

## Leonhard von Liebener

der Tiroler Geologe und Mineraloge, Straßen- und Brückenbauer

Zu seinem 100. Todestage am 9. Februar 1969

Von Gottfried Hohenauer

### EINLEITUNG

Der Einladung durch die Schriftleitung der „Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum“ verdanke ich die Gelegenheit, als Urenkel Leonhard von Liebeners zu dessen 100. Todestag aus einer gleichzeitigen größeren Gedenkschrift für die „Österr. Blätter für Technikgeschichte“ einiges in Wort und Bild mitzuteilen, was sich auf die wissenschaftlichen Leistungen Liebeners als Mineraloge und Geologe und seine Werke als Straßen- und Brückenbauer bezieht und von spezifisch tirolensischem Interesse ist.



Abb. 1 Leonhard von Liebener (letzte Aufnahme ca. 1868). Photo: Stockhammer, Solbad Hall, nach alter Originalvorlage

Von den Abbildungen wurden die Originalvorlagen: „Situationsskizze zur Stephansbrücke“ und „architektonischer Entwurf zur Stephansbrücke“ sowie deren Fotoreproduktionen vom Landesbauarchiv zur Verfügung gestellt, wofür, sowie für sonstige Unterstützung und Beratung, dem Herrn em. Landesbaudirektor Wirkl. Hofrat Dipl.-Ing. Leopold Pack, Herrn Wirkl. Hofrat Dipl.-Ing. Leo Feist und Herrn Photographen W. Arnold der verbindlichste Dank ausgesprochen sei; die übrigen Bildunterlagen stammen aus dem Familienarchiv des Verfassers; für die photographische Wiedergabe der ersten geognostischen Landeskarte im Photatelier des Landesarchivs habe ich dem Leiter des Landesarchivs, Herrn Hofrat Dr. H. Bachmann, und dem Archivphotographen, Herrn Renzler, zu danken. Wertvolle fachliche Hinweise verdanke ich den Fachgelehrten: Herrn Univ.-Prof. Dr. Josef Ladurner, Ordinarius für Mineralogie an der Universität Innsbruck und Fachvortrag im Tiroler Landesmuseum, Herrn Univ.-Prof. Dr. Hans Kinzl, Ordinarius für Geographie an der Universität Innsbruck und em. erster Vorsitzender des Österr. Alpenvereins, sowie dem Herrn Chefgeologen der Geologischen Bundesanstalt in Wien, Dr. Grill. Schließlich habe ich noch meinem Freund Dipl.-Ing. Ernst Attlmayr für verschiedene wertvolle Hinweise und Hilfen meinen Dank abzustatten.

Die 1966 beschlossene und seither tatkräftig betriebene Angliederung einer Bauakademie an die Universität Innsbruck hat den Blick auch auf die Pioniere der Technik im vorigen Jahrhundert gerichtet, an denen gerade Tirol mit allen seinen Landesteilen einschließlich des italienischsprachigen einen besonders rühmlichen Anteil hatte; so mag es auch, abgesehen vom eingangs erwähnten Gedenktag, am Platze sein, einen solchen Pionier aus dem südlichen Landesteil in diesen „Veröffentlichungen“ vorzustellen.

#### BIOGRAPHISCHE DATEN ÜBER LEONHARD VON LIEBENER

24. Jänner 1800 geboren im Bauernhof „Pausa“, Weiler Kaltenbrunn (Fontanefredde), unmittelbar an der Sprachgrenze, halbwegs an der Landesstraße von Auer nach Cavalese, aus alter Cavalesaner Familie, als sechstes der neun Kinder des Johann Anton Libener, der die Pacht des Gasthofs „Pausa“ und der zugehörigen Landwirtschaft innehatte. In Cavalese steht das stattliche, auf das 16. Jahrhundert zurückgehende Libenerhaus in der heute nach Vico Libener benannten Gasse;

ab 1808 studiert der von Kindheit an völlig zweisprachig aufgewachsene Leonhard an einer Mittelschule mit Lateinunterricht und Realfächern in Bozen, nur durch das Kriegsjahr 1809 unterbrochen;

1818 Eintritt als Praktikant in die Baubehörde Bozen;

- 1821 Ingenieurpatent („aus allen Theilen der theoret. und prakt. Mathematik und Baukunst“) mit Anwartschaft auf eine beamtete Stelle im tirolischen Baudienste;
- 1824 Ernennung zum k. k. Kreisingenieursadjunkten in Bozen. In diesen Bozner Dienstjahren intensive geologische, topographische, mineralogische und chemische Privatstudien, daneben reiche künstlerische Tätigkeit als Zeichner und Kupferstecher.
- 1828 Ableben beider Eltern in Kaltenbrunn, Verlobung und Verheiratung mit Giulia Menapace aus Trientner Bürgerhaus;
- 1830 Reise- und Studienurlaub nach Wien zum Onkel seiner Gattin, Hauptmann Joh. Baptist Foresti, Erzieher des Herzogs von Reichstadt in Schönbrunn;
- 1834 Ernennung zum k. k. Kreisingenieursadjunkten in Trient;
- 1838 zwölfwöchige Studienreise über Mailand, Genf, Lyon, Paris, Brüssel, Antwerpen nach London und zurück über Köln, Koblenz, Mannheim, Stuttgart, Ulm, Augsburg und München. U. a. erste Bekanntschaft mit der Eisenbahn in der Lombardei, Frankreich, Belgien und England.
- 1838 Ernennung zum „k. k. Kreisingenieur für das Oberinntal in Imst“;
- 1839 Detailentwurf der Variante zur „Hirnschen Trassierung durch den Paß Finstermünz“;
- 1839/40 Abordnung zur Etschregulierung unterhalb Mezzolombardos; Etschdurchstiche bei Centa, Nomi und Marco;
- 1840 Einberufung ins Gubernium nach Innsbruck unter gleichzeitiger Ernennung zum 2. Baudirektionsadjunkten;
- 1843 Leitender Baudirektionsadjunkt (nach Josef Duile). Fortführung der Projektierung der neuen Brennerstraße;
- 1844/45 Erbauung der Stephansbrücke;
- Juni 1845 Expedition zum Rofener Gletscher mit Landesgouverneur Cl. Graf Brandis und zeichnerische Aufnahme der Gletscherzustände bis zum Ausbruch.
- 1849 Liebener übernimmt die Leitung der Arbeiten zur Vollendung der seit 1837 in Vorbereitung befindlichen ersten geognostischen Karte Tirols (erschieden 1849–1852);
- 1849 Beauftragung zur Neuordnung des Baudienstes in Tirol durch den k. k. Handelsminister Bruck;
- 1850 Ernennung zum k. k. Bauoberinspektor für Tirol;



- 1850 Übertragung der Bauleitung des ersten Telegraphennetzes in Tirol;
- 1852 erscheint bei Wagner in Innsbruck die erste topographisch-systematische Mineralogie Tirols unter dem Titel „Die Mineralien Tirols“ von Leonhard Liebener und Johann Vorhauser, mit Widmung an Erzherzog Johann.  
In die fünfziger Jahre fallen Liebeners bedeutendste und schwierigste Straßenbauten im Außerfern, in West- und Südtirol;
- 1855 Herausgabe der Geognostischen Karte Tirols in reduziertem Maßstab mit 19 Farbabstufungen;
- 1855/56 Correspondenten- bzw. Mitglieds-Diplome der k. k. Geolog. Reichsanstalt und der neugegründeten k. k. Geograph. Gesellschaft in Wien und einer Reihe auswärtiger wissenschaftlicher Vereine und Akademien;
18. Okt. 1860 Ehrenmitgliedschaft des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum;
- 1862 Studienreise zur Weltausstellung nach London;
- 1866 Herausgabe des Nachtrags zum Werk „Die Mineralien Tirols“;
- 1867 Ernennung zum Fachdirektor der mineralogischen Abteilung des Landesmuseums nach Univ.-Prof. Dr. Haidinger;
- Juni 1868 Versetzung in den erbetenen Ruhestand unter gleichzeitiger Erhebung in den erblichen Adelsstand mit dem selbst gewählten Prädikat „von Monte Cristallo“;
9. Februar 1869 verstorben in Innsbruck nach kurzer Krankheit (Lungenentzündung);
12. Febr. 1869 Beisetzung in der städtischen Arkade Nr. 22 des damals neu eröffneten Innsbrucker Westfriedhofs (Ostseite).

Die frühe und gründliche Vertrautheit mit den Gesteinen und Mineralien seiner engeren Heimat gewann Liebener schon als Knabe – nicht nur in seinem Vaterhaus, in dessen Nachbarschaft sozusagen die Grenze zwischen der Bozner Porphyrlatte und den Dolomitenkalken verläuft, sondern besonders auf den weiten sommerlichen Wanderungen durch die so mineralienreichen Gebiete und Berge des Fleimstals und des Primierotals in Begleitung seines Onkels Francesco Liebener\*, Schützenhauptmann und „Zollgegenhandler“ in Primiero. In der Bozner Studienzeit, dann aber insbesondere in den langen Jahren des Außendienstes als Kreisbauadjunkt in Bozen, Trient und Imst hat Liebener durch unermüdliche

---

\* Der Name wurde im Stammhaus der Familie in Cavalese ohne Dehnungs-e geschrieben; Leonhard Liebener nahm erst nach seinem Eintritt in den tirolischen Baudienst das Dehnungs-e in seinen Namen auf.

Beobachtungen und Sammlungen im Freien und wissenschaftliche Bestimmungs- und Ordnungsarbeiten daheim, später im Verein mit seinem Freunde Johann Vorhauser, seine Kenntnisse auf diesen Gebieten zur Reife und damaligen Vollständigkeit bringen können. All diese Arbeiten erforderten persönliche Feldarbeiten im weitesten Umfange. Im Nachlaß Liebeners befindet sich ein handschriftlich angelegtes Heft mit Angabe der Gehstunden innerhalb vieler Hochgebirgstäler Tirols, zwischen wichtigen Orten in den mittleren und Haupttälern des Landes; die Täler des Ortlergebietes wie jene der Dolomiten bis Agordo und Primiero sind darin ebenso erfaßt wie die Gebiete Osttirols, Kufsteins, des Zillertals, Reuttens, des Ötz- und Kaunertals und des Reschenpasses. Das Heftchen trägt den handschriftlichen Vermerk der persönlichen Feststellung aller angegebenen Distanzen in Gehstunden. Ebenso ist im Familienarchiv noch ein Exemplar der 88 Seiten starken Schrift des Liebener befreundeten Dr. Michael Stotter, Sekretär

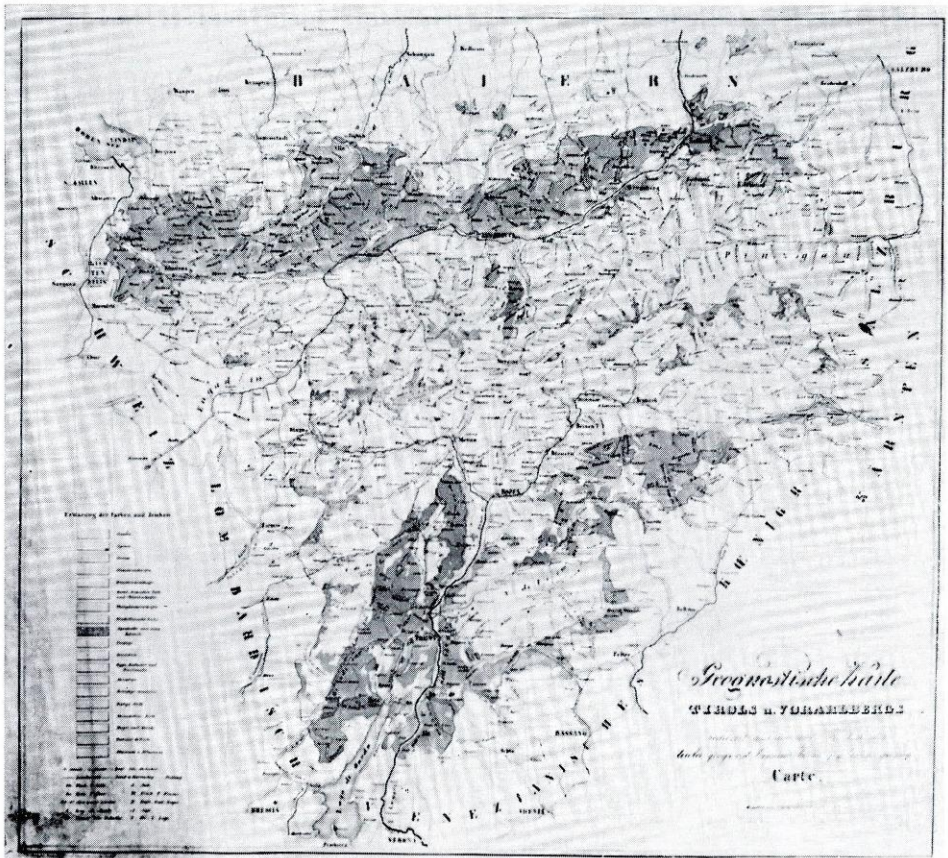


Abb. 2 Geognostische Karte von Tirol des Geognostisch-montanistischen Vereins, erstmals mit Farbabstufungen hrsg. von Liebener (Foto: Renzler, Landesregierungsarchiv)



des Ferdinandeums, vorhanden: „Höhen von Tirol und Vorarlberg“ (Innsbruck, bei Wagner 1845), mit unzähligen Bleistifteintragungen und Ergänzungen von der Hand Liebeners, betreffend alle Teile Tirols.

Diese Erwanderung des ganzen Heimatlandes war naturgemäß auch die Voraussetzung für Liebeners mineralogisch-topographische Forschungen und Publikationen und für seine Arbeit an der geognostischen Karte Tirols. Hier verstand es Liebeners, in den verschiedenen Talschaften das dem Tiroler ohnedies angeborne Interesse für die Mineralien und Gesteine zu wecken, wo immer möglich, Vertrauensleute, vor allem aus dem Lehrerstand, zu gewinnen, sie für die Merkmale der heimischen Mineralien und für die Aufsuchung von Fundstätten zu interessieren und auf diese Weise sozusagen ein Netz zur Unterstützung dieser Forschungen über das ganze Land zu spannen — ein Bemühen, das nicht nur für Liebeners eigene wissenschaftliche Arbeiten, sondern auch für die Verbreitung der mineralogischen und geologischen Interessen im Lande und nicht zuletzt auch für die Mehrung der Sammlungen des Landesmuseums reiche Früchte getragen hat.

Eine bedeutende wissenschaftliche Publikation, in allem Wesentlichen bis heute gültig geblieben, wurde der Ertrag dieser Forschungsarbeit Liebeners: das gemeinsam mit seinem Freunde Johann Vorhauser in den vierziger Jahren erarbeitete, 1852 bei Wagners Universitätsbuchdruckerei in Innsbruck erschienene Werk „Die Mineralien Tirols von Leonhard Liebeners und Johann Vorhauser“. Es ist dies die erste<sup>1</sup> streng wissenschaftlich-systematische Topographie der Mineralien Tirols mit Angaben der chemischen Zusammensetzung, der Kristallisationssysteme, der verschiedenen Varietäten und Metamorphosen sowie Anführung aller festgestellten Fundstätten. Das Werk ist dem Erzherzog Johann als Oberstem Protektor des schon 1837 gebildeten „Vereins zur geognostisch-montanistischen Erforschung des Landes Tirol“ gewidmet. Einen Nachtrag zu diesem Buch hat Liebeners 1866, gleichfalls bei Wagner in Innsbruck, zugleich mit einem pietätvollen Nachruf auf seinen inzwischen hochbejährt verstorbenen Freund Vorhauser, veröffentlicht.

Eine weitere, wohl gleich wichtige Frucht von Liebeners Forschungsarbeiten auf dem Gebiete der Gesteinskunde Tirols ist seine wesentliche Mitarbeit zur Voll-

---

<sup>1</sup> Von vorausgegangenen einschlägigen Fachpublikationen bzw. Niederschriften sind hauptsächlich zu erwähnen: von Prof. Dr. med. Joh. Nep. Friese: „Abriß der montanistischen Kenntnisse, mit einer Darstellung der benutzungsfähigen Mineralprodukte Tirols und Vorarlbergs“, Innsbruck 1839, und die handschriftlichen Aufzeichnungen Alois von Pfaunder: „Versuch über die mineralogisch-geognostischen Arbeiten, Nachrichten und Entdeckungen von Tirol und Vorarlberg in Auszügen usw. aus Journalen, Zeitschriften, Druckschriften, Manuskripten und anderen Quellen“, aufbewahrt in der Bibliothek des Museums Ferdinandeum. Beide Arbeiten sind hier erwähnt aus Georg Mutschlechner: „Erzherzog Johann und der Geognostisch-montanistische Verein für Tirol und Vorarlberg“ in Schlern-Schriften 201. Ausführliche Darstellung des älteren und neueren Schrifttums bei R. v. Klebelsberg: „Geschichte der geologischen Erforschung Tirols“, Berlin 1935

endung der 1852 erschienenen, vom „Geognostisch-montanistischen Verein“ herausgegebenen „Geognostischen Karte Tirols im Linearmaßstab von 1 : 123.160 (im Zollsystem). Das Zustandekommen dieses ersten geologischen Kartenwerks, das 1837 mit der Gründung des „Vereins zur geognostisch-montanistischen Erforschung des Landes Tirol“ in Angriff genommen und durch das verdienstvolle Zusammenwirken vieler Männer bis zum Revolutionsjahr 1848 schon weit vorgetrieben war, ist bei *Georg Mutschlechner* „Erzherzog Johann und der Geognostisch-Montanistische Verein für Tirol und Vorarlberg“ (in *Schlern-Schriften* 201) in allen Einzelheiten dargestellt; hier ist auch nachzulesen, wie der Verein 1848 zerfiel und im Jahre 1849 der damals leitende erste k. k. Baudirektionsadjunkt Leonhard Liebener auf Grund seiner Verdienste um die Mineralogie Tirols und seiner besonders genauen Kenntnis der Südtiroler Verhältnisse gebeten wurde, gemeinsam mit dem in den Vorarbeiten schon vielfach bewährten k. k. Schichtmeister Joseph Trinker und dem nunmehrigen Geschäftsführer und Sekretär des Vereins, Dr. jur. Hermann von Widmann, welcher auch akademische Studien über das Bergwesen betrieben hatte, ein Arbeitskomitee zur Überprüfung und einheitlichen wissenschaftlichen Redaktion der bisherigen Arbeiten und zur Vollendung des Kartenwerks zu bilden. Nach mühevoller Arbeit dieser drei Männer (Liebener ist 1849 zum provisorischen, 1850 zum definitiven k. k. Landesbauoberinspektor ernannt worden, leistete diese Arbeit also neben diesem sehr verantwortungsvollen öffentlichen Dienst) konnte das Kartenwerk 1851 in Druck gegeben werden und 1852 erscheinen. Dieser Karte ließ Liebener 1855 die auf den Maßstab 1 : 540.000 reduzierte „Geognostische Karte von Tirol“ mit Farbabstufungen folgen, als deren Herausgeber er nun selbst fungiert (siehe Abb. 2). Hierüber erliegt im Familienarchiv ein eingehendes Dank- und Anerkennungsschreiben des k. k. Handelsministers Bruck vom 21. Juni 1855. In der Sitzung der wenige Jahre zuvor gegründeten k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien berichtet über dieses neue Kartenwerk laut Sitzungsprotokoll vom 27. Februar 1855 Bergrat Fr. v. Hauer unter Hervorhebung der „glücklich gewählten 19 Farbentöne, die in Anwendung gebracht wurden und eine treffliche Übersicht der geognostischen Zusammensetzung des Landes gewähren“.

In diesem Zusammenhang naturwissenschaftlicher Erforschung und Landesaufnahme sei eine Erinnerung des Verfassers aus seiner Jugendzeit festgehalten: die großmütterliche Erwähnung eines großen Rundpanoramas vom Piz Umbrail, eines berühmten, bequemen Aussichtsberges nahe dem Stilfser Joch; dieses habe Urgroßvater gezeichnet und es dann auf Solnhofenstein übertragen. Vom Verbleib dieses Panoramas konnte nie etwas in Erfahrung gebracht werden, doch erlebte der Verfasser erst anlässlich der Vorbereitung dieser Gedenkschrift die Freude, vom Ordinarius für Geographie an der Innsbrucker Universität, Prof. Dr. Hans Kinzl, die Bestätigung zu hören, daß jenes Rundpanorama vom Piz Umbrail als eins der ersten auf eine Kreisfläche projizierten naturgetreuen Gipfelpanoramen in der Wissenschaft bekannt sei, daß es aber verschollen sein dürfte.





Abb. 3 Der Vernagtletscher vor dem Ausbruch 1845 (Zeichnung von L. Liebener)

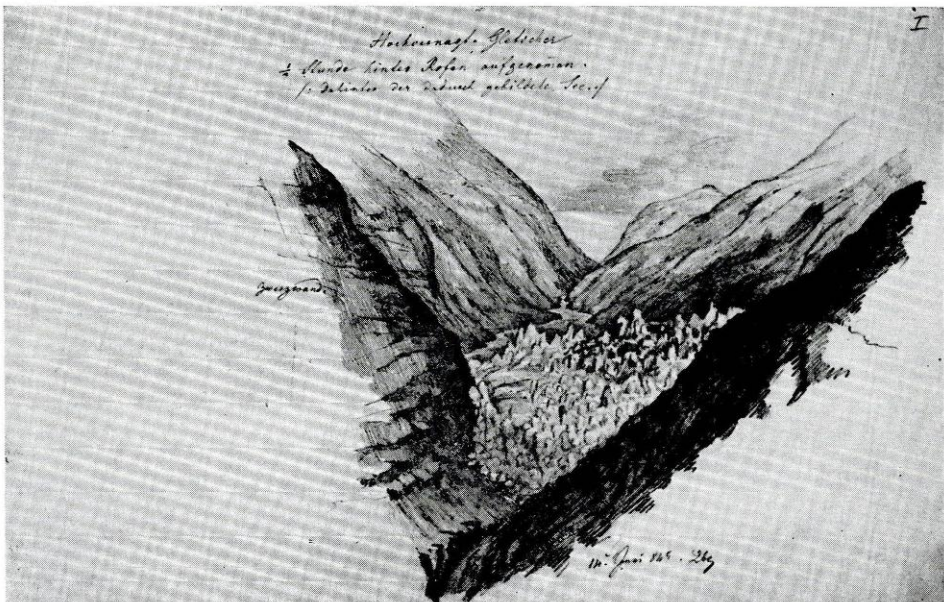


Abb. 4 Der Vernagtletscher vor dem Ausbruch 1845 (Zeichnung von L. Liebener)



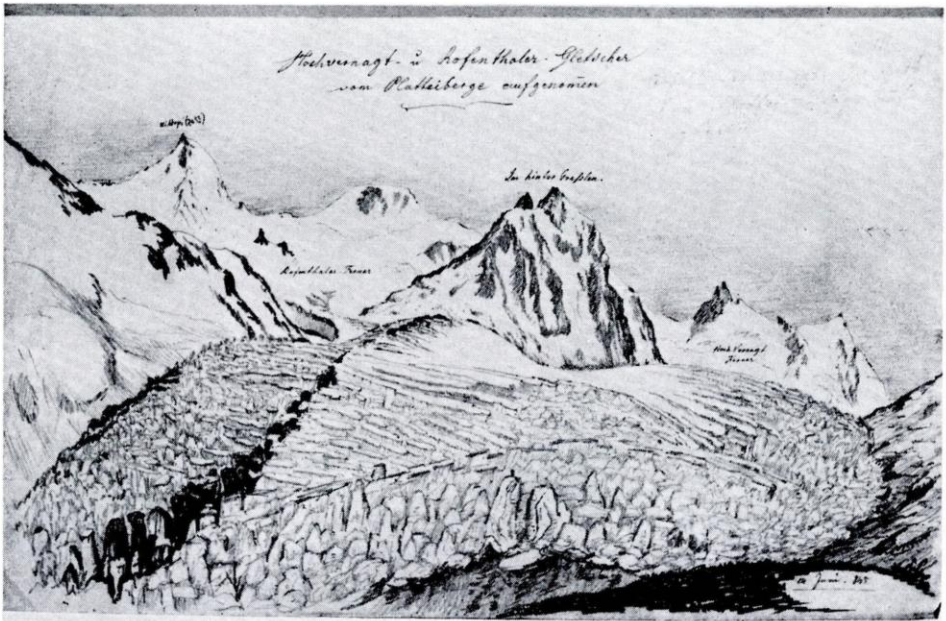


Abb. 5 Der Vernagtgletscher vor dem Ausbruch 1845 (Zeichnung von L. Liebener)

Auch zur Gletscherforschung in Tirol hat Liebener einen bemerkenswerten Beitrag geleistet, und zwar – in der vorphotographischen Epoche – durch seine hervorragende Zeichenkunst, auf die sonst im Rahmen des Themas dieser Gedenkschrift leider nicht näher eingegangen werden kann. Den Anlaß boten alarmierende Nachrichten aus Vent im Jahre 1844, besonders dann anfangs Juni 1845, über das bedrohliche Vorrücken des Rofener Gletschers im Vernagtthal (Vernagtgletscher). Liebener nahm auf Aufforderung von Landesgouverneur Clemens Graf Brandis an einer örtlichen Kommissionierung teil, die unter persönlicher Führung des Landesgouverneurs im Juni 1845 unter sehr gefährlichen Umständen stattfand. Dr. Michael Stotter, auch ein Experte und Teilnehmer, schildert in seiner Schrift „Die Gletscher des Vernagtthales in Tirol und ihre Geschichte“ (bei Wagner, Innsbruck 1846) den Verlauf der Kommissionierung, ich folge hier seinen Ausführungen. Die Kommission traf sich am 11. Juni 1845 im altberühmten Gasthof Marberger in Umhausen. Fröhlich am 13. las Kurat Haid in Vent (damals schrieb man „Fend“) die Messe, dann stieg man über „Roffen“ gegen den Platteiberg; über steile Halden erreichte man das 7470 Fuß hohe untere Plateau dieses Berges. Hier zeigte sich eine Erscheinung, die man mit keinem anderen bekannten Gletscher vergleichen konnte. Der Gletscherrand bot das Bild einer Stadt in Trümmern, ein ständiges Krachen und Tosen erfüllte die Luft; hinter der Randmauer des Gletschers weitete sich ein See, auf dem unzählige Eistrümmer schwammen. Gouverneur Brandis erstieg mit Liebener noch die Spitze

des Platteiberges (8220 Fuß), von wo aus man die innere Vereinigung des Vernagtferners und des Rofentalferners überblicken konnte. Liebeners nahm auch diese Ansicht zeichnerisch auf, wie zuvor den Blick vom Platteplateau und die Ansicht der Gletschermauer aus nächster Nähe (Abb. 3, 4, 5, 6). Beim Abstieg über die Rofener Wiesen begann der Ausbruch des Gletschers um  $\frac{3}{4}$  Uhr nachmittags, man brachte sich auf die hoch die Schlucht überspannende Rofner Brücke in Sicherheit und beobachtete von dort den Verlauf des Ereignisses, das anfänglich fast unmerklich, um 5 Uhr dann plötzlich mit großer Gewalt vor sich ging. Unterhalb Längenfeld war der angerichtete Schaden gering. Nach vielen Messungen und Beobachtungen kehrten die drei „Experten“, zu denen auch Liebeners gehörte, nach Innsbruck zurück.

Das so ausgebreitete wissenschaftliche Wirken Liebeners zeitigte naturgemäß eine Reihe von Ehrungen und Anerkennungen in der naturwissenschaftlichen Welt. Schon 1843 wurde auf Vorschlag Dr. Michael Stotters, Mineraloge und Sekretär des Landesmuseums, das von diesem zuerst als neu erkannte, schöne, in olivfarbigen, sechsseitigen Säulen kristallisierende Mineral, das bis heute nur im Porphyr von Predazzo im Fleimstal, und auch dort als Seltenheit, gefunden wird,



Abb. 6 Der Vernagtletscher vor dem Ausbruch 1845 (Zeichnung von L. Liebeners)



durch Prof. Dr. Haidinger, damals Fachvorstand am Museum, nach Liebener benannt. Liebener hat es dann im Buch „Die Mineralien Tirols“ in die Wissenschaft eingeführt. In der heutigen Mineralogie ist die „Lieberenitisierung“ ein geläufiger Fachausdruck zur Bezeichnung jener eigenartigen mineralischen Umwandlungsprozesse geworden, denen auch der Liebenerit seine Entstehung verdankt<sup>2</sup>. Später, aber noch zu Lebzeiten Liebeners, hat dann Gustav C. Laube in seinem Werk „Die Fauna von St. Cassian“, Wien 1868, Liebener durch die Benennung eines Fossils als „Pleurotomaria Libenerii“ (heute in der Fachliteratur als „*Wortheimia Libenerii*“ bekannter) geehrt. Auf Liebeners Vorschläge wiederum sind eine Reihe von Mineralien, zumeist wohl von ihm selbst entdeckte bzw. identifizierte, benannt worden, so der im Fassatal gefundene „Brandisit“ (zu Ehren des Landesgouverneurs Graf Brandis), der Vorhauserit aus dem Monzontal (zu Ehren des schon erwähnten Freundes und Mitarbeiters); auch der von Haidinger benannte Tyrolit gehört zu den von Liebener neu festgestellten Mineralien.

Hauptsächlich auf die wissenschaftliche Tätigkeit Liebeners beziehen sich verschiedene im Familienarchiv erhalten gebliebene Dankschreiben und Diplome, darunter ein ausführliches und auf die Sache eingehendes Dank- und Anerkennungsschreiben des Handelsministers Bruck vom 21. Juni 1855 für das Zustandekommen und die Herausgabe der Tiroler geognostischen Landeskarte, ferner eine Reihe von ehrenden Diplomen bedeutender wissenschaftlicher Vereinigungen, die ein Licht auf den Rang und Namen Liebeners im Bereich der zeitgenössischen Technik und Wissenschaft werfen; unter diesen seien erwähnt: das Mitgliedsdiplom des Naturhistorischen Vereins „Lotos“ in Prag vom 12. Oktober 1849, das Ehren- und Dank-Diplom der damals weitberühmten „J. R. Accademia degli Agiati“ in Rovereto vom 24. Juni 1853, das Correspondenten-Diplom der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien vom 1. Jänner 1855, desgleichen des „Montanistischen Vereins fürs Erzgebirge“ in Joachimstal vom 31. Mai 1855, das Diplom als ordentliches Mitglied der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien vom 31. Dezember 1856, ein eingehendes Dankschreiben des Vorstehers des Österr. Ingenieur-Vereins vom 23. April 1864 für die sorgfältig ausgewählte und zubereitete Widmung einer reichen Sammlung von Bausteinmustern, schließlich von seiten des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum noch viele Dank- und Anerkennungsschreiben für diesem Museum zugewendete Funde und Sammlungsbestände aus dem Bereich der Vor- und Frühgeschichte (Matreier Funde!) und der Welt der Gesteine, der Mineralien und Kristalle, ein förmliches Anerkennungsschreiben der Generalversammlung des Museumsvereins und die Ernennung zum Ehrenmitglied des Tiroler Landesmuseums (18. Oktober 1860) und zum Fachdirektor der mineralogischen Abteilung dieses Museums nach Abgang Prof. Haidingers

---

<sup>2</sup> Freundlicher Hinweis des heutigen Ordinarius für Mineralogie an der Universität und Fachvorstand für Mineralogie und Geologie im Tiroler Landesmuseum, Professor Dr. Josef Ladurner

(1. Juni 1867)<sup>3</sup>. So manche dieser Diplome sind Zeugnisse des hohen Standes der damaligen graphischen und künstlerischen Ausstattung solcher Dokumente und der dabei angewendeten künstlerischen und druckgraphischen Verfahren.

Zu den Ehrungen Liebeners bei seinen Lebzeiten gehört auch die Benennung der 3402 m hohen, prägnanten und kühnen Spitze im Gurgler Eisgrat nach ihm — heute auch als Ziel geübter Schifahrer weit bekannt. Diese Benennung erfolgte bereits 1860 — also 9 Jahre vor Liebeners Ableben und 10 Jahre vor Gründung des Deutschen und Österr. Alpenvereins — auf Vorschlag Carl Sonklars Edlen von Innstädten in seinem 1860 bei Justus Perthes in Gotha erschienenen Buch „Die Ötztaler Gebirgsgruppe mit besonderer Rücksicht auf Orographie und Gletscherkunde“. Sonklar war k. k. Oberstleutnant und Professor der Geographie an der k. k. Militärakademie zu Wiener Neustadt. Er hat in den fünfziger Jahren Forschungsaufträge in den Tiroler Zentralalpen durchzuführen gehabt und war in diesem Rahmen mit dem Vorrecht ausgestattet, Berggipfel, die noch unbenannt waren, zu benennen. Im Vorwort seines Buches hatte er schon u. a. „Herrn von Liebener, k. k. Baudirektor für Tirol und Vorarlberg . . ., für die Mittheilung der neuesten Höhenbestimmungen“ seine Dankesverpflichtung ausgesprochen. Auf S. 43 des Buches kommt Sonklar in Verfolgung des Gurgler Eisgrats vom „Hohen First“ über die Säberspitze auf „das schlanke, scharf zugespitzte Horn im Hintergrunde des Gaisberghales“ zu sprechen und schlägt vor, diesen noch unbenannten Gipfel nach Liebener zu benennen, „dem die Geognosie in Tirol und Vorarlberg nicht wenig verdankt“. In den weiter folgenden Messungstabellen (A. Horizontalwinkel, B. Zenithdistanzen) figurieren die ermittelten Daten der Liebenerspitze auf S. 47 und 48; in der Höhentabelle S. 73 lauten die von Sonklar persönlich ermittelten Daten für die Liebenerspitze: absolute Höhe in W. F. 10.764,750, in Metern 3402,761 (eine der frühesten Meterangaben in Österreich!), was auch genau der heute gültigen Höhenquote entspricht.

Die Zeitschrift des Deutschen und Österr. Alpenvereins, Jahrgang 1874, enthält einen Bericht über die Erstbesteigung der „Liebenerspitze“ im Jahre 1872 durch Victor Hecht aus Prag mit dem durch seine Leistungen und Abenteuer im Ortlergebiet berühmten Bergführer Johann Pinggera.

Nun sei der Teil dieser Gedenkschrift, der sich auf Liebener als Naturwissenschaftler bezieht, mit dem in die „Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt“ vom 16. Februar 1869 (Jahrbuch 1869, S. 44) aufgenommenen Nachruf abgeschlossen: „Nach einer uns aus Innsbruck zugegangenen Nachricht ist Herr k. k. Baudirektor Leonhard Liebener von Monte Cristallo nach kurzer Krankheit

---

<sup>3</sup> Von verschiedentlichen Besuchen der bis zum Bombenschaden im zweiten Weltkrieg im Untergeschoß des Landesmuseums untergebrachten geologisch-mineralogischen Sammlungen erinnert sich der Verfasser dieser Denkschrift, dort stets ein großes Porträt des Urgroßvaters Liebeners an der Wand des Eingangsraumes erblickt zu haben; dieses Porträt ist dann den Kriegseinwirkungen zum Opfer gefallen oder bei den Bergungsaktionen verlorengegangen



am 9. Februar d. J. im Alter von 69 Jahren verschieden. Ein treuer Freund unserer Anstalt seit ihrer Gründung, versäumte Herr Liebener keine Gelegenheit, derselben die ersprießlichsten Dienste zu leisten, und während seine literarischen Arbeiten, insbesondere die gemeinsam mit J. Vorhauser bearbeitete Monographie der Mineralien Tirols, dann seine geognostische Karte desselben Landes seinen Namen in weiteren Kreisen zur Geltung brachten, hatten wir uns speziell bei allen Unternehmungen, bei welchen er uns förderlich sein konnte, seiner thätigen Beihilfe zu erfreuen. So verdanken wir es speziell seiner Vermittlung, daß es uns gelang, von den so wichtigen Fossilresten von St. Cassian wohl die reichste bestehende Sammlung zusammen zu bringen. Eine dankbare Erinnerung aller Wissenschaftsfreunde ist dem Verbliebenen durch seine eigenen werthvollen Arbeiten gesichert; auch wir wollen ihm eine solche treu bewahren.“

Wenn wir uns nun der sozusagen hauptberuflichen Tätigkeit Liebeners als Bauingenieur, Straßen- und Brückenbauer zuwenden, so erkennen wir zwei Elemente in Liebeners früherer Ausbildung, die für die spätere, so überaus erfolgreiche Entfaltung dieser Berufstätigkeit Liebeners nebst seiner universellen humanistischen Bildung und seinen späteren ausgedehnten Studienreisen entscheidend waren.

Da ist es zunächst die einzigartige geologische Umwelt seiner engeren Heimat, die ihn unwiderstehlich zur Erforschung der Gesteinswelt, zunächst dieser engeren Heimat, späterhin des ganzen Landes, antrieb; für die Grundlegung des Berufs als Straßen- und Brückenbauer konnte es wohl keine bessere Vorbedingung geben.

Das zweite ist das schon in der Mittelschule hervortretende zeichnerische Talent, das Liebener in der Jugend unablässig privat übte, so daß er es in seinem dritten Lebensjahrzehnt zu einer Meisterschaft im Zeichnen und Kupferstechen brachte, wovon ein reicher Bestand im Familienarchiv noch vorhandener Blätter und Kupferplatten — Charakterköpfe, komische Szenen, Vignetten, hauptsächlich aber Tiroler Landschafts- und Siedlungsbilder — Zeugnis gibt<sup>4</sup>. In jener Epoche war die Ingenieurs- und technische Kunst noch nicht so streng von den bildenden Künsten getrennt, namentlich für einen Bautechniker war das künstlerische Zeichnen ein Zubehör seines Könnens; wenn auch bei Liebener das künstlerische Zeichnen durch die Anforderungen des Hauptberufs und seiner wissenschaftlichen Arbeit später ganz zurücktreten mußte, so war es doch von Anfang an ein wesentliches Element in der Entwicklung zum bedeutenden Bauingenieur.

Die ersten Zeugnisse von Liebeners selbständigen Leistungen als Bauingenieur erfahren wir aus einem sehr schmeichelhaften Abschieds- und Dankschreiben der Trienter Stadtverwaltung anlässlich seiner Ernennung zum „k. k. Kreisingenieur

---

<sup>4</sup> Eine beträchtliche Anzahl von den noch vorhandenen Zeichnungen und Kupferstichen Liebeners ist dank dem freundlichen Entgegenkommen von Prof. Dr. Karl Wolfsgruber in Heft 43/1969 der Südtiroler kulturellen Monatsschrift „Der Schlern“ im Rahmen eines Jubiläumsaufsatzes für Leonhard von Liebener veröffentlicht worden.

für das Oberinntal“ mit dem Sitz in Imst (1838); in diesem Schreiben wird unter vielen Beratungen und Projektierungen besonders die Erbauung der Straße durch die wilde Schlucht „Buco di Vela“, die Trient mit dem Hochplateau von Terlago verbindet, hervorgehoben, weiters das Projekt für das neue Spital und der neue architektonische Schmuck an der einstigen Porta Santa Croce.

In seinem neuen Dienstort Imst warteten auf Liebener große Aufgaben, die er wohl erst in den späteren Jahrzehnten seines Dienstes als Chef der Tiroler Baubehörde, zum großen Teil nach eigenen Studien und Projekten, zur Vollendung bringen konnte: der Ausbau der neuen Kunststraße von Nassereith auf die Höhe des Fernpasses, die Erneuerung der Straße von Heiterwang nach Reutte mit zwei schwierigen Umlagungen bei Kanzrät und am Katzenberg, vor allem aber die Ausführung der Felsenstraße von Hochfinstermünz, ein Projekt, mit dem sich schon früher Carlo Donegani aus Brescia (1775–1845), der Erbauer der Stilfser Jochstraße (1820–1824), und Liebeners engerer Landsmann und Altersgenosse Negrelli beschäftigt hatten, und für die bereits ausgearbeitete Projekte aus den dreißiger Jahren von J. Duile und von Liebeners unmittelbarem Vorgänger in Imst, Bezirksbauadjunkt Hirn, vorlagen. Liebeners Verbleib in Imst war kurz, so daß er vorerst von all dem wenig ausführen konnte. Es liegt jedoch eine von ihm im August 1839 noch persönlich abgezeichnete detaillierte Variante zur schwierigsten all dieser Anlagen, zur „Hirnschen Trassierung durch den Paß Finstermünz“, und am Töserer Bachübergang, vor. Die weiteren hier erwähnten Straßenbauführungen blieben der späteren Zeit seines leitenden Dienstes als Landesbaudirektor (1850–1868) vorbehalten. Im Jahre 1839 bereits wird Liebener wieder in den südlichen Landesteil abgeordnet, wo ihm verschiedene Spezialarbeiten, wie Wildbachverbauungen, Straßenverbesserungen, hauptsächlich aber die Durchführung der Etschregulierung unterhalb von Mezzolombardo, übertragen wurden. Schon 1840 war diese letztere, schwierige Aufgabe mit den Etschdurchstichen bei Centa, Nomi und Marco glücklich vollendet, was die Einberufung Liebeners ins Gubernium nach Innsbruck unter gleichzeitiger Ernennung zum 2. Baudirektionsadjunkten zur Folge hatte.

Im reichsten Maße entfaltete sich nun Liebeners Wirken von Innsbruck aus; ihm muß damals eine erstaunliche Gesundheit und Leistungsfähigkeit zur Verfügung gestanden sein. Es beginnen die Jahre, in denen er die größten und schwierigsten Straßen- und Brückenbauten in Angriff nahm: zunächst die seit zwei Jahrzehnten geplante und von Josef Duile in wesentlichen Teilen vorprojektierte Neuführung der Brennerstraße vom Sonnenburgeck bis Matrei mit Umgehung des Schönbergs, dann die schwierigen Ausbauten der Straßenstücke an der Töll bei Meran, in der Kardauner Enge bei Bozen, die früher schon genannten Straßenprojekte im Tiroler Oberland — unter diesen das kühnste und schwierigste: die Hochfinstermünzstraße, später noch die Projektierung und Vollendung der Tonale-Paßstraße südlich der Ortlergruppe.



Zu Anfang seiner Tätigkeit im Gubernium arbeitete Liebener, besonders beim Projekt der neuen Nordrampe der Brennerstraße, noch kurze Zeit zusammen mit dem damaligen ersten Baudirektionsadjunkten Josef Duile. Dieser, eine hochverdiente Kapazität ebenso auf dem Gebiete des Straßen- und Brückenbaues wie auf dem Gebiet der Wildbachverbauung, hatte zu dieser Zeit den Bau der dann berühmt gewordenen Innsbrucker Kettenbrücke (vollendet 1843, abgetragen 1937) übernommen, so daß die Zusammenarbeit der beiden Männer bald aufhören und Liebener mit seinen Arbeiten in der Baudirektion des Guberniums auf eigenen Füßen stehen mußte, was auch durchaus seiner Ausbildung, seinem Genie und Charakter entsprach. Duile ist übrigens schon 1843, nach Vollendung des Kettenbrückenbaues, wegen Verärgerung über kleinliche Beanstandungen durch die Wiener Zentralstelle in seinem 67. Lebensjahr über eigenes Ansuchen in den Ruhestand getreten, wonach Liebener 1844 zum ersten Baudirektionsadjunkten, somit zum ersten technischen Fachbeamten und führenden Kopf unter dem damals noch im aktiven Dienststande befindlichen hochbejahrten Landesbaudirektor Alois Graf Reisach vorrückte. Aus dem Jahre 1843 liegt ein sehr eingehender, von Liebener als „bauleitender Adjunkt“ gezeichneter Kollaudierungsbericht (40 Seiten auf großformatigem Aktenpapier) über das vollendete neu geführte Teilstück der Brennerstraße vom Sonnenburger Eck bis zum „Schupfen“, kurz vor Mündung des Ruetzflusses in die Sill, vor. Diese Trassierung war im wesentlichen bereits von Liebeners Vorgänger Josef Duile projektiert worden. Der Anschluß der neuen

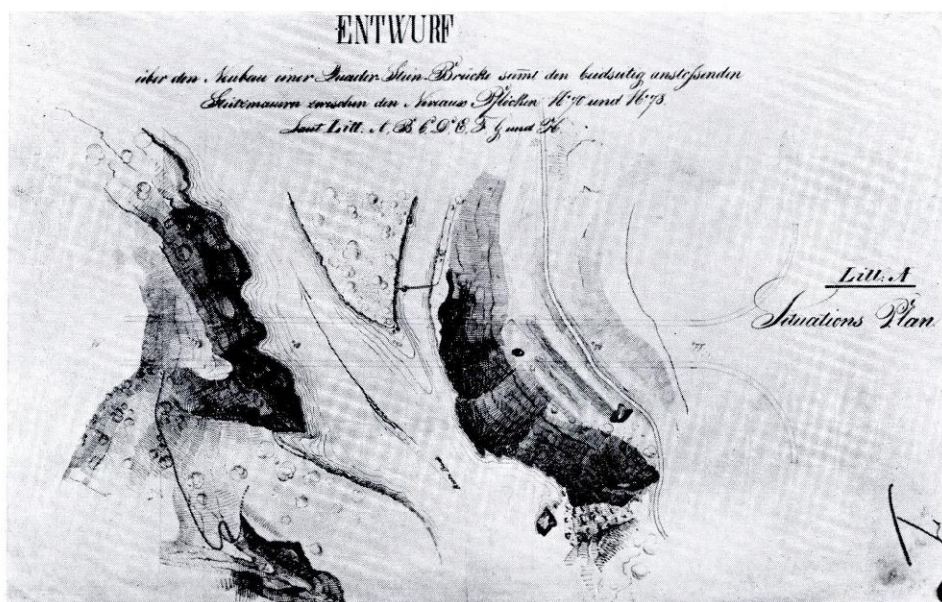


Abb. 7 Situationsplan für eine Quadersteinbrücke über die Ruetz (Foto: W. Arnold, Landesbauarchiv)

Brennerstraße nach Süden warf das wichtigste und schwierigste Problem auf: die Vermeidung des Steilstücks auf den Schönberg, welches seit den Römern verwendet worden ist und mit dem alle deutschen Kaiserzüge, auch Goethes und Mozarts Kutschen, auf ihren Italienfahrten haben fertig werden müssen, über das herab auch Andreas Hofer mit seinen Kampfgenossen gegen den Bergisel vorgerückt ist. Diese alte Brennerstraße bog an der Felswand vor dem Ruetzbach rechts taleinwärts und überbrückte etwa 500 m weiter im Talboden die dort viel seichteren Flußufer; jenseits, vor dem Steilanstieg auf den Schönberg, hatte sich im Mittelalter der kleine Weiler Unterberg entwickelt, den heute noch ein schönes, altes Kirchlein und einige spätgotische Bauernhöfe zieren; zu Liebeners Zeit stand dort noch das alte Einkehrghasthaus, das nach Erbauung der neuen Brücke verschwunden und schon 1846 durch das neue Gasthaus „Zur Stephansbrücke“, oben über der Schlucht, gleich südlich der neuen Brücke, ersetzt worden ist.

Seit dem Wiener Kongreß und der Friedenszeit der Heiligen Allianz mit ihrem wachsenden Wohlstand und Verkehr war aber die Steilstraße auf den Schönberg den neuen Bedürfnissen nicht mehr gewachsen, und so plante man schon seit den zwanziger Jahren die Überbrückung des Ruetzbaches (südlich des „Schupfens“) ganz heraußen an seiner Mündungsschlucht sowie die Fortsetzung der Brennerstraße nach Süden, die vielen Windungen in Kauf nehmend, hoch an der linksseitigen Flanke der Sillschlucht bis Matrei, ungefähr so, wie noch heute die Brenner-Bundesstraße verläuft. Das größte und schwierigste Werk dieses neuen Straßenzugs mußte die Überbrückung der tiefen, felsigen Mündungsschlucht des aus dem Stubaital kommenden Ruetzbaches sein. Jahrelang hatte sich Liebeners Vorgänger Duile in den dreißiger Jahren mit diesem Projekt beschäftigt; dessen genialster Gedanke war vielleicht die Überbrückung durch eine Kettenbrücke; dazu liegt ein Gegenprojekt einer mehrbogigen Steinbrücke vor, dessen Autor nicht angegeben ist; vermutlich handelt es sich um eine von Duile selbst stammende Variante in Stein. Dann tauchen in den Akten plötzlich – ohne Datum, ohne Namenszeichen, wie es damals die Regel war – ein „Situationsplan einer Quadersteinbrücke“ (Abb. 7) und fünf Projektzeichnungen einer Steinquaderbrücke in einem einzigen großen Bogen auf: vier Aufrisse, die die Schub- und Druckkräfte veranschaulichen, und eine architektonische Ansicht, die auch die Flügelmauern schon einbezieht (Abb. 8); diese letztere entspricht völlig der von Liebener 1844/45 erbauten Brücke, wie aus dem Vergleich der Planzeichnung, der Lithographie der fertigen Brücke von 1846 und den Lichtbildern vom heutigen Zustand ersichtlich ist (Abb. 9). Die Handschrift dieser sechs Blätter ist unverkennbar die Liebeners.

Liebener hat seine Brücke über die Ruetz nach dem damaligen Statthalter in Prag, Erzherzog Stephan, benannt, der bei vorausgehenden Innsbrucker Aufenthalten als mineralogisch und landschaftlich interessierter Mann und Freund des Landes Tirol mit Liebener in näheren Verkehr getreten war. Nach Vollendung des Baues und Aufräumung des Geländes hat Liebener die Brücke von seinem Tridentiner



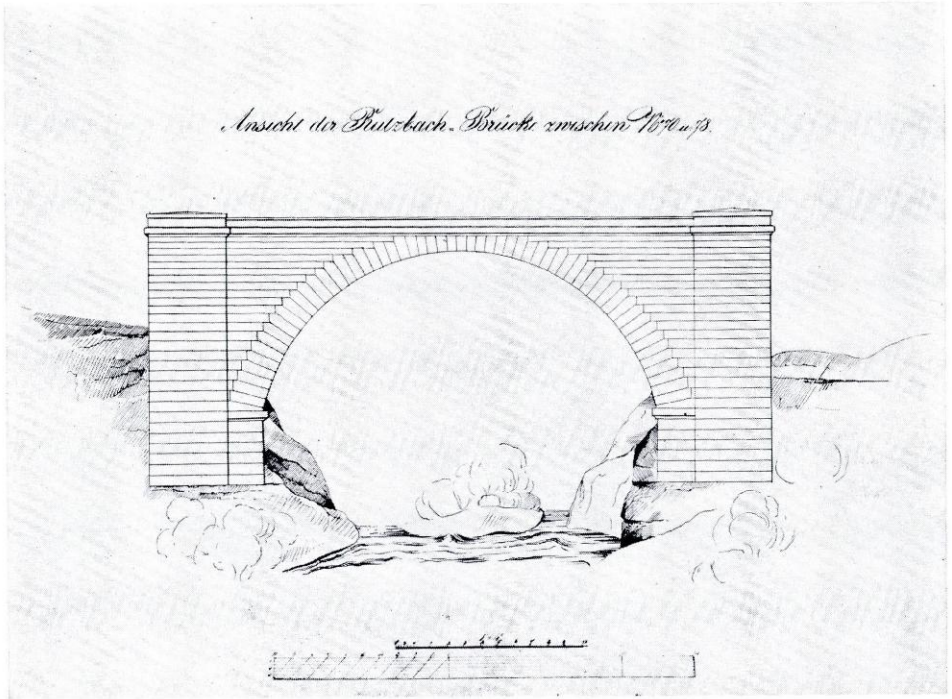


Abb. 8 Architektonischer Aufriß der geplanten „Brücke über die Ruetz“ (Foto: W. Arnold, Landesbauarchiv)

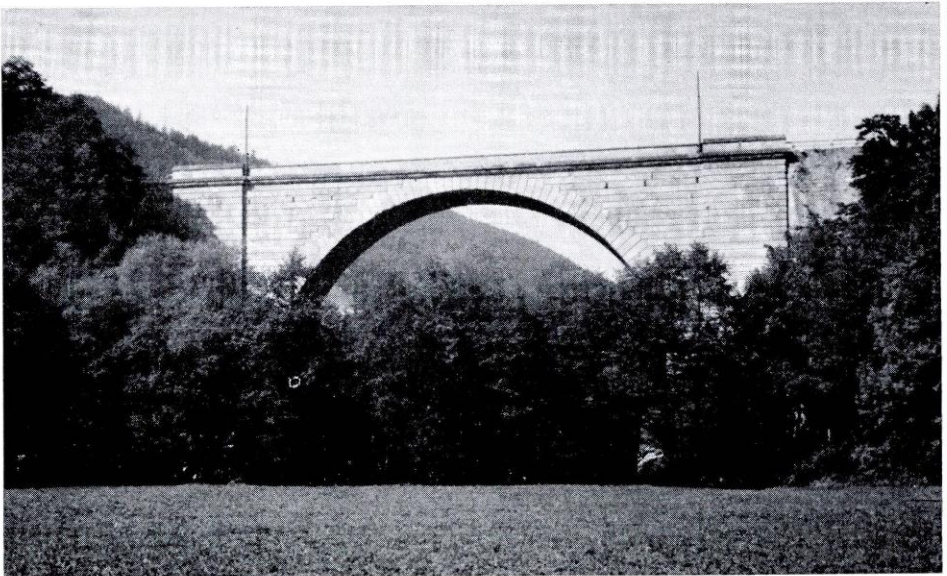


Abb. 9 Die Stephansbrücke heute (Foto: Dr. G. Hohenauer)

Freund Prof. Armani, dem damals führenden Zeichenkünstler des südlichen Landesteiles, in einer Lithographie festhalten lassen, die er dem Erzherzog zugleich mit der Namengebung der Brücke widmete. Das Dankschreiben des Erzherzogs vom 5. April 1847 mit Würdigung des Bauwerks, das „seinen Meister rühmt“, ist im Familienarchiv erhalten. So entstand noch im Vormärz diese Steinbrücke als grandioser Auftakt zur neutrassierten, „modernen“ Brennerstraße durch die gefürchtete Sillschlucht nach Matrei, gleichzeitig als verheißungsvoller Auftakt des Wirkens des künftigen Landesbaudirektors im Tiroler Gubernium und als das berühmteste seiner Werke, das dann das Mittelfeld seines späteren Adelswappens zieren sollte.

Das Bauwerk ist in Rustika, in großen Blöcken aus Höttinger Breccie, errichtet, die um den Halbkreis des einzigen Riesenbogens strahlenförmig, darüber und an den Flügelmauern des Baues horizontal angeordnet sind; es scheint wie für die Ewigkeit gebaut und steht heute so da wie am ersten Tage. Die Stephansbrücke war nicht nur das letzte Monumentalwerk aus echtem Formempfinden der klassizistischen Epoche im Brückenbau, sondern auf lange hinaus die größte und am weitesten gespannte einbogige Steinbrücke der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wilhelm Franz Exner, der große Bahnbrecher für Gewerbe, Erfindungen und Technik im alten Österreich, führt in seinem grundlegenden Werke „Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Österreichs“, Wien 1873, also noch fast dreißig Jahre nach der Erbauung der Stephansbrücke, diese unter den drei bedeutendsten Steinbrücken Europas an (neben der 104 m langen Brücke von Boffalora über den Ticino und der Brücke von Crespano über den Astico mit 40 m Spannweite und 16 m Pfeilerhöhe) \*.

An der Felswand vor der innsbruckseitigen Einfahrt in die Brücke, rechter Hand, ist eine stattliche Marmortafel eingelassen; sie trägt, schon schlecht leserlich, folgende eingravierte Inschrift:

Die Stephansbrücke wurde in den Jahren 1844—45 erbaut. Spannweite 138 Fuß oder 43.63 Meter, Höhe = 90 Fuß oder 28.4 Meter. Bauunternehmung Paul Vertolli und Josef Lazzaris. Bauleiter Leonhard Liebener, k. k. Baudirektionsadjunkt. Bauführer Alois Haas, k. k. Brückenmeister.

Innsbrucker Verschönerungsverein

Die letzten Jahre des Vormärz und die ersten nach dem Jahr 1848, die für die Durchführung großer Straßenbauprojekte ungünstig waren, sind von Liebener teils für die Vorbereitung und Herausgabe der schon erwähnten wissenschaftlichen Erstveröffentlichungen, teils für organisatorische Arbeiten verwendet worden.

---

\* Exner hat dabei vielleicht den Ponte dei Duchi in Spoleto übersehen, welcher auf den angeblich 90 Meter hohen gotisch-mittelalterlichen Steinarkaden die Schlucht zwischen dem Herzogsschloß und dem Monte Luco überspannt; er hatte aber gewiß nur die einbogigen Steinbrücken im Auge, und damit war seine Anführung zutreffend.



1849 wird Liebener durch Handelsminister Bruck zur Vorbereitung der Neuorganisation des Baudienstes in den Kronländern berufen und mit ihrer Durchführung für Tirol und Vorarlberg betraut, 1850 erfolgte seine Ernennung zum provisorischen Vorsteher der Baudirektion des Kronlandes Tirol und Vorarlberg mit bald nachfolgender Ernennung zum definitiven k. k. Bauoberinspektor, jenem Rang, welcher vor der damaligen Neuorganisation dem Landesbaudirektor entsprochen hat und seit der Gesetzgebung von 1867 wieder als „Landesbaudirektor“ bezeichnet wird. Im gleichen Jahre — 1850 — wurde Liebener die Bauleitung des ersten Telegraphennetzes in Tirol und Vorarlberg übertragen — eine neuartige Aufgabe, die er, neben den ihm seit jeher vertrauteren auf dem Gebiet des Strom-, Straßen- und Brückenbaues, in kurzer Zeit sachgemäß erfüllte.

In den fünfziger Jahren setzt die Straßenbautätigkeit Liebeners wieder in großem Umfang ein. Es entsteht nun vor allem die schon seit Jahrzehnten, von Vorgängern und auch Außenstehenden geplant gewesene Hochfinstermünz-„Kunststraße“, als deren Vollendungsjahr 1856 gilt (in die Felsentunnels ist das Jahr 1854 eingemeißelt); im wesentlichen ist die heutige Autostraße von Hochfinstermünz noch identisch mit der damals von Liebener vollendeten Straße; 1856 ist auch die schwierige „Umlegung“ der Straßenstücke von Kanzrät und Katzenberg der Straße Heiterwang — Reutte vollendet. Es folgen die schwierigen Neulegungen der felsigen Straßenstücke auf die Töllstufe (Meran — Vintschgau) und bei Karadaun (Eingang in die Eisackschlucht oberhalb von Bozen). An das Ende der fünfziger Jahre heran reicht die Fertigstellung der damals strategisch so wichtigen Tonale-Paß-Straße. Inwieweit Liebener, insbesondere bei der Hochfinstermünzstraße, wohl der bemerkenswertesten dieser „Kunststraßen“, auf die seit Jahrzehnten vorgelegenen Gedanken, Pläne und Projekte zurückgegriffen oder auch eigene Varianten hiezu — besonders jene von 1839 — dabei verwirklicht hat, konnte aus den archivalischen Beständen der Landesbaudirektion nicht genau festgestellt werden — jedenfalls waren es Unternehmungen, die die persönliche Erfahrung, Neigung und Begabung Liebeners aufs höchste ansprachen und herausforderten. Anerkennungsschreiben des Handelsministers Bruck liegen vor für die mit besonderen Schwierigkeiten verbundene Ausführung und Vollendung der Kunststraße von Hochfinstermünz (datiert vom 8. Juni 1857) und für den unter strenger Einhaltung des Kostenvoranschlags ausgeführten Bau der Gebirgsstraße des Tonale-Passes (datiert vom 29. August 1859).

In das Jahr 1862 fällt die zweite Studienreise — diesmal zur großen Weltausstellung nach London, nun schon mit der Eisenbahn. Auf die ungemein interessanten Reisebriefe an die Gattin kann in diesem Rahmen ebensowenig eingegangen werden wie auf jene der ersten großen Paris-London-Reise von 1838<sup>5</sup>. Der Verfasser hat in Schlern-Schrift 128 (Univ.-Verlag Wagner, 1954) auszugs-

---

<sup>5</sup> Siehe über diese kurz in den übersichtlichen biographischen Daten eingangs dieses Aufsatzes unter „1838“

weise darüber berichtet. In den Jahren nach dieser Reise, besonders nach einem Todesfall in der Familie, nahm die bis dahin unerschütterliche Gesundheit und Leistungskraft Liebeners ab. 1867 suchte er wegen Erschütterung seiner Gesundheit um die Versetzung in den Ruhestand an, die ihm dann erst im Juni 1868 unter gleichzeitiger Erhebung in den erblichen Adelsstand mit Verleihung des selbstgewählten Prädikats „von Monte Cristallo“ gewährt wurde; in diesem Prädikat klingt sowohl die heimatliche Familiensprache als auch die Lebensliebe zur Welt der Gesteine an. Das selbst entworfene Adelswappen zeigt im Mittelfeld das Bauwerk der Stephansbrücke in voller Aufsicht, in den beiden oberen (Seiten-)Feldern die Embleme der Gesteinswelt: rechts den Mineralienhammer, links die Kristalldruse.

Leonhard von Liebener durfte sich nicht lange seines Ruhestandes erfreuen; am 24. Jänner 1869 beging er noch im Kreise seiner kleingewordenen Familie, ohne äußere Zeichen einer akuten Krankheit, seinen 69. Geburtstag, doch fast noch an der Schwelle des 70. Lebensjahres, am 9. Februar 1869, erlag er nach wenigen Tagen einer hochentzündlichen Lungenerkrankung.

\*

Aus Notizen im Familienarchiv geht die auch mancherorts in der Fachliteratur erwähnte Tatsache hervor, daß der beim Tode Liebeners — nach dessen vielen Widmungen an das Museum Ferdinandeum und andere Institute — noch vorhandene ansehnliche Bestand seiner Mineraliensammlung an die Universität in Cambridge, Massachusetts, verkauft worden ist, um die Übersiedlung der Witwe nach Meran und ihre entsprechende Unterbringung dort aus dem Erlös bestreiten zu können. Auf eine Anfrage des Verfassers dieser Denkschrift im Hinblick auf den bevorstehenden 100. Todestag Liebeners langte vom Leiter der mineralogischen Abteilung der Harvard-Universität, Cambridge, die Antwort ein, daß die „Liebener collection“ tatsächlich an die Harvard-Universität gekommen ist, und zwar als eine der ersten von vielen solchen Sammlungen, welche die Harvard-Universität während des letzten Jahrhunderts erworben hat; die Sammlung sei jedoch nicht als Einheit verwahrt, doch sei der Großteil der Stücke bis heute vorhanden und in der Gesamtsammlung bei den zugehörigen Mineralarten eingeordnet. — So mag es für Österreich und Tirol wissenswert sein, daß die berühmten, heute schon seltenen Mineralien der Dolomitentäler, insbesondere des Monzoni-Gebietes, das im ersten Viertel des vorigen Jahrhunderts schon einen Alexander von Humboldt angezogen hatte, in einer der berühmtesten amerikanischen Universitäten seit einem Jahrhundert würdig vertreten sind.



## Bibliographie

### I. Eigene Veröffentlichungen Leonhard Liebeners:

- Leonhard Liebener und Johann Vorhauser: „Die Mineralien Tirols“, Innsbruck, Wagnerische Verlagsbuchhandlung 1852; Nachtrag dazu: ebenda 1866
- „Über Cyanit-Pseudomorphosen“, veröffentlicht im Jb \* 1850 (S. 350)
- „Über Gymnit-Pseudomorphosen“, veröffentlicht im Jb 1850 (S. 607)
- „Pseudomorphosen aus Porphyr“, veröffentlicht im Jb 1851 c (S. 163)
- „Magneteisenstein pseudomorph nach Glimmer\*\*\*“, veröffentlicht im Jb 1852 (Bd. III, 4. Heft S. 31)
- „Pseudomorphosen aus dem südlichen Tirol\*\*\*“, veröffentlicht im Jb 1853 (S. 160 u. f)
- „Geognostische Karte von Tirol, reduziert auf den Maßstab 1 : 540.000, mit 19 Farbabstufungen“, 1855 bei Wagner, Innsbruck

### II. Quellen und Literaturnachweise über Liebener oder im Zusammenhang mit ihm:

- Der schriftliche und künstlerische Nachlaß Liebeners im Familienarchiv der Verfasser
- „Der Brandisit“ im „Tiroler Boten“ 1846, S. 168
- Dr. Michael Stotter: „Die Gletscher des Vernagtthales in Tirol“, Innsbruck, Wagner 1846, S. 37 ff
- „Die Mineralien Tirols“, Buchbesprechung im „Tiroler Boten“ 1852, S. 753
- „Zur Geognostischen Übersichtskarte von Tirol“, Innsbruck 1855 (Besprechung durch *Bergrat Fr. v. Hauer* im Sitzungsbericht der k. k. Geologischen Reichsanstalt vom 27. Februar 1855, Jb. 1855, S. 185)
- Gustav G. Laube: „Die Fauna von St. Cassian“, Wien 1868
- Carl Sonklar, Edl. v. Innstädten: „Die Oetzthaler Gebirgsgruppe mit besonderer Rücksicht auf Orographie und Gletscherkunde“, bei Justis Perthes, Gotha 1860, S. VII u. 43
- Nekrologe auf Leonhard von Liebener im „Tiroler Boten“ 1869, S. 171 u. S. 263
- Nachruf auf Leonhard von Liebener in den „Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 1869, S. 44
- Wilhelm Franz Exner: „Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Österreichs“, W. Braumüller-Verlag, Wien 1873, S. 144 (über die Stephansbrücke)
- Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1874 (Victor Hecht berichtet über die Erstersteigung der Liebenerspitze 1872), S. 324/325
- Francesco Ambrosi: „Naturalisti Trentini, ricordi biografici“, Padova, Stabilimento Prosperini 1889, S. 26 u. 27
- Allgemeine Deutsche Biographie, Leipzig 1883, Bd. 18, S. 563/564
- „Bolletino della Società Veneto – Trentino di Scienze Naturali“, Tomo IV, Nr. 3, S. 162 f, Padova 1889
- Raimund v. Klebelsberg: „Geologie von Tirol“, bei Bornträger, Berlin 1935 S. 14, 218, 360, 679
- Gottfried Hohenauer: „Drei Lebensbilder aus Südtirol: Gottlieb Putz, Johann Baptist Foresti, Leonhard Liebener“, „Schlern-Schriften“ Nr. 128, Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 1954
- Georg Mutschlechner: Erzherzog Johann und der „Geognostisch-montanistische Verein für Tirol und Vorarlberg“; in: „Schlern-Schriften“ Nr. 201, 1959
- Otto Lanser: „Technikgeschichtliche Inschriften in Tirol“; in: „Blätter für Technikgeschichte“, 23. Heft, S. 142, Springer-Verlag, Wien 1961

\* (Jb = Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt)

\*\* Es handelt sich hier um Sitzungsberichte über Einsendungen Liebeners mit seinen Begleitbriefen, die seine Untersuchungsergebnisse und Notizen dazu enthalten

*Hans Hohenegg*: „Die Tiroler Kupferstecher“, „Schlern-Schriften“ Nr. 227, S. 85 u. 121, Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 1963

*Hermann Holzmann*: „Rund um Aldein“; in: Reimmichls Volkskalender, Athesia, Bozen 1967, S. 156–158

*Ernst Attlmayr*: „Tiroler Pioniere der Technik“; in: „Tiroler Wirtschaftsstudien“, Folge 23, Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 1968

Österr. Blätter für Technikgeschichte, Jahrgang 1969: „Leonhard von Liebener, ein Tiroler Pionier der Technik“ (in Vorbereitung)

„Mitteilungen des Österr. Alpenvereins“, Innsbruck, Maiheft 1969: „Von der Liebenerspitze und dem Mann, nach dem sie benannt ist“

„Der Schlern“, Heft 43/1969: „Leonhard von Liebener, zur 100. Wiederkehr seines Todestages“

Anschrift des Verfassers:

Min.-Rat Dr. Gottfried Hohenauer, Absam, Post Solbad Hall i. T., A-6060