†

Am 27. November 1886 verlor die Mineralogie einen ihrer würdigsten Vertreter, den ordentlichen Professor der Mineralogie an der Universität Berlin

Geheimen Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky,

Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Derselbe ist am 17. Juli 1824 zu Nieder-Wüste-Giersdorf im Kreise Waldenburg in Schlesien als Sohn eines Commerzienrathes geboren. Nach Absolvirung des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Berlin, das er im Frühjahr 1843 mit dem Zeugniss der Reife verliess, beschloss er, sich der Bergmannscarrière zu widmen und begann am 14. Mai 1843 seine praktische Vorbereitungsthätigkeit als Bergbaubeflissener auf den Steinkohlenbergwerken bei Waldenburg i. Schl. Nach beendigtem Probejahr begab er sich zu seiner weiteren technischen Ausbildung zunächst nach Kupferberg i. Schl., sodann in die oberschlesischen Bergbaureviere.

Ostern 1846 begann Websky seine wissenschaftlichen Studien, zunächst in Berlin, wo ihn vor Allem die Vorlesungen von Chr. Sam. Weiss fesselten; Weiss war es, der Websky wie so viele andere ausgezeichnete Männer für die Mineralogie zu begeistern wusste. In den drei Semestern seines Berliner Studienaufenthalts erfüllt er auch zugleich seine Militärpflicht im Kaiser-Franz-Garde-Grenadierregiment; in einem schlesischen Regimente wurde er später zum Offizier befördert. Vom Oktober 1847 ab studirte er zwei Semester lang an der Bergakademie in Freiberg; das Wintersemester

1848/49 verbrachte er in Bonn und beendigte damit seine wissenschaftliche Vorbildung.

Hierauf trat Websky wieder in die Praxis ein und wurde zunächst der damaligen Bergwerkscommission zu Reichenstein in Schlesien überwiesen, wo er nach dem ausdrücklichen Zeugniss des Breslauer Oberbergamts bei der Entgoldung der Arsenikabbrände erspriessliche Dienste leistete. Nach bestandener Prüfung wurde er am 2. Dezember 1850 zum Bergreferendar ernannt und zunächst aushülfsweise mit den Geschäften eines Revierbeamten zu Kupferberg betraut. Am 2. September 1851 übernahm er das Amt des Obereinfahrers daselbst und wurde zugleich dem damaligen Bergamte in Waldenburg als Mitglied zugetheilt. Schon am 7. April 1853 wurde er zum Bergmeister befördert und an das Bergamt zu Tarnowitz versetzt. Hier waren die metallischen Bergreviere der Umgebung von Beuthen und Tarnowitz seiner Obsorge anvertraut, daneben ertheilte er vom Jahre 1854 ab an der Bergschule des letzteren Ortes den Unterricht in Bergbaukunde, Gebirgslehre und Mineralogie. Am 24. Dezember 1856 wurde Websky nach bestandener Prüfung zum Bergassessor befördert. Als dann am 1. Oktober 1861 die Bergämter im preussischen Staate aufgehoben wurden, wurde er am 4. Oktober 1861 als Oberbergrath und Mitglied des Oberbergamts nach Breslau versetzt. Am 1. April 1865 sollte er in gleicher Eigenschaft nach Dortmund versetzt werden. Er wollte aber seine heimatliche Provinz, der bisher seine ganze amtliche Thätigkeit gewidmet war, nicht verlassen, zog es daher vor, den Abschied zu nehmen, in Breslau zu bleiben und sich ganz den mineralogischen Wissenschaften zu widmen, die schon bisher alle seine Mussestunden ausgefüllt hatten, und in denen er sich schon durch eine grössere Anzahl vortrefflicher Abhandlungen vortheilhaft bekannt gemacht hatte. Wie reich in der Zeit seiner praktischen Wirksamkeit die wissenschaftliche Thätigkeit Websky's war, zeigt ein Blick auf das chronologisch geordnete Litteraturverzeichniss pag. 11 ff. Er wurde zu diesem Entschluss, sich ganz der Wissenschaft zu widmen, besonders veranlasst durch Ferdinand Roemer, der die wissenschaftlichen Qualifikationen und Leistungen des Verstorbenen schon damals auf das höchste schätzte; dieser

veranlasste ihn auch, sich der akademischen Laufbahn zuzuwenden und bestrebte sich, ihm bezüglich der äusseren Formalitäten den Zugang dazu zu ebnen. Durch Diplom vom 26. Januar 1865 schon war er auf Roemer's Anregung von der philosophischen Fakultät in Breslau zum Ehrendoktor ernannt worden; auf dieselbe Anregung hin wurden ihm von dieser Fakultät alle Habilitationsleistungen erlassen, sodass er schon Ostern 1865 an der Breslauer Universität seine Vorlesungen, die er meist über Krystallographie und Krystallphysik hielt, eröffnen konnte; 1868 wurde er sodann zum ausserordentlichen Professor derselben Universität befördert. Nach dem Tode Gustav Rose's im Sommer 1873 wurde Websky zu dessen Nachfolger berufen und zum ordentlichen Professor der Mineralogie und Direktor der Mineralogischen Sammlung der Berliner Universität ernannt, bald darauf auch zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst erwählt. In diesen Stellungen entfaltete er eine umfangreiche Wirksamkeit, bis am 27. November 1886 nachmittags gegen 5 Uhr eine Brustfellentzündung mit heftigen Herzaffektionen diesem nur der angestrengtesten Arbeit und der gewissenhaftesten Pflichterfüllung gewidmeten Leben ein Ende machte; wenige Tage später folgte ihm seine Gattin ins Grab.

Die wissenschaftlichen Bestrebungen und Interessen Websky's waren ausserordentlich vielseitige und mannichfaltige. Die aus ihnen hervorgegangenen Arbeiten zeichnen sich durch eine ungemeine Pünktlichkeit, Sorgfalt und Zuverlässigkeit aus; nicht der mindeste Punkt des betreffenden Gegenstandes bleibt unerörtert, die einschlägige Litteratur wird auf das gewissenhafteste durchforscht und keine noch so verborgene Notiz unberücksichtigt gelassen, sondern mit der übrigen Litteratur und den durch eigene Forschung gewonnenen Resultaten kritisch verwerthet. Hierbei kam dem Verstorbenen eine staunenerregende Kenntniss der mineralogischen Litteratur zu statten, welche ihn alle wünschenswerthen Stellen mit Leichtigkeit zusammenfinden liess. Wie die grosse Zahl der von Websky veröffentlichten Arbeiten, die z. Th. neben anstrengenden Berufsgeschäften ausgeführt sind, ein Zeugniss seiner ungewöhnlichen Arbeitslust und Arbeitskraft ablegen, so ist jede einzelne Arbeit in ihrer feinen, exakten und er-

schöpfenden Behandlung des Gegenstands ein Beweis für die hingebende Gewissenhaftigkeit des Verfassers.

Vielleicht am meisten wurde Websky von der theoretischen Krystallographie gefesselt, der schon eine seiner ersten grösseren Arbeiten, die er noch als praktischer Bergmann (1863) verfasst hat, gewidmet ist. Namentlich hat er sich aber später in der Zeit seines Berliner Aufenthalts dieser Seite der Wissenschaft zugewendet und dieselbe in neun z. Th. umfangreichen, in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie erschienenen Abhandlungen zu vertiefen und auch in ihren ferner liegenden Theilen zu vervollständigen gesucht. Ein grösseres Lehrbuch der rechnenden Krystallographie, bestimmt zur Einleitung von Anfängern in diesen Wissenszweig, sollte seine Ideen über diesen Gegenstand zusammenfassen; er hat den ersten Theil des Buches zwar noch im Druck vollendet, hat aber sein Erscheinen nicht mehr erleben dürfen; er wird als hinterlassenes Werk seine Reise in die Welt antreten müssen.

Der Physik der Mineralien hat Websky schon sehr frühe seine Aufmerksamkeit zugewendet, lange ehe ein so grosses Gewicht wie heutzutage auf diese Seite der Mineralogie gelegt wurde, sodass er als einer der Vorläufer und Gründer der heutigen Mineralogie anzusehen ist. Eine genaue Kenntniss der allgemeinen Physik, besonders der Optik, die er sich als Student mit besonderer Vorliebe erworben, und die er durch fortgesetzte Spezialstudien auch in seinem späteren Leben stets vermehrt und erweitert hat, befähigte ihn besonders hierzu. Aus Websky's physikalisch-mineralogischen Studien entstand u. a. sein erstes grösseres Werk: „Die Mineralspezies nach den für das spezifische Gewicht derselben angenommenen und gefundenen Werthen", worin alle bis zum Jahr 1867 bekannt gewordenen und die von ihm neu bestimmten spezifischen Gewichte der Mineralsubstanzen zusammengetragen und in Tabellen zur Bestimmung der Mineralien verarbeitet worden sind. Wichtiger noch als Früchte dieser physikalischen Kenntnisse sind die erfolgreichen Bemühungen, die Ausmittelung der Krystallflächenwinkel möglichst zu vervollkommnen und die Genauigkeit, sowie auch die Bequemlichkeit der Messung derselben für alle nur irgend in Betracht kommenden speziellen

Verhältnisse zu erhöhen. Schon 1867 hat er eine Methode zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen angegeben und bei dieser Gelegenheit den „Websky'schen Spalt" beschrieben, der heutzutage an keinem besseren Goniometer als Signal fehlt, und der das für goniometrische Messungen unzweckmässige Fadenkreuz des Collimatorrohres ersetzt. Von besonderer Bedeutung ist aber die 1880 erschienene Beschreibung eines nach Websky's Angaben construirten Goniometers mit horizontalem Kreis, das für alle denkbaren Bedürfnisse des winkelmessenden Krystallographen auf das zweckmässigste eingerichtet ist, und das seitdem in der ganzen Welt Verbreitung gefunden hat. Er hat an diesem Instrument u. a. eine Einrichtung getroffen, um die von ihm zuerst beobachteten, von ihm sog. „vicinalen Flächen" in ihrer Lage gegen die benachbarten Flächen genau angeben zu können, und dazu auch eine bequeme Beobachtungsmethode bekannt gemacht. Von Interesse war auch die genaue Untersuchung der von ganz schmalen Krystallflächen reflektirten und durch Beugung dilatirten Bilder, durch deren Beschaffenheit leicht Irrthümer bei der Winkelmessung hervorgebracht werden können. Wie weit es Websky schon 1858 in der optischen Untersuchung der Mineralsubstanzen gebracht hatte, zeigt vor Allem die weiter unten noch einmal erwähnte Abhandlung über die Krystallstruktur des Serpentins und einiger spezieller Varietäten desselben; aus etwas späterer Zeit (1864) stammt die, ähnliche Beobachtungen enthaltende Arbeit über Diallag etc. aus dem Gabbro von Neurode in der Grafschaft Glatz und später folgen noch viele andere.

Auch in der Chemie war Websky auf das Vollständigste ausgebildet und namentlich in der Analyse selbst der schwierigsten Körper durchaus bewandert und geübt. Von mehreren Mineralien hat er zuerst die chemische Zusammensetzung ermittelt, so vom Uranophan und den anderen von ihm neu entdeckten Substanzen, die unten genannt sind. Für die Analyse geschwefelter Erze hat er zuerst das saure schwefelsaure Kali als Aufschlussmittel und Reagens in Vorschlag gebracht, und noch vor wenigen Jahren hat er in den bleihaltigen Vanadinmineralien aus Argentinien ein neues Element, das Idunium, entdeckt, an dessen vollständiger Erforschung ihn indessen

der Tod gehindert hat. Die subtilen Methoden der qualitativen und quantitativen Analyse mit dem Löthrohr, wie sie Plattner in Freiberg seiner Zeit lehrte, hatte sich Websky vollkommen zu eigen gemacht und benutzte sie vielfach bei seinen Mineraluntersuchungen; er war wohl einer der letzten, der mit allen diesen Methoden vollkommen vertraut war.

Seine eingehenden krystallographischen, physikalischen und chemischen Kenntnisse verwandte der Verstorbene nun zu dem Studium der verschiedensten Mineralien. Schon als Student hat er die eigenthümliche Hemiëdrie des Dioptas näher untersucht und beschrieben, sodann hat der Mangan-Idokras seine Aufmerksamkeit gefesselt und weiterhin eine grosse Zahl anderer Mineralien, unter ihnen vor Allem der Quarz, dessen verwickelte krystallographischen Verhältnisse in mehreren wichtigen Abhandlungen beschrieben wurden. Aus der grossen Reihe der von Websky mehr oder weniger eingehend bearbeiteten Mineralien sei u. a. nur noch erwähnt: der Adular, an dem er 1863 zuerst die „vicinalen Flächen" beobachtete, die später eine grössere Bedeutung erlangt haben; ferner der Cölestin von Rybnik; der Axinit und Strigovit von Striegau; der Beryll von Eidsvold; die verschiedenen Varietäten des Serpentins; der Tarnowitzit; das Hornquecksilber von El Doctor in Mexiko; der Kryolith; der Descloizit und dessen Begleiter aus der Sierra de Cordoba in Argentinien; der Phenakit aus der Schweiz; der Pucherit etc. Auch manche neue bis dahin unbekannte Mineralien, z. Th. von hohem wissenschaftlichen Interesse, hat Websky, besonders in Schlesien, neu aufgefunden, so den Uranophan, den Julianit und Epiboulangerit, den Grochauit und Allophit, den Magnochromit, den Sarkopsid und Kochelit, den Eichwaldit und Jeremejewit und zuletzt noch den Caracolit, dessen Beschreibung erst nach dem Tode des Verfassers zur Publikation gelangt ist. Was aber Websky's höchstes Interesse an den Mineralien erregte, waren nicht ihre Eigenschaften in krystallographischer, physikalischer und chemischer Beziehung, sondern es war das Vorkommen der Mineralien in der Natur und ihr Zusammenvorkommen mit anderen Mineralien. Er hat daher nicht selten die Gesammtheit der Mineralien eines

Fundortes als eine zusammengehörige Gesammtheit untersucht und ihre gegenseitigen Beziehungen ermittelt. Auf derartige Verhältnisse ist der Blick des Verstorbenen schon frühe durch seine bergmännische Thätigkeit gelenkt worden, bei der ihm häufig die Beobachtung und Klarlegung des natürlichen Vorkommens der Erze als Aufgabe zufiel. Die aktenmässigen Schilderungen, die über solche Verhältnisse noch in den betreffenden Archiven in Tarnowitz etc. vorhanden sind, hat er in mustergültiger, streng wissenschaftlicher Weise durchgeführt. Aber auch in der mineralogischen Litteratur finden sich derartige Verhältnisse von Websky beschrieben, so die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt in Schlesien und die Galmeylagerstätten von Oberschlesien, welche beide Gegenden er durch ein sehr eingehendes Studium während seiner praktischen Thätigkeit genau kennen gelernt hatte. Andere Mineralien als Erze wurden ebenfalls bezüglich ihres Vorkommens erforscht und dabei namentlich schlesische Vorkommnisse ins Auge gefasst. So hat Websky zuerst auf die Wichtigkeit der Striegauer Mineralvorkommnisse aufmerksam gemacht, er hat mehrere Mineralien von dort selbst untersucht und das ganze Vorkommen von einem höchst talentvollen Schüler, dem leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Ewald Becker bearbeiten lassen; ferner beschrieb Websky den Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode; die Mineralien im Goldsande von Goldberg in Schlesien; die in den Mandeln des basaltischen Mandelsteins vom Finkenhübel bei Glatz; die Mineralien der Umgegend von Jordansmühl in Schlesien und andere. Auf mehrfachen Reisen hat er seinen Blick für solche Verhältnisse erweitert und geschärft, so in Schweden und Norwegen, sowie in Italien, das er bis nach Sicilien durchstreifte. In Folge der skandinavischen Reise hat er mehrere der bis dahin fast nur im Norden bekannten Mineralien, wie Gadolinit, Fergusonit, Monazit, Ytterspath etc. in dem heimatlichen Riesengebirge unter ähnlichen Verhältnissen wie in Skandinavien wiedergefunden.

Auch der Petrographie hat Websky seine Aufmerksamkeit und zwar mit grossem Erfolge zugewendet. Wahrhaft bewundernswerth ist seine Untersuchung der Krystallstruktur des Serpentins, in welcher er schon 1858, also lange vor der

allgemeinen Anwendung des Mikroskops in der Mineralogie und Petrographie, an Dünnschliffen Beobachtungen im polarisirten Lichte anstellte. Diese Beobachtungen sind mit solcher Sorgfalt und Genauigkeit und in so sachgemässer Weise angestellt und beschrieben, dass die betreffende Arbeit ebensogut in der allerletzten Zeit erschienen sein könnte. Websky ist also hier seiner Zeit um eine Spanne vorausgeeilt, was um so bemerkenswerther ist, als gerade diese Untersuchungen in dem abgelegenen Tarnowitz angestellt wurden, wo weder wissenschaftliche Anregung noch Hülfsmittel in entsprechender Weise vorhanden waren und wo der praktische Dienst fast jede Minute für sich in Anspruch nahm.

Mit grossem Interesse, aber weniger eingehend hat sich der Verstorbene auch mit den Meteoriten beschäftigt, zu deren Studium die reichen und durch Gustav Rose classisch gewordenen Schätze der Berliner Sammlung, die er auch nicht unerheblich vermehrte, besonders einluden.

Soweit die reichgesegnete wissenschaftliche Thätigkeit Websky's bisher geschildert worden ist, lässt sie sich aus der Litteratur entnehmen. Aber seine Wirksamkeit erstreckte sich in besonders hervorragender und erspriesslicher Weise auch auf ein Gebiet, das sich der öffentlichen Kenntnissnahme und Anerkennung entzieht und auf das hier besonders hinzuweisen daher doppelte Pflicht ist; auch wäre das Charakterbild des Verstorbenen ohne Berücksichtigung dieses hervorragenden Theils seiner Leistungen ein unvollständiges. Es ist das die Arbeit in den seiner Benützung und Leitung anvertrauten mineralogischen Sammlungen. Schon in Breslau hatte er sich neben Ferd. Roemer der Ordnung und Aufstellung der mineralogischen Sammlung der Universität unterzogen, derselben auch seine eigene werthvolle Mineraliensammlung geschenkweise einverleibt. Mit ganz besonderer Liebe und Hingebung widmete er sich aber hernach der Berliner Sammlung. Jedes einzelne Stück derselben wurde zweckentsprechend behandelt, so dass es sich von seiner besten und instruktivsten Seite präsentirte und dass es gegen jede Beschädigung thunlichst geschützt war. Aber jedes Stück wurde auch wissenschaftlich durchgearbeitet und eine ausführliche an das Stück selbst angeklebte Etiquette giebt alle wünschenswerthe Auskunft. Es existiren wohl

wenige grosse Mineraliensammlungen, welche eine so sorgsame Pflege erfuhren wie die Berliner Sammlung unter Websky, und wenige, welche zugleich so vollständig wissenschaftlich verarbeitet worden sind, wie diese. Werthvolle Beobachtungen in grosser Zahl sind auf den Etiquetten verzeichnet und harren der zusammenfassenden Bearbeitung, zu der sich der Verstorbene erst nach vollständiger Neuordnung der ganzen Sammlung und nach der bevorstehenden Neuaufstellung in dem im Bau begriffenen naturhistorischen Museum die nöthige Zeit nehmen wollte. Jeden Moment des Tages widmete er seiner Sammlung, nur die Nacht wurde für die eigenen Arbeiten benutzt, sogar alle Ferien hat er derselben gewidmet und nur selten sich während seines ganzen Berliner Aufenthalts zu einer kleinen Erholungsreise die Zeit gegönnt. Er fühlte die Pflicht des Institutsdirektors ganz ebenso lebhaft, wie die des Lehrers und Forschers und gab sich dieser Pflicht mit solchem Eifer, mit solcher Selbstlosigkeit und solcher Ausdauer hin, dass er darüber alles Andere vergass, namentlich auch die Sorge für seine Gesundheit, die in den unheizbaren Sammlungsräumen stets bedroht war. Er liess die Arbeit in der Sammlung auch dann noch nicht, als wiederholt Warnungen zur Vorsicht in Gestalt kleinerer körperlicher Leiden an ihn herantraten, die er dem nahenden Alter zuzuschreiben geneigt war. Bis in seine letzten Lebenstage hat er so gewirkt und es ist wohl kein Zweifel, dass er schliesslich ein Opfer dieser keine Schonung kennenden Hingabe an die seiner Pflege unterstellten Sammlung geworden ist.

In dieser Sammlung lebte und wirkte aber auch der Verstorbene, hier war er so recht in seinem Element. Es war ihm die höchste Freude, Fachgenossen die Schätze derselben zu zeigen, hauptsächlich wenn er neue Stücke derselben zugeführt hatte, sei es durch Neuerwerbungen, auf die er stets in möglichst grossem Umfang bedacht war und bei denen er nicht nur auf die gute Ausbildung und Beschaffenheit der Exemplare, sondern auch auf das betreffende Vorkommen möglichst charakteristisch darstellende Stufen Bedacht nahm; sei es, dass er in den alten noch ungeordneten, von ihm erst aufgearbeiteten Beständen der Sammlung interessante Funde gemacht hatte, welche dann der Hauptsammlung einverleibt

wurden. Hier in der Sammlung trat vielleicht noch mehr als in in den wissenschaftlichen Arbeiten die ausgedehnte Gelehrsamkeit des Verstorbenen hervor, die ihn in den Stand setzte, über alle, auch die fernstliegenden Verhältnisse der Mineralien, und wären es auch die seltensten und unbekanntesten, sofort die vollständigste Auskunft zu geben, besonders über das Vorkommen, wobei oft die scheinbar unbedeutendsten Nebenumstände für ihn Wichtigkeit und Bedeutung gewannen. Hier zeigte sich auch vor Allem die herzgewinnende persönliche Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit des Verstorbenen, welche überhaupt den Umgang mit demselben zu einer Freude und zu einem Genuss machten. Er wurde nicht müde, die von ihm erbetene Auskunft zu geben und Alles für den betreffenden Besucher Interessante mitzutheilen, so dass jeder Besuch in der Sammlung unter Websky's Leitung eine wissenschaftliche Förderung des Besuchers bedeutete. Jeder Fachmann konnte beliebige Theile der Sammlung zur Bearbeitung erhalten und zwar nicht nur an Ort und Stelle, sondern auch nach auswärts wurden dieselben vielfach versendet und die selbstgemachten einschlägigen Beobachtungen mit dazugegeben. Manche Arbeit hätte nicht vollendet werden können ohne dieses keine Grenzen kennende Entgegenkommen des Verstorbenen, bei dem sogar die Absicht, einen interessanten Gegenstand selbst zu bearbeiten, zurückgestellt wurde hinter den Wunsch, einen Fachgenossen in seinen Forschungen zu unterstützen.

So wird in vielen Kreisen Martin Websky schmerzlich vermisst werden, vor allem von denen, die das Glück hatten, ihm durch häufigeren persönlichen Verkehr in Freundschaft näher zu treten und im vertrauteren Umgang mit ihm die Lauterkeit und Zuverlässigkeit seines Charakters kennen und schätzen zu lernen. Solchen wird sein Tod das Gefühl schmerzlicher Vereinsamung hinterlassen, wie der Tod eines lieben Angehörigen. Friede seiner Asche!

Marburg, Neujahr 1887. **Max Bauer.**

Wissenschaftliche Arbeiten Websky's in chronologischer Reihenfolge.

1846. Zur Charakteristik des Dioptases. (Pogg. Ann. 69. 543.)
1850. Der Manganidokras. (Pogg. Ann. 79. 166.)
1851. Erzlagerstätten bei Kupferberg und Edelsteine auf der Iserwiese. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. III. 12.)
1853. Die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. V. 373.)
1856. Über einige Flächen des Quarzes. (Pogg. Ann. 99. 296.)
1857. Die Bildung der Galmeylagerstätten in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 7.)
— Über einige Krystallformen des Cölestins von Rybnik. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 303.)
— Über das Vorkommen des Phlogopit bei Hirschberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 310.)
— Über die Krystallform des Tarnowitzit. (Ztschr. d. d. geol. Ges. IX. 737.)
1858. Über die Krystallstruktur des Serpentins und einiger demselben zuzurechnender Fossilien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. X. 277.)
1859. Über Uranophan. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XI. 384.)
1863. Anwendung der Quenstedtischen Krystallprojektion auf Zwillingskrystalle. (Pogg. Ann. 118. 240.)
— Über die Streifung der Seitenflächen des Adulars. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XV. 677.)
— Über die von Scacchi aufgestellte Polyëdrie der Krystallflächen. (Jahresber. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 41. Jahrg. 26.)
1864. Über Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVI. 530.)
— Die Erscheinungen an durchsichtigen Mineralien im polarisirten Licht und das darauf gebaute Mineralsystem von Des Cloizeaux. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 42. Jahrg. 23.)
1865. Das Auffinden einiger seltener Mineralgattungen in den Feldspathbrüchen von Schreiberhau. (Jahresber. schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur. 43. Jahrg. 39.)
— Das Vorkommen von krystallisirten Varietäten von Orthoklas, Albit und Quarz im Granit von Striegau. (Jahresber. schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur. 43. Jahrg. 41.)
— Über Quarzkrystalle von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. dtsch. geol. Ges. XVII. 348.)
— Über Titaneisen, Fergusonit, Monazit und Gadolinit im Riesengebirge. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 566.)
1866. Eine sehr auffällige Krystallform des Granats. (Jahresber. der schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur. 44. Jahrg. 41.)
— Über das Vorkommen des Xanthokons, eines höchst seltenen Silbererzes, zu Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. vaterl. Cultur. 44. Jahrg. 41.)

1867. Silbererze bei Kupferberg in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XIX. 449.)
— Über die verschiedenen Mineralien, welche sich als kleine Geschiebe im Goldsand von Goldberg finden. (Jahresber. schles. Gesellsch. vaterl. Cultur. 45. Jahrg. 26.)
— Über die Krystallform des Kryolith. (Dies. Jahrb. 810.)
— Beobachtungsapparat zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen. (Pogg. Ann. 132. 623.)
1868. Über Sarkopsid und Kochelit, zwei neue Mineralien aus Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XX. 245.)
— Epistilbit vom Finkenhübel bei Glatz. (Ztschr. d. d. geol. XX. 644.)
— Mineralogische Studien. 1. Die Mineralspezies nach den für das spezifische Gewicht angenommenen und gefundenen Werthen. Breslau, Ferdinand Hirt.
— Der Bergbau von Kupferberg und Rudelstadt. (Jahresber. schles. Gesellsch. vaterl. Cultur. 46. Jahrg. 30.)
1869. Über Epistilbit und die mit ihm vorkommenden Zeolithe aus dem Mandelstein vom Finkenhübel bei Glatz in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XXI. 100.)
— Über Epiboulangerit, ein neues Erz. (Ztschr. d. d. geol. Ges. XXI. 747.)
— Über wasserhellen Granat von Jordansmühl in Schlesien. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXI. 753.)
— Über Deformitäten an Quarzkrystallen. (Jahresber. schles. Gesellsch. vaterl. Cultur. 47. Jahresber. 47.)
1870. Über die chemische Constitution des Uranophans. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXII. 92.)
— Über die Erzführung der Kupferberg-Rudelstädter Erzlagerstätten. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXII. 764.)
— Die regelmässige Verwachsung von Krystallen verschiedener Art. (Jahresber. schles. Gesellsch. vaterl. Cultur. 48. Jahrg. 46.)
— Einige neue Vorkommen von Mineralien der Gegend von Striegau und Görlitz. (Jahresber. schles. Gesellsch. 48. Jahrg. 41.)
1871. Über stumpfe Rhomboëder und Hemiskalenoëder an den Krystallen des Quarzes von Striegau in Schlesien. (Dies. Jahrb. 732. 785. 897.)
— Über Julianit, ein neues Erz. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXIII. 486.)
— Vorkommen eines eigenthümlichen in Tetraëderform krystallisirenden Fahlerzes im Zechstein bei Kassel. (49. Jahresber. d. schles. Ges. etc. 41.)
1872. Über die Anwendung des sauren schwefelsauren Kali als Reagens und Aufschlussmittel bei der Untersuchung geschwefelter Erze und analoger Verbindungen. (Fresenius, Zeitschr. f. analyt. Chemie. Bd. XI.)
— Ein Exemplar von Malachit der Grube Joseph zu Birk bei Plauen und das auf der Grube Pucherzeche bei Schneeberg aufgefundene Mineral Pucherit. (Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 50. Jahrg. 43.)

1872. Die Auffindung mikroskopischer Diamanten in den metamorphischen Schiefern der Schischimskischen Berge, Bergdistrikt Slatoust im Ural. (Jahresber. schles. Gesellsch. vaterl. Cultur. 50. Jahrg. 42.)
— Über den Axinit von Striegau. (Tschermak, Min. Mitth. Bd. II. 1.)
— Über den Kalkspath von Striegau. (Tschermak, Min. Mitth. II. 63.)
— Über die Krystallform des Pucherit von Schneeberg. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 245.)
1873. Über Strigovit von Striegau in Schlesien. (Ztschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 388.)
— Über Grochauit und Magnochromit. (Ztschr. d. d. geol. Ges. XXV. 395.)
— Über Allophit von Langenbielau in Schlesien. (Ztschr. d. deutsch. geolog. Ges. XXV. 399.)
— Über die jetzt käuflichen mikroskopischen Präparate von Gebirgsarten und über Rutil bei Neurode. (Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 51. Jahrg. 34.)
— Eine durch Grösse und eigenthümliche Beschaffenheit ausgezeichnete Stufe von ged. Kupfer; über Ardennit und interessante Mineralien von Westeregeln bei Magdeburg. (Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 51. Jahrg. 35.)
1874. Über einige bemerkenswerthe Vorkommen des Quarzes. (Dies. Jahrb. 113.)
— Über Lasaulx' Werk: „Das Erdbeben von Herzogenrath." (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXVI. 943.)
1876. Über Beryll von Eidsvold in Norwegen. (Tschermak, Mineralog. Mittheilungen. VI. 117.)
— Über Aërinit und Melanophlogit. (Ztschr. d. dtsch. geol. Gesellsch. XXVIII. 163.)
— Über einen Capdiamanten. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)
— Über Phlogopit und über Granat, Kalkspath und Apophyllit von Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)
— Über Pilinit und Axinit von Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXVIII. 626.)
— Über die Mineralien aus dem Serpentin von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXVIII. 628.)
— Über die Relation der Winkel zwischen vier Krystallflächen in einer Zone und die der Winkel zwischen vier Kanten in einer Fläche. (Monatsber. Berl. Akad. 17. Jan. 4.)
— Über Isomorphie und chemische Constitution von Liëvrit, Humit und Chondrodit. (Monatsber. Berl. Akad. 16. März. 202.)
1877. Über das Meteoreisen von Rittersgrün. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXIX. 418.)
— Über Enstatit von Bamle. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXIX. 418.)
— Über Antimonglanz von Heinrichshain bei Pumau in Böhmen. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXIX. 425.)
— Über neue Verbesserungen am Goniometer. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXIX. 610.)

1877. Über Pegmatitvorkommnisse des Riesengebirges. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXIX. 847.)
— Über die zufälligen Farben der Zeolithe. (Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin. 15. Mai.)
— Über Hornquecksilber von El Doctor in Mexico. (Monatsber. Berlin. Akad. 19. Juli. 461.)
— Über die bemerkenswerthen Vorkommen des Topases am Ural, am Flusse Urulga, in Daurien und bei Villaricca in Brasilien. (Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 189.)
1878. Über ein Verfahren, Dünnschliffe von mulmigen Braunkohlen anzufertigen. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 221.)
— Über Samarskit, Garnierit, Krennerit, Kjerulfin und Bunsenit. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 221.)
— Über Diamanten und die sie begleitenden Edelsteine von Melbourne in Australien. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 371.)
— Über Einschlüsse im Granit von Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 370.)
— Über Orthoklas von Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 370. 680.)
— Über Einschlüsse im Granat von Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 370.)
— Über einen Quarzkrystall vom Spiessberg bei Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 374.)
— Über die Mineralien von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXX. 535.)
— Über die Lichtreflexe schmaler Krystallflächen. (Monatsber. Berlin. Akad. 18. Febr. 132. 501; daraus: Zeitschr. für Kryst. etc. III. 241.)
— Über die von Prof. Bořicky vorgeschlagene Methode, die natürlichen Silikate qualitativ auf ihren Gehalt an Alkalien und Monoxyden zu untersuchen. (Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 102.)
1879. Über die Wahl der Projektionsaxen in einer Normalenprojektion für triklinische Krystalle. (Monatsber. Berlin. Akad. 13. Febr. 124.)
— Über Krystallberechnung im triklinen System. (Monatsber. Berlin. Akad. 3. April. 339.)
— Über Aphrosiderit von Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXI. 211.)
— Über Eisenkies von Ordubad. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXI. 222.)
— Vorzeigung eines von Fues gebauten Wollaston'schen Reflexionsgoniometers. (Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 142.)
1880. Gedenkworte am Tage der Feier des hundertjährigen Geburtstages von Chr. S. Weiss. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXII. I.)
— Über Topas von Miask und Tellursilber von Botes. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXII. 441.)
— Über Gay-Lussit von Gehren in Thüringen. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXII. 443.)
— Über Manganspath und Kieselzinkerz von Eleonore-Grube bei Beuthen in Oberschlesien. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXII. 446.)

1880. Über Phosphate von Branchville, Conn. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXXII. 647.)
— Über Schwefel von Wilhelmsbad bei Kokoschütz in Oberschlesien. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXII. 650.)
— Über Einrichtung und Gebrauch der von R. Fuess in Berlin nach dem System von Babinet gebauten Reflexionsgoniometer, Modell II. (Zeitschr. für Krystallographie etc. IV. 545.)
— Über die Berechnung einer monoklin. Krystallgattung. (Monatsber. Berlin. Akad. 1. März. 239; daraus: Zeitschr. für Kryst. etc. V. 169.)
— Über die Krystallform des Descloizit. (Monatsber. Berlin. Akad. 22. Juli. 672.)
— Über die Krystallform des Vanadinits von Cordoba. (Monatsber. Berlin. Akad. Oktober. 799.)
1881. Vorlegung neuer Acquisitionen des Berliner mineralogischen Museums. (Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 107.)
— Über Descloizit und Vanadinit von La Plata. (Zeitschr. f. Krystallographie etc. V. 542; aus den Monatsber. Berlin. Akad. Juli und Oktober. 1880; siehe oben.)
— Über die Ableitung des krystallographischen Transformationssymbols. (Monatsber. Berlin. Akad. 10. Febr. 152; daraus: Zeitschr. f. Krystallographie. VI. 1.)
— Über die Interpretation der empirischen Oktaïdsymbole auf Rationalität. (Monatsber. Berlin. Akad. 7. Juli. 758; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. VI. 559.)
— Über das Vorkommen von Phenakit in der Schweiz. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Nov. 100; daraus: dies. Jahrb. 1882. I. 207.)
— Gangvorkommen bei Waldenburg. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXXIII. 504.)
— Hornsilber des St. Georg-Schachtes bei Schneeberg. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXIII. 703.)
— Biographisches über Stenon. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXIII. 705.)
1882. Über eine Methode, den Normalenbogen, um welchen eine Krystallfläche von einer ihr sehr nahe liegenden Zone absteht, und ihre krystallographische Lage zu bestimmen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 9. Nov. 967.)
— Über einen von Herrn Burmeister der Akademie übersandten Meteoriten. (Monatsber. Berlin. Akad. 395.)
— Sendung des Bergverwalters Castelli zu Salek bei Aussig. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXIV. 655.)
— Über ein zirkonähnliches Mineral von Gräben bei Striegau. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXIV. 814.)
1883. Über Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Soktuj in Daurien. (Monatsber. Berlin. Akad. 14. Juni. 671; daraus: dies. Jahrb. 1884. I. 1.)
— Apatit und Kjerulfin. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXV. 211.)
— Diskussion über die Darstellung künstlicher Mineralien durch Herrn Dölter. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXV. 632.)

1883. Anthracit von Kongsberg. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
— Reducirter Raseneisenstein als angeblicher Meteorit. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXV. 869.)
— Über ursprünglich für Beryll gehaltene Krystalle von Sugoj bei Nertschinsk. (Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin. 29.)
— Über zwei interessante Exemplare aus den letzten Erwerbungen des Mineralogischen Museums Berlin. (Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 99.)
— Über die sog. Luftröhren in den in der Gegend des Gotthards vorkommenden Bergkrystallen. (Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin. 89—127.)
1884. Über Flussspath von Striegau. (Ztschr. d. d. geol. Ges. XXXVI. 188.)
— Über Opal von Queretaro in Mexiko. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXVI. 409.)
— Über Manganmineralien von Wermland. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXXVI. 414.)
— Über Idunium, ein neues Element. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXXVI. 666.)
— Über die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamentalbogencomplexe für die Elemente monoklinischer Krystallgattungen. (Sitzungsber. Berl. Akad. 17. April. 371; daraus abgekürzt: dies. Jahrb. 1885. I. 79.)
— Über Idunium, ein neues Element. (Sitzgsber. Berl. Akad. 661.)
1885. Über Phosphoritknollen von Proskurow. (Ztschr. d. dtsch. geolog. Ges. XXXVII. 556.)
— Pseudomorphose von Bleiglanz und Eisenkies nach Fahlerz von Peru. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)
— Über die Silberbrüche von Rudelstadt in Schlesien. (Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 135.)
— Vorlegung von Krystallen von Descloizit und Vanadinit von Lake Valley und von Sphäroiden und Paraboloiden im Granit von Fomi (Insel Sardinien). (Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde. 143.)
— Über die Vanadinsäure enthaltenden Bleierze aus der Provinz Córdoba (R. A.). (Sitzgsber. Berl. Akad. 95—96.)
1886. Über Bastäsit vom Pikes Peak, Colorado. (Zeitschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXVIII. 246.)
— Über Rutil, Pyrophyllit und Granit aus Georgia. (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXVIII. 473.)
— Über Quarzit von Mount Morgan (Queensland) und Malachit von Clermont (ebenda). (Ztschr. d. dtsch. geol. Ges. XXXVIII. 663.)
— Über die Construktion flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugelprojektion. (Sitzgsber. Berl. Akad. 14. Jan. 33.)
— Über Caracolit und Percylit. (Sitzgsber. Berl. Akad. 25. Novbr. 1045.)
1887. Anwendung der Linearprojection zum Berechnen der Krystalle. (III. Bd. von Gustav Rose, Elemente der Krystallographie.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Bauer Max Hermann

Artikel/Article: Nachruf auf Geheimen Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky 3001-3016