

Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 42 (1898-1899)

Nachruf: Oberbergrath Prof. Dr. W. v. Gümbel, München
Autor: Tarnuzzer, C.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

1. Oberbergrath Prof. Dr. W. v. Gümbel, München.*)

Am 2. Juli dieses Jahres starb in München im Alter von 75 Jahren *Dr. Karl Wilhelm Ritter von Gümbel*, Oberbergdirektor und Professor der Geologie an der Universität der bayerischen Hauptstadt, Mitglied der bayr. Akademie der Wissenschaften, einer der grössten Alpengeologen. Da Gümbel für die Geologie von Teilen Graubündens, insbesondere des Engadins, von entscheidender Bedeutung gewesen ist, so soll dem hochverdienten, unermüdlichen Forscher in diesem Blatte, wenn auch verspätet, eine Stimme der Anerkennung und des Lobes zu teil werden.

Gümbel war gebürtig von Dannenfels, einem von edlen Kastanien umsäumten Dörfchen am altvulkanischen Donnersberg in der Rheinpfalz und schon früh für sorgfältige Naturbeobachtung entwickelt. Nachdem er in München und Heidelberg Naturwissenschaften und Bergbaukunde studiert, wurde er an die Berg- und Salinenadministration in München gezogen, erhielt hierauf die selbständige Leitung des geognostischen Bureau's und sah von nun an die geognostische Untersuchung Bayerns als seine wichtigste und teuerste Lebensaufgabe an. In einer Zeit, da man, wie Herr *K. v. Zittel* bemerkt, von der Gliederung und Zusammensetzung der Nordalpen noch keine Ahnung hatte, schuf sich Gümbel durch geniales Talent und beispiellosen Fleiss die Grundlagen zur Geologie der bayerischen Alpen und hatte die Genugthuung, dass 1857 eine kommissarische Begehung von Nordtirol, an welcher sich v. Hauer, v. Richthofen, Pichler, Bernhard v. Cotta und Arnold Escher von der Linth beteiligten, alle wesentlichen Ergebnisse seiner Forschungen als richtig anerkannt wurden. Gümbels Hauptwerke sind denn: „Geognostische Beschreibung des Königreichs Bayern“ mit Karte im Massstabe 1 : 100,000, sowie die „Geologie von Bayern“ in 2 Teilen; das erstere grossartige Werk ist mit Ausnahme von Unterfranken, der Rheinpfalz und der bayerischen Hochebene, wofür zahlreiche Vorarbeiten vorliegen, von ihm vollendet

*) Mit Benutzung der biographischen Notizen in Nr. 316 der „Münch. Neuest. Nachr.“, 13. Juli 1898.

worden. Was Gümbel hier publizierte, hatte er in seiner Unermüdlichkeit alles beobachtet und geprüft, und es darf sich Bayern durch ihn rühmen, eine geognostische Beschreibung von der Meisterhand eines einzigen Mannes zu haben, wie wohl kein anderes Land es aufweist. Als Oberbergrat be-thätigte Gümbel auch reichlich seine praktischen Kenntnisse; die vorzügliche, grossartige Wasserversorgung München's ist zum Teil ihm zu verdanken und die Bürgerschaft dieser Stadt hat ihn durch Verleihung des Ehrenbürgerrechts dafür gelohnt.

Wie schon angedeutet, hat auch Graubünden, speziell das *Engadin*, Gümbels geologischer Untersuchungsgabe vieles zu verdanken; mit Prof. *Theobald*, Dr. *Brügger* und Dr. *Killias* bekannt, wanderte er, manchmal gelegentlich von Badekuren in Tarasp, wiederholt in unserem Kanton und gab praktische Ratschläge für die Fassungen von Mineralquellen im Engadin. Die wichtigsten Abhandlungen Gümbels über unser Land sind: «*Geologisches aus Westtirol und Unterengadin*» (Verhandlungen der Geolog. Reichsanstalt, Wien) 1887; «*Geologisches aus dem Engadin*» (Sitzungsbericht der math.-physik. Klasse der bayr. Akademie der Wissenschaften und Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens) 1887; «*Geologische Mitteilungen über die Mineralquellen von St. Moritz im Oberengadin, und ihre Nachbarschaft* nebst Bemerkungen über das Gebirge bei Bergün und die Therme von Pfäffers» (Sitzungsbericht der math.-physik. Klasse der bayer. Akademie der Wissenschaften) 1893.

Nach *Theobald's* lichtvoller Beschreibung der Gegenden von Schuls-Tarasp, Ardez und Seitenthälern des Unterengadins, welche Gebiete zu den geologisch verwickeltsten Bündens gehören, sind Gümbels Studien im Unterengadin von der grössten Bedeutung geworden; die Anlage von Promenadenwegen, Quellgrabungen etc. hatten übrigens seither viele neue Aufschlüsse geschaffen. Wir verdanken dem grossen bairischen Geologen eine eingehende Behandlung der Lias-schieferschichten, die von Martinsbruck an bis Ardez in gleichbleibender Beschaffenheit anhalten und nur auf kurze Strecken z. B. in der Platta mala bei Remüs, unterhalb Sent und besonders zwischen der Val Tasna und Ardez durch ältere

eingeschobene Gesteine, grüne, chloritische, hornblendige, dioritische Schiefer, Serpentin, Gneisschichten und grünlichen, seiner Natur nach dem Juliergranit sich anschliessenden Granit unterbrochen werden. Zwischen diesem Thonschieferzuge und den weiter südlich sich aufthürmenden schroffen Kalkbergen zieht sich bis zu deren Fuss ein schmaler Streifen älterer Gesteine in der Richtung des Innthals hin, welche aus eng aneinander gefalteten Lagen derselben Felsarten bestehen, wie sie in grossartiger Weise auf den hohen Gebirgsrücken des Piz Cotschen, Chiampatsch, Mondin und unterhalb Ardez sich vergesellschaftet finden. Das sind grüne, chloritische, hornblendige, dioritische Schiefer mit Einlagerungen von Serpentin, Juliergranit und Diorit und sericitisch entwickelten, knolligen Gneisschichten. Dieser Zug der den Kalkbergen vorgelagerten älteren Gesteine schneidet meist mit scharfer Begrenzung an den benachbarten Thonschieferschichten ab. Die mächtigen und ausgedehnten, nur schwach geneigten Kalkmassen der Südseite sind unzweifelhaft dem aus älteren, krystallinischen Schiefern bestehenden Gebirgsfusse aufgesetzt und ruhen jenseits im Süden wieder auf den gleichen Bildungen. Bei Ardez erscheinen plötzlich riesige Kalkriffe und -Trümmer, aber ihre Massen stehen in keinem regelmässigen Verbande zu den benachbarten kristallinischen Gesteinen; ihr Felsenmeer stellt vielmehr ein zerstörtes und zusammengebrochenes Kalkgebirge dar. In wildem Durcheinander trifft man hier Trümmer der ältesten Trias neben dem jüngsten Liaskalk. Auch auf die erratischen Erscheinungen des Unterengadins, die durch Gletscherschliffe wohlgerundete Kuppe der Burgruine Steinsberg, am Martinsbruckerberg, an der Platta Mala, beim Schwarzsee, bei Canova oberhalb Ardez, auf die Gletscherlandschaften zwischen Vulpera und Florins, am Lai Nair zwischen Avrona und Fontana und der nördlichen Vorterasse des Piz Lad bei Nauders, sowie auf Gletscherablegungen z. B. die moränenartigen Blockwälle zwischen Kurhaus Tarasp und Schuls hat Gümbel ausdrücklich aufmerksam gemacht. In der Val Triazza wies Gümbel durch Funde von Versteinerungen typische liassische Algäuschiefer nach, die im engsten Verbande mit roten Lias-

XIII

kalken und hornsteinreichen Mergelschiefern stehen, durch welch' letzteres Moment sie sich von den Bündnerschiefern anderer Lokalitäten unterscheiden.

Am Ofenberge hat Gümbel durch Funde von Versteinerungen ebenfalls die Kalkmassen übersichtlicher zu gliedern verstanden und einfachere Verhältnisse geschaffen, als die bisherige geologische Karte für die Gliederung der Kalkformationen annahm.

Die Gümbel'sche Annahme, dass mit den ältern krystallinischen Schiefern ihre eingelagerten Stöcke von Gyps bei Ardez, Fetan, Sent, Crusch und zwischen dem obern Fimber und Samnaunthal, ihre Rauhwacken und Dolomite zu einer einheitlichen alt-paläozoischen Gruppe zu vereinigen seien, hat sich jedoch als Irrtum erwiesen, indem die zuletzt genannte Serie offenbar triadischen Alters ist.

In diesen Gypsen erblickte Gümbel die ursprüngliche Lagerstätte der ausserordentlich reichen Salzausblühungen, welche uns im Liasschiefergebiet so häufig vor Augen treten und deren Bittersalz ein Bestandteil der so überaus reichen Mineralquellen des Thales ist. Zwischen den Mineralquellen von Schuls-Tarasp und den Gypslinsen bestände nach Gümbel bezüglich des Mineralgehalts der Quellen ein inniger Zusammenhang.

Die Kohlensäure der Quellen stammt nach Gümbel aus grosser Tiefe, ähnlich wie dies in vulkanischen Gebieten der Fall ist, und steigt auf einer Hauptverwerfungsspalte empor. (?) Die Mofetten von Schuls zeigen die Kohlensäure aus unbekannten Tiefen direkt an die Oberfläche tretend. Ein anderer Teil kommt in den oberen Erdschichten mit den hier zirkulierenden Gewässern in Berührung, wird von diesen absorbiert und macht sie zu Säuerlingen. Dieses Sauerwasser nimmt weiter aus den kalkigen Lagen Carbonate der alkalischen Erden und des Eisens in Lösung.*)

Theobald hatte für das Auftreten der Mineralquellen des

*) Vgl. dagegen die weit natürlichere Theorie der Entstehung der Kohlensäure der Quellen durch Vermittlung des stets vorhandenen Pyrits und der Bildung von Schwefelsäure in der Abhandlung Dr. G. Nussberger's im diesjährigen Jahresberichte.

Unterengadins mit einer Hebungswelle zunächst der Südgrenze des Schiefergebietes gerechnet, also die Stellung der Schichten auf dieser Thalstrecke des Inns in näheren Zusammenhang mit dem Quellenzuge, der sich auf ungefähr 6 km. Länge mit ca. 20 Mineralquellen erstreckt, gebracht. Gümbel findet den Zusammenhang hingegen in einer grossen, dem Innthal ungefähr parallel laufenden Verwerfungsspalte der Gebirgsglieder, welche wohl auch die Leitlinie für den heutigen Inn geworden ist. Von untergeordneten Klüften abgesehen, erscheinen hauptsächlich 2 Spaltenrichtungen, die an den felsigen Gehängen sich bemerkbar machen, eine von SW—NO, die andere ungefähr senkrecht auf die erste gerichtet SO—NW, auch N—S. Im Sinne dieser Postulate hat Gümbel auch seine Gutachten für die Neufassungen der Bonifaciusquelle abgefasst.

Auch die Ergüsse von Mineralquellen in der Gegend von *St. Moritz* schienen Gümbel einer gemeinsamen, auf einer Gebirgsspalte verlaufenden Quellader anzugehören; schon 1876 hatte er sich gutachtlich in diesem Sinne geäussert. Das Spaltensystem sah er in einer schwach gekrümmten Linie der Gegend des Silvaplanersees über Surley und Lai Nair nach dem Kurhause St. Moritz (Bad- und Paracelsusquelle), dann über die Quelle von Surpunt (Gartmann-Quelle) und die Huotterquelle zum Torfmoor von Statzersee hinlaufen, in einer Richtung, die auch dem Inn ursprünglich seinen Lauf angewiesen hatte, bis die Gewässer einen tiefer gelegenen Durchbruch von Campfèr her und unterhalb des St. Moritzersees durch die Charnadüra-Schlucht sich verschafft hatten. Die Paracelsusquelle tritt aus Spalten eines syenitartigen Gesteins hervor und der Autor gab, gestützt auf solches, Fingerzeige, in der Richtung des Spaltensystems neue Eisensäuerlinge aufzufinden.

Bei der Schilderung der geologischen Verhältnisse von St. Moritz und Umgebung machte Gümbel besonders auf die grossartigen Zerstückelungen, Lagerungsverschiebungen, Zusammenbrüche und Verrutschungen der den krystallinischen Schiefern aufsitzenden jüngeren Sedimente zwischen Piz Nair und Piz Padella aufmerksam. Diese Niederbrüche und An-

malien im Gebiete sind vielfach auf die Auswaschung und Auflösung von Gypsstöcken zurückzuführen. Das Gypslager bei St. Peter oberhalb Samaden ist wohl nichts anderes, als eine in der Höhe von ca. 2400 m. zwischen Val Pedra und der Valetta von Samaden herabgerutschte Scholle, und als ein Werk der Zerstörung gypsführender Kalkberge müssen auch die Verstürzungen am Sass Muottas, Sass Runzöl, auf dem Passe gegen Lei Alv in die Vul Saluver bis unter den Piz Padella, von Sass Corviglia etc. aufgefasst werden. Die Kalkriffe von Sass Muottas und Sass Runzöl oberhalb St. Moritz sind durch die Niederbrüche und Verrutschungen in eine Lage gekommen, die sie heute völlig isoliert erscheinen lässt. —

Gümbel, der in seiner wissenschaftlichen Thätigkeit völlig aufging und einfach und zurückgezogen lebte, verweilte lange Zeit in München, ohne dass man ihn zu seinen verdienten Ehren gezogen hätte, was er bitter empfand. Später allerdings sind ihm Ehrenbezeugungen und Anerkennungen reichlich in den Schoss gefallen.

Nun hat der Unermüdliche seinen Hammer für immer hingelegt, mit dem er pochend und forschend, in weiten Gebieten hoch oben an den Felswänden gestanden, im Geiste die Erdschichten verknüpfend. Durch seinen Mund redeten die Felsen ihre machtvolle Sprache, und Tausenden von ernsten Wanderern ward es durch den grossen Gelehrten vergönnt, „der Urwelt Träumen“ zu Berg und Thal verständnisvoll nachzuspüren und zu enträtseln ihren tiefen Sinn.

Der Berge uralt Zauberwort: „Glückauf!“ hat ihm zuletzt das Reich tiefer, willkommener Ruhe aufgeschlossen. Gümbels sterbliche Reste gingen in Gotha durch's reinigende, läuternde Feuer, nachdem er, wie v. Zittel sagt, wie ein Held gestorben war.

Dr. C. Tarnuzzer.