

Überreicht vom Verfasser.

Sonderabdruck aus den Mitteilungen der Großh. Badischen Geologischen
Landesanstalt. IX. Bd., 1. Heft. 1922.

Verlag von Carl Winter's Universitätsbuchhandlung in Heidelberg.

II.

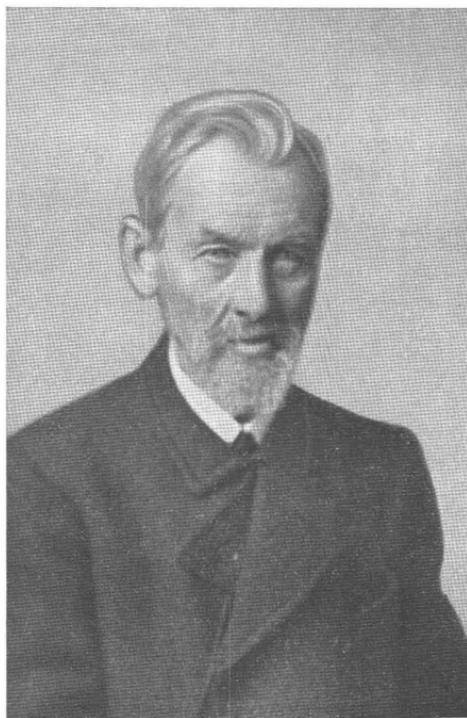
† Dr. Ferdinand Schalch,

Geheimer Bergrat, Badischer Landesgeologe.

Mit einem Bildnis.



Nicht im Handel.



DR. FERDINAND SCHALCH

II.

† Dr. Ferdinand Schalch,

Geheimer Bergrat, Badischer Landesgeologe.



Mit einem Bildnis.



Am 19. November 1918 starb im Sanatorium Küßnacht bei Zürich unser langjähriger Mitarbeiter, Kollege und Freund, der badische Landesgeologe Geheimer Bergrat Dr. FERDINAND SCHALCH im 71. Lebensjahre. An der Erforschung des badischen Landes und an der Entwicklung unserer Anstalt hat er den größten Anteil gehabt, da er 30 Jahre ununterbrochen an der Geologischen Spezialkarte mitgearbeitet hat und noch bis kurz vor seinem Tode, trotz seines Rücktritts vom Amte, sich mit allerlei Plänen trug, wie er seine Muße in derselben Richtung ausnutzen wolle. So sei ihm, einem der verdienstvollsten badischen Geologen, in diesen Mitteilungen ein Denkmal gesetzt.

Sein Lebenslauf war folgender. Geboren wurde FERDINAND SCHALCH am 11. Januar 1848 zu Schaffhausen; er besuchte in der Heimatstadt erst die niedere, dann die Kantonalschule, welche er Herbst 1865 verließ, um an die Technische Hochschule zu Zürich und zwar in die Abteilung für Fachlehrer mit naturwissenschaftlicher Richtung überzutreten. Er hörte damals Vorlesungen über Botanik bei HEER und CRAMER, über Zoologie bei FREY, über Mineralogie und Petrographie bei KENNGOTT, über Geologie bei ESCHER, über Physik bei CLAU-

SIUS und KUNTH, über Chemie bei STÄDELER und Mathematik bei CHRISTOFFEL. Practica besuchte er in Chemie und Botanik bis zum Herbst 1868, wo er die Diplomprüfung für den Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern an den schweizerischen Mittelschulen ablegte. Diese Studienzeit wurde durch eine schwere Erkrankung am Typhus auf ein halbes Jahr unterbrochen. Schon vor dem Besuch der Hochschule hatte SCHALCH besondere Freude am heimatischen Boden und an dessen Fossilschätzen gefunden; deshalb wandte er sich bei Wiederaufnahme des Studiums, Frühjahr 1869, nach Würzburg, um bei SANDBERGER die Trias kennen zu lernen, sich allgemeiner in Geologie und Mineralogie und daneben bei SACHS in Botanik und bei BRYM in Mathematik auszubilden. Zum Abschluß des Studiums bezog er Wintersemester 1869 die Universität Heidelberg, wo er im BUNSEN'schen Laboratorium arbeitete, bei BLUM Petrographie, bei BENECKE Paläontologie, bei H. WEBER Mathematik und bei HOFMEISTER Botanik hörte. Von diesen allgemeinen Studien hat er eine gute Pflanzenkenntnis bewahrt, welche in seinem späteren Berufe auf den vielen einsamen Wanderungen über Feld und Flur ihm immer wieder lebendig wurde, ferner eine große Vorliebe für die Mathematik, mit der er sich als Junggeselle an den stillen Winterabenden in seinen letzten Lebensjahren beschäftigte, indem er Differential- und Integralrechnung repetierte.

Im Sommer 1870 begann er mit dem Sammeln des Materials für seine Doktordissertation über die Gliederung der Trias am südöstlichen Schwarzwalde, wobei er genaue Profile der ganzen Trias in der Gegend zwischen Säckingen, Stühlingen, Bonndorf, Schaffhausen aufnahm, eine Arbeit, welche bis an sein Lebensende, bis an sein letztes Werk, die Kartierung von Blatt Grießen, fortging. Im Winter 1870/71

erfolgte die Durcharbeitung in Zürich, wo er als Assistent von Prof. MAYER-EYMAR an der paläontologischen Universitäts-sammlung angestellt war.

Im Sommer 1871 führte er im Auftrage der Schweizerischen Geologischen Kommission die Kartierung der Osthälfte des Kantons Schaffhausen nebst dem angrenzenden badischen Gebiete (Dufourblatt IV) aus. Erschienen ist dies Blatt erst 1879, nachdem auch GUTZWILLER, die anstoßenden Tertiärgebiete der Kantone St. Gallen und Thurgau vollendet hatte. Im Herbst 1871 übernahm SCHALCH eine Anstellung als Lehrer an der Bezirksschule Sissach-Gelterkinden (Kt. Baselland) und blieb dort bis Frühjahr 1875. Darauf folgte seine ein Jahr dauernde Tätigkeit an den Arbeiten der geologisch-montanistischen Abteilung der Gotthardbahn unter Oberleitung von Dr. STAPFF in Göschenen.

Im Frühjahr 1876 berief ihn H. CREDNER an die eben gegründete Sächsische Geologische Landesanstalt, der SCHALCH bis 1889 angehörte. Mit seinem dortigen Kollegen A. SAUER zusammen trat er als Badischer Landesgeologe April 1889 in die unter ROSENBUSCH neugeschaffene Landesanstalt über und gehörte derselben bis zum Juli 1918, also fast dreißig Jahre, an.

Sein Wohnsitz in Sachsen war Leipzig und sein Arbeitsgebiet hauptsächlich das Erzgebirge. In Baden wurde er 1890 etatsmäßiger Landesgeologe, wohnte erst bis 1907 in Heidelberg, dann zwei Jahre in Karlsruhe, von 1909—1918 in Freiburg i. Br. Im April 1918 stellte er das Gesuch um Zuruhesetzung wegen hohen Alters, da er über 70 Jahre geworden war, und erhielt die Pensionierung auf den 1. Juli 1918, blieb aber bis Anfang Oktober in Freiburg in seiner lieb gewordenen Tätigkeit. Zum Bergrat war er 1902 ernannt, zum Geheimen Bergrat 1910; ferner war ihm 1908 das Ritterkreuz I. Klasse vom Orden des Zähringer Löwen verliehen

und bei seiner Verabschiedung das Eichenlaub zu dieser Auszeichnung.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von SCHALCH hängen ausschließlich mit seiner das ganze Leben erfüllenden kartierenden Tätigkeit zusammen und sind niemals über diesen Rahmen hinausgegangen. Im südlichen Baden und im Kanton Schaffhausen lag ihr Schwergewicht in der sorgfältigen Aufnahme von Aufschlüssen und Profilen, dann in dem Sammeln und Bestimmen der Versteinerungen. Gleich die Dissertation gibt diese Arbeitsmethode klar an, und auf die damals beschriebene Trias folgten der Lias und der Dogger des Donau-Rheinzuges und das Tertiär des Kantons Schaffhausen, des Hegaus und die Bodensee-Molasse. Seine gründlichen Studien bei KENNGOTT, SANDBERGER, BLUM, BUNSEN usw. gestatteten ihm aber auch auf anderen Gebieten tätig zu sein, ja er gehörte zu der alten Schule der Geologen, welche gründliche mineralogisch-petrographische Kenntnisse besaßen und auch eine chemische Gesteinsanalyse ausführen konnten. Außerdem hat er nie die Gelegenheit, welche in Leipzig ihm ZIRKEL, in Heidelberg später ROSENBUSCH boten, versäumt, sich in die moderne mikroskopische Petrographie einzuarbeiten. So hat er schon 1876 am Gotthard die Gneise und Granite des Aarmassivs studiert, dann in Sachsen die mannigfachen Vorkommen der von ihm kartierten Erzgebirgsblätter und war daher geeignet, an der Aufnahme des kristallinen Schwarzwaldes neben SAUER und später neben THÜRACH mitzuwirken. Die bei MAYER-EYMAR erworbene Vertrautheit mit den Fossilien, besonders auch des schweizerischen Tertiärs, erleichterte ihm die Arbeiten über die Randen- und Bodensee-Molasse. Nach seiner Pensionierung beabsichtigte er ebenso den Malm und das Tertiär des Donau-Rheinzuges monographisch zu behandeln, wie die Schichten von der Trias bis zum Dogger, und

hat dafür viel Material aufgespeichert. Denn er gehörte zu der Gruppe der Sammler, denen das Sammeln als solches ein lebhaftes Vergnügen bereitet. Wo er arbeitete, suchte er die Aufschlüsse systematisch ab und ließ nichts liegen. So entstand eine große Privatsammlung, welche er schon bei Lebzeiten der Heimatstadt Schaffhausen schenkte, als Grundstück zu einem geologischen Museum. Ein kleinerer Teil südbadischer Vorkommen wurde von ihm unserer Geologischen Landesanstalt, außer den Belegstücken zu den von ihm aufgenommenen Blättern, überwiesen. Von seinem Sammeleifer gibt am besten eine Vorstellung, daß HORN nahezu 1200 Exemplare von Ammoniten der Murchisonaeschichten der Baar aus der SCHALCH'schen Sammlung seiner Untersuchung dieser Sippe zugrunde legen konnte, und daß für einen Vergleich der Perisphincten aus den Macrocephalus-Oolithen des Randen nahezu 400 Stück zur Verfügung standen. Aber um seine Sammlung auszugestalten, kaufte SCHALCH an Lokalsammlungen, was er erreichen konnte, machte Reisen nach Frankreich und England, um sich dort an Ort und Stelle Vergleichsmaterial zu beschaffen, suchte auf rastlosen Exkursionen an Sonn- und Feiertagen zusammenzubringen, was noch von Gesteins- oder Mineralvorkommen an der Vollständigkeit seiner Suiten fehlte. SCHALCH war Junggeselle geblieben, somit standen ihm, dem keineswegs Unvermögenden und sehr sparsamen Haushalter, die Mittel zur Verfügung, diesen Liebhabereien nachzugehen. Er hatte sich außerdem eine umfangreiche Literatur von Monographien über Trias- und Juraversteinerungen zugelegt, in der kein wichtiges Werk fehlte, ja wenn ihn eine stratigraphische Frage reizte, wandte er ohne Bedenken aus Privatmitteln mehrere Hundert Mark auf, um diese zu lösen; z. B. ließ er auf dem Hallauer Berg, an der Keuper-Liasgrenze einen 10 m tiefen Schacht niederbringen,

weil von dort früher einmal Reste des rätischen Bonebeds angegeben waren, und fand wirklich in einer Keupertasche ein solches Knochenrelikt mit Dinosaurierwirbeln und Ceratoduszähnen.

Die von ihm bearbeiteten sächsischen und badisch-schweizerischen Kartenblätter sind am Schlusse aufgeführt. Uns interessieren hier besonders die letzten. Er begann die Aufnahme in unserem Lande mit den Blättern Mosbach, Effenbach, Rapp nau, d. h. mit einem Triasgebiet am badischen Neckar auf der südöstlichen Odenwaldabdachung gegen den Kraichgau, weil ihm dies durch seine früheren Studien und die Würzburger Schule am nächsten lag. Dann ging er in den mittleren Schwarzwald über und erledigte im Anschluß an die SAUER'schen Forschungen im Kinzigtal das obere Renchtal auf Blatt Peterstal-Reichenbach und machte nach SAUERS Austreten das Blatt Furlwangen fertig. Außer der Reihe mußte wegen der Hirschkrankheit des Viehs durch ihn Blatt Neustadt aufgenommen werden. Aber eine Freude war es für SCHALCH, als er im Anschluß an diese letzten Blätter in das Trias- und Juraland der Baar kam und dort systematisch einen Abschnitt nach dem anderen erledigen durfte. So hat er die Blätter Königsfeld-Niedereschach, Villingen, Dür rheim, Donaueschingen, Bonndorf, Blumberg, Geisingen vollendet und seine Sehnsucht ging dahin, nun noch sein engstes Heimatsgebiet, den Randen und Kanton Schaffhausen, geologisch abschließend zu untersuchen. Auf seine Veranlassung wurde mit der Schweizerischen Geologischen Kommission ein von beiden Staaten genehmigter Vertrag abgeschlossen, der SCHALCH ermöglichte, Vollblätter der Grenzdistrikte ohne Rücksicht auf die politische Zugehörigkeit des Bodens zu kartieren. So entstanden die Aufnahmen von Stühlingen, Wiechs-Schaffhausen, Jestetten-Schaffhausen und Grie-

ßen, von denen die beiden letzten vor seinem Tode gerade abgeschlossen waren. Er wollte den Rest des Kantons Schaffhausen von dort aus erledigen, d. h. Hilzingen, Gailingen und Oehningen, was nun anderen zufällt. Aber die Hauptsache hat er fertiggestellt.

Die tiefe Lokalkenntnis brachte natürlich eine Menge von kleinen und größeren Gutachten mit sich. So war SCHALCH beteiligt an dem Bau der strategischen Bahn Immendingen-Waldshut, an zahlreichen Wasserversorgungen in der Baar, an Salzbohrungen bei Rappenau und im Kanton Schaffhausen, an der Erschließung der Klettgau-Bohnerze, an der Untersuchung von Erd- und Bergrutschen im Hegau und im Wutachtale, an der Beurteilung der Hirschkrankheit, an der Erschließung der Ton- und Kalklager am Randen, der Formsande des Klettgaus und dergleichen mehr. Sehr umfangreich gestalteten sich die Vorarbeiten für eine Wasserversorgung der Stadt Konstanz, über welche ein Gutachten, das Diluvium zu Wollmattigen betreffend, zu den städtischen Akten gegeben wurde, nachdem eine kursorische Kartierung der badischen Halbinsel vorangegangen war. Aus dieser Tätigkeit rührt der Aufsatz über die Molasse des Überlinger Seegebietes und der badischen Halbinsel her.

Außerdem hat SCHALCH innerhalb seiner Aufnahmegebiete bisweilen in den Bauernvereinen Vorträge über Meliorationen und Ausnutzung der Bodenschätze gehalten, hat wiederholt die Lehrervereine, besonders von Schaffhausen, auf geologischen Exkursionen geführt und sich durch manchen Rat im Einzelfalle nützlich betätigt. Eigentliche Lehr- und Vortragstätigkeit lag ihm weniger.

Seine Arbeiten sind von außerordentlicher Genauigkeit, Sorgfalt und Gründlichkeit; nichts konnte ihn mehr verstimmen, als wenn man an seinen Beobachtungen zweifelte

oder gründlicher gesehen haben wollte. Eine unbedeutende Tasche von Tertiärsand auf der Länge bei Geisingen war durch grabende Füchse nachträglich erschlossen und von mir bei einer Studentenexkursion bemerkt worden. Es ließ ihm keine Ruhe, bis er an einem Sonntag hinaufgefahren war und sich selbst überzeugt hatte. Daher werden seine Profile und Angaben alle dauernd von Wert bleiben und sind unbesehen zu benutzen, wenn auch die Aufschlüsse selbst zugrunde gegangen sind. Jeder neue Anbruch beschäftigte ihn in den letzten Jahrzehnten wie andere Menschen eine Lieblingsidee oder eine künstlerische Liebhaberei; er konnte es kaum erwarten, bis er dort gewesen war und alles registriert hatte. Diese liebevolle Vertiefung in die Einzelheiten ließ ihn freilich oft die weiteren Zusammenhänge, die Folgerungen und die interessanten Schlüsse übersehen; er hatte an weiter ausgreifenden Theorien überhaupt keine Freude, und deshalb war ihm auch das damit überladene Diluvium innerlich unsympathisch, um so mehr, als es darin wenig Fossilien zu sammeln gab. Trotzdem er im Kanton Schaffhausen mit der alpinen Vergletscherung viel zu tun hatte, ist er nie dazu gelangt, sich mit dem PENCK-BRÜCKNER'schen Eiszeitsysteme wirklich zu befreunden; er fand sich nur aus Zweckmäßigkeitsgründen mit der Sache ab. Eigentlich ging es ihm ebenso mit der ROSENBUSCH-SAUER'schen Auffassung des Grundgebirges, nachdem er den Streit von H. CREDNER um das Wesen des sächsischen Granulites und dessen überraschenden Ausgang miterlebt hatte. Er hat mir oft gestanden, wie froh er sei, mit der Tektonik der Alpen und den hin und her schwankenden Meinungen nichts zu tun zu haben.

SCHALCH war und blieb Schweizer und im besonderen Schaffhauser. Die größere Hälfte seines Lebens, 1876 bis 1918, also 42 Jahre, hat er in Deutschland als sächsischer

und badischer Beamter zugebracht. Trotzdem war er seinem innersten Gefühle nach bis zuletzt im Auslande und sehnte sich wieder nach der Heimat zurück. Dort wollte er den Rest des Lebens verbringen, dort seine Sammlungen aufstellen, seine Bücher ordnen und alles bei seinem Tode als dauerndes Andenken an seine heimatliche Tätigkeit hinterlassen. Er war deshalb immer Schaffhauser Bürger geblieben, hatte sich dort auch in den letzten Jahren wieder angekauft.

Als Mensch war der Verstorbene das, was man einen aufrichtigen Mann nennt, gerade, offen, wahr und zuverlässig, energisch in der Ausführung seiner Pläne, zäh und hart gegen sich selbst, niemals irgendwelche Anstrengungen scheuend, wenn es sich darum handelte, zu einem bestimmten Ziele zu gelangen. Unterstützt wurde er durch eine treffliche Gesundheit, die ihm erlaubte, Wind und Wetter zu ertragen. Abgesehen von dem Typhus in jungen Jahren und einer längeren, erst nicht erkannten und als Magenleiden behandelten, dann z. T. ungeschickt operierten Blinddarmreizung ist er in seinem langen Leben kaum krank gewesen. Noch als Sechziger vermochte er unglaubliche Märsche zu machen, die Hänge ohne Weg geradaus hinaufzulaufen und manchen Jüngeren dadurch auf seine Leistungsfähigkeit zu prüfen. Den großen hageren Mann mit dem Lodenanzug, dem Rucksack, aus welchem oben die Hammerstiele und der Schirm herausragten, kannte beinahe jedermann in der Baar, im Hegau, im Kanton Schaffhausen und im Klettgau, den Mann, der einsam über die Wiesen lief, in alle Büsche hineinschaute, an den Rainen klopfte und plötzlich mit der Karte in der Hand lange stillstand, wobei er die Beine sonderbar umeinanderschlang. Den „Herrn Doktor“ oder den „Bergrat“ begrüßte dann jeder Bauer, bewillkommneten die Wirte, mit denen er gern im heimischen Dialekte verhandelte. Daß es

bei seinem herumstreifenden Leben auch an mancherlei kleinen Abenteuern nicht fehlte, besonders mit neuen übereifrigen Gendarmen oder Zollwächtern, ist klar. Leider besaß SCHALCH für die Komik solcher Ereignisse, wenn er als Landstreicher eingebracht wurde, kein humorvolles Verständnis und konnte sich noch jahrelang darüber erregen, ja den Unterbeamten als persönlichen Feind betrachten.

Sonst war er allen ein wohlwollender, hilfsbereiter Genosse, der aus seinen großen, ruhigen blauen Augen vertrauensvoll auch den Fremden anblickte. Er hatte mehrere Freunde, an denen er warm hing, und die ihm meistens im Tode vorangingen; GUTZWILLER in Basel, KEIHOFFER in Schaffhausen und vor allem ALBERT HEIM in Zürich. Auch allen seinen Lehrern, SANDBERGER, BENECKE, ESCHER, HEER, hat er dauernd ein dankbares Angedenken bewahrt, nicht minder ROSENBUSCH.

Aber er war ein einsamer Mensch geworden. Da er nicht geheiratet hatte, und seine Familie ebenfalls mehr und mehr zusammengescholzen war, stand er, als seine Jugendgenossen dahingingen, im Leben recht allein. Gewohnt seit Jahrzehnten ganz und gar selbständig zu sein, auch in allen kleinen Dingen des täglichen Lebens, war ihm ein Alterszustand mit Abhängigkeit von anderen und noch dazu bezahlten, fremden Menschen ein unerträglicher Greuel. Er hatte weder Frau, noch Kinder, noch irgend jemand, der ihm wirklich mit Liebe zur Seite gestanden hätte, und hätte solche Fürsorge kaum mehr geduldet. An diesem Punkte setzt die tiefe Tragik ein, mit der sein arbeitsreiches, sonst so ruhiges Dasein enden sollte.

Er hatte seinen 70. Geburtstag während des Krieges in aller Stille gefeiert, aber dabei den Entschluß kundgetan, sich pensionieren zu lassen. Schon damals klagte er darüber,

daß er zeitweilig nicht sähe, und war verzweifelt, was aus ihm werden solle, wenn er erblinde. Bei seinem Umzuge nach Schaffhausen, im Oktober 1918, erfuhr er nun durch die Kriegsverordnungen eine Unsumme von Schwierigkeiten, da der Transport von Möbeln, Büchern, Karten, ja auch von sonstigen Vermögensobjekten ins Ausland von zahlreichen Bestimmungen und vielerlei Behörden bis nach Berlin abhing. Diese überaus lästigen Plackereien vermochte ihm niemand abzunehmen; er aber faßte sie als eine gegen ihn persönlich gerichtete Schikanierung auf, die ihn schlaflos machte und körperlich aufrieb. Allerdings war er in die peinliche Lage gekommen, weder über sein Vermögen voll verfügen zu dürfen, noch sein neues Heim wirklich beziehen zu können. Sein sonst so kräftiger Körper erlag diesen Aufregungen, und, endlich in Schaffhausen angelangt, war er unter dem Banne einer Melancholie, welche ihn selbst veranlaßte, den Nervenarzt zu Rate zu ziehen. In einem qualvollen Augenblicke schied er freiwillig aus dem Leben.

Mir, seinem jüngeren Freunde und Berater in manchen Dingen, ist dieser Schritt durchaus verständlich. Er hatte seit Jahrzehnten alles darauf angelegt, seine Sammlungen in Schaffhausen zu ordnen, seine Arbeiten durch die Monographien des südbadischen Malms und Tertiärs und durch die Kartierung des Heimatkantons zum Abschluß zu bringen, weshalb er erst wenige Wochen vorher darum gebeten hatte, Mitarbeiter unserer Anstalt bleiben zu dürfen. Sein Körper war sonst noch gesund und leistungsfähig genug; aber die Aufregungen des Umzuges werden das Augenleiden zeitweilig so gesteigert haben, daß er völlig zu erblinden befürchtete. Dann wären alle anderen schönen Pläne abgeschnitten gewesen. In seiner Einsamkeit hatte er niemanden, dem er sein tiefes inneres Leid ausschütten konnte, und diese Tragik kam

in dem Augenblicke, als der lange, innigste Wunsch des Lebens erfüllt war; denn er hat in Schaffhausen nicht einmal einen Monat zugebracht. Zwischen Lipp und Kelchrand schwebt des Schicksals dunkle Hand!

Er ist dahin. Wir aber, seine nächsten Kollegen und Freunde, bewahren ihm ein herzliches Angedenken, solange wir leben, erinnern uns seiner als eines geraden Charakters, als eines treuen Freundes, als eines unermüdlichen Arbeiters von vorbildlicher Pflichttreue. Für die kommenden Geschlechter hat er sich in seinen Karten und Arbeiten ein Denkmal gesetzt; denn immer wieder werden unsere Nachfolger auf diese Werke zurückgreifen und aus ihnen neue gute Belehrung ziehen müssen.

W. DEECKE.

Zusammenstellung der Veröffentlichungen von Dr. Ferd. Schalch.

1873

Zwei geognostisch kolorierte Karten der Umgegend von Schaffhausen und eines Teiles vom Höhgau mit seinem Hohentwiel. Festkarte zum Jahresfest der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Schaffhausen 1873.

Beiträge zur Kenntnis der Trias am südöstlichen Schwarzwalde, 109 S., nebst einem Atlas, enthaltend 36 Profile auf 12 Tafeln und 5 Tabellen. Inaug.-Diss. Würzburg. Schaffhausen 1873.

Geologische Untersuchungen der vulkanischen Gesteine des Höhgaus. Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Ges., Vers. zu Schaffhausen 1873. Schaffhausen 1874. S. 287—297.

1878

Geolog. Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 127: Sektion Geyer, mit Erläuterungen, 71 S. Leipzig 1878. (2. Aufl. = Geyer-Ehrenfriedersdorf, revidiert v. E. WEISE i. J. 1899, 1900.)

Briefliche Mitteilung von Annaberg, 16. VII. 1878, an G. LEONHARD über seine Untersuchungen oberjurassischer und tertiärer Bildungen bei Schaffhausen. (Über einige Tertiärbildungen auf dem Randen, zwischen Zollhaus und Geisingen.) Neues Jahrb. f. Min. usw., 1878, S. 831—835.

1879

- A. GUTZWILLER u. F. SCHALCH, Geologische Karte der Schweiz in 1:100000, Blatt IV. (Frauenfeld, St. Gallen, Liefg. 19.) Bern 1879.
- TH. SIEGERT u. F. SCHALCH, Geolog. Specialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 114: Sektion Burkhardtsdorf, mit Erläuterungen, 74 S. Leipzig 1879. (2. Aufl. neu bearbeitet v. E. DANZIG i. J. 1910, 1911 u. 1914.)
- Geolog. Specialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 128: Sektion Marienberg mit Erläuterungen, 68 S. Leipzig 1879. (2. Aufl. = Sektion Marienberg-Wolkenstein, neu bearbeitet von C. GAEBERT i. J. 1904, 1905.)

1880

- F. SCHALCH u. A. SAUER, Geolog. Specialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 115: Sektion Zschoppau, mit Erläuterungen, 68 S. Leipzig 1880. (2. Aufl., neu bearbeitet v. C. GAEBERT i. J. 1904, 1905.)
- Die Gliederung der Liasformation des Donau-Rheinzugs. Mit 1 Tafel, Neues Jahrb. f. Min. usw., 1880. Bd. I. S. 177—266 u. Taf. VI. Stuttgart 1880.

1881

- Geolog. Specialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 139: Sektion Annaberg, mit Erläuterungen, 52 S. Leipzig 1881. (2. Aufl. = Sektion Annaberg-Lohstadt, neu bearbeitet von C. GAEBERT i. J. 1903, 1904.)
- Über einige Tertiärbildungen in der Umgebung von Schaffhausen. Mit 1 Tafel. Neues Jahrbuch f. Min. usw., 1881. Bd. II. S. 42—76 u. Taf. IV. Stuttgart 1881.

1882

- A. GUTZWILLER u. F. SCHALCH, Geologische Beschreibung der Kantone St. Gallen, Thurgau und Schaffhausen. II. Teil: SCHALCH, Das Gebiet nördlich vom Rhein (Kanton Schaffhausen, Höhgau und Schienerberg), enthalten auf Blatt IV des eidgen. Atlas. 143 S. u. 2 Tafeln. Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz. XIX. Lieferung. Bern 1883.
- Über melilithführende Basalte des Erzgebirges. Briefl. Mitteilung, Neues Jahrbuch f. Min. usw., 1883. Bd. I. S. 168—170. Stuttgart 1883.

1883

- Geologische Specialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 12: Sektion Brandis, mit Erläuterungen, 57 S. Leipzig 1882. (2. Aufl., revidiert von TH. SIEGERT i. J. 1903, 1904.)

1884

Geologische Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 137: Sektion Schwarzenberg, mit Erläuterungen, 149 S. Leipzig 1884. (2. Aufl. = Sektion Schwarzenberg-Aue, revidiert von R. BECK i. J. 1896, 1897.)

Über ein neues Strontianit-Vorkommen bei Wildenau unweit Schwarzenberg im Erzgebirge. Sitzungsbericht der Naturf. Ges. Leipzig. (Sitzung vom 12. VI. 1883.) Bd. X, 1884, S. 76—79.

A. SAUER u. F. SCHALCH, Über die Verbreitung des Eklogites im südwestlichen Teile des Erzgebirges. (Briefl. Mitteilung. Februar 1884.) Neues Jahrbuch f. Min. usw., 1884. Bd. II. S. 27—32. Stuttgart 1884.

Über einen Kersantitgang im Kontakte mit porphyrischem Mikrogranit und Phyllit am Ziegenschachte bei Johannegeorgenstadt. (Briefl. Mitteilung vom 26. II. 1884.) Neues Jahrbuch f. Min. usw., 1884. Bd. II. S. 34—40. Stuttgart 1884.

1885

Geolog. Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 13: Sektion Wurzen, mit Erläuterungen, 52 S. Leipzig 1885. (2. Aufl. = Sektion Wurzen-Altenbach, rev. v. TH. SIEGERT i. J. 1902, 1903.)

Geolog. Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 146: Sektion Johannegeorgenstadt, mit Erläuterungen, 130 S. Leipzig 1885. (2. Aufl., revidiert von C. GAEBERT i. J. 1899/1900, 1901.)

1886

Beiträge zur Mineralogie des Erzgebirges. Neues Jahrbuch f. Min. usw., Beilage-Band IV, S. 178—194. Stuttgart 1886.

A. SAUER und F. SCHALCH, Ein neues Mineral aus dem Granulite bei Waldheim. Sitzungsberichte d. Naturf. Ges. zu Leipzig. (Sitzung vom 15. XII. 1885.) XII. Jahrg. 1885. S. 27—28. Leipzig 1886.

1887

Geologische Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 100: Sektion Dippoldiswalde-Frauenstein, mit Erläuterungen, 47 S. Leipzig 1887. (2. Aufl. v. R. REINISCH 1920.)

1888

Geologische Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 15: Sektion Oschatz-Wellerswalde, mit Erläuterungen, 52 S. Leipzig 1888.

Geologische Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 101: Sektion Glashütte-Dippoldiswalde, mit Erläuterungen, 65 S. Leipzig 1888. (2. Aufl. bearb. von R. REINISCH 1915, 1919.)

1889

Geologische Spezialkarte d. Kgr. Sachsen, Blatt 103: Sektion Rosenthal-Hoher Schneeberg, mit Erläuterungen, 59 S. Leipzig 1889.

Bericht betreffend die geognostische Untersuchung des Wollmatinger Quellengebietes unweit Konstanz, vorgenommen im Sommer 1889. Manuskript

nebst geologischer Karte 1:25000. 1889. In den Akten der Stadt Konstanz, betreffend die Wasserversorgung der Stadt. (Nach ECK, Literaturverzeichnis 1890, S. 1032.)

1891

Die geologischen Verhältnisse der Bahnstrecke Weizen-Immendingen mit besonderer Berücksichtigung der zwischen Fützen und Zollhaus entstandenen Braunjura-Aufschlüsse. Mit 23 Figuren und 3 Tafeln. Mitteilungen d. Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band II (1893), Heft 2, 1891, S. 137—230 u. Taf. V—VII.

1892

Die Gliederung des oberen Buntsandsteins, Muschelkalkes und unteren Keupers nach den Aufnahmen auf Sektion Mosbach und Rappenu. Mit 4 Tafeln. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band II (1893), Heft 3, 1892, S. 497—612 u. Taf. XVIII—XXI.
Über ein neues Coelestinvorkommen im Jura des Badischen Oberlandes. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band II (1893), Heft 3, 1892, S. 640—643.

1894

Geologische Specialkarte d. Gr. Baden, Blatt 34: Mosbach, mit Erläuterungen, 44 S. Heidelberg 1894.

BERNHARD SCHENK (Ramsen). Nekrolog. Verhandlungen d. Schweiz. Naturf. Ges. 77. Jahresversammlung, Schaffhausen 1894, S. 264—267.

1895

Geologische Specialkarte d. Gr. Baden, Blatt 83/84: Petersthal-Reichenbach, mit Erläuterungen, 81 S. Heidelberg 1895.

Über ein neues Vorkommen von Meeres- und Brackwassermolasse (Kirchberger Schichten) bei Anselingen unweit Engen im Hegau. Mit 1 Tafel. Mitteilungen d. Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band III (1899), Heft 2, 1895, S. 191—223; Taf. VI.

Die Amphibolite von Blatt Petersthal-Reichenbach der geologischen Specialkarte von Baden im Maßstab 1:25000. Mit 1 Tafel. Mitteilungen d. Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band III (1899), Heft 2, 1895, S. 225—252; Taf. VII.

Über einen neuen Aufschluß in den untersten Schichten des Lias bei Beggingen, Kanton Schaffhausen. Mitteilungen d. Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band III (1899), Heft 2, 1895, S. 253—258.

1897

Geologische Specialkarte d. Gr. Baden, Blatt 101/102: Königfeld-Niedereschach, mit Erläuterungen, 88 S. Heidelberg 1897.

Der braune Jura (Dogger) des Donau-Rheinzeuges nach seiner Gliederung und Fossilführung. I. Teil mit 4 Textfiguren. Mitteilungen d. Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band III (1899), Heft 3, 1897, S. 527—618.

1898

Geologische Spezialkarte d. Gr. Baden, Blatt 33: Epfenbach, mit Erläuterungen, 71 S. Heidelberg 1898.

Bericht über die Exkursion nach dem Hegau am 16. April (1898). Berichte über die Versammlungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins. 31. Vers. zu Tuttlingen 1898, S. 13—15. Stuttgart 1898.

Der braune Jura (Dogger) des Donau-Rheinzuges nach seiner Gliederung und Fossilführung. II. Teil mit 7 Textfiguren u. 1 Übersichtsprofil. Mitteilungen d. Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band III (1899), Heft 4, 1898, S. 689—773, Taf. XIX.

1899

Geologische Spezialkarte d. Gr. Baden, Blatt 110:: Villingen, mit Erläuterungen, 78 S. Heidelberg 1899.

1900

Bericht über die Exkursionen. Ia. Exkursion nach Hüfingen—Hausen vor Wald, 19. April (1900); Ib. Exkursion nach Marbach, 19. April; II. Exkursion an die Wutach, 21. u. 22. April (1900). Mit Profilen und einer Profillafel. Berichte über die Versammlungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins. 33. Vers. zu Donaueschingen. Stuttgart 1900.

Über einen neuen Aufschluß an der Keuper-Liasgrenze bei Ewattingen an der Wutach. Mit einer Figur. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band IV (1903), Heft 1, 1900, S. 49—61.

1901

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 43: Rappenau, mit Erläuterungen, 32 S. Heidelberg 1901.

Bemerkungen über die Molasse der badischen Halbinsel und des Überlinger Seegebietes. Mit einer Karte und Profilen. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band IV (1903), Heft 3, 1901, S. 253—338 u. Taf. V.

Geognostische Verhältnisse (der Bahnstrecke Neustadt-Donaueschingen). In: Die Fortsetzung der Höllenthalbahn von Neustadt über Löffingen nach Hüfingen, Karlsruhe 1901. Mit einer Farbtafel: Geologisches Profil in der Bahnachse Neustadt-Donaueschingen, Maßstab der Längen 1:50000.

1902

Mineralogisch-petrographische Notizen. (1. Über accessorische Gemengteile des Eisenbacher Granites; 2. Feldspatheinsprenglinge und Granitporphyr; 3. Paraaugitgneisse; 4. Braunit; 5. Thomsonit.) Berichte über die Versammlungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins. 35. Vers. zu Freiburg i. B. 1902. Stuttgart 1902, S. 12—15.

1903

F. SCHALCH und A. SAUER, Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 109: Furtwangen, mit Erläuterungen, 35 S. Heidelberg 1903.

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 119: Neustadt, mit Erläuterungen, 35 S. Heidelberg 1903.

1904

F. SCHALCH und A. GUTZWILLER, Zur Altersfrage des Randengrobkalkes und der Austernagelfluh. Centralblatt für Min. usw. 1904, S. 135—142.

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 120: Donaueschingen, mit Erläuterungen, 38 S. Heidelberg 1904.

1906

Exkursionsberichte: I. Exkursionen in die Molasse: 27. IV. 1905, Exkursion in die Molasse am Überlinger See; 28. IV. 1905, Exkursion nach dem Schienerberg, Thaingen und Altdorf. Berichte über die Versammlungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins, 38. Vers. zu Konstanz 1905. Stuttgart 1906.

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 132: Bonndorf, mit Erläuterungen, 48 S. Heidelberg 1906.

Nachträge zur Kenntnis der Trias am südöstlichen Schwarzwald. Mit 2 Übersichtsprofilen. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band V (1907), Heft 1, 1906, S. 65—142 u. Taf. IV und V.

1908

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 133: Blumberg, mit Erläuterungen, 86 S. Heidelberg 1908.

1909

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 121: Geisingen, mit Erläuterungen, 80 S. Heidelberg 1909.

1912

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 144: Stühlingen, mit Erläuterungen, 91 S. Heidelberg 1912. (Herausgegeben von der Gr. Bad. Geol. Landesanstalt in Verbindung mit der Schweizerischen Geologischen Kommission.)

1913

Über das Resultat der im Jahre 1913 ausgeführten Salzbohrung bei Siblingen, Kanton Schaffhausen. *Eclogae geologicae Helvetiae*, Vol. XII, Nr. 5, 1913, S. 680—682.

Über das Resultat der im Jahre 1913 ausgeführten Salzbohrung bei Siblingen, Kanton Schaffhausen. *Verhandlungen der Schweizer Naturf. Ges.* 96. Jahresvers. 1913, Band II, 1913, S. 199—200.

1914

F. SCH., Geheimer Rat Prof. Dr. H. ROSENBUSCH, Begründer und Direktor der Großh. Bad. Geologischen Landesanstalt 1888—1907. Mit einem Bildnis. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band VII (1914), Heft 2, 1914, S. V—XIX.

Das Tertiärgelirge auf dem Reyath, Kanton Schaffhausen. Mit 2 Taf. Mitteilungen der Gr. Badischen Geologischen Landesanstalt, Band VII (1914), Heft 2, 1914, S. 701—734 u. Taf. XVI u. XVII.

1916

Geologische Spezialkarte des Gr. Baden, Blatt 145: Wiechs-Schaffhausen, mit Erläuterungen, 160 S. und 5 Taf. Heidelberg 1916. (Herausgegeben von der Gr. Bad. Geologischen Landesanstalt in Verbindung mit der Schweizerischen Geologischen Kommission.)

1919

- † F. SCHALCH mit Beiträgen von B. PEYER (Zürich), Über ein neues Rhätvorkommen im Keuper des Donau-Rheinzuges. Mit 3 Abb. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. in Zürich. 64. Jahrg. 1919, Heft 1/2 (herausgeg. als Albert Heim-Festschrift), S. 100—116. Zürich 1919.
- F. SCHALCH und B. PEYER, Über ein neues Rhätvorkommen im Keuper des Donau-Rheinzuges. Mit 6 Taf. u. 3 Textfig. Mitteilungen der Badischen Geologischen Landesanstalt, Band VIII (1920), Heft 2, 1919, S. 261—315 und Taf. XXIX—XXXIV.

1921

Geologische Spezialkarte von Baden, Blatt 158: Jestetten-Schaffhausen, mit Erläuterungen, 80 S. und 1. Taf. Heidelberg 1921. (Herausgegeben von der Badischen Geologischen Landesanstalt in Verbindung mit der Schweizerischen Geologischen Kommission.)

1922

Geologische Spezialkarte von Baden, Blatt 157: Griesen, mit Erläuterungen, 117 S. und 3 Taf. Heidelberg 1922. (Herausgegeben von der Badischen Geologischen Landesanstalt in Verbindung mit der Schweizerischen Geologischen Kommission.)

Nekrologe.

- B. PEYER, Ferdinand Schalch (1848—1918). Mit 1 Bild. Nekrologe und Biographien verstorbener Mitglieder der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und Verzeichnisse ihrer Publikationen. (Zu Verhandlungen d. Schweiz. Naturf. Ges. 100 Jahresvers., Lugano 1919.) S. 25—30, Bern 1920.
- K. SCHNARRENBARGER, Dr. Ferdinand Schalch. Gestorben im Sanatorium Kübnacht bei Zürich am 19. November 1918. Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen geologischen Vereines. Neue Folge. Bd. IX, S. 8—13. Karlsruhe 1920.

