eine ganz ähnliche Stube zu ziehen brauchte, womit er bei seiner ohnehin bescheidenen Denkungsart sehr wohl wieder zufrieden war.

Was seinen Nachlaß anbelangt, so hat er den Rector Hermann zu Kemberg, in dessen Hause er eine besonders gute und treue Pflege seit jener Belagerungszeit genossen zu haben schien, zum Universal-Erben eingesetzt. Die Meteorsteine sind als Geschenk an die Berliner Universität gekommen. Den Clavicymbel, welchen er bei sich hatte, hat Jemand hier für 15 rthl. erstanden.

Sein Begräbniß war, wie schon im ersten Hest der Eutonia erwähnt, sehr anständig. Sehr viele hochgeachtete Männer, Gelehrte und Beamten, hatten sich dazu eingefunden und be-

gleiteten seine Leiche zur ihrer Ruhestätte. Wegen des zu er-  
richtendn Denkmals wird die Eutonia anderwärts das Weitere  
mittheilen.

Sanft ruhe seine Asche!

Wenn die kommende Zeit Deine Entdeckung reißt;  
Jeden Zauber des Tons, welcher geheimnißvoll  
In dem innersten Leben  
Waltet, sichtbar die Form verklärt:

Wird dein Nam' zunächst Keplern und Leibniz stehn,  
Kuhm germanischen Geist's: „Jeder Entdeckung Quell.  
Sei germanischen Bodens,  
Seiner heiligen Tief' entströmt!“

Gönne eitlem Verdienst Reichthum und Fürstengunst;  
Edles ringt, — wie Apoll einst vom Olymp verbannt —  
Nichts den Ärmern verdankend,  
Eigner Kraft zur Unsterblichkeit. (Cäcilie.)  
Hiensch.