

Ann. Naturhist. Mus. Wien	88	A	253–263	Wien, April 1987
---------------------------	----	---	---------	------------------

NACHRUFE

Hermann Michel zum Gedenken

Der Mineraloge und weltweit bekannte Edelsteinspezialist Univ.-Prof. Dr. Hermann MICHEL hat die Geschicke des Naturhistorischen Museums als Erster Direktor (1933–1938 und 1947–1951) und als Direktor der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung (1923–1952) entscheidend mitgestaltet. Seit seinem Tode sind mehr als 20 Jahre vergangen. Es hängt wohl mit den Zeitumständen zusammen, daß des Lebens und Wirkens dieser originellen Forscherpersönlichkeit erst jetzt gedacht wird.

Hermann MICHEL wurde im Jahre 1888 als Sohn eines Bürgerschullehrers in Neustadt an der Tafelfichte (heute Nové Město pod Smrkem) in Nordböhmen geboren. Volks- und Bürgerschule besuchte er in Bodenbach a. d. Elbe (heute Podmokly), das Oberrealgymnasium in Tetschen (heute Děčín). Schon in seiner Mittelschulzeit galt sein Interesse der Mineralogie und Geologie des Böhmisches Mittelgebirges. 1907–1908 leistete er seinen Militärdienst als Einjährig Freiwilliger ab. 1909 begann er das Studium der Naturwissenschaften an der Universität Wien. Zu seinen hervorragenden Lehrern zählten die Professoren Hofrat BECKE (Mineralogie und Petrographie), Hofrat DOELTER (Mineralogie), UHLIG (Geologie), F. E. SUESS (Geologie) und Hofrat LUDWIG (Mineralchemie). Im Jahre 1912 schloß er das Studium mit der Promotion zum Doktor der Philosophie ab. Seine bei BECKE ausgearbeitete Dissertation war dem Thema: „Die Feldspäte der Meteoriten“ gewidmet. 1911 wurde MICHEL zum Demonstrator am Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Wien bestellt, die Bestellung zum Assistenten am Mineralogischen Institut folgte 1912.

Die Ablegung der Lehramtsprüfung für Naturgeschichte an Mittelschulen waren für den Herbsttermin 1914 vorgesehen, mußte jedoch wegen der im Juli erfolgten Einberufung zum Kriegsdienst unterbleiben.

Im Ersten Weltkrieg diente MICHEL als Leutnant bzw. Oberleutnant der Reserve bei der Autotruppe. Er war Inhaber österreichischer, deutscher, bulgarischer und türkischer Kriegsauszeichnungen.

Im Dezember 1918 trat MICHEL seinen Dienst als Assistent am Mineralogischen Institut wieder an, wechselte jedoch im April 1919 als Assistent in die Mineralogisch-Petrographische Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien. Seine Tätigkeit begann mit der Durcharbeitung der Meteoritensammlung und mit der Neuaufrstellung der petrographischen Sammlungen. 1921 wurde er Kustosadjunkt, im Jahr darauf Kustos und mit Jahresbeginn 1923 Leiter der Abteilung. In dieser Eigenschaft folgte er Hofrat KOEHLIN nach. Noch im gleichen Jahr erfolgte seine Ernennung zum Abteilungsdirektor.

Ebenfalls im gleichen Jahre habilitierte sich MICHEL mit der Arbeit: „Geologisch-petrographische Untersuchungen im Gebiet der Erzgebirgsbruchzone westlich Bodenbach“ für das Fachgebiet Mineralogie und Petrographie an der Universität Wien. Sein Lehrprogramm umfaßte Vorlesungen über den Gebrauch des Polarisationsmikroskopes, über gesteinsbildende Minerale und Erze. Ferner Vorlesungen über Mineralogie und Petrographie im Dienste der Technik und Industrie sowie Führungen durch die mineralogischen und petrographischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums. Im Winter-Semester 1923 erhielt MICHEL eine Berufung an die Landwirtschaftliche Abteilung der Prager Deutschen Technischen Hochschule, die er jedoch nach längeren Verhandlungen ablehnte. Ebenso lehnte er 1925 einen Ruf an die Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn ab. Grund für diese Entscheidung war nach seiner Darstellung der Umstand, daß er den hohen ideellen Wert seiner Wiener Position den nicht unbeträchtlichen materiellen Vorteilen einer eventuellen Berufung vorzog. Er hatte gut gewählt, da ihm so das bittere Los der Vertreibung aus der Heimat und eine ungewisse Zukunft erspart blieben.

1928 habilitierte sich MICHEL auch an der Technischen Hochschule in Wien, und zwar für das Fachgebiet Mineralogie und Lagerstättenlehre. 1931 wurde ihm der Titel Hofrat verliehen, am 3. Februar 1933 erfolgte seine Bestellung zum Ersten Direktor. Er war in dieser Position Nachfolger des bekannten Entomologen H. REBEL.

Einen Tag nach dem Anschluß, am 14. März 1938 wurde MICHEL seiner Position als Erster Direktor enthoben, Abteilungsdirektor blieb er jedoch bis zu seiner Pensionierung 1952. In der Zeit des Zweiten Weltkrieges erwarb sich MICHEL große Verdienste um die Bergung und Rettung der unersetzlichen Schätze des Naturhistorischen Museums. Bereits im Frühsommer 1939 wurde die Meteoritensammlung und die Edelsteinsammlung der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung aus den Schauräumen entfernt und in sichere Behälter verpackt. Große Teile der Sammlungen und der Bibliothek wurden in die im Parterre gelegenen Abteilungsräume gebracht. Auch als akademischer Lehrer war MICHEL wieder gefragt. In seiner Eigenschaft als a. o. Professor wurde er 1941 von der Hochschulbehörde beauftragt, an der philosophischen Fakultät der Universität Wien Vorlesungen und Übungen des Faches Mineralogie und Petrographie abzuhalten und gleichzeitig an der Fakultät für Naturgeschichte und Ergänzungsfächer der Technischen Hochschule in Wien Mineralogie und Lagerstättenlehre in Vorlesungen und Übungen zu vertreten.

Mit der Ausdehnung des Bombenkrieges und der Bombardierung ziviler Objekte wurden die Bergungsarbeiten für die Wiener Museen verstärkt fortgesetzt und der Leitung des Regierungsrates L. BERG unterstellt. MICHEL wurde als Bergungsbevollmächtigter für das Naturhistorische Museum eingesetzt. In Wien wurden die Tresoranlagen der großen Banken und tiefe Keller, besonders der Neuen Hofburg, für Bergungszwecke herangezogen. Um den gegen Ende des Krieges auftauchenden Plänen einer Verlagerung der Bergegüter in entlegene

Teile Deutschlands zu begegnen, entschlossen sich die Wiener Musealdirektoren 1944, die wertvollsten Objekte in Bergwerke des Salzkammergutes zu verlagern. Mit dieser Aktion wurde eine viergliederige Kommission beauftragt, der MICHEL als Bergbausachverständiger angehörte. Große Teile der systematischen Schausammlung und andere wertvolle Sammlungsgegenstände der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung wurden in dem Salzbergwerk Lauffen bei Ischl eingelagert. MICHEL hatte auch die Aufsicht über die im Salzbergwerk Alt Aussee eingelagerten Kunstschatze übernommen. In den letzten Kriegstagen konnte MICHEL, in enger Zusammenarbeit mit der Widerstandsbewegung, die bereits befohlene Sprengung der Berggüter verhindern.

Am 14. April 1945 gingen die Kriegshandlungen in Wien zu Ende. Es dauerte aber noch geraume Zeit, bis der Rücktransport der verlagerten Objekte beginnen konnte. 1947 war die Rückführungsaktion beendet, im gleichen Jahr wurde MICHEL als Erster Direktor wieder eingesetzt. Er führte diese Agenden bis 1951, und zwar ab 20. Jänner 1949 als Generaldirektor der Naturwissenschaftlichen Sammlungen in Wien.

MICHEL heiratete am 25. 7. 1921 Frau Anny, geborene FRITSCH. Nach 25 Jahren glücklicher Ehe verstarb Frau MICHEL. Er ging am 1. 7. 1947 die Ehe mit Frau Margarete DRÖZDA, geborene ETTERLEIN ein.

1952 wurde MICHEL in den dauernden Ruhestand versetzt. Die letzten Jahre seines Lebens verbrachte er in völliger Zurückgezogenheit. Er verschied am 15. Oktober 1965 nach langen, schweren Leiden und wurde im Familiengrabe des Friedhofes Neustift am Walde in Wien bestattet.

MICHEL hat ein umfangreiches, wissenschaftlich bedeutendes Werk, besonders auf dem Gebiet der Edelstein- und Perlenkunde, hinterlassen. Als Schüler Friedrich BECKES begann er seine wissenschaftliche Tätigkeit mit mineralogisch-petrographischen Untersuchungen im Böhmisches Mittelgebirge. Die wichtigste Arbeit dieser Richtung ist wohl seine Habilitationsschrift, die auch eine geologische Kartierung einschließt. Mehrere Untersuchungen hat MICHEL, der Tradition des Hauses folgend, der Meteoritenkunde und den Tektiten gewidmet. Besonders hervorzuheben sind seine Arbeiten über den Fall und die mineralogisch-petrographische Zusammensetzung des Meteoriten von Lanzenkirchen in Niederösterreich. Erwähnt sei auch die Zusammenfassung der Fortschritte der Meteoritenkunde in den Jahren 1890–1922.

Frühzeitig wandte sich MICHEL der Edelstein- und Perlenkunde zu. Anlaß hiefür war die durch Kommerzialrat C. BRUNNER angeregte Gründung der Untersuchungsanstalt für Edelsteine in Wien 1912. MICHEL wurde zum Leiter der Anstalt bestellt, die durch das Technische Versuchsamts in Wien, besonders aber durch Excellenz Wilhelm EXNER, gefördert wurde.

Da um diese Zeit die Synthese von Rubin, Sapphir und Spinell in kommerziell verwendbarer Größe gelungen war, bedrohten die billigen Syntheseprodukte den Edelsteinmarkt. Dies veranlaßte MICHEL Methoden und Geräte zu entwickeln, die eine einwandfreie Unterscheidung natürlicher und künstlicher Edelsteine ermög-

lichte. Ähnliche wirtschaftliche Bedeutung hatten auch die Ergebnisse seiner Untersuchungen zur Unterscheidung von Naturperlen und den um das Jahr 1920 auf den Markt gekommenen Zuchtperlen. Durch die Mitarbeit an Fachzeitschriften sind Teilergebnisse der Untersuchungen jeweils rasch der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden.

Es handelt sich bei den neu eingeführten Methoden vor allem um Untersuchungen mit Hilfe des Polarisationsmikroskopes und um die Auswertung der Luminiszenzerscheinungen unter der Einwirkung verschiedener Strahlenarten. Die Notwendigkeit der zerstörungsfreien Untersuchung der Objekte erforderte auch eine entsprechende Abänderung bestehender Instrumente oder Neukonstruktionen. Durch zahlreiche Vorträge und Kurse im In- und Ausland (Leipzig, Berlin, Amsterdam, Bern) wurden MICHELs Methoden bekannt und fanden weite Verbreitung. Auch an der Entwicklung benachbarter Fachgebiete, wie der Normung natürlicher Baumaterialien, hat MICHEL mitgewirkt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen auf dem Gebiet der Edelstein- und Perlenkunde hat MICHEL nicht nur in Fachzeitschriften, sondern auch in mehreren Büchern (siehe Literaturverzeichnis) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Das repräsentative Werk „Die künstlichen Edelsteine“ umfaßt das ganze Wissen der damaligen Zeit über synthetische Edelsteine, ihre Herstellung und Unterscheidung von natürlichen Steinen. Damals waren nur die Korundvarietäten Rubin und Saphir sowie Spinelle als nutzbare künstliche Edelsteine bekannt. Zwar war die Synthese von Diamant und anderer wertvoller Steine bereits gelungen, doch lag die Möglichkeit einer wirtschaftlichen Produktion noch in weiter Ferne. Die Beschreibung der Untersuchungsmethoden künstlicher und natürlicher Edelsteine nimmt naturgemäß breiten Raum ein. Neben Hinweisen auf die kristallographischen Eigenschaften der wichtigsten Edelsteine, wird die Bestimmung von Dichte und Härte ausführlich beschrieben.

Besondere Bedeutung kommt dem mikroskopischen Studium der Einschlüsse zu, da aus deren Art und Gestalt Syntheseprodukte von Natursteinen unterschieden werden können. Für diese Untersuchungen hat MICHEL ein spezielles Polarisationsmikroskop entwickelt. Auch Fundortsbestimmungen werden nicht selten durch die Untersuchung der Einschlüsse möglich. Ausführlich wird das Verhalten der Edelsteine bei Temperaturänderungen und der Einwirkung von Radium-, Röntgen-, Kathoden- und ultravioletten Strahlen besprochen und in übersichtlichen Tabellen präsentiert. Die Verfälschung von Edelsteinen durch farbige Gläser ist alt und geht bis auf die Antike zurück. Geschickte Fälscher haben bisweilen auch Fachleute zu täuschen vermocht. Dies zu verhindern, war mit ein Ziel der vom Autor entwickelten Untersuchungsmethoden. Das letzte Kapitel des Buches ist den Perlen gewidmet. Das dargebotene Material findet sich in erweiterter und ergänzter Form in dem nachfolgend gewürdigten Perlenbuch.

In dem Buche: „Nachahmungen und Verfälschungen der Edelsteine und Perlen“ wendet sich der Autor vor allem an Juristen, die beruflich mit der Materie befaßt sind. In fachlicher Hinsicht entspricht das Buch einer verkürzten Fassung des soeben diskutierten Werkes.

Das Buch: „Perlen und Kulturperlen“ gibt einen vollständigen Überblick über Perlenfischerei und Perlenzüchtung, ferner werden Wirtschaftsfragen und die Methoden der Perlenuntersuchung behandelt. Das einleitende Kapitel befaßt sich mit der Anatomie und Biologie der perlenführenden Tiere. Besonders interessant ist der Überblick über die historische und regionale Entwicklung der Perlenfischerei, wobei auch die einst blühende Perlenfischerei in Europas Flüssen behandelt wird.

Die an tropische und subtropische Zonen gebundene marine Perlenfischerei war aber immer schon von weit größerer Bedeutung. Da die Perlenbildung ein relativ seltener Vorgang ist, mußten zahlreiche Tiere getötet werden, ehe auch nur eine Perle gewonnen werden konnte. Dies führte zu einer starken Reduktion der Muschelbestände, die schließlich vom Aussterben bedroht waren. Im Jahre 1890 begann der japanische Getreidehändler MIKIMOTO mit ersten Versuchen der Aufzucht von Muschelperlen. Nach vielen Fehlschlägen führten diese Bemühungen 1913 zu ersten Erfolgen. Die interessante Geschichte der Perlenzucht wurde von MICHEL in geradezu faszinierender Weise dargestellt. Heute sind fast nur mehr Zuchtperlen im Handel, Naturperlen aus alten Beständen erreichen Phantasiepreise. Der Autor hat sich in diesem Zusammenhang auch mit den regionalen Qualitätsunterschieden eingehend beschäftigt. Naturgemäß befaßt sich ein wesentlicher Teil des Buches mit der Perlenuntersuchung. Form, Farbe, Beschaffenheit der Oberfläche, Luminiszenzverhalten bei Naturperlen, Zuchtperlen und Imitationen waren mit den neuen Geräten qualitativ und zum Teil auch quantitativ zu erfassen. Dadurch wurde die Bestimmung und Bewertung des Materials wesentlich erleichtert und verbessert. Der Verfasser dankt es wohl seiner umfassenden naturgeschichtlichen Ausbildung, daß auch die biologische Seite der Perlenkunde wohl gelungen ist. Von der zweiten Auflage der „Perlenkunde“ liegt zwar ein gedrucktes Exemplar mit Abbildungen vor, infolge der Kriegsergebnisse und ihren Folgen ist das Buch leider nicht mehr in den Handel gekommen.

Auf den Abschnitt „Edelsteine“ im Mineralogischen Taschenbuch der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, der auch in englischer Sprache erschienen ist, sei besonders hingewiesen.

Von MICHELs besonders lesenswerten naturwissenschaftlich-historischen Beiträgen seien hier genannt: „Der Edelsteinstrauß des Naturhistorischen Museums in Wien“. Dieses Kunstwerk ist bekanntlich ein Geschenk MARIA THERESIAS an ihren Gemahl FRANZ VON LOTHRINGEN. Ferner: „Das Stift Klosterneuburg und die Naturwissenschaften“, sowie seine letzte größere Veröffentlichung: „Die Mineralogie in Österreich und die Mineralogische Gesellschaft in Wien“.

Hermann MICHEL ist in seinen wissenschaftlichen Arbeiten neue und originelle Wege gegangen. Die Entwicklung von Methoden und Geräten zur einwandfreien Bestimmung von Edelsteinen, Perlen, ihren Nachahmungen und Surrogaten gehörte zu seinen Hauptanliegen. Er hat dieses Ziel erreicht und wurde ein international hochgeschätzter Edelstein- und Perlenspezialist. Niemand anderer als Friedrich BECKE hat seiner wissenschaftlichen Qualifikation anläßlich der Habilitation und der Ernennung zum a. o. Professor hohes Lob gespendet. Es ist bewunde-

rungswert, welche Energien MICHEL aufzubringen vermochte, um neben seinen fachlichen und administrativen Aufgaben im Naturhistorischen Museum auch Wissenschaft und Lehre hervorragend zu vertreten. Seine Betriebsamkeit und seine Neigung zur angewandten und wirtschaftlichen Seite der Edelstein- und Perlenkunde wurde jedoch seinerzeit in Fachkreisen nicht allgemein goutiert und brachte ihm bei manchen Kollegen in den Ruf einer schillernden Persönlichkeit, was immer man darunter verstehen mag. Heute denkt man über diese Dinge anders und erwartet von Wissenschaftern eher ein ihrem Fache entsprechendes Engagement, auch in wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Fragen. MICHEL hat sich nicht in den Elfenbeinturm seiner Wissenschaft zurückgezogen und war insofern vielleicht seiner Zeit voraus.

Aus eigener Erfahrung sei angemerkt, daß er jüngere Kollegen gerne mit seinem Rat und seiner großen Erfahrung unterstützte.

Literaturverzeichnis

Bücher

1. Die künstlichen Edelsteine – ihre Erzeugung, ihre Unterscheidung von natürlichen und ihre Stellung im Handel. – 477 S. – Leipzig (Verl. Diebener). 1. Aufl. 1914, 2. Aufl. 1926.
2. Nachahmungen und Verfälschungen der Edelsteine und Perlen und ihre Erkennung. – Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Kriminalistischen Laboratoriums der Polizeidirektion Wien. – 135 S., 73 Abb. im Text. – Graz (Verl. U. Moser's Buchhandlung, J. Meyerhoff) 1916.
3. Perlen und Kulturperlen – Entstehung, Bau, Fischerei, Handel und Untersuchungen. 256 S., 387 Abb. – Leipzig (Verl. W. Diebener) 1. Aufl. 1927, 2. Aufl. 1943.
4. Bestimmungstabellen für Edelsteine. – In: Taschenbuch der Wiener Mineralogischen Gesellschaft. – Zweite vermehrte Auflage: 130–146. – Wien (Verlag J. Springer) 1928.
5. Gems and Perls, the Pocket Book for Jewelers. – Wien, New York 1929.

Beiträge in wissenschaftlichen und fachtechnischen Zeitschriften und Sammelwerken

- 1910 Bericht über die mineralogisch-petrographische Exkursion des naturwissenschaftlichen Vereins in das nordwestliche Böhmen. – Mitt. Naturw. Vereins. Univ. Wien, **8**: 65–75.
- 1911 Ein neues Zeolithvorkommen im Böhmischem Mittelgebirge. – Mitt. Wiener Min. Ges. – In: T.M.P.M., **30**: 482–569.
- 1912 Die Feldspate der Meteoriten. – T.M.P.M., **31**: 563–658.
Talk von Hozirek (Ungarn). – Mitt. Wiener Min. Ges. – In: T.M.P.M., **31**: 331.
- 1913 Zur Frage der künstlichen Herstellung des Diamanten. – D.G.Z. Nr. **49**: 2 S.
Was sind echte Edelsteine? – Der Zentralverband. Organ der österreichischen Detaillure, der Juwelen-Uhren, Gold- und Silberbranche, Nr. **10**: 2 S. – Wien.
Die Erzgebirgsbruchzone westlich Bodenbach. – Verh. k. k. geol. Reichsanstalt, 1913/Nr. 6: 2 S. – Wien.
Die Anwendung der Kolloidchemie auf Mineralogie und Geologie zur Kenntnis des Meerschaums. – Zeitschr. f. Chemie und Industrie der Kolloide, **12**: 165–170. – Dresden u. Leipzig (Verlag Steinkopff).
Über Meerschaum. – T.M.P.M., **32**: 174.
Quarzitschiefer aus der Veitsch und Rumpfitschiefer von Neuberg. – Ebenda, 175.
Zur Kenntnis der Pyroxene der Meteoriten. – Ann. k. k. Naturhist. Hofmuseum Wien, **27**: 39–106.
Urausscheidungen und Einschlüsse im Sodalithsyenit von der Hradlischka westlich Grosspriesen a. d. Elbe. – Centralbl. f. Min. etc., 1913: 1 S. – Stuttgart.

- Der Klintoentstatit der Meteoriten. – Centralbl. f. Min. etc., 1913: 161–163. – Stuttgart.
 Plagioklasse der Meteoriten. – T.M.P.M., **32**: 170–173.
 Zonenstruktur bei künstlichem Fayalit. – Ebenda, 541.
 Zur Tektitfrage. – Ann. k.k. Naturhist. Hofmus. Wien, **27**: 1–12.
 Der Basalt der Eilander Raumwiese bei Bodenbach, seine Urausscheidungen, Einschlüsse und Mandelbildungen. – Ebenda, 114–148.
- 1914 Die Unterschiede zwischen Birma- und Siamrubinen. – Zeitschr. f. Krystallographie etc., **53**: 533–536. – Leipzig und Berlin.
 Künstliche Phenakitkristalle. – Ebenda, 538–539.
 Über Meerscham von Grant Co. in Neu Mexiko. – Kolloid-Zeitschr., **14**: 146–149. – Dresden und Leipzig (Verl. Steinkopff).
 Beiträge zur Edelsteinkunde – I. Über synthetischen Rubin. – Centralbl. f. Min. etc., 1914: 135–141. – Stuttgart.
 Geologisch-petrographische Untersuchungen im Gebiet der Erzgebirgsbruchzone westlich Bodenbach. – T.M.P.M., **32**: 281–401. – Wien.
 Künstliche Edelsteine und ihre Unterscheidung von natürlichen. – T.M.P.M., **33**: 3 S.
 Über das Auftreten von Rhönitbasalten im Böhmisches Mittelgebirge. – Centralbl. f. Min. etc., 1914: 195–200.
 I. Gediegen Arsen, II. Arsenoxyde. – Handbuch der Mineralchemie, III. Bd., Herausgeber: C. DOELTER. – S 596–600. – Dresden und Leipzig (Verl Th. Steinkopff).
 Gediegen Antimon. – Antimonoxyde. – Ebenda, 744–763.
 Gediegen Wismut. – Wismutoxyde. – Ebenda, 787–819.
 Die Methoden und die Bedeutung der Mineralsynthese. – Urania, **7**: 3–9. – Wien.
 Einige Verfälschungen des Smaragds. – Ebenda, Nr. 4.
 Die Erstarrungspunkte von wäßrigen Kochsalzlösungen und der Begriff eutektisches Gemenge. – Ebenda, 158–161.
 Echte Steine und ihre Nachahmungen. – Vortrag i. d. Urania, Wien.
 Beiträge zur Edelsteinkunde I. Über synthetischen Rubin. – Centralbl. f. Min. etc., 1914: 138–141.
 Quarzitschiefer aus der Veitsch und Rumfitschiefer von Neuberg. – T.M.P.M., **32**: 175.
 Ziele und Zwecke der Untersuchungsstelle für Edelsteine in Wien. – Mitt. d. Untersuchungsstelle, Nr. **1**: 3 S.
 Preistarif für Edelsteinuntersuchungen. – Ebenda, 1 S.
 Die Verflüssigung des Kohlenstoffes und die künstliche Darstellung des Diamanten. – Ebenda, Nr. **2**: 1 S.
 Die Verwendung und Bedeutung des Beiwortes „orientalisch“ im Edelsteinhandel. – Ebenda, 1 S.
 Zur Abwehr der in den Nummern 10 und 11 der „Goldschmiedekunst“ vom 14. und 17. Mai gegen die „Untersuchungsstelle für Edelsteine in Wien“ erhobenen Angriffe. – Ebenda, Nr. **3**: 1 S.
 Die Verwendung des Mikroskopes zur Edelsteinuntersuchung. – Ebenda, Nr. **3**: 3 S.
 Einige Verfälschungen des Smaragdes. – Ebenda, Nr. **4**: 2 S.
 Über eine Rubindublette. – Ebenda, Nr. **5**: 3 S.
 Eine Universal-Röntgen-Kathodenröhre. – Ebenda, Nr. **6**: 2 S.
 Eine Apparatur zur Beobachtung der Luminiszenzerscheinungen von Mineralien in Kathoden- und Röntgenstrahlen. – Centralbl. f. Min. etc., 1914: 551–553.
- 1915 Künstliche Edelsteine und ihre Unterscheidung von den natürlichen. – T.M.P.M., **33**: 337–340.
 Optische Untersuchungsmethoden. – In: Mineralsynthetisches Praktikum. – 90–148. – Dresden (Verl. Steinkopff).
 Künstliche Edelsteine. – Verein z. Verbr. naturw. Kenntnisse. **55**: 1–40. – Wien.
 Eine Imitation des blauen Saphirs. – Mitt. Technische Versuchsanstalt in Wien, Nr. **7**: 1 S.
 Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens – I. Die Gesteine

- der Scoglii Mellisollo (Brusnik) und Pomo, sowie das südlich von Comisa auf Lissa auftretende Eriptyngestein. – Denkschr. k. k. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., **92**: 21–28.
- 1919 Über die Anwendbarkeit optischer Untersuchungsmethoden im technischen Versuchswesen. – Mitt. d. technischen Versuchsamtes in Wien, **8/H. 1**: 4 S.
- 1920 Scolezit und Metaskolezit von Hegeberge bei Eulau westlich Bodenbach a. d. E. – In: Festschrift aus Anlaß des siebzigsten Geburtstages von Cornelius Doelter. – Herausgeber: H. LEITMEIER. – Dresden und Leipzig (Verl. Th. Steinkopff).
- 1921 Der alte Bergbau im Alauntal bei Krems. – Mitt. Wiener Min. Ges. – In: T.M.P.M., **35**: 28–33.
Die Schmucksteine der Türkisgruppe und ihre Verfälschungen. – Mitt. d. Vereins Deutscher Schmucksteinfreunde E. V. Crefeld, 3 S.
Anemmousit. – In: „Handbuch der Mineralchemie“, herausgeg. v. C. DOELTER. Bd. II/3: 286–290.
Natronanorthit-Carnegeit. – Ebenda, 290–326.
- 1922 Fortschritte in der Meteoritenkunde seit 1890. – Fortschr. d. Min. etc. **7**: 145–326. – Jena.
- 1924 Die Erze der Goldgänge der Hohen Tauern. – Österr. Monatsschrift für den öffentlichen Baudienst und das Berg- und Hüttenwesen, **H. 12**: 4 S.
Kosmische Gläser. – Festschr. d. Tetschener Oberrealgymnasiums.
- 1925 Blauer Zirkon von Siam und sein Verhalten gegen Becquerelstrahlen (mit K. PRIBRAM). – Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., 1925: 3 S.
Zur Auswertung der Absorptions- und Luminiszenzerscheinungen der Edelsteine zu ihrer Unterscheidung (mit G. RIEDL). – Ann. Naturhist. Mus. Wien, **38**: 169–173.
Die Entstehung der Tektite und ihre Oberfläche. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, **38**: 153–161.
Die goldführenden Erze des Siglitz-Pochhart-Erzwieser Gangzuges in den Hohen Tauern. – T.M.P.M., **38** (BECKE-Festschrift): 541–564.
Ein Universal-Perlenmikroskop. – D.G.Z., 1925/Nr. 7: 2 S.
Eine neue Lampe zur Unterscheidung hochwertiger Edelsteine von ihren Surrogaten. – D.G.Z., 1925/Nr. 9: 2 S.
Die Rechtssprechung in Sachen gezüchteter Perlen. – D.G.Z., 1925/Nr. 10: 2 S.
Meteorsternfall und Fund bei Lanzenkirchen. – Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., 1925/Nr. 18: 2 S.
Der Meteorsternfall von Lanzenkirchen in Niederösterreich. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, **39**: 1–4.
Die praktische Auswertung der Absorptionsverhältnisse der Edelsteine zu ihrer Erkennung und Bestimmung. – Mitt. Techn. Versuchsamts Wien, **H. 1/2**: 6 S.
Der blaue edle Zirkon und Siam und seine Stellung in der Zirkongruppe. – D.G.Z., 1925/Nr. 15: 2 S.
Der Handel mit gezüchteten Perlen in Frankreich. – D.G.Z., 1925/Nr. 19: 1 S.
Eine interessante Entscheidung eines Wiener Gerichtes in Sachen gezüchteter Perlen. – D.G.Z., 1925/Nr. 21: 1 S.
Nochmals: die Rechtssprechung in Sachen gezüchteter Perlen. – D.G.Z., 1925/Nr. 22: 1 S.
Kokicho Mikimotos Perlenzucht in Japan. – D.G.Z., 1925/Nr. 22: 1 S.
Künstliche (synthetische) Korunde. – D.S.Z., 1925/Nr. 26: 2 S.
Die Perlenzucht Mikimotos. – D.G.Z., 1925/Nr. 39: 4 S.
Der blaue Zirkon von Siam. – D.G.Z., 1925/Nr. 24: 1 S.
Die Filterlampe zur Untersuchung von grünen Edelsteinen und deren Surrogaten. – D.G.Z., 1925/Nr. 25: 2 S.
Zur Wertbestimmung der Zuchtperlen mit Hilfe des Kernmeßapparates und des Universal-Perlenmikroskopes. – D.G.Z., 1925/H. 44 u. 46: 10 S.
Zur Wertbestimmung der gezüchteten Perlen. – D.G.Z., 1925/Nr. 48: 1 S.
Über das Auftreten von Quarziten südöstlich des geschlossenen böhmischen Mittelgebirges (mit E. HIBSCH). – Ann. Naturhist. Mus. Wien, **38**: 180–185.

- 1926 Mineralfunde aus Niederösterreich. – Mitt. Wiener Min. Ges. – In: T.M.P.M., **38**: 13.
 Die Auswertung der Absorptionsverhältnisse der Edelsteine zu ihrer Bestimmung. – Ebenda, 15.
 Der Meteorstein von Lanzenkirchen und seine Stellung im System der Meteoriten. – Ebenda, 16.
 Künstliche Edelsteine. – Ebenda, 22.
 Blauer Zirkon von Siam. – D.G.Z., 1926/Nr. 15: S. 1.
 Die Frage der Kulturperlen auf dem Amsterdamer Kongreß. – Ebenda, 2 S.
 Zur Berechnung des Volumens und des Gewichtes von Kern und Hülle gezüchteter Perlen. – D.G.Z., 1926/H. 9: 1 S.
 Die Luminiszenzerscheinungen von Perlen im ultraviolettem Lichte. – D.G.Z., 1926/Nr. 16: 2 S.
 Die Verwendung elektrischer Meßmethoden zur Erkennung von gezüchteten Perlen und zur Feststellung der Beschaffenheit des Kernes von Perlen (mit K. IPPISCH & G. RIEDL). – D.G.Z., 1926/Nr. 16: 1 S.
 Das reflektierende Prisma als neues optisches Element zur Untersuchung von Perlen und eine neue optische Untersuchungsmethode (mit G. RIEDL). – Fachzeitung der Wiener Juweliere, Gold- und Silberschmiede, **18**: 12–13.
 Die Züchtung von Perlen, die Untersuchung von Perlen und die Stellung von gezüchteten Perlen im Handel. – Zentralinst. f. Edelsteinforschung bei der preuss. geologischen Landesanstalt Berlin: 17 S (mit engl. und franz. Übersetzung).
 Das reflektierende Prisma als neues optisches Element zur Untersuchung von Perlen. – D.G.Z., 1926/H. 11: 2 S.
 Die Frage der Kulturperlen auf dem Amsterdamer Kongreß. – D.G.Z., 1926/Nr. 15: 1 S.
 Die Entstehung der Tektite und ihre Oberfläche. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, **38**: 153–161.
 Die Verwendung elektrischer Meßmethoden zur Erkennung von gezüchteten Perlen und zur Feststellung des Kernes von Perlen (mit K. IPPISCH & G. RIEDL). – D.G.Z., 1926/Nr. 16: 2 S.
 Im Handel gebräuchliche Bezeichnungen von Perlenarten. – D.G.Z., 1926/Nr. 27: 1 S.
 Das reflektierende Prisma als neues optisches Element zur Untersuchung von Perlen und eine neue physikalische Untersuchungsmethode (mit G. RIEDL). – Fachzeitung der Wiener Gold und Silberschmiede, **18**/12–13.
 Die Bedeutung des Verhaltens von Kristallen im Magnetfelde für neuere Unterscheidungs- methoden zwischen zufälligen Perlen und Zuchtperlen (mit IPPISCH und G. RIEDL). – D.G.Z., 1926/Nr. 31: 3 S.
 Der farblose Zirkon (Maturadiamant, Maturabrant, siamesischer Halbdiamant). – D.G.Z., 1926/Nr. 37: 3 S.
 Die Perlenzucht Mikimotos. – D.G.Z., 1926/Nr. 39: 2 S.
 Meteoriten (mit F. BERWERTH). – „Handbuch der Mineralchemie“, Herausgeg. v. C. DOELTER. Bd. III/2: 574–629.
 Zur Wertbestimmung der Zuchtperlen mit Hilfe des Kern-Meßapparates und des Universal-Perlenmikroskopes (mit G. RIEDL). – D.G.Z., 1926/Nr. 44–46: 8 S.
 Die Verfärbung von Edelsteinen durch chemische Vorgänge oder Aufnahme von Stoffen (Farbstoffen). – D.G.Z., 1926/Nr. 51: 1 S.
 Preistarif der Wiener Untersuchungsanstalt für Edelsteine. – D.G.Z., 1926/Nr. 52: 1 S.
- 1927 Neuerungen in der Herstellung künstlicher Edelsteine. – Centralbl. f. Min. etc. (Abt. A), 1927: 69–76.
 Der brasilianische Smaragd. – Ebenda, 218–220.
 Neues von Edelsteinen. – Verein z. Verbreitung naturw. Kenntnisse, **67**: 30–58. – Wien.
 Die Garantieleistung für gezüchtete Perlen. – D.G.Z., 1927/Nr. 3: 2 S.
 Die Verwertung der Luminiszenzerscheinungen zur Untersuchung von Edelsteinen. – D.G.Z., 1927/Nr. 5: 2 S.
 Irreführende Bezeichnungen von Edelsteinen. – D.G.Z., 1927/Nr. 25: 1 S.

- Ein verbessertes Modell des Elektromagneten zur Perlenprüfung (Perlenkompaß) (mit K. IPPISCH & G. RIEDL). – D.G.Z., 1927/Nr. 41: 1 S.
- Bemerkenswerte Minerale und Gesteine in Österreich. – In: HABERLANDT: „Österreich, sein Volk und seine Kultur“. – 61–74.
- 1928 „Starlit, eine neue Bezeichnung des blauen Edلزirkons von Siam“. – D.G.Z., 1928/Nr. 19.
- Mineralogische Kuriositäten (mit A. HIMMELBAUER). – Mitt. Min. Ges., 90: 15–20.
- Die Unterscheidung von Edelsteinen. – Uhrmacher Woche, 1928/Nr. 43: 3 S. – Leipzig.
- 1930 Die Handelsbezeichnung der Perlen. – Juwelen und Uhrentzg., 1930/Nr. 9 u. 10: 4 S. – Wien.
- Mineralogie und Geologie in der Volkswirtschaft. – Wochenschr. d. Niederöstr. Gewerbevereins, Nr. 52: 4 S.
- 1933 Dr. Friedrich Freiherr von Diestler zum Gedächtnisse. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, 46: 313–318.
- 1936 Das Stift Klosterneuburg und die Naturwissenschaften. – In: Festschrift „St. Leopold“ des Stiftes Klosterneuburg: 19 S.
- 1938 Hofrat R. Köchlin zum 75. Geburtstag. – M.P.M., 50: 81–86.
- 1939 Tektite. – Fortschr. Min. etc., 23: 3 S. – Stuttgart.
- 1940 Prof. Dr. Emanuel Hibschr – Sein Leben und sein Werk. – „Firgenwald“, Mitt. Geol. u. Erdkunde der Sudetenländer, 12: 31 S.
- 1941 Zum Gedenken an Prof. Dr. J. F. Hibschr. – M.P.M., 53: 76–84.
- Josef Emanuel Hibschr. – Sudetendeutsche Mh., Nr. 3: 4 S.
- Ringsteine und Dosen aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. – Mitt. Wiener Min. Ges. – In: M.P.M., 53: 87–90.
- 1948 Bergungsmaßnahmen und Widerstandsbewegung. – In: Das Naturhistorische Museum im Kriege. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, 56: 6 S.
- 1951 Die Mineralogie in Österreich und die Mineralogische Gesellschaft in Wien. – T.M.P.M., 3. F.: 1–12.
- 1959 Die Entstehung des Lebens. – Beilage d. Mitt. des Inst. f. Wissenschaft und Kunst. – 1 S. – Wien.

Sonderdrucke mit mangelhaften bibliographischen Daten

- Über die Handelsbezeichnung künstliche Edelsteine. – D.G.Z.
- Edelsteine. – In: „Wissen und Leben“.
- Vorschläge zur Untersuchung und Attestierung von Edelsteinen für die Konferenz in Amsterdam. – D.G.Z.
- Der brasilianische Smaragd. – D.G.Z., 1 S.
- Der Smaragd. – D.G.Z., 1 S.
- Ein neues Verfahren zur Erkennung gezüchteter Perlen mit Perlmutterkern. – D.G.Z., 1 S.
- Die Unterscheidung von Edelsteinen. – Uhrmacher Woche, Nr. 43, Leipzig. 3 S.
- Die Berechtigung der Bezeichnung des alexandritartigen Kunstsaphirs als „synthetischen orientalischen Alexandrit“. – 1 S.
- Perlen ihre Entstehung und Züchtung (Vortrag). – Druck E. Goldstein, Wien, 7 S.
- Der Edelsteinstrauß des Naturhistorischen Museums in Wien (mit Komm.-Rat J. BACHL). – Druck Schneider und Lux Wien, 3 S.

Abkürzungen

T.M.P.M. Tschermaks Mineralogisch-Petrographische Mitteilungen.

M.P.M. Mineralogisch-Petrographische Mitteilungen.

D.G.Z. Deutsche Goldschmiede Zeitung.

S. Seite.

H. Heft.

Benützt wurden Unterlagen der Archive der Universität Wien, des Naturhistorischen Museums und der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien. Ich danke Herrn Dr. Stefan NEBEHAY für informative Gespräche sowie für zusätzliches Material aus dem Archiv des Naturhistorischen Museums.

H. WIESENER



Amur