

VERHANDLUNGEN

DER

GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT

HEFT 1

Wissenschaftliche Mitteilungen

1960

Inhalt:

Lukas Waagen 1877—1959, Nachruf von H. KÜPPER	1
JELENA MARKOVIĆ-MARJANOVIĆ, Die Bedeutung der fossilen „terra rossa“-Horizonte für die Stratigraphie und Chronologie des Pleistozäns von Jugoslawien	8
W. P. DE ROEVER, Beiträge der Petrographie zur Kenntnis der tieferen Teile der Erde	23
GEORG ROSENBERG, Die Stubau-Falkensteingruppe bei Weyer, Nördliche Kalkalpen	32
B. PLÖCHINGER, Der Kalkalpenrand bei Alland im Schwedhattal (N.-Ö.)	56
W. KLAUS, Pollendiagramme der Moore des niederösterreichischen Waldviertels	72
ERIK FLÜGEL, Nichtmarine Muscheln aus dem Jungpaläozoikum von Zöbing (N.-Ö.)	78
ERICH THENIUS, Wirbeltierfunde aus der paläogenen Molasse Österreichs und ihre stratigraphische Bedeutung	82
HELMUTH ZAPPE, Der ostafrikanische Australopithecinen-Fund	88
HEINRICH FISCHER, Fossile begrabene Böden aus dem Bereich von Texing (N.-Ö.)	90
GEORG ROSENBERG, Grundsätzliches zur Frage des Deckenbaues in den Weyerer Bögen	95
PETER PAULITSCH, Das Kristallin zwischen Tassenbach und Obertilliach, Osttirol, und seine Metamorphose	103
H. MOHR, Geologische Nachlese im Raume von Vöstenhof bei Ternitz (N.-Ö.)	119
Buchbesprechungen	130

NB. Die Autoren sind für Inhalt und Form ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Lukas Waagen

geboren 27. April 1877 in Wien, gestorben 4. August 1959 in Wien

(1897 Matura; 19. VII. 1901 Dr. phil.; 16. IX. 1900 bis 13. IX. 1901 Assistent Lehrkanzel für Geologie, Universität Wien; 14. IX. 1901 Eintritt Geologische Reichsanstalt; 8. VII. 1921 Titel Oberbergat; 31. XII. 1937 Ruhestand)

Als hagere Gestalt, mit langem weißen Bart, etwas eingefallenen Schläfen, war LUKAS WAAGEN bis kurz vor seinem Tode, vom Alter ungebeugt, in der engeren Umgebung seiner Wohnung zwischen Rochusmarkt und Geologengasse oft zu sehen. Die auffallende Erscheinung schien vom Getriebe des heutigen Alltags Distanz zu halten, vielleicht paßte er besser in den Bereich der obersteirischen Bergbaue, vielleicht lebte er schon in der Erinnerung der Landschaft von Sonne und weißen Felsen, genügsamen Fischern und kroatischen Bauern der dalmatinischen Inseln, die er in seinen jungen Jahren als sicher nicht minder stattliche Erscheinung zum Staunen der einfachen Leute auf unwegsamen Pfaden als „conte carozza“ durchquert hatte. LUKAS WAAGEN gehörte nicht zu jenen, die mit Erfolg für sich und seine Auffassung Platz zu schaffen wissen; wer seine Auffassungen nicht teilte und wer nicht wußte, wieviel er gesehen hatte, wurde von ihm mit der gleichen Noblesse behandelt, wie die, welchen er aufgeschlossener Weg- und Arbeitsgefährte war; wiewohl es die Geologie war,

wo er sich mit anderen Gleichstrebenden begegnete, so hatte er sich doch weite Bereiche in eigener Zurückgezogenheit reserviert, wo er unbeirrt von der Meinung anderer mit seinen Gedanken allein zu sein wußte.

LUKAS WAAGEN war der mittlere von drei Brüdern; der jüngste starb als Staatsbeamter in den zwanziger Jahren, der ältere versieht hochbetagt als Hochwürden HILDEBRAND heute noch die Seelsorge des kleinen Marktfleckens Traboch im südlichen Palental.

Vom bayrischen Königshof in München kommend, war sein Vater als junger Paläontologe in Indien tätig gewesen, mußte jedoch aus Gesundheitsgründen nach Europa zurückkehren und fand dann an der Universität Wien als Paläontologe seine Arbeitsstätte. Während der älteste Bruder in Calcutta das Licht der Welt erblickte und daher heute noch britischer Untertan ist, ist LUKAS das erste der in Europa geborenen Kinder. Er wächst in Wien auf, findet bald seinen Weg in die damals glanzvolle Wiener Geologenschule.

Die Vielseitigkeit seiner Arbeiten bestätigen den Namen der Schule. Kurz nach Abschluß des Studiums tritt er als Geologe in die Geologische Reichsanstalt ein und hat das Glück, die dalmatinischen Inseln als Kartierungsgebiet zugewiesen zu erhalten. Eine ganze Reihe von Karten mit Erläuterungen entsteht so bis 1918; wichtige paläontologische Bearbeitungen, Wasserfragen im Karst und der breit angelegte Index zum „Antlitz der Erde“ stammen aus jener Zeit.

Es ist erstaunlich, daß aus diesen breiten Ansätzen sich nach dem Zerfall der österreich-ungarischen Monarchie nicht weiter gesteckte Möglichkeiten formen ließen. Ist es der Schock des Zusammenbruchs einer als „indivisibiler“ verkündeten Reichs- und Lebenseinheit, ist es die Unbeirrbarkeit der Meinung WAAGENS, der neben der Feldbeobachtung doch auch irrationale Faktoren (Wünschelrute) bei seinem Urteil mitsprechen ließ — wir wissen es heute nicht mehr. Wir sehen nur, wie er im Geologenkreis vereinsamt, wozu vielleicht beigetragen haben mag, daß er es wagte, sich bei der Beurteilung des Baues der Rax nicht der Auffassung AMPFERERS, sondern KOBERS anzuschließen, vielleicht auch, daß die von ihm bearbeiteten Kartenblätter Köflach und Graz in einer Sphäre lagen, die damals nicht dem Grazer Bereich angehörige Geologen gern als einen keineswegs freundlichen „Ausländer“ vielleicht allzu ur-alpenländisch klassifizierte. Diese Distanzierung von den österreichischen Geologen war bei LUKAS WAAGEN kompensiert durch intensive Interessenahme an aktuellen Fragen der praktischen Rohstoff-Forschung in Österreich und den Nachbarstaaten (Erdöl, Kohle, Erze, Wasser), die ihn mit Fachleuten des Bergbaubereiches in Berührung kommen ließ. Er aber blieb bis zu seinem Lebensende als Geologe in zunehmendem Maße zurückgezogen, umso mehr scheint es am Platze, jetzt auf einige der wichtigsten Gruppen seiner Arbeiten hinzuweisen, die er uns in großer Zahl hinterlassen hat.

Wenn Geologen ein Werturteil gerne damit begründen, daß einer ihrer Gilde eine große Anzahl geologischer Karten fertiggestellt habe, dann verdient es sicher Erwähnung, daß LUKAS WAAGEN in den Jahren 1901—1916 nicht weniger als sieben Kartenblätter zur Drucklegung brachte. Wohl ist die geologische Problematik der dalmatinischen Inseln relativ einfach, Teile der Kartenblätter sind Meeresfläche; trotzdem ist es heute zu bedauern, daß gerade diese einfacher gebauten Gebiete, in denen übrigens auch die Wurzeln der mikropaläontologischen Arbeiten SCHUBERTS liegen, nie im geologischen Unterricht zum Tragen gekommen sind. Die Arbeit über die Virgation der istrischen

Falten (1906) sowie die Hinweise auf das Quartär von Sansego (1916) sind auch heute von aktuellem Interesse.

Von seiner dalmatinischen Kartierungszeit kommt sein großes Interesse für alle Wasserfragen; seine Erläuterungen zu den dalmatinischen Kartenblättern enthalten wertvolle Hinweise (z. B. Cherso 1911, Lago di Vrana), später folgen Bearbeitungen über Baden (1914), Pola (1919) und das Raxgebiet (1926).

Noch auf Anregungen zurückgehend, die von seinem Lehrer V. UHLIG stammten, hat LUKAS WAAGEN in den Jahren bis 1907 manchen Beitrag zur Makropaläontologie geliefert (1901, 1903, 1905, 1906 und 1907).

Über die Ergebnisse von LUKAS WAAGENS Aufnahmsarbeiten im heutigen Österreich sind der Öffentlichkeit leider nur die Aufnahmsberichte über das Blatt Köflach (1926—1930) und Blatt Graz (1930—1938) zugänglich. Als komplette Aufnahmeergebnisse 1:25.000 liegen in Manuskriptform bei der Geologischen Bundesanstalt die Sektionen 2 und 4 von Blatt Köflach, die Sektionen 1, 2, 3, 4 von Blatt Graz vor. Es mag sein, daß diese Arbeiten in der vorliegenden Form noch nicht ganz publikationsreif waren; es wäre jedoch wohl wünschenswert gewesen, schon damals eine Art zusammenfassende Übersicht herauszubringen. So sind wir heute am Jahresende 1959 mit der eben herauskommenden Übersichtskarte des Berglandes von Graz genau dort, wo wir 1938 fast hätten sein können.

Die Auflösung Österreich-Ungarns brachte es mit sich, daß sich die Industrie des neuen Kleinstaates wiederum für nahe gelegene, kleinere Rohstoffvorkommen interessierte, da die Wege zu den größeren der Monarchie plötzlich verschlossen waren. Auch in dem damals vorbereiteten Satzungsentwurf für die Geologische Bundesanstalt kommt dies zum Ausdruck und LUKAS WAAGEN hat durch seine groß angelegte Studie über Bergbau und Bergwirtschaft (1919) eine noch für den Rahmen der gesamten Monarchie abgesteckte Übersicht beigesteuert. Auf dieser ausführlichen, nach Rohstoffen und Kronländern geordneten Darstellung beruht eine große Anzahl von Expertisen, welche die Geologen der Geologischen Bundesanstalt damals unter dem Titel „Reisen und Untersuchungen in besonderer Mission“ durchführten; die Literaturhinweise zu den Einzelabschnitten sowie das Nachwort über den Kohle- und Erzbergbau während der Kriegswirtschaft sind weiter interessant. Die Arbeiten LUKAS WAAGENS haben durch ihre Vielfalt sicher dazu beigetragen, in der Zeit der großen Depression der Jahre 1920—1930 die Aufsuchungsarbeiten nicht ganz abreißen zu lassen.

Von den Arbeiten allgemeiner Art dürfte das Namens- und Sachregister für sämtliche Bände des „Antlitz der Erde“ von E. SUESS (1909, 159 Seiten) an erster Stelle zu nennen sein. LUKAS WAAGENS Stellungnahme zur Würschelrute (1919) hat ihm wohl geschadet, obwohl er sich für eine Kontrolle der Würschelrute durch den Geologen aussprach. Ein schließlich im Geologenkreis fast unbekannt gebliebenes Werk ist die umfangreiche, mehr populär gehaltene Darstellung „Unsere Erde, der Werdegang des Erdballs und seiner Lebewelt, seine Beschaffenheit und seine Hüllen“ (676 Seiten), München 1909, das er zusammen mit P. KREICHGAUER und P. St. RICHARZ verfaßt hatte. Durch die Art der Illustration ist es noch heute interessant; in seiner Art ist es ein Abbild der Erwartungen der Jahrhundertwende, von welcher LUKAS WAAGEN seinen Lebensweg begonnen hat.

H. KÜPPER, Dezember 1959

Veröffentlichungen von LUKAS WAAGEN
(bearbeitet von S. NÖBAUER, Bibliothek, Geol. B.-A.)

- 1899 Der neue Fundort in den Hallstätter Kalken des Berchtesgadener Versuchsstollens. Wien 1899 (Jahrb. k. k. Geol. R.-A. 49, 545—558).
- 1900 Werfener Schichten in der Salt-range. Stuttgart 1900 (Zentralbl. f. Min., Geol., Jahrg. 1900, 285—288).
- 1901 Der Formenkreis des *Oxytoma inaequivalve* Sowerby (Jahrb. k. k. Geol. R.-A., 51, 1—24).
- 1902—1903 Ein Beitrag zur Geologie der Insel Veglia, Theil 1—4. Wien 1902—1903 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1902, 68—75; 218—226; 251—255. 1903, 235—238).
- 1903 Die Aufnahmen im Nordtheile der Insel Cherso. Wien 1903 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1903, 249—251).
- 1903 Brachiopoden aus den Pachycardientuffen der Seiser Alpe, Wien 1903 (Jahrb. k. k. Geol. R.-A. 53, 443—452).
- 1903 SCHUBERT, R. J. und WAAGEN, L.: Die untersilurischen Phyllopodengattungen *Ribeiria Sharpe* und *Ribeirella nov. gen.* Wien 1903 (Jahrb. k. k. Geol. R.-A. 53, 33—50).
- 1904 Die Aufnahmen auf der Insel Cherso im Kartenblatte Zone 26, Col. X und XI. Wien 1904 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1904, 244—252).
- 1904 Der geologische Bau der Insel Arbe auf Kartenblatt Zone 26, Col. XI mit den Scoglien S. Gregorio und Goli. Wien 1904 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1904, 282—288).
- 1904 Dr. KONRAD CLAR †. Wien 1904 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1904, 69—70).
- 1904 FRIEDRICH AUGUST FOCKE †. Wien 1904 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1904, 310—311).
- 1904—1906 Verzeichnis der im Jahre 1904—1906 erschienenen Arbeiten geologischen, paläontologischen, mineralogischen und montangeologischen Inhalts, welche auf das Gebiet der österr.-ung. Monarchie Bezug nehmen. Wien 1904—1906 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1904, 421—440; 1905, 402—420; 1906, 436—452).
- 1905 Erläuterungen zur geologischen Karte SW-Gruppe Nr. 110, Veglia und Novi (Zone 25, Kol. X der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000), Wien: Lechner 1905. 24 S., 1 geol. Karte.
- 1905 Geologische Aufnahmen im Kartenblatte Lussinpiccolo und Puntaloni. Wien 1905 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1905, 244—261).
- 1905 Die systematische Stellung und Reduktion des Schlosses von *Aetheria* nebst Bemerkungen über *Clesinella Sturanyi nov. subgen. nov. spec.* Wien 1905 (Sitzber. kaiserl. Ak. d. Wiss., math., phys. Kl. I, 114, 153—182).
- 1905 Vorlage des Kartenblattes Cherso und Arbe (Zone 26, Kol. XI) sowie des Kartenblattes Lussinpiccolo und Puntaloni (Zone 27, Kol. XI). Wien 1905 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1905, 360—361).
- 1906 Über die Lamellibranchiaten der Frombachtuffe nebst Bemerkungen über deren verwandtschaftliche Beziehungen. Wien 1906 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1906, 385—395).
- 1906 Die Virgation der istrischen Falten. Wien 1906 (Sitzber. kaiserl. Ak. d. Wiss., math.-naturw. Kl., I, 115, 199—215).
- 1907 Die Lamellibranchiaten der Pachycardientuffe der Seiser Alm nebst vergleichend paläontologischen und phylogenetischen Studien. Als Fortsetzung zu A. BITTNER: Lamellibranchiaten der alpinen Trias. Wien 1907 (Abh. k. k. Geol. R.-A. 18, 2).
- 1907 Wie entstehen Meeresbecken und Gebirge? Wien 1907 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1907, 99—121).
- 1909 Die Entwicklungslehre und die Tatsachen der Paläontologie. München 1909, 50 S. (Natur und Kultur, Jahrg. 1909).
- 1909 Namens- und Sachregister für sämtliche Bände von EDUARD SUSS Anlitz der Erde. Wien und Leipzig: Tempsky 1909. 158 S. (SUSS: Anlitz der Erde, Bd. 3, 2, Beilage).
- 1909 Unsere Erde. Der Werdegang des Erdballs und seiner Lebewelt, seine Beschaffenheit und seine Hüllen. München: Allgem. Verlagsgesellschaft 1909. VIII, 695 S., 3° (Himmel und Erde, Bd. 2).
- 1910 Die unterirdische Entwässerung Istriens und die Wasserversorgung dieses Landes. Wien 1910 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1910, 139).
- 1910 Die unterirdische Entwässerung im Karst. Leipzig 1910 (Geographische Zeitschrift 16, 398—401).
- 1910 Die Errichtung eines Zentral-Bohrarchivs. Wien 1910 (Österr. Zeitschrift f. Berg- und Hüttenwesen 58, 199—200).
- 1910 Die Lage der österreichischen Geologen. Leipzig 1910 (Der Geologe, 1, 17—20).
- 1910 Wo mündet die Reka? Wien 1910 (Urania, 3, 118—120).

- 1910 Die Zink- und Bleierzlagerstätte des Berges Izremec bei Lakatnik (Bulgarien), Berlin 1910 (Zeitschrift f. prakt. Geologie, 18, 131—138).
- 1911 Erläuterungen zur geologischen Karte SW-Gruppe Nr. 112, Cherso und Arbe (Zone 26, Kol. XI der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000). Wien: Lechner 1911, 25 S., 1 geol. Karte.
- 1911 Grundwasser im Karst. Wien 1911 (Mitt. Geogr. Ges. Wien, 54, 258—273).
- 1911 Palaeontology. New York 1911 (The Catholic Encyclopedia 11, 410—414).
- 1911 Die hydrographischen Verhältnisse um Pola. Wien 1911 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1911, 106—107).
- 1911 Die Wasserversorgung von Pola. Wien 1911 (Wiener Zeitung 1911, Nr. 102, 7—8).
- 1912 Die alten Goldbergbaue des Lungau. Wien 1912 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1912, 170—171).
- 1912 Der Goldbergbau der Tauern. Vortragsbericht. Wien 1912 (Mitt. Geol. Ges. Wien, 5, 113—118).
- 1913 Erläuterungen zur geologischen Karte SW-Gruppe Nr. 113, Lussin Piccolo und Puntaloni (Zone 27, Kol. XI der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000). Wien: Lechner 1913, 27 S., 1 geol. Karte.
- 1913 SCHUBERT, R. J. und WAAGEN, L.: Erläuterungen zur geologischen Karte SW-Gruppe Nr. 115, Pago (Zone 28, Kol. XII der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000). Wien: Lechner in Komm. 1913, 32 S., 1 geol. Karte.
- 1913 Die Tektonik des Tschitschenkarstes und ihre Beziehungen zu den Kohlenschürfen bei Pinguento. Wien 1913 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1913, 174).
- 1914 Erläuterungen zur geologischen Karte. SW-Gruppe Nr. 115 a, Carlopago und Jablanac (Zone 27, Kol. XII der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000). Wien: Lechner in Komm. 1914, 14 S., 1 geol. Karte.
- 1914 Erläuterungen zur Geologischen Karte. SW-Gruppen Nr. 114 und 117 a, Selve und Zapuntello (Zone 28, Kol. XI, und Zone 29, Kol. XI der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000). Wien: Lechner in Komm. 1914, 18 S., 2 geol. Karten.
- 1914 Karsthydrographische Mitteilungen aus Unterkrain. Wien 1914 (Verh. k. k. Geol. R.-A. 1914, 102—121).
- 1914 Die Thermalquellen der Stadt Baden in Niederösterreich. Berlin 1914 (Zeitschr. f. prakt. Geol. 22, 84—97).
- 1915 HÖRBIGERS Glazialkosmogonie. Stuttgart 1915 (Geol. Rundschau 6, 317—319).
- 1915 Dr. RICHARD JOHANN SCHUBERT †. Wien 1915, 2 S. (Montan. Rundschau 1915, Nr. 13).
- 1916 Erläuterungen zur geologischen Karte. SW-Gruppe Nr. 113 a, Unie und Sansego (Zone 27, Kol. X der Spezialkarte der österr.-ung. Monarchie im Maßstab 1 : 75.000). Wien: Lechner in Komm. 1916, 16 S., 1 geol. Karte.
- 1916 Eine Manganeisenerzagerstätte im Banat. Kurzer Vortragsbericht. Wien 1916 (Zeitschr. d. österr. Ingenieur- und Architektenvereines 68, 165).
- 1916 Die Saldamevorkommnisse in Istrien. Wien 1916 (Jahrb. k. k. Geol. R.-A. 65, 317—336).
- 1917 Bulgariens bergwirtschaftliche Bedeutung. Sofia 1917, 5 S. (Bulgarische Handelszeitung 25, 164, 219—222).
- 1918 Wüschelrute und Geologie. Wien 1918, 24 S. (Zeitschr. des Vereines der Gas- und Wasserfachmänner in Österreich und Ungarn, 1918, 14—18).
- 1919 Die Ausgestaltung und der neue Satzungsentwurf der Geologischen Reichsanstalt. Wien 1919, 3 S. (Bergbau und Hütte, 1919, 14).
- 1919 Die bergwirtschaftliche Bedeutung Westungarns für Deutschösterreich. Wien 1919, 2 S. (Bergbau und Hütte, 1919, 19).
- 1919 Bergbau- und Bergwirtschaft. Wien 1919, 364 S., 8^o (Wirtschaftsgeographische Karten und Abhandlungen zur Wirtschaftskunde der Länder der ehemaligen österr.-ung. Monarchie, 10).
- 1919 Kupfererze. Wien 1919, 22 S. (Bergbau und Hütte, 5, Heft 6/7).
- 1919 Geologische Reichsanstalt—Geologische Staatsanstalt. Wien 1919, 5 S. (Bergbau und Hütte, 1919, 19).
- 1919 WAAGEN, L. und LEBAN, G.: Die Wasserversorgung von Pola. Wien 1919, 20 S. (Wochenschr. f. d. öffentl. Baudienst, 1919, 37/38).
- 1920 Bergwirtschaft Deutschösterreichs. Graz 1920 (Montanzeitung, 27, 214—220; 233—235).
- 1920 Kohle und Eisen in Deutschösterreich. Wien 1920 (Bergbau und Hütte, 6, 19—30).
- 1920 Kohlenbesitz und -bedarf in Deutschösterreich. Wien 1920 (Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architektenvereines, 72, 249—252).

- 1921 Die Bergschätze Deutschösterreichs. Wien 1921 (Technik und Kultur, 1, 33—36).
- 1921 Neuaufschließung von Kohlenfeldern in Deutschösterreich. Wien 1921 (Mitt. d. Inst. f. Kohlenvergasung, 3, 17—21, 25—28).
- 1922 The Mining Assets of German-Austria. (Reports from Austria, 1922, 101—107).
- 1923 Über das „bedröhte“ Badgastein (Zeitschr. d. österr. Ingenieur- und Architektenvereines, 75, 49—52).
- 1923 Nutz- und Baugesteine des Wiener Beckens. Wien: Seidel 1923 (Zur Geographie des Wiener Beckens, Festschrift zum 60. Geburtstag Prof. F. HEIDERICHS, S. 38—50).
- 1923 Die Bergbaue des Wiener Beckens. Wien: Seidel 1923 (Zur Geographie des Wiener Beckens, Festschrift zum 60. Geburtstag Prof. F. HEIDERICHS, S. 33—37).
- 1923 Deutschösterreichs Bergschätze. Wien 1923 (Berichte aus den neuen Staaten, 5, 390—395).
- 1924 Die Erdölhoffigkeit Jugoslawiens. Berlin-Wien 1924 (Petroleum, 20, 1313—1321).
- 1924 Geologische Kartierung an der Grenze der beiden Kartenblätter Graz und Köflach-Voitsberg. Wien 1924 (Verh. Geol. B.-A. 1924, 10—12).
- 1924 Zur Stratigraphie und Tektonik des Toten Gebirges. Wien 1924 (Verh. Geol. B.-A. 1924, 51—71).
- 1925 75 Jahre Geologische Bundesanstalt. Gotha 1925 (Petermanns Mitteilungen, 71, 16—17).
- 1925 75 Jahre Geologische Bundesanstalt. Leipzig 1925 (Der Geologe, 36, 753—757).
- 1925 Das Kohlenbecken von Köflach-Voitsberg und seine Umgebung. Wien 1925 (Verh. Geol. B.-A. 1925, 171—186).
- 1925 Die Pflege der praktischen Geologie in Österreich. Halle 1925 (Zeitschr. f. praktische Geologie, 33, 21—23).
- 1926 Die Erdölbohrung bei Mooskirchen in Steiermark. Wien 1926, 2 S. (Allg. österr. Chemiker- und Technikerzeitung, 44).
- 1926 Die Färbungs- und Salzungsversuche im Quellgebiet der I. Wiener Hochquellenleitung. Wien 1926 (Verh. Geol. B.-A. 1926, 195—198).
- 1926 Nochmals das Kohlenbecken Köflach-Voitsberg und seine Umgebung. Wien 1926 (Verh. Geol. B.-A. 1926, 147—150).
- 1926 Tektonik und Hydrologie der Südostecke des Raxgebirges. Wien 1926 (Jahr. Geol. B.-A. 76, 431—464).
- 1926—1930 Aufnahmebericht über Blatt Köflach-Voitsberg (5154). Wien 1926—1930 (Verh. Geol. B.-A. 1926, 21—25; 1927, 57—62; 1927, 133—141; 1928, 57—62; 1929, 57—61; 1930, 71—72).
- 1927 Die morphologische Analyse der Verwerfungen im Gebirge. Berlin 1927 (Zeitschr. f. Geomorphologie, 2, 319—327).
- 1927 Die Erdölbohrung bei Mooskirchen in Steiermark. Wien 1927 (Allg. österr. Chemiker- und Technikerzeitung, 44, 161—162).
- 1927 Zur Mechanik der Brüche und Verwerfungen. Berlin 1927, 7 S. (Zeitschr. f. praktische Geologie, 35, 1).
- 1927 Überblick über den geologischen Bau von Südosteuropa. Kattowitz 1927, 4 S. (Zeitschr. d. oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereines, 1927, 7).
- 1928 Erdgas bei Sisak, SHS. Wien 1928, 3 S. (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 36).
- 1929 Erdölhöfge Gebiete in Oststeiermark und im Burgenland. Wien 1929 (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 37, 63—66).
- 1930 Geologischer Bau des Eichkogels bei Rein unweit von Graz. Wien 1930 (Sitzber. Ak. d. Wiss., math.-naturw. Kl., I, 139, 27—42).
- 1930 Der geologische Bau des Gebirges zwischen Frohnleiten, Ubelbach und Deutschfeistritz, Steiermark. Wien 1930 (Sitzber. Ak. d. Wiss., math.-naturw. K., I, 139, 407—443).
- 1930 Silur an der Peripherie des Kirchkogel-Frauenkogel-Zuges in der Umgebung von Graz. Wien 1930 (Verh. Geol. B.-A. 1930, 232—241).
- 1930—1938 Aufnahmebericht über das Blatt Graz (5155). Wien 1930—1938 (Verh. Geol. B.-A. 1926, 21—25; 1927, 57—62; 1927, 133—141; 1928, 57—62; 1929, 57—61; 43—45; 1936, 70—73; 1937, 77—85; 1938, 68—72).
- 1931 Die Bohrtätigkeit in Sisak. Wien 1931, 15 S. (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 39).
- 1931 Der neue Olaufschluß von Kierling bei Wien. Wien 1931 (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 39, 89—91).
- 1932 Geologische Deutung der von JOH. B. ÖSTERMEIER bei Sisak durchgeführten erdmagnetischen Untersuchungen. Wien 1932, 2 S. (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 40).

- 1933 Bemerkungen über das Gasfeld von Oberlaa und das Erdöl vom Steinberg bei Zistersdorf. Wien 1933 (Internationale Bohrtechnikerzeitung, 41, 155—157).
- 1933 Dome, Antiklinalen und Brüche im Wiener Becken. Wien 1933 (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 41, 183—184).
- 1933 Entstehung, Vorkommen und Gewinnung von Erdöl in Österreich. Wien 1933 (Radio Wien, 9, Nr. 37).
- 1933 Erdöl in Österreich. Wien 1933 (Der Ruf, 1, 2).
- 1933 Erdölhöffige Gebiete in Österreich. Wien 1933 (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 41, 91—98).
- 1933 Grundlagen und Aussichten der Erdölerschließung in Österreich. Wien 1933 (Wiener Börsenkurier, 1933, Nr. 17).
- 1933 Kalilager in Österreich? Wien 1933 (Allg. österr. Chemiker- und Technikerzeitung, 51, 110).
- 1933 Über das Vorkommen von Erdöl in Österreich. London 1933, 7 S. (World Petroleum Congress, London 1933, uncorr. preprint 236).
- 1933 Welcher Erfolg läßt sich für die Bohrungen in Oberlaa und Zistersdorf voraussehen? Wien 1933 ((Brennstoffwirtschaft, 2, Nr. 16).
- 1934 Kann die Ausbeutung von Gold, Kupfer und Schwefelkies für Österreichs Bergwirtschaft neuerlich Bedeutung erlangen? Wien 1934 (Mitt. Geol. Ges. Wien, 27, 143—146).
- 1934 Nachruf für P. STEPHAN RICHARZ SVD. Wien, 4 S. Mitt. Geol. Ges. Wien, 27, 147—150).
- 1934 Geologische Probenahme und Beobachtung bei Erdölbohrungen. Wien 1934, 3 S. (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 42).
- 1935 Die Tiefbohrung Engelmann in Hernalis. Wien 1935 (Jahrb. Geol. B.-A., 85, 287—307).
- 1935 Der Erdgasausbruch bei Enzersdorf a. d. Fischa. Geologische Betrachtungen. Wien 1935, 3 S. (Brennstoffwirtschaft, 4, Folge 9).
- 1935 Die bisherigen Ergebnisse und künftigen Aussichten von Erdölbohrungen in Oberitalien. Wien 1935 (Verh. Geol. B.-A. 1935, 183—185).
- 1935 Geologische Kartierung in Österreich seit der Zeit der Gründung der Geologischen Reichsanstalt 1849. Berlin 1935, 9 S. (Mitt. d. Reichsamtes f. Landesaufnahme, Nr. 3).
- 1935 Der Unterbau des Wiener Beckens. Wien 1935 (Internationale Zeitschr. f. Bohrtechnik, Erdölbergbau und Geologie, 43, 93—98; 128—132).
- 1936 Die Aussichten des Ölfeldes bei Zistersdorf. Wien 1936, 1 Bl. (Brennstoffwirtschaft, 4).
- 1936 Aussichten des Ölfeldes bei Zistersdorf. Situationsbericht von den europäischen Erdölfeldern. Wien 1936, 2 S. (Bohrtechnikerzeitung, 44).
- 1936 Die Bauxitlagerstätten in Österreich und den sogenannten Nachfolgestaaten und deren praktische Verwertbarkeit. Halle 1936 (Zeitschr. f. prakt. Geologie, 44, 133—143).
- 1936 Bemerkungen zu FORBERGERS magnetischen Bodenforschungen im außeralpinen Wiener Becken und am Alpenrand bei Wien. Wien 1936, 7 S. (Bohrtechnikerzeitung, 44).
- 1936 Bergbau Bramberg, Österreichs Smaragdgrube. Wien 1936, 1 Bl. (Wiener Zeitung, 1936, 10. Juli).
- 1936 Die Erdölgebiete Oberitaliens. Wien 1936, 11 S. (Bohrtechnikerzeitung, 44).
- 1936 Gold in Österreich. Wien 1936 (Österr. Wirtschaft, 97, 12, 184—186).
- 1936 FRITZ KERNER VON MARILAU zum 70. Geburtstag. Berlin 1936, 1 S. (Fortschritte und Forschungen, 12, Nr. 18).
- 1936 Überblick über die Ausbeutungsmöglichkeiten der österreichischen Goldvorkommen. Berlin 1936, 4 S. (Montan. Rundschau, 1936, Nr. 23).
- 1937 Bergwirtschaft und Bergbaupolitik in Österreich. Wien 1937, 7 S. (Montan. Rundschau, 29, Nr. 10).
- 1937 Bergwirtschaft und Bergbaupolitik in Österreich. Vortrag. Wien 1937, 1 S. (Wiener Zeitung 1937, Nr. 96).
- 1937 Österreichs Goldlager und ihre Ausbeutung. Wien 1937, 2 S. (Wiener Zeitung, 1937, 17. Februar).
- 1938 Die Aussichten des Erdöles in Österreich. Wien 1938 (Österreichs Wirtschaft, 99, 53—56).
- 1949 Die Erdgasvorkommen Vorarlbergs. Wien 1949 (Bergbau- und Bohrtechnikerzeitung, 65, H. 7, 6).
- 1949 Die Erdgasvorkommen Vorarlbergs. Wien 1949, 3 S. (Erdöldienst, 3, Nr. 56).
- 1949 Steinreiches Österreich. Die Bodenschätze der österreichischen Bergwelt. Illustr. Wien 1949, 3 Bl. (Wiener Kurier, 1949, 29. Oktober; 5. November; 12. November).
- 1952 Gold und Platin in der Steiermark. Der ungehobene Schatz von Pusterwald. Wien 1952, 1 S. (Neue illustr. Wochenschau, 1952, 2. März).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [1960](#)

Autor(en)/Author(s): Küpper Heinrich

Artikel/Article: [Lukas Waagen: geboren 27. April 1877 in Wien, gestorben 4. August 1959 in Wien 1-7](#)