

Jean de Charpentier, 1786-1855

Autor(en): **Balmer, Heinz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences**

Band (Jahr): **26 (1969)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-520642>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Jean de Charpentier, 1786 – 1855

Von Heinz Balmer

1. Herkunft und Jugend

Jean de Charpentier wurde am 7. Dezember 1786 in Freiberg in Sachsen geboren*. Sein Vater, *Johann Friedrich Wilhelm von Charpentier* (1728–1805), gehörte zu den berühmtesten Bergfachleuten seiner Zeit. Das Geschlecht stammte aus altem Adel der Normandie, war aber infolge der Aufhebung des Ediktes von Nantes seit langem in Dresden ansässig. Der Vater, Sohn eines Hauptmanns, hatte in Leipzig die Rechte und Mathematik studiert und war 1767 als Mathematiklehrer an die neu errichtete Bergakademie in Freiberg berufen worden. Er schrieb sich zugleich als Student der Bergfächer ein, stieg in den Ämtern auf und trat 1802 an die Spitze des sächsischen Berg- und Hüttenwesens. Seine *Mineralogische Geographie der kursächsischen Länder* von 1778 brachte die geognostische Beschreibung des Landes mit großer Karte, auf der die Gesteinsarten mit verschiedenen Farben eingetragen waren, was damals neu war. Er glaubte weniger an gewaltsame Umwälzungen als an den «allenthalben langsamen Gang der Natur». Vater Charpentier trug neben dem Geologen *Abraham Gottlob Werner* zum Ruf der Freiburger Schule bei und erwarb sich Verdienste um die wissenschaftliche Betreibung des Bergbaus. *Alexander von Humboldt* hörte bei ihm Vorlesungen über Mechanik, Physik und Bergwerksmaschinenkunde.

Jean de Charpentier war der Jüngste der Familie. Er hatte zwei ältere Brüder und vier Schwestern. Der Bruder *Toussaint* (1779–1847) wurde 1810 Oberbergrat in Schlesien. Er war sowohl Geognost wie Entomologe, Fachmann für Libellen, Schmetterlinge und Heuschrecken. Auch die Schwestern ragten hervor. Die älteste heiratete den preußischen Kavalleriegeneral *Johann Adolf von Thielmann* (1765–1824). Der Dichter *Novalis* (1772–1801) verlobte sich mit *Julie von Charpentier*, starb aber vor der Hochzeit. Sie war eine «schöne, ernste und ruhige Gestalt» (BIESE). *Franz Volkmar Reinhard* (1753–1812), bedeutender Theologe und Verfasser großer Werke, Professor und Oberhofprediger in Wittenberg, war ebenfalls Schwager Charpentiers. Seine hochgebildete Frau, «die dem gastlichen, oft von Gelehrten aufgesuchten Hause mit Würde und Geschick vorstand», heiratete als Witwe in zweiter Ehe den Juristen und Minister *Peter Karl Wilhelm Grafen von Hohenthal* (1754–1825). Die ledige Schwester *Caroline*, geboren 1774, besorgte später ihrem verwitweten Bruder Jean

* Das Denkmal in Bex nennt den 8. Dezember; dies war der Todestag der Schwester *Caroline*. MAURICE LUGEON schreibt September; dies war Charpentiers Sterbemonat. Er selbst setzt den 7. Dezember (im Brief an *Meißner* vom 21.12.1846).

den Haushalt. Sie starb am 8. Dezember 1846 in Devens. Nachdem am 4. März 1847 auch *Toussaint* gestorben war, blieb Jean «nun noch der Einzige von den sieben die wir waren» (an *Meißner*, 15. 3. 1847).

Der junge Charpentier erbt die Neigungen seines Vaters zur Geognosie, Physik und Mechanik. Der Knabe ging gern in die Grube und in die Werkstätten und empfing vom Bergbau mächtige Eindrücke. Das Gymnasium in Schulpforta vermittelte ihm die klassische Bildung. Als Jüngling schrieb er eine unveröffentlichte Abhandlung über den Bergbau im Altertum. Mit 18½ Jahren verlor er seinen Vater. Er studierte an der Bergakademie, trat in preußische Dienste und kam unter die Leitung seines Bruders *Toussaint*, um in schlesischen Kohlenbergwerken mechanische Aufgaben zu lösen. Die Sehnsucht nach fernen Ländern ließ den 22-jährigen zustimmen, als ihn 1808 ein Ruf nach den Kupferminen im Baïgorry-Tal erreichte, das nahe der Südwestecke Frankreichs in den Pyrenäen liegt. Es blieb ihm Zeit, vier Jahre die Pyrenäenkette zu durchwandern und sie geologisch zu erforschen. Als Schüler des großen Geologen *Werner* wußte er vom Wert genauer Beobachtungen und ihrer Vergleichen. Er gelangte bis in die abgelegensten Täler und bestieg Gipfel, so zweimal die Maladetta in den zentralen Pyrenäen. Dieser höchste Berg der Kette ist 3404 m hoch und trägt große Gletscher. Charpentier zeichnete eine Karte und begann mit der Niederschrift eines Buches. Dieser sorgfältige, klare *Essai sur la constitution géognostique des Pyrénées* mit Karte wurde erst 1823 vollendet und bildete den Anknüpfungspunkt für alle weiteren geologischen Arbeiten über dieses Gebirge. Ferner sammelte er Aufzeichnungen über die baskische Sprache und überließ sie später WILHELM VON HUMBOLDT, der das erste baskische Wörterbuch zusammenstellte. 1812 begab sich Charpentier nach Paris, um Vorlesungen über Chemie und Naturgeschichte zu hören. Er lernte erfahrene Geologen kennen, so Professor BROCHANT DE VILLIERS (1772–1840), den Generalinspektor der Bergwerke, dessen große *Carte géologique de la France* nachmals von seinen Schülern ELIE DE BEAUMONT und DUFRÉNOY fortgesetzt wurde. Im Sommer 1813 durfte Charpentier *Brochant* in die Auvergne und das Vivarais begleiten. Da wurde ihm von der Waadtländer Regierung durch Vermittlung des Kantonsförsters *Charles Lardy* (1780–1858), seines ehemaligen Mitschülers in Freiberg, der Auftrag zuteil, in der von Bern unabhängig gewordenen Waadt die Leitung des Salzbergwerkes von Bex im Rhonetal zu übernehmen. Charpentier sagte zu und hatte sein Schicksal gefunden. Er ließ sich in Devens nieder, und die Liebe zur Natur ringsum hielt ihn für die übrigen 42 Jahre seines Lebens fest.

2. Salzdirektor in Devens*

Bei Martigny, wo von Süden her die Drance aus dem Bagnes-Tal einmündet, biegt das Rhonetal scharf nach Nordnordwesten um. Links erhebt sich der Dent du Midi, rechts der Dent de Morcles. Am Fuß dieser Berge finden sich die ältesten fossilführenden Schichten der Schweiz aus dem Karbon. In der Ebene liegen St-Maurice und Lavey, dann links Monthey mit seinen Moränen, rechts Bex mit seinen Findlingen und Salinen. Aus Bex haben die Museen Europas ihre schönsten Gipskristalle bezogen. Von rechts her münden dort zwei Flößchen in die Rhone, der Avançon und die Gryonne. Zwischen beiden schiebt sich ein bewaldeter Gipsberg in die Rhoneebene vor, der Montet. Am Avançon liegen Bex, weiter oben Bévieux und les Plans de Frenières. Nahe der Gryonne, eine halbe Stunde von Bex hinter dem Montet, träumt friedlich, sonnig und abgelegen der Weiler Devens; vom Talhang dahinter grüßt das Dörfchen Fenalet; weiter hinten liegt Fondements. Tiefer abwärts im Rhonetal folgen Aigle am Ausgang des Ormonds-Tales und Roche; dann erreicht man den Genfersee.

Auf einer Wiese am Ufer der Gryonne kannte man seit langem eine Salzquelle. Die Vogtei Aigle gehörte seit den Burgunderkriegen zu Bern. Das Salz war das einzige Nahrungsmittel, das Bern aus dem Ausland beziehen mußte. 1554 begann man, den eigenen Salzbrunnen auszubeuten. Die Familie *Thormann* behielt den Ertrag in der Hand. Doch war er gering, da die Sole nur 2% Salz enthielt. Bern blieb auf das Salz der Freigrafschaft angewiesen. *Beat Ludwig Thormann* verkaufte die Quellen 1684 an den Staat Bern. Es wurden mehr Bächlein gefaßt und die Ausbeute verbessert. Die Obrigkeit ließ auch französisches Meersalz sieden. 1758 wurde ALBRECHT VON HALLER für sechs Jahre Salzdirektor. Er wohnte im Schloß Roche, schrieb damals an seinem achtbändigen physiologischen Hauptwerk und sammelte Stoff für die dreibändige zweite Auflage seiner Geschichte der einheimischen Pflanzen.

Allmählich wurden die Quellen ärmer an Salz. Gern hätte man den Salzfeldern selbst gefunden. Ein Leiter der Saline (*Franz Samuel Wild*) glaubte, das Felsband liege in der Tiefe; ein anderer (*Heinrich Struve*) behauptete, es liege in der Höhe. 1788 riet

* Die regelgemäße Aussprache ist «döwang», die mundartliche jedoch «dewäng». Daher wird das Wort jetzt oft mit Aigu versehen. Charpentier schrieb stets «Devens». Man sagt «Les Devens», «Aux Devens». Der heutige Wegweiser hinter Bex meldet «Les Dévens», die Ortstafel am Dorfeingang «Les Devens».

der preußische Oberbergrat *Johann Jakob Ferber*, man solle sich auf die Benutzung der Quellen beschränken und die Suche nach dem Salzfelsen aufgeben.

Die unabhängige Waadt wollte dem Salzwerk neuen Aufschwung geben und berief Charpentier. Sogleich untersuchte er den Berg, von dem die salzhaltigen Quellen herrührten, und die Art seiner Felsen. Er zog den Schluß, daß der Gips im Kalkgebirge zwei mächtige, muldenförmige Einlagerungen bilde. Durch Berechnungen entdeckte er 1824 das umfangreiche Salzlager selbst. Man verließ die Salzquellen und widmete sich nun ganz dem Abbau der Salzschiefer. Man grub Höhlen hinein, füllte sie mit Süßwasser, und sobald sich darin genug Salz gelöst hatte, leitete man es gegen das Salzhaus und ließ das Wasser in Kochkesseln verdampfen. Während die Schiefer abgebaut wurde, ließ Charpentier stets schon zu neuen Plätzen Stollen vortreiben. Die Arbeiterfamilien sahen ihren Lebensunterhalt gesichert, und der Staat erhielt neue Einkünfte. Die Zuneigung aller umgab Charpentier, und 1825 baute die dankbare Kantonsregierung ihrem Salzdirektor in Devens ein schönes Haus mit großem Garten, die «Villa Solitaire». In jenem Jahre entdeckte er auch den Jodgehalt seines Salzes.

Devens war das Dörfchen einiger Minenarbeiter und Rebbauern. Auch die Familie *Rovéréaz* hatte dort ein Haus. *Gamaliel* und *François de Rovéréaz*, Vater und Sohn, hatten vor *Haller* die Salzgewinnung geleitet. Vor allem aber hatte sich unlängst die Botanikerfamilie *Thomas* in Devens niedergelassen und ihr «Maison rouge» gebaut. Es stand dicht neben Charpentiers Garten. Durch Jean de Charpentier und *Emmanuel Thomas*, der sein Freund wurde, zog Devens viele Naturforscher an. *Jean-Balthasar Schnetzler* spricht von der «Ecole des Devens»; *Eugène Rambert* nennt es «ce petit centre de culture scientifique» (Zitat bei SCHNETZLER).

3. Die Familie Thomas

Der Ahnherr, *Pierre Thomas* von Frenières (1708–1781), wurde von *Haller* 1761 zum Förster ernannt. *Haller* hatte ihn und seinen Sohn *Abraham* kennengelernt, als er längs dem Avançon Pflanzen sammelte. Er erkannte ihre starke Beobachtungsgabe und lehrte sie Herbare anlegen. Niemand half ihm beim Sammeln der Alpenpflanzen besser als der junge *Abraham*. *Haller* dankte Vater und Sohn im Vorwort seiner *Historia stirpium indigenarum Helvetiae*, worin er gegen 2500 Arten beschrieb und



Abb. 1. Jean de Charpentier (1786–1855). Lithographie
Vorlage im Naturhistorischen Museum Bern

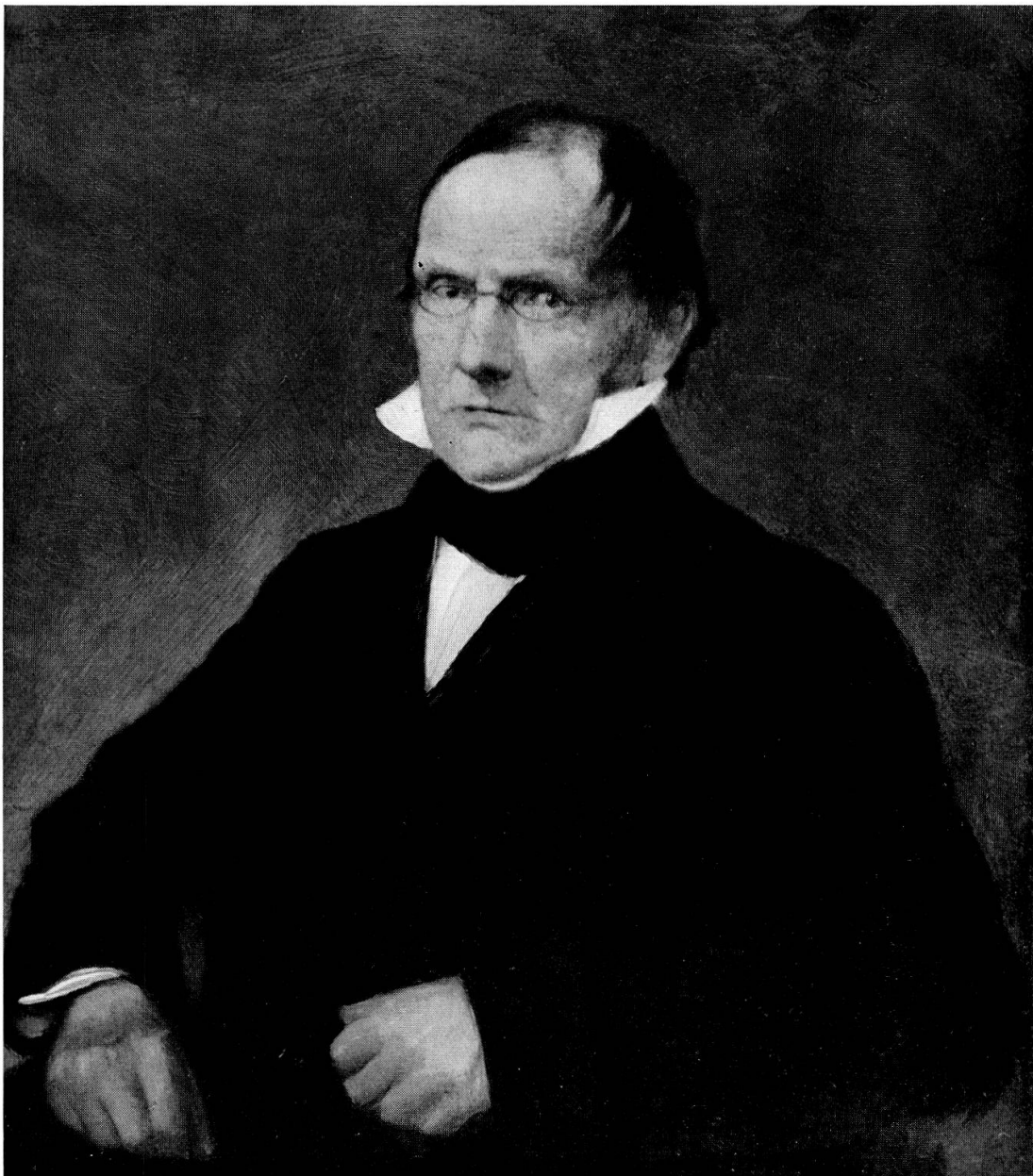


Abb. 2. Jean de Charpentier. Gemälde. Original im Naturhistorischen Museum Bern

Abb. 3. Von Bex aus erreicht man in halbstündiger Wanderung Devens. Aus den Obstbäumen taucht gegen Norden das Haus Charpentiers auf. Hinter der langen Mauer befand sich sein Pflanzgarten

Abb. 4. Blick nach Süden. Rechts das Haus Charpentiers, links die beiden Häuser des Botanikers Emmanuel Thomas, «Maison rouge» und (ganz links) «Maison grise». Hinten der Höhenrücken des Montet, dessen Wald auf dieser Seite die hausgroßen Findlinge «Bloc Monstre» und «Pierre Bessa» verbirgt



3



4

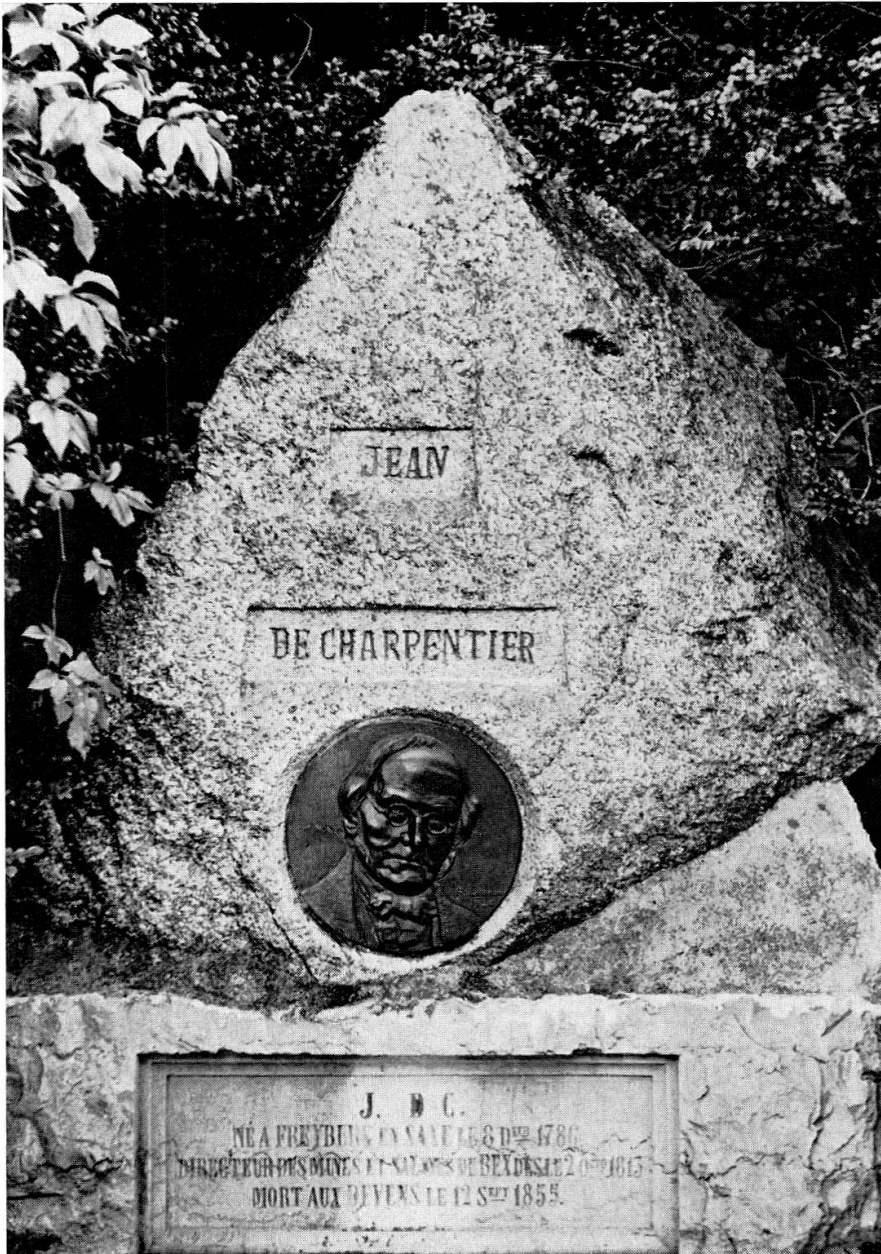


Abb. 5. Denkmal Charpentiers aus einem Findling an der Ecke der Kirche in Bex. Inschrift unten: J. D C. (Jean de Charpentier), Né a Freyberg en Saxe le 8 Decb. 1786. Directeur des mines et salines de Bex desle 2 Octo. 1813. Mort aux Devens le 12 Sept. 1855.

zum Teil in Abbildungen vorführte. Kein anderes Land besaß damals eine ebenso ausgezeichnete Darstellung seiner Pflanzen.

Abraham Thomas (1740–1824) zog nach Fenalet. Er folgte dem Vater als Förster nach und blieb dem Pflanzensammeln treu. Man kannte ihn als «botaniste de la montagne», da er mit Pflanzen handelte. Er heiratete 1777 *Marie-Susanne-Catherine Echenard* aus dem Ormonts-Tale, die erst 1853 mit 94 Jahren starb. Sie war klein, braun, besaß lebhaft schwarze Augen, war sehr belesen und hatte eine Vorliebe für antike Mythologie. Da ihr Mann 1781 Friedensrichter wurde, nannte man sie fortan «Madame la justicière». Eines Tages traf Abraham auf dem Großen St. Bernhard den Geistlichen LAURENT-JOSEPH MURITH (1742–1816), der später Prior in Martigny war. Sie wurden gute Gefährten. Murith veröffentlichte 1810 einen Walliser Pflanzenführer, dem er die Form eines Briefwechsels zwischen ihm und Abraham Thomas gab. «Ohne Ihre Hilfe hätte ich nie gewagt, eine Walliser Flora zu entwerfen», schrieb Murith dort («Sans votre secours je n'aurais jamais osé entreprendre d'en ébaucher la botanique»).

Die Liebe zur Naturgeschichte pflanzte sich auf die drei Söhne Abrahams fort. *Philippe-Louis* (1782–1831) wurde Arzt, starb auf Sardinien und hinterließ ein Herbar seltener Pflanzen Siziliens. *Louis-Alexandre* (1784–1823) studierte in Paris Botanik, wurde Förster in Kalabrien und entdeckte mehrere neue Pflanzen. Zu Hause blieb *Emmanuel* (1788–1859). Er wohnte in Devens und wurde der beste Freund Charpentiers.

Schon als Knabe hatte er seinen Vater auf vielen Alpenwanderungen begleitet, so daß er die Pflanzen und ihre Standorte gründlich kennengelernt hatte. Er war klug, fleißig, rechtschaffen. 15 Wanderstunden ermatteten ihn nicht. Äußerlich bildete der kräftige Bauer einen Gegensatz zu Charpentiers feiner, vornehmer Erscheinung. Aber sie ergänzten einander gut. Die Liebe zur Natur verband sie, und sie konnten sich gegenseitig belehren. Thomas wußte Bescheid über die Pflanzen und ihre Fundstellen; Charpentier verkörperte die Wissenschaft. Außer diesem war *Jean Muret* der beste Freund von Thomas, ein Jurist, der während 50 Jahren ein herrliches Herbar der Schweiz aufbaute. Muret lebte 1799–1877. Was Haller und Murith für den Vater Thomas bedeutet hatten, ersetzten Charpentier und Muret seinem Sohn.

Man verlangte von allen Seiten getrocknete oder lebende Pflanzen und Samen. Thomas verschickte sie an Museen, Gärten und Sammler. Seine Alpenblumen waren gut aufgezogen, einwandfrei lateinisch beschriftet, die Samen genau bestimmt, die

Preise bescheiden, und oft waren kostenlos weitere Muster beigelegt. Auch Mineralien und Gesteinsfolgen bot er an. Um seltene Pflanzen bei der Hand zu haben, zog er sie rings ums Haus in seinem Garten auf, während Charpentiers Garten fremdländische Gewächse enthielt. Die Freude an den Alpenpflanzen hatte sich so verbreitet, daß ohne Schaden in Bex noch ein Wettbewerber arbeiten konnte, der Apotheker und Pflanzenhändler *Jean-Christophe Schleicher* (1768–1834), ursprünglich aus Hessen, der seinen botanischen Garten in Bévieux hatte.

Emmanuel Thomas war seit 1814 mit *Marie-Susanne Zingre* verheiratet, die ihm zuerst drei Töchter schenkte. Als er 1824 einen Sohn *Jean-Louis* erhalten hatte, baute er neben seinem roten Hause das «Maison grise». Charpentier zeichnete ihm dafür die Pläne. Die Öfen darin tragen die Jahrzahl 1826 und das Wappen der Thomas. Das Haus bot Räume für die Sammlungen. Gelegentlich unternahm Emmanuel Reisen ins Ausland; so ging er 1842 zu Fuß nach Paris. Charpentier hatte ihn in die Mineralienkunde und Geologie eingeweiht; seine Kenntnisse dehnten sich aus. Wie oft verbrachten sie die Abende beisammen! Wenn Thomas herüberkam, trug er unter dem Arm zuweilen eine Flasche eigenen Most oder Wein. Trotz aller botanischen Arbeit blieb er ein guter Landwirt, Winzer und Förster. Als Charpentier starb, begannen auch Emmanuels Kräfte zu sinken, und er folgte seinem Freunde vier Jahre später im Tode nach.

Jean-Louis setzte mit vier eigenen Söhnen den Handel fort; aber nach seinem Tode 1836 gaben sie ihn allmählich auf. Der Salzbetrieb wurde nach Bévieux verlegt, das Haus des Direktors verkauft, die Stätte von der Familie Thomas verlassen, und das große Herbar Emmanuels gelangte in fremde Hände. Die große Zeit des Dörfchens Devens war vorüber.

4. Charpentier als Ingenieur, Botaniker und Zoologe

1818 wurde das Unterwallis von einer Verheerung heimgesucht. Vom Giétroz-Gletscher im Bagnes-Tal hatten sich Eismassen losgerissen und das enge Flußbett der Drance verstopft, so daß sich oberhalb der Schranke ein See staute. Am 16. Juni durchbrach er den Eisdamm, riß Dörfer und Wiesen fort, tötete Menschen und floß noch in Martigny als Schlammgewässer bis zur Höhe des ersten Stockwerks durch die

Straßen. Zusammen mit dem Walliser Kantonsingenieur *Ignace Venetz* wurde Charpentier um Rat gefragt, um Arbeiten anzuordnen, die künftig für einen regelmäßigen Abfluß des Gletschersees sorgen sollten.

Fortan wurde Charpentier noch für viele Flußbauten herangezogen. Er ließ die reißende Gryonne eindämmen und leitete den Ausschluß, der die Rhone von Bex bis zum Genfersee in ihr Bett verwies. Fast jedes Jahr war sie über ihr rechtes Ufer getreten und hatte bei ihren Überschwemmungen Schaden gestiftet. Nun wurden Dämme errichtet und die Niederungen entsumpft.

Verschiedene Kantonsregierungen ließen sich in Bergbaufragen von dem kundigen Manne beraten. Noch 1854 besuchte er die bernischen Eisengruben im Jura, weil er die noch vorhandenen Vorräte ermessen sollte.

1831 wurde bei Lavey eine Naturerscheinung entdeckt. Monsieur *Ravy* und sein Knecht standen beim Forellenfang in der Rhone, als der Knecht plötzlich die Hand aus dem Wasser zog und rief: «Maitre, je me brûle.» *Ravy* lachte: «Wenn du mir einen solchen Bären aufbindest, verdienst du eine Kopfnuß.» Gleich darauf brannte er sich selbst. Im eisigen Rhonewasser stieg ein heißer Wasserfaden auf. Dies wurde Charpentier gemeldet, und er erkannte die Gegenwart einer warmen Quelle. Durch Dämme ließ sich das Flußbett von jener Stelle entfernen und die Quelle fassen. Sie war mineralhaltig und eignete sich als Heilbad. *Ravy*, *Emmanuel Thomas* und zwei andere Männer der Gegend wagten 1834 die nötigen Bauten. Charpentier zeichnete den Plan der Bäder und des Gasthauses. Der junge Arzt *Hermann Lebert* übernahm die Leitung des Kurbetriebes. Er fügte Duschen, Salzbäder und die Behandlung mit kaltem Rhonewasser hinzu. Für die Salzbäder brachte der gutwillige *Thomas* jede Woche Mutterlauge von Devens nach Lavey. Das Unternehmen gedieh. Die Stätte wurde viel besucht, und Kranke fanden Linderung.

Die ganze Zeit, die nicht mit amtlichen oder gemeinnützigen Geschäften ausgefüllt war, widmete Charpentier der Naturforschung. Bereits im Sommer 1814 entdeckte er mit *Lardy*, als sie vom Oberwallis über den Nufenenpaß ins Bedrettal wanderten, im Schiefer die Kalkstengel der Belemniten, jener Verwandten der Tintenfische, von denen man wußte, daß sie erst dem Flözgebirge (unserem Mesozoikum) angehören. Dadurch erwiesen sich jene Gebirge als jünger, als man angenommen hatte.

Charpentier trieb viel Botanik. Bei seinem Nachbarn *Emmanuel Thomas* fand er Anregung und Hilfe. Er legte ein Herbar an, unternahm Ausflüge in die Alpen des Wallis, der Waadt, Savoyens und Piemonts. Allmählich wurde er einer der besten

Pflanzenkenner der Schweiz. «Son herbier était le mieux arrangé que j'aie vu», bekennt *Lebert*, der selber Enzianforscher war und auch ein Werk über die Spinnen verfaßte. Im Salzbergwerk wohnte eine Spinnenart, die Lebert «*Batyphantes Charpentieri*» taufte. Charpentiers Herbar umfaßte zuletzt gegen 26 000 Arten, wobei die aus verschiedenen Gegenden gesammelten Exemplare der gleichen Art Schlüsse auf ihre Verbreitung erlaubten. Der Zusammenhang zwischen Bodenbeschaffenheit und Pflanzenbewuchs hatten den Geologen besonders gefesselt. Das Herbar stand allen Ratsuchenden offen.

1815 gehörte Charpentier zu den Gründern der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Genf, und er nahm hinfort an ihren Jahresversammlungen teil. 1819 half er bei der Gründung der Waadtländischen Naturforschenden Gesellschaft und des Naturhistorischen Museums in Lausanne, dem er später sein Herbar und seine Konchyliensammlung hinterließ. Zu den Gründern der Waadtländer Gesellschaft gehörten drei Professoren von Lausanne: der Geologe und Forstinspektor *Charles Lardy* (1780–1858), der Zoologe *Daniel-Alexandre Chavannes* (1765–1846), der Botaniker *Jean Gaudin* (1766–1833). Ferner beteiligten sich *François-Rodolphe de Dompierre* (1775–1844), Archäologe in Avenches, *Louis Levade* (1748–1839), Arzt und geographisch-naturwissenschaftlicher Schriftsteller, *François Wyder* (1774 bis 1831), der sich mit Amphibien und Pflanzen abgab, und *Louis Reynier* (1762–1824), der als Bruder eines napoleonischen Generals die Welt gesehen hatte, nun die waadtländische Post verwaltete und naturwissenschaftliche Neigungen pflegte.

Am leidenschaftlichsten sammelte Charpentier vier Jahrzehnte hindurch die Gehäuse von Schnecken und Muscheln. Es gab nur wenige Konchyliologen. Vor Charpentier war es in der Schweiz besonders der Berner Theologe *Samuel Studer* (1757 bis 1834), der Vater des Geologen *Bernhard Studer*. Charpentier war mit Vater und Sohn befreundet.

Samuel Studer erzählt, wie ihm eine Schwester 1776 eine Schachtel voll gebleichter Schnecklein und Müschelchen schickte, die sie am Strande des Murtensees zum Zeitvertreib aufgelesen hatte. Da er in jenem Sommer bei Pfarrer *Daniel Sprüngli* eine Vorlesung über Konchyliologie hörte, sah er sich die Formen näher an und erkannte in wenigen Minuten über zwanzig Arten. Er begann zu sammeln, tauschte Stücke und Erfahrungen mit Gelehrten und veröffentlichte in Meisners Naturwissenschaftlichem Anzeiger in Bern 1820 ein Verzeichnis von 140 Arten, die in der Schweiz vorkamen.

Frankreich war in der Weichtierkunde führend: dank *Lamarck*, *Férussac*, *Bru-guières*, *Cuvier*, *Draparnaud*. Der Baron *de Férussac* (1745–1815) weilte nach 1791 als Emigrant in der Schweiz und schuf ein Prachtwerk. Er besuchte Studer mehrmals. Über *Faure-Biguet* in Crest erfuhr auch *Draparnaud* von Studers Ergebnissen und zog daraus Nutzen. Der St. Galler WILHELM HARTMANN bot in der *Neuen Alpina* 1821 ein neues Verzeichnis. Im 2. Bande der «*Alpina*» 1827 folgten Bemerkungen dazu von Charpentier, der diesen Teil der Naturgeschichte für die «Denkschriften» der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft bearbeitete und 1837 herausgab. Er unterschied in der Schweiz 7 Nacktschnecken-, 115 Häuschenschnecken- und 13 Muschelarten.

In seinem Briefwechsel mit Vater *Meisner* und dessen Sohn, der sich *Meißner* nannte, tritt uns Charpentier als emsiger Schneckensammler entgegen. Oft legte er einige ihrer Häuschen bei. Auch berichtet er von seinem «Schneckenseminar», wo er lebende Vertreter betreute. Thomas und dessen Frau halfen sammeln. «Die Botanik habe ich ein wenig an Nagel gehangen, dagegen bin ich aber auf die Schnecken viel toller als je», schreibt Charpentier 1849 an *Meißner*. Wirklich bildete die Kenntnis ihrer Schalen die Freude seines Alters. Selbst wenn er plauderte, bastelten seine Hände kleine Schachteln für Schnecken oder beschrifteten Etiketten. Er zeichnete Beobachtungen über die Verbreitung der verschiedenen Arten auf und vermerkte ihre Abänderungen in bezug auf die Umwelt. Die Sammlung war nach eigenem System geordnet. Sie wurde nebst den Fachwerken von *Férussac*, *Draparnaud* und andern dem Museum in Lausanne zugeordnet. Charpentiers letzte Arbeit war der Katalog seiner Land- und Flußschnecken mit allen Fundorten; hier waren 3707 Arten in 37570 Exemplaren vertreten.

5. Die Gletscherzeit

Das Hauptwerk Charpentiers wurde der *Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhône*, Lausanne 1841. Das Buch entsprang aus der Frage nach der Herkunft der Findlinge. Es offenbarte mit der Antwort, daß die Gletscher sie herbeigetragen hätten, einen der fruchtbarsten Gedanken der Geologie. Die führenden Gelehrten, ein *de Saussure*, ein *von Buch*, hatten geglaubt, daß das Wasser des Meeres bei der Alpenentstehung diese Blöcke fortgespült habe.

Im Volke aber gab es Leute, die eine andere Meinung hegten. In einem Briefe vom 28. Februar 1840 an *Bernhard Studer* schreibt Charpentier: «Die Person die mir zum ersten mal von Gletschern als Ursache des Transports der erratischen Trümer sprach, war ein Bauer aus Lourtier im Bagne-Thale, Namens Perotin [Perraudin], welcher wahrscheinlich jetzt todt ist. Es war im July 1815 als ich auf einer Reise in das dortige Thal, bei ihm übernachtete. Da behauptete er steif und fest daß in frühern Zeiten das Bagne- und Entremont-Thal völlig mit einem Gletscher erfüllt gewesen, welcher sich bis Martigny erstreckt und daselbst die großen Granitblöcke abgesetzt habe. Daß ich damals diese Idee ganz verwarf versteht sich von selbst.» Aber er sollte von anderer Seite wieder davon hören. IGNACE VENETZ (1788–1859), der Kantonsingenieur des Wallis, war ein Freund der Botanik, Entomologie und Geologie. Charpentier hatte ihn 1818 kennengelernt, als sie nach dem Durchbruch der Drance am Giétroz-Gletscher als Gutachter beigezogen wurden. Die Gletscher zeigten um jene Zeit einen ungewöhnlichen Zuwachs. Venetz beobachtete die Moränen in ihrer nähern Umgebung und schloß daraus, daß die Gletscher sich früher viel weiter ausgedehnt hätten und daß die Findlinge als ferne Grenzmarken jener Eismassen dastünden.

Charpentier und Venetz sahen sich hie und da, weil sie auch die Eindämmung der Rhone gemeinsam betrieben. Im Frühling 1829 erklärte ihm Venetz, daß er glaube, einst sei das ganze Wallis von einem Gletscher bedeckt gewesen, der sich bis zum Jura erstreckt habe. Er legte diesen Gedanken auch den Schweizer Naturforschern vor, die sich in jenem Jahre auf dem Großen St. Bernhard versammelten. Aber er fand kein Echo.

Nur Charpentier unterzog sich der Mühe, den Erscheinungen nachzugehen. Eigentlich wollte er den Freund von seinem Irrtum bekehren. Aber statt dessen kam er zu einer Bestätigung. Die Gletscheridee erklärte die Ablagerungen bis in Einzelheiten. Er verfaßte einen Bericht für die Jahrestagung der Schweizer Naturforscher von 1834 in Luzern. Als er damit über den Brünig wanderte, holte er einen Bauern aus Meiringen ein und ging eine Strecke weit mit ihm. «Dieser behauptete unaufgefordert, daß die Granitblöcke welche wir am Wege liegen sahen, von der Grimsel aus durch einen Gletscher hierhergekommen wären, welcher sich noch etwas weiter als Bern erstreckte. Da ich in diesem Augenblicke mein *mémoire* in der Tasche hatte um es in Luzern der Gesellschaft vor zu lesen, so freute mich die Bemerkung so daß ich dem Mann ein gutes Trinkgeld gab» (an *Studer*, 28. 2. 1840).

Charpentiers «Anzeige eines der wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen des Herrn Venetz über den gegenwärtigen und frühern Zustand der Walliser-Gletscher» (gelesen zu Luzern in der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1834) suchte zu beweisen, daß der Rhonegletscher einst bis ins Mittelland gedrunken sei. Da ein Meister sprach, horchten die jüngeren Forscher auf. Die Abhandlung erschien 1836 in den *Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde*, die JULIUS FRÖBEL und OSWALD HEER in Zürich herausgaben, ferner französisch in den Pariser *Annales des Mines* 1835. Auszüge kamen 1836 in England und Deutschland heraus.

Die Abhandlung schlug ein. Im Sommer 1836 besuchten junge Forscher Charpentier, um sich die Rhoneablagerungen zeigen zu lassen. Als wichtigster Gast erschien ein junger Feuerkopf, der bereits ein großer Fischforscher war, der 29jährige Professor LOUIS AGASSIZ aus Neuenburg. Durch ihn sollte einst die neue Lehre Weltweite erhalten. Er wurde von Charpentier angeleitet und veröffentlichte bereits 1840 einen Band *Etudes sur les glaciers*. Zwar meinte er, daß ein allgemeines Gletschermeer von den Polen aus schon vor der Alpenfaltung bestanden habe und daß nach dem Auftauchen der Gebirge die Blöcke auf der nun geneigten Eisfläche fortbewegt worden seien, was Charpentier als unmöglich erwies.

Die Anteilnahme der jüngern Generation hatte den 50jährigen Charpentier beschwingt, und 1839 hatte er seinerseits mit der Niederschrift seines klassischen *Essai sur les glaciers* begonnen. Auf einer Schweizerkarte von HEINRICH KELLER zeichnete er rot die Grenzlinie ein, bis zu der er Rhonefelsarten längs den Bergflanken bis in die Ebenen des Mittellandes und an den Jura hatte finden können. Er hatte zu diesem Zwecke Walliser und Savoyer Täler begangen und die Linie auch nach Norden verfolgt, so im Freiburgischen bis Avry und Orsonnens zu beiden Seiten des Mont Gibloux. Für die Linie zwischen Freiburg und Solothurn bat er BERNHARD STUDER, der eine Monographie der Molasse geschrieben hatte, um Beistand. «Sie sehn aus der Karte daß ich dieses Jahr nicht müßig gewesen, sondern tüchtig herumgelaufen bin», schrieb er ihm am 10. Februar 1840. Er gewann die Findlinge lieb und gab ihnen Namen. «Ob zwar im allgemeinen die erratischen Kalkblöcke klein sind [wegen der Brüchigkeit des Gesteins], so habe ich doch vor kurzem, ganz nahe bei meinem Hause, einen aus dem Avançon Thale gekommenen Kalkblock entdeckt, der unter allen erratischen Blöcken die ich kenne, der größte ist; er übertrifft noch Ihren Granitblock im Steinhof [bei Herzogenbuchsee]. C'est un bloc-monstre.»

Die Vorgänge des Gletscherwachstums erklärte er nicht richtig, da er an der Lehre

seines Bruders *Toussaint* festhielt, daß das Eis durch die Ausdehnung des darin gefrierenden Wassers vorwärtsgeschoben werde, während es in Wirklichkeit durch seine Schwere auf der Unterlage gleitet. Um so besser aber beschrieb er die Wirkungen dieses Wachstums. Sein scharfes Auge beobachtete nicht nur die Findlinge, sondern auch die Moränen und die Abschleifung des Untergrundes. Er zergliederte und widerlegte die Einwände und Annahmen von DOLOMIEU, EBEL, DELUC, VON BUCH, DE SAUSSURE, H. C. ESCHER VON DER LINTH, ELIE DE BEAUMONT, AGASSIZ. Er zitiert seine Vorläufer, den Schotten PLAYFAIR und GOETHE, der schon 1829 die Verfrachtung der Findlinge den Gletschern zugeschrieben hatte. Zuletzt zeigt er, daß nur die Gletscherlehre den Tatsachen gerecht wird. Der große Geologe MAURICE LUGEON urteilt 1920: «Quelle admirable méthode! Je me souviens, j'étais bien jeune, de mon enthousiasme à la lecture de cette œuvre grandiose. Aujourd'hui, vieux routier..., ma joie a peut-être été plus grande encore ces jours lorsque j'ai relu ces pages mémorables.»

Was VENETZ aus einzelnen Tatbeständen gefolgert hatte, erhob Charpentier zu einer wissenschaftlich festbegründeten Wahrheit. So wurde er der «véritable fondateur de la théorie de l'époque glaciaire générale» (LEBERT 1877).

Noch erhoben Gegner ihre Stimmen. Charpentier widersprach durch neue Tatsachen, die er in kleineren Abhandlungen nachtrug. Allmählich durfte er zu seinen Lieblingsstudien der Schnecken zurückkehren.

Venetz und Charpentier erlebten es noch, daß ihre Ansicht sich durchsetzte. Ein zäher Gegner war ELIE DE BEAUMONT. Im Dezember 1846 wurde Charpentiers Entgegnung an ihn in der Pariser Société géologique vor 200 gespannt lauschenden Hörern verlesen. Darauf konnte ihm CHARLES-FRÉDÉRIC MARTINS, der sich selber mit Gletscherforschung abzugeben begonnen hatte, mitteilen: «Maintenant Vous pouvez tenir pour certain que Vos idées sont acceptées par tous les géologues français, à l'exception de ceux qui sont attachés à l'Ecole des Mines.» (Zitiert im Brief Charpentiers an *Meißner*, 21. 12. 1846.)

OSWALD HEER schreibt in seinem Buche *Die Urwelt der Schweiz* im Abschnitt «Die Gletscherzeit»:

«Wir können aber dieses Kapitel nicht schließen, ohne noch des Mannes zu gedenken, der uns mit der Gletscherzeit eine der merkwürdigsten Episoden in der Geschichte der Erde aufgeschlossen hat. Es ist dieß Johann von Charpentier. Zwar hat Venetz zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß das Auftreten und die Verbreitung der

Findlinge im Tiefland die größte Ähnlichkeit mit den Moränen der Gletscher habe, doch erst J. von Charpentier hat durch eine Reihe sorgfältiger Untersuchungen und durch scharfsinnige Kombination der ermittelten Thatsachen die kühn hingeworfene, auf den ersten Blick abenteuerliche Hypothese zu einer Theorie erhoben, welche später durch AGASSIZ, DESOR, ESCHER, GUYOT, FORBES, DOLLFUSS und zahlreiche andere Forscher weiter ausgebildet wurde und jetzt zum gesicherten Gemeingut der Wissenschaft geworden ist. Ich gedenke mit lebhafter Freude des Tages, an dem mich Charpentier (es war im August 1850) zu der merkwürdigen Moräne von Monthey geführt und mir an diesem schönsten Beispiel, das unser Land aufweisen kann, die Wirkung des Gletschers erklärt hat. Als wir da unter den alten Kastanienbäumen saßen und hinabsahen in das fruchtbare, herrliche Thal des Unterwallis – umgeben von den gewaltigen Zeugen der einstigen Gletscherwelt, die mein lieber Freund mir deutete –, verwandelte sich vor meinen Blicken diese sichtbare Welt, und es stieg die alte, längst vergangene wieder aus der Erde auf und schwebte an meinem Geiste vorüber.»

Und er fügt Verse bei, die mit den Worten schließen :

« Wollen darum nie vergessen,
Daß Charpentier es war,
Der, was anfangs schien vermessen,
Allen machte licht und klar.
So oft wir nach Monthey gehen,
Soll er geistig vor uns stehen
Und sein Bild uns stets begleiten
In die fernen Gletscherzeiten. »

6. *Persönlichkeit und Schicksal*

Charpentier war gewöhnlich ernst, in sich gekehrt, von Beschäftigungen beansprucht, die er gewissenhaft ausführte. Im Umgang aber war er liebenswürdig, ja fröhlich und scherzhaft. Sein Gespräch erquickte. Die Vielfalt und Ausdehnung der Kenntnisse war mit Klarheit im Ausdruck verbunden. Er war anspruchslos und gastfreundlich. Politisch betätigte er sich nicht, betrachtete aber das Treiben der Radikalen mit Kummer. «Die Schweiz ist so schön, so herrlich, und würde einen an das Leben

fesseln wenn sie von andern Menschen bewohnt wäre; allein der Radicalismus verleidet sie einem ganz», klagte er *Meißner* Ende 1846.

Arnold Escher von der Linth hatte 1835 dem Geographen *Julius Fröbel* einen Kur-aufenthalt bei Charpentier ermöglicht. Als sich Fröbel später politisch betätigte, hielten sich Escher und Charpentier von ihm zurück.

Charpentier verkehrte nicht nur mit Leuten seiner Generation. Eine besondere Zuneigung und viel Verständnis hegte er für Forscher, die viel älter oder viel jünger waren als er. Bei den Jünglingen setzte er Aufmerksamkeit und Achtung voraus, wie er sie selber den Betagten schenkte. Nicht selten übertrug er den freundschaftlichen Verkehr mit Vätern weiter auf ihre Söhne, so bei den *Studer* und *Meisner*. Da ihm etwas Jugendliches innewohnte, verfiel er nicht in den Schulmeister-ton.

Karl Friedrich Meisner (1765–1825) stammte aus Hannover. Er wirkte als Professor der Naturgeschichte in Bern, kannte die Vögel und Schnecken und gab einen *Naturwissenschaftlichen Anzeiger* heraus. Im Sommer 1819 sandte er seinen 19jährigen Sohn, der ebenfalls *Karl Friedrich* hieß, zu Charpentier. Der junge Mann bereitete ihm «die größte Freude». «Er hat viel gesunden Menschenverstand, Witz, eine Menge schöner Anlagen, und ein ganz vortreffliches Herz.» Nur fand Charpentier es schwierig, ihm Botanik und Geognosie beizubringen, weil jener immer mit dem Fliegenetz Schmetterlingen nachrannte. «Denn wenn man seine beständige Aufmerksamkeit auf das richtet was in der Luft fliegt so kann man das nicht bemerken was auf der Erde steht und liegt», berichtete Charpentier dem Vater. Er rät, ihn Arzt werden zu lassen. «Man kann ein recht guter Arzt seyn ohne gerade viel von Botanik, und noch weniger von Geognosie zu verstehen.» – Wirklich wurde der junge *Meißner* Arzt, dann aber Mitarbeiter des Botanikers *Augustin-Pyramus de Candolle* in Genf. Den Lehrstuhl für Physiologie und Pathologie, den er 1828 in Basel erhielt, vertauschte er 1836 gegen den der Botanik. Diesem Fache galt sein schönes Lebenswerk. Daß selbst Charpentier dies nicht hatte ahnen können, zeigt, wie wenig man zuweilen bei einem jungen Menschen von seiner Zukunft weiß.

Ein späterer junger Gast Charpentiers war *Hermann Lebert* (1813–1878). Er hieß ursprünglich Lewy, stammte aus Breslau, war in Berlin aufgewachsen und studierte Medizin. Im Frühling 1833 wurde die Universität Zürich eröffnet. Der aus Würzburg berufene Kliniker *Lukas Schönlein* übte eine Anziehungskraft, der der zwanzigjährige Lebert folgte. Er befreundete sich mit dem vier Jahre ältern *Oswald Heer* und begeisterte sich für Botanik. Er hat später (französisch) berichtet: «An einem

schönen Abend im Juli 1833 war ich von einem Ausflug ins Wallis, den ich mit meinen Freunden *Heer* und *Martin Horner* von Zürich unternommen hatte, nach Airolo zurückgekehrt. Am Abend erblickte ich am Gästetisch der Herberge eine Gruppe Reisender. Einer von ihnen fiel mir durch sein feingeschnittenes Profil auf. Es war ein richtiger Gelehrtenkopf, so wie ich mir einen Kepler oder Galilei vorstellte. Ich erfuhr, es sei Jean de Charpentier. Der berühmte Naturforscher und Leiter der Salzwerke in Bex begab sich zur Versammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft nach Lugano. Er war begleitet von Ingenieur *Venez* und Pfarrer *Daenen* von Münster im Oberwallis, der ein großer Freund der Pflanzenkunde war. Da die Tagung in Lugano auch unser Reiseziel war, schlossen wir bald Bekanntschaft. Nach der Versammlung bestiegen wir gemeinsam den Camoghè. [Der Pizzo Camoghè ist der höchste Gipfel im südlichen Tessin.] Hatte mich zuerst das feine, ausdrucksvolle und vornehme Gesicht Charpentiers angezogen, so beeindruckten mich noch mehr die weitgespannten Kenntnisse, die tief sinnigen Bemerkungen und das heitere Wohlwollen, das er jungen Menschen entgegenbrachte und mir während der wenigen Tage, die ich damals mit ihm zubrachte, in rührender Weise bewies.» – Im Oktober desselben Jahres kam Lebert von Chamonix her nach Bex. Er besuchte Charpentier und nahm dessen Einladung, einige Tage bei ihm zu bleiben, um so lieber an, als er dessen Herbar zu Rate ziehen durfte. Lebert hatte eine Arbeit über die Enziane der Schweiz begonnen, mit der er im folgenden Jahre als Arzt promovierte. Da Charpentier ihm geraten hatte, in Bex eine Praxis zu eröffnen, ließ er sich 1836 dort nieder. 1838 übernahm er die ärztliche Leitung der Bäder von Lavey. Er wurde Bürger von Bex. 1845 gab er eine zweibändige *Physiologie pathologique* heraus und zog hierauf nach Paris, wo er zum Vermittler deutscher Lehre über kranke Gewebe wurde und mit seinem Freunde, dem Anatomen *Charles Robin*, die *Société de Biologie* gründete. Aber noch einmal trat er Charpentier nahe. «Am besten erinnere ich mich an die Abende – fast möchte ich sagen: die Nächte –, die ich mit ihm 1853 nach meiner Rückkehr von Paris zubrachte. Nach dem Nachtessen arbeitete jeder von uns für sich. Um zehn Uhr legte Charpentier sein Buch oder seine Feder nieder. Dann begannen wir über die verschiedensten Dinge zu plaudern ...» Lebert war in jenem Jahre als Leiter der Klinik nach Zürich berufen worden. Nach *Pfeufer* und *Hasse* nahm er nun an der Hochschule die Stelle ein, die einst sein Lehrer *Schönlein* innegehabt hatte. Er schuf große Lehr- und Handbücher, ging 1859 als Professor nach Breslau, kehrte 1874 nach Bex zurück und verbrachte hier seine letzten Jahre.

In noch größerem Altersabstand zu Charpentier stand der mit ihm befreundete Berner Geologe und Archäologe *Carl Adolf von Morlot* (1820–1867), der 1851–1854 als Professor in Lausanne lehrte. Auch Charpentier war dort Honorarprofessor. Botanische Schriftsteller wie *Jean Gaudin* (1766–1833), *Alphonse de Candolle* (1806 bis 1893) und der Walliser Pfarrer *Alphonse Rion* (1809–1856) hielten sich bei Charpentier und Thomas auf; aber auch Ausländer wie der Botaniker *Adrien de Jussieu* (1797–1853), die Geologen *Elie de Beaumont* (1798–1874) und *Leopold von Buch* (1774–1853) fanden sich in Devens ein.

Charpentier hatte 1828 Fräulein *von Gablenz* aus Dresden geheiratet; doch starb sie schon 1831 im zweiten Wochenbett. Seine Schwester *Caroline* kam zu ihm und auferzog das einzige Töchterchen *Ernestine*. Kaum war es herangewachsen, so starb 1846 auch die treue Pflegerin. Ernestine blieb dem alternden Vater zur Seite. Sie heiratete *Alexis*, den Sohn seines Freundes *François Fayod*, und lebte, von Familie gesegnet, in seiner Nähe. Im Frühling 1855 erschien Charpentier bleich und abgezehrt. Ein Magenkrebs untergrub seine Kräfte. Geistig blieb er frisch. Er starb am 12. September 1855. Ein Findling, auf den man seinen Namen meißelte, wurde in Bex auf sein Grab gestellt. Als später der Friedhof verlegt wurde, brachte man den Stein an die Ecke der protestantischen Kirche. Der Bildhauer *Raphael Lugeon*, der Bruder des Geologen *Maurice*, gestaltete eine runde Bildnis-Plakette, die seit 1920 das Denkmal schmückt. Es erinnert an einen Gast unseres Landes, dem es Ehre verdankt, weil er sein Leben in den Dienst der Wissenschaft stellte.

Quellen (nach Erscheinungsjahren geordnet)

- HERMANN LEBERT, Nekrolog des Herrn von Charpentier, Separatum aus dem IV. Band der *Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft* (von Zürich), Zürich 1855. 16 Seiten
 CHARLES LARDY, Notice nécrologique sur M. Jean de Charpentier, *Bulletin de la Société Géologique de France*, 2^e série, t. XIII, p. 17, séance du 5 novembre 1855, Paris. 5 Seiten
 KARL WILHELM GÜMBEL, Artikel über Vater und Sohn Charpentier in der *Allgemeinen Deutschen Biographie*, Band 4, Leipzig 1876. 3 Seiten
 JEAN-BALTHASAR SCHNETZLER, *Discours d'ouverture de la 60^e session de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*, Lausanne 1878, S. 1–30
 HERMANN LEBERT, *Biographies de Jean de Charpentier et d'Emmanuel Thomas*, ebendort, S. 140–164
 MAURICE LUGEON, Jean de Charpentier. Discours prononcé à l'inauguration du monument à Bex le 19 juin 1920, *Bulletin (N^o 29) des laboratoires de géologie, géographie physique, minéralogie et paléontologie de l'Université de Lausanne*, Lausanne 1921. 21 Seiten

FLORIAN COSANDEY, Les naturalistes Thomas et leurs amis, *Revue Historique Vaudoise*, N^{os} 3 et 4, Lausanne 1942. 59 Seiten, mit 13 Abbildungen und Stammbaum der Thomas

Ferner wurden beigezogen:

BERNHARD STUDER, *Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815*, Bern und Zürich 1863 (Salzwerke S. 165, 392, 629–631, Haller S. 395, Erklärung der Gletscherausdehnung S. 569 f., Belemniten der Nufenen S. 627, Konchyliologie S. 667 f.)

OSWALD HEER, *Die Urwelt der Schweiz*, Zürich 1865 (Bericht und Gedicht über Charpentier S. 551 bis 554)

CARL SCHRÖTER, *Oswald Heer*, Lebensbild eines schweizerischen Naturforschers, Zürich 1887 (Charpentiers Beziehung zu Heer S. 68)

ERNST FÖRSTEMANN, Artikel über Franz Volkmar Reinhard in der *Allgemeinen Deutschen Biographie*, Band 28, Leipzig 1889 (Schwester Charpentiers S. 34)

Centenaire de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne 1919 (Gründer der Gesellschaft S. 30)

ALFRED BIESE, *Deutsche Literaturgeschichte*, München 1922, Band 2 (Julie von Charpentier S. 368, 376)

PAUL ARBENZ, *Die Rolle der Alpenforschung in der Geologie*, Rektoratsrede der Universität Bern, gehalten 1932, Bern 1933 (Belemniten der Nufenen S. 6 f.)

ERNST GAGLIARDI, HANS NABHOLZ und JEAN STROHL, *Die Universität Zürich 1833–1933*, Zürich 1938 (Fröbel S. 315, Lebert S. 546 f.)

RICHARD FELLER, *Geschichte Berns*, Band II, Bern 1953 (Salzwerke S. 564), und Band III, Bern 1955 (Salzwerke S. 489, Haller in Bex S. 595 f.)

HANNO BECK, *Alexander von Humboldt*, Band I, Wiesbaden 1959 (Humboldts Studium in Freiberg S. 38)

HANS HAEBERLI, Samuel Studer (1757–1834), *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde* 1959, Heft 2 (Konchyliologie S. 52–54)

ANDREAS STAEHELIN, *Professoren der Universität Basel aus fünf Jahrhunderten*, Basel 1960 (Meißner S. 130, mit Bildnis)

HELMUT HÖLDER, *Geologie und Paläontologie in Texten und ihrer Geschichte*, Sammlung Orbis Academicus, München 1960 (Zitat aus Vater Charpentier vom langsamen Gange der Natur S. 471, Gletscherlehre von Charpentier und Agassiz S. 329–333)

Anhang: Verzeichnis von Briefen Charpentiers in Basel und Bern

1. Briefe Charpentiers in der Universitätsbibliothek Basel

19 Briefe an *Karl Friedrich Meisner* (1765–1825), Professor der Naturgeschichte in Bern.

Daten: 13. 11. 1816
24. 12. 1816

5. 2. 1817
3. 3. 1817
17. 6. 1818
12. 9. 1818
23. 1. 1819
10. 3. 1819
6. 5. 1819
29. 5. 1819
5. 6. 1819
10. 7. 1819
12. 11. 1819
1. 2. 1820
11. 7. 1820
24. 2. 1821
24. 11. 1821
21. 2. 1822
23. 8. 1822

Nach dem Brief vom 12.9.1818 ist ein «Verzeichniß einer Reihe Gebirgsarten» eingeordnet, das jedoch zum Brief vom 24.12.1816 gehört. Der Brief vom 17.6.1818 ist am Schluß eingereiht, da die Jahrzahl fehlt. Er wurde am Tage nach der Überschwemmung der Drance geschrieben.

4 Briefe an den Sohn *Karl Friedrich Meißner* (1800–1874), Professor der Botanik in Basel.

Daten: 21.12.1846, 25.1.1847, 15.3.1847 und 17.2.1849.

Der zweite Brief ist an den Schluß verwiesen, da das Datum fehlt; doch wird dieses im dritten Briefe mitgeteilt. Der erste Brief ist irrtümlich 1845 datiert und meldet den Tod der Schwester, der am Tage nach Charpentiers 60. Geburtstag erfolgte.

2. Briefe Charpentiers in der Burgerbibliothek Bern

Brief an den Berner Theologen und Naturforscher *Samuel Studer* (1757–1834): 17.2.1822.

22 Briefe an den Sohn *Bernhard Studer* (1794–1887), Professor der Geologie.

Daten: 15. 4. 1825
2. 10. 1829
23. 1. 1830
3. 3. 1830
11. 7. 1835
13. 9. 1836
11. 9. 1837

29. 4. 1838
 8. 3. 1839
 10. 2. 1840 (Sammlung Wolf, Band 2)
 28. 2. 1840 (Sammlung Wolf, Band 1)
 10. 4. 1845
 3. 10. 1846
 17. 7. 1851
 14. 1. 1852
 22. 2. 1852
 4. 3. 1852
 12. 4. 1854
 14. 4. 1854
 27. 5. 1854
 16. 8. 1854 (Abschrift)
 24. 8. 1854 (diktiert und unterschrieben)
 Von Ernestine Fayod-de Charpentier: 22. 12. 1880.

Die Briefe befinden sich in Studers Nachlaß mit Ausnahme der beiden von 1840. Diese sind aufbewahrt in der zwölfbändigen *Sammlung von Autographen, bestehend in Briefen schweizerischer und ausländischer Naturforscher, angelegt von RUDOLF WOLF*.

Die Sammlung Wolf enthält ferner noch folgende Charpentier-Briefe:

An den Astronomen *Rudolf Wolf*: 23. 4. 1851 (Schluß fehlt). In Band 7.
 An einen Zürcher Mineralogen (vielleicht David Friedrich Wisser): 15. 7. 1848 und 27. 12. 1850. In Band 11.
 Zettel an *Arnold Escher von der Linth*: 1820. In Band 11.

Die nachgenannten Briefe an *Thurmann* und *von Morlot* sind französisch geschrieben:

Die fünfbandige *Collection d'Autographes de Géologues et de quelques autres savans* enthält 2 Briefe Charpentiers an den Jurageologen *Jules Thurmann* (1804–1855), Seminarlehrer in Pruntrut, vom 18. 10. 1833 und 8. 8. 1838.

23 Briefe Charpentiers an *Adolf von Morlot* (1820–1867), der als Geologe und Archäologe in Lausanne und Bern wirkte, befinden sich in dessen Nachlaß.

Daten: 7. 11. 1844
 22. 11. 1844
 4. 8. 1845
 8. 12. 1845
 21. 12. 1845
 5. 1. 1846

30. 1. 1846
2. 4. 1846
29. 4. 1846
Von Caroline de Charpentier: 21. 8. 1846 (deutsch)
18. 10. 1850
19. 8. 1851
13. 10. 1851
24. 1. 1852
8. 4. 1852
21. 7. 1852
19. 7. 1853
8. 9. 1853
11. 1. 1854
15. 5. 1854
28. 5. 1854
13. 8. 1854
17. 8. 1854
12. 2. 1855
Gedruckte Todesanzeige: 13. 9. 1855

Gedruckte Briefe Charpentiers

Der erwähnte Brief Charpentiers an *Samuel Studer* vom 17. 2. 1822 wurde mit Anmerkungen herausgegeben in *Neue Alpina*, Band 2, Winterthur 1827, S. 251–274.

Ein humorvoller Brief an *Emmanuel Thomas* vom 23. 2. 1842 ist abgedruckt in: F. COSANDEY, *Les naturalistes Thomas et leurs amis, Revue Historique Vaudoise 1942* (im Separatum S. 45 f.).

Bei den Auszügen aus Naturforscherbriefen, die RUDOLF WOLF unter seinen «Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte» in der *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* veröffentlichte, wurde Charpentier 1862 berücksichtigt.



Prof. Dr. Lichnerowicz