

# Belsazar Hacquet – Begründer einer vielfältigen Durchforschung des Ostalpenraumes

Von Marianne KLEMUN

Mit 1 Abbildung



Belsazar de la Motte HACQUET, Stich von J. S. L. HALLE nach einer Zeichnung von Thomas KLIMESCH 1793 (Bildarchiv der Österreichischen Nationalbibliothek 512.727)



Mit Belsazar de la MOTTE HACQUET<sup>1)</sup>, der durch eine Fülle von Publikationen<sup>2)</sup> über seine alpinen Unternehmungen auf die Gebirgswelt aufmerksam gemacht hat, setzt die naturgeschichtliche Erschließung der Ostalpen<sup>3)</sup> auf breiter publizistischer Basis ein. In einem Zeitraum von zwanzig Jahren hat er wiederholt zu Fuß, mit einem Packpferd ausgerüstet, weder Gefahren und Mühen im Gebirge noch Unverständnis von seiten der ansässigen Bevölkerung scheuend, mit dem „Endzweck . . ./sich/ aus der Natur zu belehren“<sup>4)</sup> die österreichischen Länder durchstreift.

Abenteuerlich wie die späteren, mit Reisen ausgefüllten Lebensjahre verlief schon seine Jugend. Wahrscheinlich als Sproß einer französischen Adelsfamilie 1739 oder 1740 in Le Conquet (Bretagne) geboren, reiste er schon früh, nachdem er im Jesuitenkolleg in Pont-à-Mousson und an der Universität in Paris Medizin studiert hatte, nach Spanien und England. Schon mit etwa 17 Jahren kämpfte er im Siebenjährigen Krieg, kam von Schlacht zu Schlacht quer durch Europa, wurde mehrmals gefangengenommen, fand aber bei Engländern, Franzosen, Preußen und schließlich bei den Österreichern als Feldchirurg Verwendung. Mit Beendigung des Krieges 1763 erfolgte die Entlassung aus dem österreichischen Dienst. Dies verdroß HACQUET so sehr, daß er sich auf eine Reise in den Orient begab, um sich von der Christenheit abzuwenden. Halb krank kehrte er nach Wien zurück, wo er sich nun weiteren medizinischen Studien widmete.

Dort hatte er Gelegenheit, die Aufmerksamkeit des berühmten Protomedicus und Leibarztes der Kaiserin Maria Theresia, den Neugestalter der medizinischen Fakultät und des Sanitätswesens, Gerard van SWIETEN, auf sich zu lenken. Als nämlich im Jahre 1766 die Stelle eines Bergamtschirurgen im Quecksilberbergwerk zu Idria in Krain frei wurde, setzte sich SWIETEN besonders energisch für die Ernennung HACQUETS gegen den Vorschlag eines einheimischen Kandidaten des dortigen Bergamtes ein.<sup>5)</sup>

In Idria hatte sich HACQUET in seiner etwas ungestümen Art den Vorgesetzten gegenüber und infolge seines Kampfes gegen den hohen Alkoholkonsum der Bergleute mehr Feinde als Freunde geschaffen<sup>6)</sup>, sodaß er gerne im Jahr 1773 sein Amt als Chirurg in Idria gegen das eines Professors der Anatomie, Physiologie und Chirurgie in Laibach eintauschte.

Die weiteren Stationen seiner pädagogischen Laufbahn waren: 1787 die Berufung zum Professor für Naturgeschichte an der Universität in Lemberg und 1805 zum Professor für Chemie und Botanik in Krakau, wo er auch 1807 Dekan der medizinischen Fakultät wurde, bis er 1810 in den Ruhestand trat.

Seinen Lebensabend verbrachte HACQUET in der Wiener Vorstadt (Landstraße Nr. 2), wo er am 10. 1. 1815 an „Abzehrung“ verstarb.<sup>7)</sup>

Aus vielerlei Gründen ist in Belsazar HACQUET ein typischer Vertreter des Zeitgeistes der Aufklärung zu sehen. Empirie bestimmten seine naturkundlichen Forschungen, soziales Engagement leitete seine Tätigkeit als



Werkschirurg in Idria. Das vielseitige Interesse an Bergbau und Hüttenkunde erschloß dem Arzt wichtiges neues arbeitsmedizinisches Wissen, das dem rechtzeitigen Erkennen von häufig auftretenden Quecksilbervergiftungen zugute kam. HACQUETS zukunftsweisende Tätigkeit in der Bekämpfung von Mißständen aller Art schaffte ihm Gegner bei der Bevölkerung, bei seinen Vorgesetzten und bei einer Geistlichkeit, über deren Haltung sich HACQUET öfter zu alterieren hatte:

*„. . . und so ging es mir nicht viel besser, die sieben Jahre meines dortigen Aufenthalts, wo ich stets mit den schwarzen Röcken, Mönchen und dem unwissenden Publikum wegen Aufklärung in Kontrast lebte. Alle diese drey Parteyen suchten Empörung wider mich anzuspinnen. Die Mönche tobten öffentlich in den Kirchen mit ihren vom Schweis des armen Landmannes gemästeten Mames gegen mein Betragen, um dem Volk das Gehirn zu verrücken, und es wider mich recht christgeistlich aufzuwiegeln, ja diese liebe Geistlichkeit hat es bey dem Fürst Bischofe in G . . . und seinem präsidirenden Weihbischofe E . . . so weit gebracht, daß sie mich für einen Ketzler nichts mehr, nichts weniger hielten.“<sup>8)</sup>*

Sein cholerasches Temperament und sein Jähzorn haben das Ihre dazu beigetragen. Oft mußte der Konflikt von höchster Ebene aus geschlichtet werden. HACQUET äußerte sich selbst dazu:

*„Allein für das Wohlseyn des Staats, ließ ich es auf alles andere eher ankommen, als daß ich meine Gesinnung änderte, ich überwand dennoch mit der Zeit, zu Anfang mit der Unterstützung ein für die Welt nur zu früh verstorbenen großen Gerhard van SWIETEN, meine Gegner und lehrte sie anders denken.“<sup>9)</sup>*

Ein kurzer Überblick in chronologischer Aneinanderreihung der Reise- und Forschungstätigkeit HACQUETS zeigt die Vielfalt seiner Leistungen auf dem Gebiet der Naturgeschichte.

Vielleicht während seiner medizinischen Ausbildung in Wien zu botanischer und chemischer Forschung angeregt, war er schon im ersten Jahr seines Aufenthaltes in Idria mit botanischen Exkursionen ausgefüllt. In einem Bergwerksort mußte er schon als aufgeschlossene Forschernatur auch auf montanistische Fragen gestoßen sein. Er konnte hier vor allem Kenntnisse in praktischer Hinsicht erwerben. Seine ersten Reisen in verschiedene Bergwerksorte, zum Beispiel nach Eisenerz, Vordernberg und nach Oberungarn, in den Jahren 1770 und 1771 geben Aufschluß darüber. Im Jahr 1769 hatte HACQUET in Italien die Vulkane Vesuv und Ätna aufgesucht.

In der Folgezeit widmete er sich eingehend der Erforschung des Krainer Raumes, zumal ihm seit seiner Lehrtätigkeit in Laibach (1773) auch die Ferien zur Verfügung standen. Als Ergebnis jährlicher naturkundlicher Wanderungen, besonders der von 1777, erschien in Form eines „Sammelberichts“ der erste Teil der „Oryctographia Carniolica“. Darin beschränkte sich HACQUET nicht nur auf das unter dem Titel zu verstehende Thema, die „mineralogische“ Beschreibung der Gebirgsarten, sondern



hielt darüber hinaus viele Beobachtungen, auch die aus dem Bereich der physischen Geographie, wie beispielsweise über Talbildung und Fragen der Entstehung von Talterrassen, fest.

Gleichzeitig setzte er mit diesem Werk einen Beginn für sein alpines Betätigungsfeld. Seine im zweiten Versuch erfolgreiche Triglav-Besteigung 1779 und die von mineralogischem Interesse geleiteten Bergtouren in den Julischen Alpen gehören in diesen Zusammenhang.

Der Triglav wurde zum Ausgangspunkt einer neuen Forschungsreise (1779), die HACQUET quer durch Kärnten bis zum Großglockner führte und auf dessen Besteigbarkeit er als erster aufmerksam machte.<sup>10)</sup>

Nach kleineren Abstechern in die „Venetianische Mark“ und nach Kroatien (1780), unternahm er 1781 seine größte Reise, bei der er Friaul, Südtirol, die Ostschweiz, Nordtirol und Bayern durchwanderte.<sup>11)</sup>

Seine vielseitigen naturwissenschaftlichen sowie historischen Interessen für Montanistik bekundete HACQUET im 2. Teil seiner „Oryctographia Carniolica“ von 1781 mit seiner Beschreibung vom Bergwerk Idria und in seiner „Reise durch die norischen Alpen“<sup>12)</sup>, die seine Besichtigungen im Gebiet des Erzbistums von Salzburg bezweckten.

Als Botaniker hatte sich HACQUET einen Ruf gesichert, nachdem er in seinem Werk „Plantae Alpinae Carniolicae“ (1782) viele neue Pflanzen beschrieb. VOSS bedauert in seiner Geschichte der Botanik in Krain, daß „mit Unrecht in der Folge die meisten Arten fallen gelassen /wurden/; erst die neuere Forschung hat bei der größeren Zahl HACQUET Gerechtigkeit widerfahren lassen und seine Priorität gewahrt“.<sup>13)</sup> Bei folgenden auf heutigem österreichischen Gebiet festgestellten Pflanzen blieb HACQUET als Erstbeschreiber anerkannt: *Gentiana terglouensis* HACQ. (Dachiger Enzian) und *Crepis terglouensis* HACQ. (Triglav-Pippau). Ferner erinnern uns noch heute<sup>14)</sup> zwei nach ihm benannte Pflanzen, die Gattung der Schaftdolde (*Hacquetia* NECK.) sowie eine Läusekrautart (*Pedicularis hacquetii* GRAF), an seine Arbeit als Botaniker. Zu Anfang seiner Forschungstätigkeit noch mehr an Botanik interessiert, wandte sich HACQUET im Laufe seiner Arbeit im Gelände immer mehr physiographischen Problemen zu.

Zwischendurch hielt sich der unermüdlich Reisende auch im Ausland, in Paris, auf. Mit dem 3. und 4. Teil der „Oryctographia Carniolica“<sup>15)</sup> verabschiedete sich HACQUET publizistisch von seiner Wahlheimat Krain. Die Berufung nach Lemberg eröffnete HACQUET ein neues Wirkungsfeld. Er bereiste 1788 den Süden der Bukowina, 1789 Podolien, die südliche Moldau und Karpaten, 1791 Bessarabien, 1793 und 1794 die Tatra<sup>16)</sup> und die Krim, 1798 Schlesien, Norddeutschland, Dänemark und Schweden.

Im Jahre 1800 erlitt HACQUET auf einer Bergfahrt einen Unfall, dessen Folgen ihn zum unfreiwilligen Abbruch seiner „Wanderschaft“ zwangen. Als Ausgleich arbeitete er nun an einer „Abbildung und Beschreibung der südwestlichen und östlichen Wenden, Illyrer und Slawen, deren geogra-



phische Ausbreitung von dem adriatischen Meere bis an den Ponto<sup>17)</sup>, einem Gebiet, für das er auf allen seinen Reisen Material gesammelt hat. In einem Brief an seinen Freund, den Salzburger Hofkammerdirektor, Naturforscher und Herausgeber der „Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde“, Karl Maria Ehrenbert von MOLL, beklagte sich HACQUET über seine Situation:

*„Ich habe nun von der Litteratur der Naturgeschichte gänzlich Abschied genommen, und mein Werk über die Völkerschaften der Vandalen, Slaven, und Illiriker angefangen.*

*Den 7ten Jul.d.J. schlug mein Wagen um, und stürzte mit mir eine Berg-Höhe hinunter. Ich erhielt zwei Rippen, den rechten Vorderarm, und das rechte Schulterblatt gebrochen. Da sehen Sie nun das Sprichwort bestätigt: Der Krug geht so lange zum Brunnen bis er bricht. Wenn sie nun das Martyrylog der Naturforscher schreiben, so vergessen Sie meiner ja nicht; denn Sie können sich versichert halten, dass ich, so wie in diesem Augenblicke, vielleicht alle meine übrigen Lebensstage hindurch Schmerzen leiden werde.“<sup>18)</sup>*

Der Kärntner Raum spielte neben Krain eine zentrale Rolle innerhalb der Forschungs- und Reisetätigkeit HACQUETS. Nicht nur die günstige Ausgangsposition von Idria und Laibach, sondern gerade die Mineralvorkommen rechtfertigen seinen Wunsch, „einen größern Theil vom Lande zu durchgehen, weil kein Land in der Monarchie mehr verdient, mineralogisch durchsucht zu werden, als das Noricum der Römer, oder das heutige Kärnthen“<sup>19)</sup>. Die Routen der Reisen richteten sich nach Bergwerksorten; sie waren die anziehenden Punkte für seine Unternehmungen. Das Vorhaben, den Verhüttungsprozeß in den Bergwerken kennenzulernen, führte HACQUET das erstemal im Jahr 1771 nach Kärnten und in die Steiermark. Während seiner intensiven Beschäftigung mit dem Krainer Raum hat HACQUET schon die Karawanken in sein Blickfeld gezogen. Vom Loiblpaß aus verschaffte er sich einen ersten Überblick, in dem er „hier alle die Vorgebirge übersehen konnte“<sup>20)</sup>.

Kärnten lernte HACQUET intensiver auf seiner „Mineralogisch-botanische(n) Lustreise von dem Berg Terglou in Krain, zu dem Berg Glockner in Tyrol im Jahre 1779 und 81“ kennen. In Klagenfurt hatte er „das Vergnügen“<sup>21)</sup>, Franz Xaver WULFEN zu besuchen und von ihm einige Anregungen für seine Wanderungen nach Oberkärnten einzuholen. HACQUET wanderte über Villach und Spittal die Lieser entlang bis Kremsbrücke, über Möllbrücke ins Mölltal, über Großfragant nach Döllach und unternahm einen Abstecher in das Tal der Zirknitz, über die Goldzeche bis eine halbe Stunde unter den Gipfel des Hocharn. Weiters führte ihn sein Weg ins Mölltal bis an den Fuß des Großglockners, über den Iselsberg nach Lienz und wieder zurück nach Kremsbrücke.

Seine besondere Sorgfalt galt der Bodenbeschaffenheit. Jede aufgefundene Gesteinsart analysierte er nach Zusammensetzung und Struktur und gab



sie minutiös in seinem Reisebericht wieder. Noch ausführlicher wurde HACQUET in der Beschreibung der von ihm besichtigten Bergwerke und der dort abgebauten Erze.

Von der Einzelbeobachtung fasziniert, verlor er sich oft in Details und vermochte nur selten die geognostischen Verhältnisse weitblickend zu erfassen. Jedoch machte er auf dem Weg nach Villach die zutreffende Beobachtung, daß der westliche Teil des Klagenfurter Beckens von einer großen Zahl von Hügeln verschiedenster Gesteinsarten durchzogen ist, ja er erkannte sogar in der Ebene von Villach die Drau als Grenze zwischen Kalk- und Schiefergebirge, denn „alles, was links des Flusses liegt, nämlich gegen Morgen, ist meistens kalkartig / . . ./ hingegen was rechts, oder gegen Abend und Mitternacht liegt, ist, wie gesagt, Quarz, oder Kiesel-schiefer“<sup>(22)</sup>).

Der sonst so nüchterne Beschreiber geognostischer Verhältnisse entpuppte sich als Landschaftsschilderer:

*„Das Thal, wo ich mich izt befand, war eins der angenehmsten, das ich noch in ganz Kärnthen gesehen habe. Grade, frey, und weit offen welches zu Ende bey Lüdenfeld gespitzt zugieng, so, daß es eine der schönsten, perspektivischen Gegenden machte: hiernächst lag am Ende ein gespitzter Hügel, der das ganze schloß: hinter diesem kleinen Berge thürmten sich höhere hervor, welche meistens mit Schnee bedeckt sind.“*<sup>(23)</sup>

Eine oftmals festgestellte eckige Form von Granitbergen brachte HACQUET auf die Idee, eine Verbindung zwischen Berggestalt und Gesteinsart herzustellen, womit er „vielleicht unbewußt, als einer der ersten in den Kreis derer, die den inneren Zusammenhang zwischen Materie und Form als ein wichtiges Gesetz erkannten“<sup>(24)</sup>, tritt. Das Wachstum von Pflanzen, als Beispiel nannte er Speik, machte er von der Bodenbeschaffenheit abhängig.<sup>(25)</sup>

Vom Mölltal aus benützte HACQUET, ein Jahr nach WULFEN, den schon von älteren Zeiten her bekannten Weg der Bergknappen zu den hoch gelegenen Gruben auf der Goldzeche. In dem Bereich der Gletscher, die sich bis zu den Gruben erstreckt hatten, ließ sich der sonst so eigenständige Wanderer doch von einem Führer leiten aus Angst, in eine der Klüfte, für ihn „Todtengräfte“<sup>(26)</sup>, zu geraten. In seiner Schilderung der Gletscherüberquerung streifte er nur kurz Fragen der Gletscherphysik. Er wußte von der Gefährlichkeit der Spalten zu berichten, verwies auch auf einschlägige Standardliteratur von dem Tiroler WALCHER und dem Franzosen BOURRET und beobachtete, daß diese Klüfte nie geradlinig, sondern „wellenförmig“<sup>(27)</sup> verlaufen. Die Entstehung der Spalten führte er auf den Winter zurück.

Ins Mölltal zurückkehrend, näherte sich HACQUET über Heiligenblut dem Glockner und wunderte sich über den Anbau von Getreide an steilen Hängen, wo außer Lärchen kein einziger Baum gedeiht. HACQUET gelangte



bis „unter die Eisberge“ des Glockners und gab seinen Eindruck folgend wieder:

*„Der Berg, welcher einem gespitzten Klockenthurme gleicht, mag wohl von der Aehnlichkeit den Namen erhalten haben. Er ist auf der Mitternachtseite mit ewigen Eise bedeckt, / . . . / Ich habe noch niemals einen so hohen Berg so gespißt gesehen / . . . / auf seiner äußersten Spitze sieht er so aus, als wenn ein Knopf darauf gesetzt wäre, von welchen dann drey sogenannte Bergrücken, oder Rippen, wie es die dortigen Einwohner nennen, herunterlaufen, die gleichsam ein Schnitzwerk vorstellen.“<sup>(28)</sup>*

Eine Ersteigung des Glockners erschien HACQUET möglich, doch er selbst mußte sich mit dem Anblick begnügen, da „weder die Jahreszeit, noch die gehörigen Mittel vorhanden waren“<sup>(29)</sup>. Den Rückweg vom Glockner nahm HACQUET über Döllach, dann über den Iselsberg nach Lienz ins Pustertal und wieder zurück nach Oberdrauburg sowie nach Möllbrücke, wo seine „Reise für dießmal im Felsschiefer und Kalk endigte“<sup>(30)</sup>. Aus bergmännischer Begeisterung richtete HACQUET auf einer weiteren Reise nach Kärnten (1781) sein Augenmerk ausschließlich auf Hüttenberg.<sup>(31)</sup>

Der von HACQUET in seinem 3. Teil der „Oryctographia Carniolica“ beschriebene südliche Teil Kärntens beruht auf Reisen des Jahres 1781, auf denen HACQUET besonders gründlich die Umgebung von Bleiberg, den Erzberg, das Bergwerk und die dortigen Erzvorkommen untersuchte. Er beabsichtigte, von Bleiberg einige Stücke des „opalisierenden Muschelmarmors“, „eine der merkwürdigsten Versteinerungsarten dieses Jahrhunderts“<sup>(32)</sup>, für seine Sammlungen mitzunehmen und setzte alles daran, einige Stücke zu erstehen. Wie sehr sich diese Versteinerungen bei Mineraliensammlern und besonders auch in Hofkreisen als Schmuckstück ihrer Beliebtheit erfreuten, geht aus seiner Beschreibung hervor.

HACQUETS weitere Wanderroute verläuft südlich von Villach, den Faaker See entlang, durch das Rosental, durch Orte mit Bergwerken wie Windisch Bleiberg und über Stein im Jauntal nach Bleiburg. Auf diese Art gewann HACQUET Einblick in den komplizierten Bau der Karawanken, speziell in ihren südöstlichen Ausläufer, der Petzen:

*„Ich sah, wie die Alpkette, welche ich aus Karnien bis hieher verfolgt hatte, zu Ende gieng, und mit einem anderen Zweige, welcher nach Süden streicht, hier einen Winkel wie ein V machte . . .“<sup>(33)</sup>*

Wohl den besten Überblick der Gebirgswelt, weit über die Ostalpen hinaus, verschaffte sich HACQUET auf Reisen durch Friaul, Krain, Tirol, die Schweiz und Bayern in den Jahren 1781 und 1783. Aus den verschiedenartigsten, im Reisebericht „Physikalisch-Politische Reise aus den Dinarischen durch die Julischen, Carnischen, Rhätischen in die Norischen Alpen“ niedergelegten Beobachtungen ist die über das Phänomen Karst hervorzuheben, da sie nachhaltigen Einfluß auf die Forschung der Folgezeit ausübte. Als erster stellte HACQUET die Entstehung der später als Dolinen und Poljen bezeichneten Hohlformen des Karstes als Ergebnis von



Einstürzen unterwaschener Schichten dar.<sup>34)</sup> Auf dem Rückweg seiner ausgedehnten Reisen wählte HACQUET den Katschberg als Übergang von Salzburg nach Kärnten. An dieser Stelle traf er die Feststellung, daß die Höhe der Alpkette beträchtlich ist, sie aber „wenn sie gegen ihr Ende zugehet, als derjenige Theil, welcher eine grossen Theil von Oesterreich und Steyermark ausmachtet, und sich in der grossen Fläche von Hungarn und Oesterreich endiget“, eine „mindere Höhe“<sup>35)</sup> aufweist.

Um das „blose Gerippe von der Alpkette“<sup>36)</sup>, das er in seinen bisherigen Arbeiten lieferte, noch zu vervollständigen, unternahm HACQUET in den Jahren 1784 bis 1786 weitere „Reise durch die Norischen Alpen“. Vom Ossiacher See begab er sich über St. Veit nach Zwischenwässern, der Sommerresidenz des Fürstbischofs von Gurk, des Altgrafen von SALM-REIFFERSCHIEDT. Generalvikar Sigismund von HOHENWART vermittelte eine Audienz mit jener Persönlichkeit, die als Mäzen 15 Jahre später HACQUETS erstmals veröffentlichte Idee<sup>37)</sup> einer Großglocknerbesteigung verwirklichen sollte. Gemeinsam mit HOHENWART bestieg HACQUET die Flattnitzer Alpe und setzte dann seine Reise fort. Nach seinem Rückweg durch die Steiermark, über die Saualpe an die Drau, schloß HACQUET mit der Einteilung in drei Hauptzonen Kalk – Granit – Kalk, gewissermaßen als zusammengefaßtes Ergebnis seiner Beobachtungen, seinen Reisebericht und seine Forschungen in Kärnten ab.

Bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts blieb die Frage einer Gliederung der Ostalpen ungestellt; man betrachtete die Alpen als homogene Masse, die sich vom Norden nach Süden erstreckte. Die schon von den Römern mittels Namensgebung unterschiedenen Gebirgsgruppen stellten noch keineswegs einen ersten Einteilungsversuch dar. Es blieb den in Kärnten wirkenden Lokalforschern HACQUET und PLOYER vorbehalten, das erste richtige, übersichtliche Gesamtbild der „die Ostalpen beherrschenden großen physisch-geographischen Leitlinien“<sup>38)</sup> zu entwerfen.

#### ANMERKUNGEN

- 1) Zur Biographie vgl. Georg JAKOB, Belsazar HACQUET. Leben und Werke. Große Bergsteiger V, München 1930. Darin: Hacquets Selbstbiographie 223–237.
- 2) Ein nahezu vollständiges Publikationsverzeichnis (65 Titel) bei: Ernst BERNLEITHNER, Die Entwicklung der österreichischen Länderkunde an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts. Phil. Diss., Wien 1949, 60–63.
- 3) Dazu: Franz Josef HUBER, Die Anfänge der alpinen Forschung in den Ostalpen und im Karstgebiete bis 1800, Würzburg 1906.
- 4) Belsazar HACQUET, Oryctographia Carniolica, oder Physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien und zum Teil der benachbarten Länder. 1. Teil, Leipzig 1778, Vorrede XIV.  
ARISTOTELES spricht von „orykta“ = gegrabene Stoffe, nicht schmelzbare Steine und Erden!
- 5) Vgl. Adolph MÜLLNER, Balthasar HACQUET als Werkschirurg in Idria, o. O. und o. J., 7 f., sowie Erna LESKY, Arbeitsmedizin im 18. Jahrhundert. Werksarzt und Arbeiter im Quecksilberbergwerk Idria, Wien 1956, 31.



- 6) Ebd. 36.
- 7) Vgl. BERNLEITHNER, 48.
- 8) HACQUET, *Oryctographia*, 4. Teil, Vorrede XI.
- 9) Ebd.
- 10) Vgl. Belsazar HACQUET, Mineralogisch-botanische Lustreise, von dem Berg Terglou in Krain, zu dem Berg Glokner in Tyrol im Jahre 1779 und 1781, Wien <sup>2</sup>1784.
- 11) Vgl. Belsazar HACQUET, Physikalisch-Politische Reise aus den Dinarischen durch die Julischen, Carnischen, Rhätischen in die Norischen Alpen, im Jahre 1781 und 1783 unternommen, 2 Teile, Leipzig 1785.
- 12) Vgl. Belsazar HACQUET, Reise durch die Norischen Alpen, Physikalischen und anderen Inhalts unternommen in den Jahren 1784 bis 1786, 2 Teile, Nürnberg 1791.
- 13) So zum Beispiel: *Carlina Utzka* (= *C. acanthifolia* ALL.), *Gentiana terglouensis*, *Oenanthe Karsthia* usw. Wilhelm VOSS, Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain (1754–1833), Jahresbericht der Staats-Ober Realschule in Laibach für das Schuljahr 1884, Laibach 1884/5, 22.
- 14) Vgl. CATALOGUS FLORAE AUSTRIAE, 1. Teil, Wien 1956–60.
- 15) Vgl. HACQUET, *Oryctographia*, 3. Teil – 1784, 4. Teil – 1789.
- 16) Dazu: H. SEIDEL, Belsazar HACQUET als Karpathenforscher, *Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde*, 95 (1909) 267–270.
- 17) Zitiert nach BERNLEITHNER, 63.
- 18) Belsazar HACQUET, Brief an den Herausgeber. *Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde* 5, Salzburg 1801, 433.
- 19) HACQUET, Lustreise, 99.
- 20) HACQUET, *Oryctographia*, 1. Teil, 33.
- 21) HACQUET, Lustreise, 20.
- 22) HACQUET, Lustreise, 22.
- 23) HACQUET, Lustreise, 45.
- 24) JACOB, HACQUET und die Erforschung der Ostalpen, 10.
- 25) HACQUET, Lustreise, 62.
- 26) HACQUET, Lustreise, 73.
- 27) HACQUET, Lustreise, 74.
- 28) HACQUET, Lustreise, 81.
- 29) HACQUET, Lustreise, 83.
- 30) HACQUET, Lustreise, 98.
- 31) HACQUET, Lustreise, 99–110.
- 32) HACQUET, *Oryctographia*, 3. Teil, XIX.
- 33) HACQUET, *Oryctographia*, 3. Teil, 99.
- 34) HACQUET, Physikalisch-Politische Reise, 1. Teil, 70. Dazu auch: BERNLEITHNER, 67.
- 35) HACQUET, Physikalisch-Politische Reise, 2. Teil, 205.
- 36) HACQUET, Reise durch die Norischen Alpen, 1. Teil, Vorrede.
- 37) HACQUET erwog bereits acht Jahre vor der erfolgreichen Montblancbesteigung „Maaßregeln“, das heißt einen Plan zur praktischen Durchführung:  
 „Den ersten Tag müßte man mit Holz versehen bis auf seine mittlere Höhe kommen, wo es Felsen giebt, um Feuer darauf machen zu können, nämlich auf den anstossenden Berge Gösniz. Den zweyten Tag mußte man aber den Versuch machen, ihn in den höchsten Sommertagen in einen Vormittag zu besteigen, daß man eben den Tag zu seinem Standorte wieder zurückkämme, wo man übernachtet hatte.“ HACQUET, Lustreise, 82.
- 38) Ernst SCHICHL, Die Entwicklung der Physischen Geographie in Österreich bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. *Phil. Diss.*, Wien 1950, 145.