Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 104 (1923)

Nachruf: Schmidt, Carl

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: 14.09.2025

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

6.

Professor Dr. Carl Schmidt

1862—1923

Ein jeder, dem es vergönnt war, mit Prof. Schmidt in nähern Verkehr zu treten, wird mit mir die Unmöglichkeit empfinden, auf dem knappen Raum weniger Seiten ein erschöpfendes Lebensbild des uns so unerwartet rasch entrissenen Forschers und Gelehrten zu entwerfen. Und doch fordert es eine selbstverständliche Dankespflicht, den Mitgliedern der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft die Bedeutung und die Verdienste dieses eigenartigen Mannes in Erinnerung zu rufen, selbst wenn es sich dabei mehr um Andeutungen als um sorgfältiges Eingehen handeln kann.

Für den am 23. Juni in Brugg im Aargau als Sohn eines deutschen 1848er Flüchtlings geborenen Carl Schmidt ward es bedeutungsvoll, dass seine spätere Ausbildung ihn an die Aarauer Kantonsschule führte. Auf den mächtigen Einfluss, den hier der als Botaniker und Geologe gleich verdienstvolle Naturgeschichtslehrer Prof. Friedr. Mühlberg ausübte, geht wohl der Entschluss des jungen Schmidt zurück, Geologe zu werden. Die Universitätsstudien absolvierte Schmidt in Genf (Sommer 1882), hauptsächlich aber in Strassburg (1883—1885), wo er auch sein Doktorexamen bestand; seine Dissertation behandelte die geologisch-petrographische Untersuchung einiger Porphyre der Zentralalpen, besonders diejenigen der Kleinen Windgälle im Kanton Uri. Nach kurzem Aufenthalt in Greifswald übernahm er von 1886—1889 die Assistentenstelle am geologischen Institut Freiburg i. Br., mit dessen Leiter, Prof. G. Steinmann, ihn in der Folge gemeinsames Schaffen und kollegiale Freundschaft aufs engste verbanden. Noch von Freiburg aus, 1888, hat sich Schmidt an der Basler Universität habilitiert; die Übersiedlung nach Basel vollzog sich 1890, als er zum Nachfolger von Prof. Albr. Müller gewählt und zum ausserordentlichen Professor ernannt worden war. Schon im April 1891 erfolgte die Beförderung zum Ordinarius und Inhaber des Lehrstuhls für Mineralogie und Geologie, eine Stellung, welche Prof. Schmidt während 32 Jahren, bis zu seinem Tode, bekleidet hat.

Diese Zeitspanne bedeutet für den Verstorbenen eine Kette von Jahren ununterbrochenen, unermüdlichen, ja fast hastigen Schaffens; sie umschliesst eine solche Fülle von Erlebnissen und Leistungen, dass es schwer hält, sie auch nur zu überblicken. Prof. Schmidts Name ist nicht nur mit der Universität Basel, mit den Sammlungen des Basler Museums, mit den naturforschenden Gesellschaften Basels und der Schweiz, und den Kommissionen, denen in unserm Land die Wahrung geologischer

Prof. C. Schmidt

Interessen zufällt, aufs engste verknüpft: die Fäden seiner Interessen spannen sich vielmehr weit über die Landesgrenzen hinaus in alle Welt.

Der Universität Basel hat der Verstorbene besonders in den ersten Jahrzehnten seiner Lehrtätigkeit seine Dienste gewidmet; sie fanden ihre äussere Anerkennung, als ihm 1906 die Führung ihrer Geschäfte als Rektor zufiel. Wenn er in späteren Jahren vom Leben der Universität sich etwas zurückgezogen hat, war es nicht mangelndes Interesse, sondern die Bürde der auf ihm lastenden Arbeit, was ihn fernhielt. Als Hochschullehrer ging Prof. Schmidt seine eigenen Wege; streng geregelter, schulmässiger Unterricht sagte ihm nicht zu; um so grössere Anregung aber konnte der einzelne Studierende dann davon tragen, wenn er den Lehrer zu dieser oder jener Untersuchung begleiten durfte oder ihm daheim bei der Verarbeitung des Beobachteten mitzuhelfen hatte.

Das Hauptverdienst des Verstorbenen um die Universität Basel aber beruht in der Schaffung der mineralogisch-geologischen Anstalt. Aus unscheinbaren Anfängen heraus — noch Mitte der 1890er Jahre genügte die Wand eines kleinen Hörsaals im Parterre der Universität zur Aufstellung der paar Schränke — hat sich unter der Hand Prof. Schmidts das an Schriften und Sammlungen so reiche Forschungsinstitut am Münsterplatz entwickelt, das nicht nur Dozenten und Studierenden die Möglichkeit wissenschaftlichen Schaffens bot, sondern auch in liberalster Weise auswärtigen Fachgenossen jederzeit offen stand. „Wer immer — schreibt L. Wehrli — hier Auskunft verlangte, Vergleichsmaterial besichtigen, Literatur beraten wollte — viele geologische Werke finden wir überhaupt nur auf diesen Basler Gestellen — Prof. Schmidt schlug nie eine derartige Bitte ab, und stets verliess man mit einem Schatz neuer Gedanken und Anregungen das gastliche Institut, dessen äusserliche Unscheinbarkeit mit dem reichen Inhalt ebenso kontrastierte, wie die nachlässig schleppend einhergehende hagere Gestalt des Leiters mit seiner zähen Energie, dem ungewöhnlichen Wissen und Können und seinem fast krankhaften Arbeitstrieb.“ Was an Büchern, Instrumenten, Mineralien, Gesteinen und Fossilien sich hier aufgestapelt findet, ist entweder von Prof. Schmidt selber in emsigem Schaffen zusammengebracht worden oder doch dank seiner Anregung. Nur diese Reichhaltigkeit gestattete es, in den letzten Jahren, dem Zug der Zeit folgend, aus der einheitlichen Anstalt zwei neue: eine mineralogisch-petrographische und eine geologisch-paläontologische, zu schaffen.

Auch im Kreise der Basler naturforschenden Gesellschaft ist Prof. Schmidt eines der tätigsten Mitglieder gewesen; von 1896—1898 war er deren Präsident; viele seiner Arbeiten sind in den Basler „Verhandlungen“ veröffentlicht. Ein ziemlich regelmässiger Gast war er auch an den Jahresversammlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und den damit verknüpften Zusammenkünften der Schweizerischen geologischen Gesellschaft. Unter seiner und Prof. Steinmanns Leitung standen die 1889 von Lugano aus durchgeführten Exkursionen; 1890 hat er mit

Prof. Albert Heim die Schweizer Geologen ins Gebiet der Bündnerschiefer (Bonaduz-Lugnez-Vals-Lukmanier-Piora) geführt. Rege Beziehungen hat er ferner mit den geologischen Schwestergesellschaften der Nachbarländer unterhalten: dem Oberrheinischen geologischen Verein, der deutschen, französischen und italienischen und der Wiener geolog. Gesellschaft. 1907 hat auf seine Einladung hin die deutsche geologische Gesellschaft in Basel getagt und von hier aus Exkursionen in Jura und Alpen ausgeführt.

Der Pflege internationaler Beziehungen hat Prof. Schmidt zeitlebens grösste Bedeutung beigemessen; schon 1891 beteiligte er sich am internationalen Geologenkongress von Washington und den damit verbundenen Exkursionen durch die Vereinigten Staaten. Als 1894 dieser Kongress in der Schweiz tagte, lag ein namhafter Teil der vorbereitenden Arbeit in seinen Händen; zusammen mit Prof. Alb. Heim bearbeitete er eine neue geologische Karte der Schweiz und lieferte wichtige Beiträge in das die Exkursionen erläuternde „Livret-guide". Später finden wir Prof. Schmidt wieder auf den internationalen Kongressen von Petersburg (1897), Paris (1900), Stockholm (1910) und Brüssel (1922). So hat der Verstorbene bis zuletzt keine Gelegenheit versäumt, neue Menschen und Länder kennen zu lernen, mit eigenen Augen zu sehen, was andere entdeckt.

Dieser Zug ins Weite, Vielseitige kennzeichnet auch Prof. Schmidts Forscherarbeit. Wer versucht, sich hierüber an Hand seiner ungewöhnlich zahlreichen Veröffentlichungen ein Urteil zu bilden, sieht sich sofort den grössten Schwierigkeiten gegenübergestellt. Eines freilich tritt sofort hervor: das sichtliche Bestreben ihres Verfassers, immer etwas nach Form und Inhalt gleich Abgerundetes zu schaffen. Aber weiter ergibt sich, dass keinerlei Leitgedanke die sich über mehr als drei Jahrzehnte erstreckenden Publikationen des Verstorbenen kennzeichnet, und dass unmöglich irgend eine Arbeit herausgegriffen und als das Hauptwerk bezeichnet werden kann. Darin spiegelt sich die persönliche Eigenart Prof. Schmidts wieder: Seine Stärke lag nicht im konsequenten Verfolgen einer Idee, im schrittweisen Ausbau eines festen Planes; er hätte dies vielmehr als eine unerträgliche Fessel empfunden. — Hatte er irgend ein Problem bis zu einem gewissen Punkte der Lösung entgegengeführt, so trieb es ihn oft spontan, etwas Neues an die Stelle des Alten zu setzen; das Begonnene blieb liegen, bis er es später vielleicht wieder ausgrub und mit reichern Erfahrungen von neuen Gesichtspunkten aus in Angriff nahm. So erklärt es sich, dass die in der nachfolgenden Liste aufgezählten Veröffentlichungen Prof. Schmidts in kaleidoskopischer Abwechslung die verschiedensten Gebiete der Mineralogie und Geologie zum Vorwurf haben. Darin kommt sein grosszügiges, oft fast unstetes Wesen zum Ausdruck, das in genialer Vielseitigkeit keine Schranken kannte.

Die Studienjahre Prof. Schmidts fallen in die Zeit, in der die heute zum selbstverständlichen Rüstzeug des Petrographen gehörende Untersuchung mit dem Polarisationsmikroskop einen gewaltigen Aufschwung

erlebte. Durch seine Doktorarbeit mit dieser Methode vertraut, wurde Prof. Schmidt sehr bald der geschätzte Mitarbeiter von Prof. Alb. Heim in Zürich, Prof. A. Baltzer und Dr. Edm. v. Fellenberg in Bern. Neben diesen grössern petrographischen Studien gehen andere Arbeiten einher; bald behandeln sie seltene Mineralfunde aus den Schweizeralpen, bald stehen Fragen geologischer Art zur Diskussion. Für einen weitern Leserkreis war bestimmt das Büchlein „Bild und Bau der Schweizeralpen" (1907). Die Untersuchungen mit Prof. Heim und Dr. Fellenberg führten Prof. Schmidt sehr bald in die Reihen der Mitarbeiter der Schweizerischen geologischen Kommission. Es wurde ihm die Neuaufnahme des Simplongebietes übertragen. Während der 1890er Jahre hat er fast jeden Sommer in den Bergen zwischen dem Oberwallis und der Tosa zugebracht; 1908 konnte die „Geologische Karte der Simplongruppe" veröffentlicht werden, bei deren Erstellung H. Preiswerk und A. Stella mit tätig gewesen waren.

Die reichen Erfahrungen, welche Prof. Schmidt in aller Herren Ländern gesammelt hatte, seine Beschäftigung mit den verschiedensten Zweigen der Mineralogie und Geologie, mussten ihn mit unausweichbarer Konsequenz auch auf das Gebiet der praktischen Geologie führen. Was Prof. Schmidt hier geleistet hat, davon geben die wenigen Publikationen freilich nur ein schwaches Abbild; fast alles ist in unveröffentlichten Gutachten niedergelegt. Wo aber immer in Fragen der Technik oder des Bergbaus der Rat des Geologen erwünscht oder notwendig war, folgte er dem an ihn ergangenen Ruf, häufig begleitet von ältern oder frühern Schülern, die er so in die mannigfachsten Zweige der Geologie einführte. Bald standen Fragen des Tunnelbaus zur Diskussion (Simplon-, Ricken-, Weissenstein-, Lötschberg- und Splügentunnel), bald solche der Lagerstättenkunde. Den Vorkommen der Erze und anderer Rohstoffe brachte er grösstes Interesse entgegen und seine Untersuchungen auf diesem Gebiet sind so zahlreich, dass sie ihm die Kenntnis aller wichtigen Vorkommen von Erzen, Salzen, Kohle, Petrol usw. der Schweiz und des benachbarten Auslandes vermittelten. Diese Untersuchungen, auf die einzutreten der Raum fehlt, liessen Prof. Schmidt als berufenes Mitglied erscheinen, als 1899 im Auftrag des Eidgen. Departements des Innern eine besondere „geotechnische Kommission" bestellt wurde. Er übernahm die mühevolle und zeitraubende Arbeit, die zahlreichen zerstreuten Angaben über die schweizerischen Fundorte von Kohlen, Petrol, Erdgas, bituminösen Schiefern, Salz und Erzen zu sammeln und zu sichten. Manche erwünschte Ergänzung ergab sich während der Kriegsjahre, als der Mangel an Rohstoffen zur Wiedererschliessung vieler Vorkommen führte. So konnte 1917 die von Prof. Schmidt bearbeitete „Karte der Fundorte von mineralischen Rohstoffen in der Schweiz" veröffentlicht werden. Ein deutscher, später (1920) auch französisch erschienener und dabei beträchtlich vervollständigter Erläuterungstext (Texte explicatif) kennzeichnet in knapper Form die geologische und technische Eigenart der verschiedenen Vorkommen und ist namentlich auch reich an historischen Hinweisen.

Dieser „Texte explicatif“ wird für alle Zeiten Grundlage und Ausgangspunkt jeder Studie schweizerischer Lagerstätten bilden.

Unter den vielen Lagerstätten-Untersuchungen Prof. Schmidts nehmen eine besondere Stellung ein seine Studien auf dem Gebiete der Petrolgeologie. Sie begannen 1899 mit einer Gutachtenreise nach Süd-Sumatra, Mittel-Java und West-Borneo (Brunei); eine zweite Reise (1903) machte ihn mit den Ölfeldern Ost-Borneos bekannt. Diese Indienfahrten Prof. Schmidts sind in der Folge für die Schweizergeologie von entscheidender Bedeutung geworden, denn damit erschloss er vielen jungen Schweizern Neuland erspriesslichen und erfolgreichen Schaffens. Die praktische Geologentätigkeit so mancher junger Kräfte hat nicht nur wertvolle Beiträge zur Geologie Indiens geliefert, sondern hat rückwirkend auch den geologischen Unterricht an den Schweizer Universitäten in einer Weise neu belebt, wie dies rein wissenschaftliche Forschung nie zustande gebracht hätte. Weitblickend den ersten Anstoss zu dieser Entwicklung gegeben zu haben, wird ein unauslöschbares Verdienst des Verstorbenen bleiben.

So vielgestaltig die wissenschaftliche Betätigung von Prof. Schmidt sich darbietet, so vielgestaltig war er auch in seinem ganzen Wesen. Und doch beherrschte ein Grundzug sein ganzes Leben; grosszügiges Handeln. Den Blick aufs Ganze gerichtet, gab es für ihn keine kleinlichen Bedenken. Prof. Schmidt war eine durchaus freie Persönlichkeit, die, ohne viel Rücksichtnahme auf andere, aufrecht und eigensinnig ihres Weges ging. Ein geschworner Feind alles Konventionellen, musste er mit seiner impulsiven und oft fast undisziplinierten Art häufig auf Widerstand stossen. Er hat dies aber als etwas Selbstverständliches hingenommen, und nur dann konnte er bittere Worte gebrauchen, wenn es der Gegner an Offenheit fehlen liess. Dass hinter dem rauhen Äussern aber ein Mann sich verbarg, dem auch warmes Mitfühlen nicht fremd war, das wussten nur die nächsten Angehörigen, und unter seinen Schülern nur diejenigen, die in jahrzehntelangem Verkehr mit ihm gestanden hatten.

Mit Prof. Schmidt ist ein Mann dahingegangen, der mit in erster Linie stand, als es sich darum handelte, der schweizerischen geologischen Wissenschaft universelle Anerkennung zu verschaffen.

A. Buxtorf.

Publikationen von Prof. Dr. Carl Schmidt

Abkürzungen: Verh. S. N. G. = Verhandlungen der Schweiz. Naturf. Gesellschaft.
C.-R. S. H. S. N. = Compte-Rendu de la Soc. Helv. d. Scienc. natur.

1. Mineralogie

1886 Mitteilungen aus dem mineralogischen Institut der Universität Strassburg
1. Beiträge zur Kenntnis des Skolezit, 10 S.
2. Albit aus dem Sericitgestein von Eppenhain im Taunus, 1 S.
3. Über die Mineralien des Eisenoolithes an der Windgällen im Canton Uri, 8 S.

Groth. Zeitschr. f. Kryst., XI. 5/6, S. 587—604.

1887 Anleitung zum Bestimmen der wichtigsten Mineralien usw., Tœplitz & Deuticke, Leipzig und Wien (als Manuskript gedruckt), 49 S.

1888 Aegirin aus dem Phonolith von Oberschaffhausen im Kaiserstuhl, Bericht über die XXI. Vers. d. Oberrhein. Geol. Ver., S 19—20.
Les cristaux de célestine intercalés dans le grès de Tavayannaz. Ecl. geol. Helv., Bd. I, Nr. 3, S. 214—215. C.-R. S. H. S. N., Soleure 1888, S. 45—46.
1889 Crotonsäuren. Dissertation Autenried, Freiburg i. Br., 2 S.
1890 Über ein zweites Vorkommen von dichtem Vesuvian in den Schweizeralpen. Verhandl. d Naturf. Gesellsch. Basel, Bd. IX, S. 327—330. Ecl. geol. Helv. Bd. II, Nr. 1, S. 83—86.
1895 Ein neues Vorkommen von Scheelit in der Schweiz. Groth. Zeitschr. Krist., Bd. 24, S. 137.
1896 Optischer Schlüssel zur Untersuchung der Dünnschliffe pellucider Mineralien usw., 1 Tafel. Verh. S. N. G., Zürich 1896, S. 92. C.-R. S. H. S. N., Zürich 1896, S. 148, und als Manuskript gedruckt, Basel.
1900 Mineralien aus dem Triasdolomit des Baltschiedertales im Wallis. Neues Jahrbuch für Min., Geologie und Paläont., Jahrg. 1900, Bd. I, S. 16—21.
1901 Wulfenit aus der Mine Collioux bei St. Luc im Val d'Anniviers (Wallis). Ecl. geol. Helv., Bd. VII, Nr. 2, S. 139—140.
1902 Über einen zweiten Scheelitkristall aus dem Maderanertal in der Schweiz. Zeitschr. f. Krist. u. Min., Bd. 36, S. 160—161.
1906 Vivianit in den Diluvialtonen von Noranco bei Lugano. Ecl. geol. Helv., Bd. IX, Nr. 1, S. 75—76.

2. *Regionale Geologie und Petrographie*

1886 Geologisch-petrographische Mitteilungen über einige Porphyre der Zentralalpen usw. N. Jahrb. f. Min. usw., Beil. Bd. IV, S. 388—472, Taf. XXII u. XXIII.
Communications pétrographiques sur le NO des Grisons. Arch. d. Sc. phys. et nat. de Genève, 3e pér., t. 16, S. 234—239. C.-R. S. H. S. N., Genève 1886, S. 63—66.
1887 Diabasporphyrite und Melaphyre vom Nordabhang der Schweizeralpen. N. Jahrb. f. Min. usw., Jahrg. 1887, Bd. I, S. 58—69.
1888 Geographische und geologische Skizzen aus den Pyrenäen (Vortragsreferat), 1 S. Mitteil. d. Naturf. Gesellsch. in Bern.
Über den sogenanten Taveyannaz-Sandstein. N. Jahrb. f. Min. usw., Jahrg. 1888, Bd. II, S. 80—84.
Petrographische Diagnosen. Beitr. z. Geolog. Karte d. Schweiz, Lief. XXIV, 4. Teil. *A. Baltzer,* Aarmassiv, mittl. Teil, S. 31/32, 38/39, 40/41, 72, 79/82, 164, 172/173, zusammen ca. 9 S.
Communication sur un schiste albito-chloriteux à Bélemnites de Fernigen (Kt. Uri). C.-R. S. H. S. N., Soleure 1888, S. 44—45. Ecl. geol. Helv., Bd. I, Nr. 3, S 213—214.
1889 Zur Geologie der Schweizeralpen. 52 S., 1 T. Benno Schwabe, Basel.
Excursion de 1889 aux environs de Lugano, programme détaillé. Ecl. geol. Helv., Bd. I, Nr. 5, S. 385—396, 1. T. Atti S. E. S. N., Lugano 1889, S. 35. C.-R. S. H. S. N., Lugano 1889, S. 43.
1890 Osservazioni sulla Geologia delle Alpi Svizzeri. Bollet. del. R. Comitato Geolog. anno 1890, N. 1—2, Roma, 18 S.
— u. *G. Steinmann,* Geologische Mitteilungen aus der Umgebung von Lugano. Ecl. geol. Helv., Bd. II, Nr. 1, S. 1—82, u. Verhandl. d. Nat. Ges. Basel, Bd. IX, S. 245—326, 1. T.
— u. *A. Heim,* Bericht über die Exkursion der Schweiz. Geol. Ges. im Gebiet der Bündnerschiefer usw. Ecl. geol. Helv., Bd. II, Nr. 2, S. 193—198.
1891 Beiträge zur Kenntnis der im Gebiete von Bl. XIV. der geol. Karte der Schweiz auftretenden Gesteine. Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, Lief. XXV. *A. Heim.* Hochalpen zwischen Reuss und Rhein; Anhang, 76 S., 1. T.

1892 Petrographische Diagnosen. Beitr. z. geolog. Karte d. Schweiz, Lief. XXI, I *Ed. v. Fellenberg*: Berner Oberland, S. 20—24, 38—44, 48—49, 53, 54, 56—59, 66—69, 116, 177—178.

Métamorphose des roches alpines. Arch. d. Sc. phys. et nat. de Genève, 3e pér., T. XXVIII, S. 450—453; C.-R. S. H. S. N., Bâle 1892, S. 63—65.

Die Klippen und exotischen Blöcke im Flysch der Schweizeralpen. Gutachten über eine Preisschrift von H. Schardt. Ecl. geol. Helv., Bd. II, Dez. 1891, S. 499—506.

Mitteilungen über Moränen am Ausgange des Wehratales. Bericht über d. XXV. Vers. d. Oberrhein. Geolog. Ver., S. 33—34.

(Avec H. Golliez) Bericht über den V. Internation. Geologenkongress in Washington und die sich anschliessenden Exkursionen ins Petroleumgebiet. Verh. S. N. G., Basel 1892, S. 60. C.-R. S. H. S. N., Bâle 1892, S. 66—67.

1893 Über zwei neuere Arbeiten betr. die Geologie des Kaiserstuhles i. Br. Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel, Bd. X, Heft 2, S. 255—277, T. 8.

1894 Über die Geologie der Umgebung von Küssnacht. Führer durch Küssnacht, S. 40—42.

Die geologischen Karten der Schweiz, Zeitschr. f. prakt. Geol., Bd. II, S. 297—304.

Geologische Exkursion in der Umgebung von Basel und im östlichen Aargauer Jura. Livret-guide géologique dans le Jura et les Alpes de la Suisse, Exkursion IV, S. 31—46, Plan IV; F. Payot, Lausanne.

Geol. Exkursion durch die zentralen Schweizeralpen von Rothkreuz bis Lugano. Livret-guide géol. d. l. Jura et l. Alpes d. l. Suisse, Exkursion VIII, S. 111—158, Plan VIII u. XI; F. Payot, Lausanne.

Geologische und mineralogische Sammlungen im Museum Basel. Livret-guide géol. d. l. Jura et l. Alpes d. l. Suisse, S. 282—286; F. Payot, Lausanne. Vgl. Allgem. Schweizer Zeitung, Basel.

Bericht über die Exkursion IV in der Umgebung von Basel und im östlichen Aargauer Jura. C.-R. du Congrès géol. internat., 6e session, Zurich, S. 400—405.

Bericht über die Exkursion VIII durch die zentralen Schweizeralpen von Rothkreuz bis Lugano. C.-R. du Congrès géol. internat., 6e session, Zurich, S. 446—453.

Über die neue geologische Übersichtskarte der Schweiz, 1 : 500 000. C.-R. du Congrès géol. internat., 6e session, Zurich, S. 352—360.

Zur Geologie der Alta Brianza. C.-R. du Congrès géol. internat., 6e session, Zurich, S. 503—518, Planche III.

— u. Dr. *A. Heim*, Geologische Karte der Schweiz, 1 : 500 000. Begleitworte, 14 S. Schweiz. Geol. Komm., Komm.-Verlag Schmid, Francke & Co., Bern.

1895 Géologie de Zermatt et sa situation dans le système alpin. — Géologie du massif du Simplon. Actes S. H. S. N., Zermatt 1895, S. 137—139 u. S. 39. C.-R. S. H. S. N., Zermatt 1895, S. 76—90. Arch. d. sc. phys. et nat. de Genève, 3e pér., T. XXXIV, Nov., S. 477—492.

1896 Geologie der Simplongruppe und die verschiedenen Tunnelprojekte, Zeitschr. f. prakt. Geol., Bd. IV, S. 161—163. Schweizer. Bauzeitung. Bd. XXVII, Nr. 16, S. 111—112.

Die geologische Struktur der Buochserhornklippe in Beziehung zu den Mythen. Verh. d. S. N. G., Zürich 1896, S. 99—100. C.-R. S. H. S. N., Zürich 1896, S. 112—113. Ecl. geol. Helv., Bd. V, S. 10.

1899 — u. *E. v. Fellenberg*, Neuere Untersuchungen über den sogenannten Stamm im Gneisse von Guttannen. Mitteil. d. Naturf. Ges. Bern, Jahrg. 1898, S. 81—93, T. I—VII.

1901 Untersuchung einiger Gesteinssuiten, gesammelt in Celebes von P. und F. Sarasin, 25 S. Anhang zu: *P. u. F. Sarasin*, Materialien zur Natur-

geschichte d. Insel Celebes, IV. Bd. Entwurf einer geogr.-geol. Beschreibung d. Insel Celebes. C. W. Kreidels Verlag, Wiesbaden.
1902 Über das Alter der Bündnerschiefer im nordöstlichen Graubünden. Ber. über d. Vers. d. Oberrhein. Geolog. Ver., 35. Vers., Freiburg i. Br., S. 25—30.
Sammlung geologischer Wandtafeln. Comptoir minér. et géol. suisse. Genève, 6 S.
Schematisches Gesamtprofil durch die Schweiz. T. Geering & R. Hotz, Wirtschaftsgeographie d. Schweiz., Schulthess, Zürich, 1 T.
1903 Über vulkanische Asche, gefallen in San Cristobal L. C. (Süd-Mexiko) usw. Zentralblatt f. Min., Geol. u. Paläont., Jahrg. 1903, S. 131.
Geologische Karten der Schweiz (Lägernkette von F. Mühlberg). Basler Nachrichten, 9. April 1903, 3 S.
1904 Über tertiäre Süsswasserkalke im westlichen Jura. Zentralblatt f. Min., Geol. u. Paläont., Jahrg. 1904, Nr. 20, S. 609—622.
Sammlung von Gesteinen der Schweizeralpen, mit Verzeichnis der petrographischen Literatur der Schweizeralpen. Comptoir min. et géol. suisse, Genève, 34 S.
1905 Profils établis à travers les Alpes pennines. C.-R. S. H. S. N., Lucerne 1905, S 54.
1907 Bild und Bau der Schweizeralpen. Beilage z. Jahrb. des S. A. C., Jahrg. XLII. Komm.-Verlag E. Finckh, Basel, 91 S., 3 T.
Über die Geologie des Simplongebietes und die Tektonik der Schweizeralpen. Ecl. geol. Helv., Bd. IX, Nr. 4, S. 484—584, Pl. 7—14.
—, *A. Buxtorf* und *H. Preiswerk*, Führer zu den Exkursionen der deutschen geolog. Gesellschaft im südlichen Schwarzwald, im Jura und in den Alpen, Aug. 1907. Basel, Komm.-Verlag E. Schweizerbart, Stuttgart. 70 S., 6 T.
Neue Funde von A. Tobler in Südost-Sumatra. Monatsberichte d. deutschen geol. Ges., Bd. 59, Nr. 8—9, S. 203—204.
Über die Entstehung einer neuen Insel im malayischen Archipel. Hettners Geogr. Zeitschr., S. 210.
Tektonische Demonstrationsbilder. Bericht über die XXXX. Vers. d. Oberrhein. Geolog. Ver. zu Lindau, S. 38—40, T. II—VI.
1908 —, *H. Preiswerk* und *A. Stella*, Geologische Karte der Simplongruppe 1 : 50 000, Beiträge z. geolog. Karte der Schweiz, Spezialkarte Nr. 48, Lief. XXVI, Vorwort und Lit.-Verzeichnis. A. Francke, Bern.
— und *H. Preiswerk*, Erläuterungen zur Geol. Karte der Simplongruppe, Geol. Karte der Schweiz, Erläuterungen Nr. 6, 72 S., T. II—IX. A. Francke, Bern.
—, *A. Buxtorf* und *H. Preiswerk*, Die Exkursionen der deutschen geol. Ges. im südlichen Schwarzwald, im Jura und in den Alpen, August 1907. 1. Exkursionsberichte. Zeitschr. d. deutschen geolog. Ges., Bd. 60, Jahrg. 1908, Heft 1 u. 2, S. 126—162.
1911 Geologische Profilwandtafeln, Comptoir min. et géol. suisse, Grebel, Wendler & Cie., Genève, 7 S.
1912 Überfaltungen und Überschiebungen altkristalliner Schiefer über Mesozoicum in den Schweizeralpen. C.-R., Congrès géol. internat., 11e session, Stockholm 1910, S. 125—126.

3. Lagerstätten nutzbarer Mineralien

1893 Gutachten über Stein- und Braunkohlenvorkommen bei Sulz (Baselland). Bericht des Reg.-Rates an den Landrat d. Kts. Basel-Landschaft betr. Erteilung einer Konzession usw., 4. Nov. 1893, S. 5—11.
1896 Rohprodukte und deren Verarbeitung. Gruppe 27 der „Expos. nat. suisse, Genève". Rapport technique, publié p. ord. d. haut Cons. féd. suisse, S. 381—391, 1 T. W. Kündig, Genève.
1898 Ein Besuch in der Petrolstadt Baku. Hettners Geogr. Zeitschr., IV. Jahrg., 16 S., mit T. 7—10. Vgl. Sonntagsbeilage der Allgem. Schweizerzeitung, Nr. 22 u. 23.

1898 Gutachten über das Vorkommen kreidiger Jurakalke im Jura zwischen Grellingen und Pruntrut. Als Manuskript gedruckt, Basel, 5 S.

1899 Rapport géologique sur les Filons aurifères d'Antrona. Rapport présenté par le Conseil d'administr. à l'Assemblée générale ordin. du 28 avril 1900, S. 5—6, 2 T. Jent & Co., Bern.

1900 Geolog. Gutachten über die goldführenden Gänge bei Brusson (Piemont). Als Manuskript gedruckt, Jent & Co., Bern, 10 S., 1 T.

Der Stand der Bergwerksbesitzung der United German Copper Mines (Imsbach). Basel, als Manuskript gedruckt, 2 S.

1901 Observations géologiques à Sumatra et à Bornéo. Bull. de la Soc. géol. de France, 4e série, T. 1, S. 260—267.

1903 Die Erzbergwerke im Wallis. Zeitschr. f. prakt. Geol., Bd. XI, Mai 1903, S. 205—208.

1904 Notiz über das geologische Profil durch die Ölfelder bei Boryslaw in Galizien. Verhandl. d. Naturf. Ges. Basel, Bd. XV, Heft 3, S. 415—424, T. VII.

Über die Geologie von NW-Borneo und eine daselbst entstandene neue Insel. Gerlands Beiträge z. Geophysik, Bd. VII, Heft 1, S. 121—136, T. 6.

— und *H. Preiswerk*, Die Erzlagerstätten von Cala, Castillo de las Guardas und Aznalcollar in der Sierra Morena usw. Zeitschr. f. prakt. Geol., XII. Jahrg., Juli 1904, S. 225—238.

1907 — und *Fr. Hinden*, Geologische und chemische Untersuchung der Tonlager bei Altkirch im Oberelsass und bei Allschwyl im Baselland. Zeitschr. f. prakt. Geolog., XV. Jahrg., S. 46—56.

Asphalt, Steinsalz, Erze. In *Reichesberg*, Handwörterbuch der Schweiz. Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, Bd. III. Montanindustrie, Asphalt: S. 91—93; Steinsalz: S. 103—107; Erze: S. 112—154, 49 S.

1908 Report on the Company's Mines in the Evançon Valley. The Evançon Gold Mining Comp., Directors's Report. Als Manuskript gedruckt, 5 S.

1909 — und *J. H. Verloop*, Notiz über die Lagerstätte von Kobalt- und Nickelerzen bei Schladming in Steiermark. Zeitschr. f. prakt. Geol., Jahrg. XVII, S. 271—275, T. IV.

1910 Naturgase und Erdöl in Siebenbürgen. Bergwirtschaftl. Mitteil., Jahrg. II, 1911, Beibl. z. Zeitschr. f. prakt. Geol., S. 73—76.

Note sur les Gisements de Tripoli (Kieselguhr) en France et en Allemagne. Annales des Mines, livraison d'avril 1910. Paris, 16 S.

Die Eisenvorräte der Schweiz. The Iron Ore Resources of the World, Stockholm 1910, S. 107—140, T. 4 u. 5.

1911 Geologische Notizen über einige Vorkommen von Braunkohle in Siebenbürgen. Földtani Közlöni, Bd. XLI, S. 147—171, Budapest.

1911 — u. *Fr. Müller*, Die Kohlenflöze in der Molasse bei Bregenz. Ztschr. f. prakt. Geol. XIX. Jahrg., Heft 10, S. 355—359, 1 T.

1914 Geologische Übersicht der Eisenerze der Schweiz. Notices géologiques sur les minerais de fer de la Suisse, in: Die L. v. Rollschen Eisenwerke und die jurassische Eisenindustrie, Schweiz. Landesausstellung 1914. Gerlafingen 1915, 10 S. Wieder abgedruckt in: Die Gesellschaft der L. v. Rollschen Eisenwerke und die Entwicklung der jurassischen Eisenindustrie. Herausgegeben zum 100jährigen Bestehen der Firma 1823—1923. Gerlafingen 1923.

1915 Das Vorkommen von Gelbbleierz im Höllental bei Garmisch (Oberbayern). Zeitschr. f. prakt. Geolog., XXIII. Jahrg., Heft 6/7, S. 93—105. T. I—VII. (Als Manuskript gedr.: Dasselbe mit V. Technische Schlussfolgerungen; Geol. Gutachten über das Bergwerk Höllental, 16 S., 7 T., Gust. Schade, Berlin.)

— u. *O. M. Reis*, Zur Kenntnis des Donnersberggebiets. (Über die Erzaufschlüsse bei Imsbach im Jahr 1900.) Geognost. Jahrhefte, XXVIII. Jahrg., S. 63—71, 3 T., München.

1916 Über goldhaltigen Leukopyrit von Salanfe im Kanton Wallis. Zeitschr. f. prakt. Geolog., XXIV. Jahrg., Heft 7, S. 157—161.

1917 — u. *F. Koby,* Geolog. Gutachten über das Projekt einer Tiefbohrung auf Steinkohle in der Gegend von Pruntrut. Als Manuskript gedruckt. E. Birkhäuser, Basel, 12 S., 2 T.

Asbest und Nephrit von Poschiavo in Graubünden. Zeitschr. f. prakt. Geolog., XXV. Jahrg., S. 77—81.

Karte der Fundorte von mineralischen Rohstoffen in der Schweiz, 1 : 500 000. Mit Erläuterungen. Beitr. z. Geolog. d. Schweiz, geotechn. Serie, herausg. v. der Geotechn. Kom. der Schweiz. Naturf. Ges. A. Francke, Bern, 76 S., 1 T.

Notiz über die Kupfererze von Hendek bei Ada-Bazar (Klein-Asien). Zeitschr. f. prakt. Geol., Bd. XXV, S. 165—166.

1918 *a)* Erster geologischer Bericht über die Kohlenbohrung bei Buix (Pruntrut), bis 10. April 1918. 1919 *b)* Zweiter geol. Bericht über die Kohlenbohrung bei Buix (Pruntrut), bis 7. April 1919, 6 S. 1. u. 2. Bericht der Schweiz. Kohlenbohrgesellschaft. Basel, als Manuskript gedr.

1920 Bohrung Allschwil. 3. Bericht der Schweiz. Kohlenbohrgesellschaft. Basel, als Manuskript gedr., 1 S.

Texte explicatif de la carte des gisements des matières premières minérales de la Suisse, 1 : 500 000. Matériaux pour la Géologie de la Suisse, série géotechn., publiés par la Com. Géotechn. de la Soc. Helv. d. Sc. nat. A. Francke, Bern, 256 S., 3 T.

1921 Die Eisenerze der Juraformation im Schweizer Jura, mit besonderer Berücksichtigung des Fricktales. Schweiz. Bauzeitung, Nr. 24 u. 25, 1921, 5 S.

1922 Mitteilung über die Kalisalzlagerstätten in Katalonien. Ecl. geol. Helv., Vol. XVII, Nr. 3, S. 267—280. T. XVII u. XVIII.

4. *Technische Geologie*

(Tunnel, Stauwerke usw.)

1896 Der Murgang des Lammbaches bei Brienz (illustr.). Sammlg. popul. Schriften der Ges. Urania, Nr. 43. Pætel, Berlin, 28 S.

1903 Geologische Begutachtung des Rickentunnels. — Expertise géologique sur le Tunnel du Ricken, etc. Als Manuskr. gedr., Benteli, Bern, 21 S., 1 T.

1904 Über die Geologie des Tunnelgebietes Solothurn-Gänsbrunnen. Mitteil. d. Naturf. Ges. Solothurn. 2. Heft (XIV. Ber.), S. 39—57, 1 T.

—, *F. Mühlberg* u. *A. Gutzwiller,* Geologische Begutachtung des Stauseeprojektes im Obern Sihltal (Etzelwerk). Druck Aschmann & Scheller, Zürich, 78 S. ohne Beilagen.

1905 Bericht über die Exkursion nach dem Rickentunnel, nach Uznach und dem Toggenburg. Ber. üb. d. XXXVIII. Vers. d. Oberrhein. Geolog. Ver. Konstanz, S. 39—45.

Ueber die Geologie des Weissensteintunnels im Schweizer Jura. Deutsche Geolog. Ges., Monatsber. Nr. 11, Jahrg. 1905, S. 446—454, 1 T.

1906 Untersuchung über die Standfestigkeit der Gesteine im Simplontunnel. (Gutachten an d. Generaldir. d. Schweiz. Bundesbahnen) Als Manuskr. gedr., Büchler & Co., Bern 1907, 63 S., 3 T.

1907 Erwiderung auf die vom 1. Okt. 1907 datierten Antworten der Baugesellschaft für den Simplontunnel, Brandt, Brandau & Co. in Winterthur. Als Manuskr. gedr. — Generaldirektion d. Schweiz. Bundesbahnen, 27. Nov. 1907, 15 S., 5 Abb.

1908 Die Geologie des Simplongebirges und des Simplontunnels. Rektorats-Programm 1906/1907. Fr. Reinhardt, Basel, 109 S. 12 T.

Über die Geologie des Simplons und des Simplontunnels (Referat). Sitzungsber. d. Nat. Ges. Isis in Dresden, S. 10—12.

Bemerkungen zur Simplongeologie. Ecl. geol. Helv. Vol. X, Nr. 4, S. 490—503.

1911 Le Tunnel du Lötschberg. C.-R. sommaire d. séances de la Soc. Géol. de France, Année 1911, Nr. 5, S. 51—54.
— et *A. Stella,* Rapport sur les conditions géologiques d'un Tunnel du Splügen. Als Manuskr. gedr., E. Birkhäuser, Basel, 33 S., T. 3, 4 u. 5.

5. *Aufsätze, Reden usw.*

1895 Das Naturereignis der Sintflut. Akadem. Vortrag, Basel. Benno Schwabe, Basel, 61 S.
1896 Eine künstlerische Erforschung des Nordpols. (Vortrag J. v. Payer.) Basler Nachrichten, 2 Sp.
Das Wetter im Hochgebirge einst und jetzt. Münchner Allgem. Zeitung, 11. April, Nr. 84, 9 Sp.
1904 Geologische Reiseskizzen und Universalhypothesen. Akad. Vortrag, Basel. Benno Schwabe, Basel, 47 S., 2 T.
1906 Alpine Probleme (Basler Rektoratsrede). Sonntagsblatt der Basler Nachrichten, 11. und 18. Nov. 1906, 28 S.
1907 Eröffnungsworte zur 52. Hauptversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Basel. Monatsberichte der deutschen Geolog. Ges., Bd. 59, Nr. 8/9, S. 169—174.
1912 Über die Geologie von Rheinfelden. (Ansprache.) Jahresber. u. Mitteil. d. Oberrhein. Geolog. Ver., N. F., Bd. 2, Heft 3, S. 8—11.
1914 Die Mineralogische und geologische Anstalt. In *Rud. Thommen:* Die Universität Basel in den Jahren 1884—1913, S. 139—142. (Jahresberichte pro 1906, 1907, 1909, 1910 u. 1911. Siehe Geschichte der freiwilligen Akad. Gesellschaft Basel.)

6. *Nekrologe*

1890 Prof. Dr. Albrecht Müller. Basler Nachrichten, 2 Sp.
1895 Ulrich Stutz. (Mit Literatur-Verzeichnis.) Verh. S. N. G., Zermatt 1895, S. 197—204.
Ludwig Rütimeyer. (Mit Lit.-Verzeichnis.) Verh. S. N. G., Zermatt 1895. S. 213—256. (Basler-Nachrichten, 3.—7. Dez. 1895.)
1896 Ludwig Rütimeyer. Münchner Allgem. Zeitung, 29. Mai, Nr. 123, 5 Sp.
Ludwig Rütimeyer als Gebirgsforscher. Jahrbuch d. Schweiz. Alpenklub, 31. Jahrg., S. 285—295.
1904 Dr. phil. Max Käch, 1875—1904. (Mit Lit.-Verzeichnis.) Verh. S. N. G. Winterthur 1904, S. XLV—XLVII.
1915 Worte der Erinnerung an Prof. Dr. F. Mühlberg (1840—1915). Verh. d. Nat. Ges. Basel, Bd. XXVII, S. 1—4.
1916 Worte der Erinnerung an Dr. Karl Strübin (17. April 1916), Liestal, 2 S.
1918 Worte der Erinnerung an Dr. G. Niethammer, Dr. F. Zyndel u. Dr. A. Gutzwiller. (Mit Lit.-Verzeichnissen.) Verh. d. Nat. Ges. Basel, Bd. XXIX, S. 105—121, 1 T.

Über Prof. Schmidt sind Nekrologe erschienen: Von Felix Möschlin (National-Zeitung Basel, 22. Juni 1923, Nr. 284), H. Preiswerk (National-Zeitung, 23. Juni 1923, Nr. 286), A. Buxtorf (Basler Nachrichten, 22. Juni 1923, Nr. 287), L. Wehrli (Neue Zürcher-Zeitung, 26. und 27. Juni 1923, Nr. 867 und 873) und M. Mühlberg (Mitteilungen der Aargauischen Naturf. Gesellsch., Heft XVI, 1923). Eine ausführliche Darstellung, gleichfalls begleitet von einem Bildnis, wird demnächst erscheinen in den „Verhandlungen der Naturf. Gesellsch. in Basel", Bd. XXXV, 2. Teil, verfasst von H. Preiswerk.