

zone wieder reduziert. Auch muß, da der Kupferglanz rhombische Kristalle ohne Pseudomorphosenbildung nach regulärem Kupfersulfür bildet, die Bildungstemperatur ziemlich kalt (unter 91°) gewesen sein, was ebenfalls hypogenen Ursprung nicht recht wahrscheinlich macht. Bateman beruft sich auf die neueren Untersuchungen an den Kupfererzlagernstätten des Oberen Sees, für die man annimmt, daß der Eisenoxydgehalt des Nebengesteins den Schwefel oxydiert und dadurch aus Lösungen, die bei geringerem Eisengehalt des Nebengesteins Sulfide abgesetzt haben würden, metallisches Kupfer niederschlug. In der Bristol-Grube soll der Eisenoxydgehalt des roten Sandsteines statt der Kupfereisensulfid- (Kupferkies- und Buntkupferkies-) Ausscheidung Kupfersulfür-Ausscheidung (Kupferglanz) bewirkt haben. Hier überschätzt Bateman wohl die meist außerordentlich geringe Menge von Eisenoxyd, die die Färbung eines solchen roten Sandsteins hervorzurufen vermag. Auch für Corocoro, das er zum Vergleich heranzieht, können wir kaum die Entschwefelung der großen Kupfermengen auf das spärliche rote Pigment der dortigen Sandsteine zurückzuführen. Die primäre, aus der Tiefe stammende Natur des Kupferglanzes der Bristol-Mine scheint also noch nicht bewiesen. Der Nachweis, daß sich rhombisches Kupfersulfür primär ohne vorherige Abscheidung als reguläres Mineral aus aufsteigenden („hypogenen“) Lösungen bilden kann, ist noch nicht erbracht. Berg.

Kohle in Brasilien.

Eine nahe der brasilianischen Grenze im uruguayischen Departement Cerro Largo ausgeführte Bohrung bestätigte im Jahre 1922 das Vorkommen von etwa 1 m mächtiger Kohle (Rio Bonitoschichten J. Whites) in der Tiefe von 13—15 m, wie sie schon vor 18 bis 20 Jahren an einer nahe benachbarten Stelle erbohrt worden war (siehe das Bohrprofil in K. Walther, *Lineas fundam. de la esruct. geol. de la Rep. O. del Urug.*, Montevideo 1919, S. 99). Leider mußten die Arbeiten im Jahre 1922 aus Mangel an Geldmitteln abgebrochen werden, ohne auch nur an einer einzigen Stelle wieder den genannten Horizont der Gondwanafornation erreicht zu haben. Man hofft in einiger Zeit neue Mittel zu erhalten, und es wird sich dann Gelegenheit bieten, zusammenfassend über die Ergebnisse zu berichten. Allem Anschein nach handelt es sich aber nicht um „Kohlenflöze“, sondern lediglich um lokale Einschaltungen kohligten Schiefertons. K. W.

Das Manganeisenerzvorkommen von Waitzschach in Kärnten.

Die Saualpe in Kärnten besteht aus einer Reihe von kristallinen Schieferen, wie Glimmerschiefer, Amphibolit, Eklogit usw., mit ihnen vollkommen verwaltet kristalline Kalke. Im Osten am Hohenwart und seiner Umgebung liegen im Glimmerschiefer Eisen-spatlinsenzüge als Schiefererze¹⁾, im Westen finden

1) Redlich, K. A., Das Schürfen auf Erze von ostalpinem Charakter (S. 86), und Granigg, B., Ueber die Erzführung der Ostalpen (S. 292), im Bericht über den allgemeinen Bergmannstag in Wien, Wien 1913.

sich in den von SO nach NW streichenden Kalken vom Lölling- bis zum Görtschitztal reichende Spateisenstöcke und Gänge des Hüttenberger Erzberges¹⁾. Als neu treten in diesem Zug selbständige Manganerzlagernstätten hinzu, welche durch ihre Entstehung unsere Aufmerksamkeit erwecken.

Südwestlich von Hüttenberg streichen die Glimmerschiefer und Kalkzüge in der gleichen Richtung, das Görtschitztal übersetzend, gegen die Waitzschacher Höhe. Den Ostabhang des Rückens bedeckt eine Schuttablagerung von ungeschichtetem moränenartigen Charakter. Blöcke und Gerölle von Glimmerschiefer, Amphiboliten, Pegmatiten, Quarzen, Grödener Sandstein, lichte und dunkle Kalke, aber auch Serpentine liegen in einem lehmig-sandigen Bindemittel. Die ganze Ablagerung gehört zweifellos einer Moräne des diluvialen Murgletschers an, der sich bis Deinsberg im Görtschitztal verfolgen läßt²⁾.

Auf diesem Gehänge findet man bis 1/2 Kubikmeter große Gerölle von Manganoxiden, welche durch ihren hohen Manganengehalt die Aufmerksamkeit des Direktors Ing. Würz der Alpinen Montan-A.-G. schon lange auf sich gezogen haben, und der, um die primäre Lagerstätte zu finden, einen Schurfstollen in der Moräne angelegt hat, ohne daß es ihm geglückt wäre, dieselbe zu erreichen.

Mit freiem Auge sieht man ein rotes Muttergestein (Rhodonit), welches von einem schwarzen Umwandlungsprodukt durchsetzt wird, ein Typus, wie wir ihn in den Manganlagerstätten der Arschitza in der Bukowina, bei Macskamezö (Masca) in Siebenbürgen usw. sehen. Auch der Dünnschliff zeigte das gleiche, Rhodonit und Rhodochrosit, als Zersetzungsprodukte Manganoxyde und eine manganhaltige, grüne Hornblende. Es ist gar kein Zweifel, daß die primäre Lagerstätte in den kristallinen Schieferen der Saualpe, wahrscheinlich den Glimmerschiefern, zu suchen ist; wir kennen einerseits an zahlreichen Stellen der Alpen³⁾ und Karpathen⁴⁾ in den Glimmerschiefern und Phylliten manganreiche Kieselschiefer und deren Zersetzungsprodukte, andererseits sind die Gesteine aller Gerölle der Moräne in der Umgebung von Waitzschach zu finden, selbst der seltene Serpentin tritt an der Ostlehne der Saualpe auf.

Die Manganoxydgerölle entstammen einem Kiesel-manganlager der kristallinen Schiefer der Saualpe, welche, wie in der Arschitza usw., in der Zersetzungszone in die Oxyde der Manganerze umgewandelt wurden. K. A. Redlich in Prag.

1) Baumgärtl, B., Der Erzberg bei Hüttenberg. *Jahrb. d. k. k. geol. R. A. in Wien*, 1901, Bd. 5, S. 219.

2) Redlich, K. A., Die Geologie des Gurk- und Görtschitztales. *Jahrb. d. k. k. geol. R. A. in Wien* 1905, Bd. 55, H. 2.

3) Redlich, K. A., Das Karbon des Semmering und seine Magnesite. *Mitt. d. geol. Ges.*, Wien 1914, S. 217.

4) Quiring, H., Ueber das Manganeisenerzvorkommen von Macskamezö in Siebenbürgen. *Zeitschr. f. prakt. Geologie* 1919, 27. Jg., S. 133.

Literaturbesprechungen.

Sacher, M.: Die näheren Aussichten der Goldindustrie in Westsibirien. *Gornij Journal* 1922, Nr. 1—2, S. 11—15.

In Westsibirien wurden im Jahre 1913 98 Pud Berggold gewonnen, außerdem auf dem chemischen Wege noch 12 Pud; Seifengold, etwas weniger als die Hälfte des Berggoldes. Die Hauptgoldlagerstätten sind: 1. Die Bogomdarowanajagruppe (Ätchinsk-Gold-

revier). Der Hauptgang hat eine Mächtigkeit von einem schmalen Streifen bis 14 m, mittlere Mächtigkeit 2 m. Der Gang liegt in intrusivem Epidiorit. Die Struktur des Ganges ist massiv mit zahlreichen Verzweigungen und Verschiebungen. Das Hauptganggestein ist Quarz, Kalkspat ist selten, sehr selten kommen auch Kiese vor. Das gediegene Gold ist im

Quarz unmittelbar verteilt, nur selten kommen größere Körner von Gold vor. Der Feingehalt ist 920 und höher. Der mittlere Goldgehalt während der Jahre 1799—1907 war 11,15 Solotnik auf 100 Pud, von 1911 bis 1916 fiel der Goldgehalt auf 5,5 Solotnik. 2. Mariiner Tajga (Mariinsker Kreis) an den Flüssen Alla-Koschuch, Taga-Koschuch und Tschirkowa. Das Streichen der Gänge ist NO 43°, das Fallen SO 55°. Die Mächtigkeit war 1 m und mehr, bis zu einigen Metern. Das Nebengestein ist hornblendehaltiger Granitdiorit, das Ganggestein bis 20 m Tiefe metamorphisierter Granodiorit, seltener Quarz mit Brauneisenerz, weiter bis 40 m wird der Quarzgang bedeutend mächtiger, es kommen dichte Kiesmassen vor. In der Tiefe wird der Kiesgehalt größer. Der mittlere Goldgehalt für den zentralen Gang war 1908 bis 1912 8,5 Solotnik auf 100 Pud, für den Loterejn Gang 17,2 Solotnik (1912 nur 10 $\frac{1}{4}$ Solotnik), der mittlere Feingehalt 720. 3. Die Berikulgruppe (im Flußgebiete Kija) am Flusse Suchoj Birikol in der Nähe vom Kontakte zwischen Diorit-Porphyr und präkambrischem Kalksteine. Die Hauptzahl der Gänge setzt im Porphyr auf, und ein Gang (Chotimer) am Kontakte mit Kalkstein. Das Ganggestein ist weißer Quarz, mit Gold kommt Missipikel, weniger Pyrit vor, an Verzweigungen und Verschiebungen auch Bleiglanz und Zinkblende. Der mittlere Feingehalt ist 670. Der Chotimer Gang besteht beinahe nur aus Pyrit mit 2 bis 3 Solotnik mechanischem und 5—6 Solotnik chemischem Golde (auf 100 Pud). In den Jahren 1913—1916 wurden zehn Quarzgänge ausgebeutet mit einer Mächtigkeit von 70 cm bis 2 m und einem mittleren Goldgehalt von 8 Solotnik. 4. Der Stepnoj juschnij Okrug auf dem Rücken des Kalbner Gebirges führt Quarzgänge, die hauptsächlich in devonischen und auch karbonischen Sandsteinen und Schiefen liegen. Einige Gänge kommen auch in Granodioriten, andere in Melaphyren und Porphyren vor. Die Mächtigkeit der Gänge wie im Streichen, so auch im Fallen variiert stark, die mittlere ist gleich 35—150 cm, der Goldgehalt war 5—8 Solotnik, es kommen auch viel reichere Nester vor. Der Feingehalt ist beinahe 770. Im Narine-Rücken steigt der Goldgehalt sogar bis 20 Solotnik. 5. Die Saraliner Gangsysteme setzen in vor-kambrischen Kalksteinen, schwarzen Kohlschiefern und Sandsteinen auf, die mit Porphyrituffen und Brekzien verbunden sind und durch Granodiorit mit einer Gangsuite von Apliten, Pegmatiten und Spessartiten durchbrochen werden. Die goldführenden Gänge sind an die Intrusion des Granodiorits gebunden und liegen in den älteren Schiefen und Porphyren. Das Ganggestein ist Quarz, Gold ist teilweise gediegen, teilweise in Pyrit, besonders aber in Bleiglanz vorhanden. Kies ist nicht viel vorhanden, obwohl auch kiesreichere Partien vorkommen. Nach der Bildung der goldführenden Gänge hat noch eine Intrusion von Alkalisyeniten stattgefunden. Der letztere bildet mehr oder weniger große Stöcke und geht in Monzonit über, dessen unzählige Gänge vielfach die Erzgänge schneiden und zerreißen. Die mittlere Mächtigkeit der Erzgänge ist bis 2 m. Der Goldgehalt ist im mechanisch gewinnbaren Teil 10—9 Solotnik, im chemischen Anteil von 2,9—2,4 Solotnik auf 100 Pud. Das Gangsystem ist goldreich, aber die topographischen und klimatischen Bedingungen sind sehr ungünstig. J. Ginsburg.

Sill, R. T.: *Chemistry of Enrichment of Silver Deposits. Mining and Metallurgy* 1922, S. 21.

Silber löst sich nicht unbedeutend in verdünnter Schwefelsäure, Silbersulfid löst sich darin nur in geringem Maße, doch nimmt die Löslichkeit stark zu bei Gegenwart von Ferrisulfat. Chlorsilber ist in reinem Wasser fast unlöslich, löst sich aber leicht bei Ueberschuß von Alkalichloriden. Silberkarbonat ist fast unlöslich, löst sich aber leicht bei Gegenwart von freier

Kohlensäure als Bikarbonat. In dem Maße, wie das Ferrisulfat durch Reduktion in Ferrosulfat übergeht, wird das gelöste Silber ausgefällt. Auf diese Weise dringt das Silber immer tiefer in die Zementationszone ein bis zu einem Gebiet, wo es als gediegenes Silber, Silbersulfid oder Sulfantimoniat stabiler ist als gelöstes Sulfat. Sobald sich gediegenes Silber oder Argentit in einer höheren Zone bildet, wird es sofort wieder gelöst. Als Chlorid häuft sich das Silber über der Argentitzone an, Sulfarsenate und Sulfantimoniate finden sich unter dieser Zone zusammen mit etwas Argentit. Gediegenes Silber findet sich in der Chloridzone und teilweise noch in der Argentitzone. Die Reduktionswirkung älterer Sulfide auf ferrisulfatische Silberlösung ist sehr groß bei Magnetkies, Kupferglanz, alkalireichen und arsenreichen Silikaten, sie ist geringer bei Bleiglanz, Zinkblende, Flußspat, Biotit und Orthoklas, gering bei Schwefelkies, Kupferkies, Quarz und Muskovit. In Magnetkieslagerstätten greift die Zementationszone in geringe Tiefe, in Bleizinklagern reicht sie etwas tiefer, in Pyrit- und Kupferkieslagerstätten wesentlich tiefer. Kalkspat, Manganspat, Eisenspat vermögen Silber aus stark verdünnten Lösungen nicht aufzunehmen. Wenn die Tagewässer (namentlich in aziden Zonen) reich an Chloriden sind, sammelt sich fast das ganze Silber schon in der Oxydationszone als Chlorid an. Gold konzentriert sich besonders bei Gegenwart von Mangan. Es wird im allgemeinen über dem Argentit, aber meist unter dem Silberchlorid ausgefällt. In Bleizinklagern greift die Zementationszone tiefer. Zink wird ausgelaut und bei Gegenwart von Kalk in der Nähe als Galmei abseits wieder ausgefällt. Es bleibt der Bleigehalt zurück, der sich mit zementiertem Silber anreichert. Die Zementation des Kupfergehaltes greift in wesentlich größere Tiefen als die von Gold und Silber. Da Kupferglanz ein sehr kräftiges Ausfällungsmittel für Silbererze ist, muß alles Silber über dem Kupferglanz oder in dessen obersten Teilen zurückbehalten werden. Bis unter eine nennenswerte Kupferzementationszone vermag keine Silber- oder Goldlösung vorzudringen. Berg.

Mc Cann, W. S.: *The gold-quartz veins of Bridge River District B. C. and their relationship to similar veins. Economic Geology* 1922, S. 350—369.

Der Bridge-River-District liegt 100 miles nördlich von Vancouver am Ostfuß der Coast Range. Die Goldquarzgänge sind in ihrem Mineralbestand und in ihrer geologischen Position denen von Südalaska (Juneau) und von Grass-Valley Cal. außerordentlich nahe verwandt. Sie sind wie diese an die augitdioritischen Schlieren der großen granodioritischen Intrusivmassen des westlichen Nordamerikas gebunden. Gold ist teilweise als Freigold vorhanden, teils an Sulfide, besonders Arsenkies, gebunden. Auch Goldtelluride kommen vor. Gangart ist Quarz und Ankerit. Auffallend reiche Erzfälle sind bisweilen an Gangkreuze gebunden. In manchen besonders reichen Erzen tritt „Bänderstruktur“ auf, die aber nicht durch lagenweise Auskristallisation, sondern durch Auswaschung infolge von tektonischen Bewegungen entlang der Gangebene verursacht wurde. Das Nebengestein ist serizitisiert, mit Ankerit und teilweise mit neugebildetem Albit imprägniert. Die Nebengesteinsumwandlungen werden sehr eingehend an der Hand von Analysen besprochen und durch Diagramme erläutert. Die Entstehung der Erze wird auf hydrothermale Nachwirkungen der Granodioritmagmen zurückgeführt. Nach der Erstarrung des Augitdiorites bildeten sich zunächst aus sauren Restmagmen albitreiche und zum Teil rein albitische Ganggesteine, im weiteren Verfolg Restlösungen, die freie Kieselsäure, Kohlensäure und viel Kali enthielten (Serizitisierung); aus diesen Lösungen setzt sich auch das Gold ab.

Berg.

Hurst, M. E.: **Supergene Processes at Nelhart, Mont.** Economic Geology 1922, S. 382—388.

Die silberreichen Bleizinkerzgänge von Nelhart im mittleren Montana setzen in archaischen Graniten und den diese umgebenden präkambrischen Quarziten auf Zinkblende mit Bleiglanz, Pyrit und Kupferkies bilden die Gangmineralien. Nahe der Oberfläche finden sich Pearseit ($Ag_{16}As_3S_{11}$), Polybasit, Proustite und Pyrrargyrit sowie sekundärer Dolomit, besonders auf Klüften als deutliche Zementationserze. Der Polybasit setzt aber auch in die Tiefe (bis 500 Fuß) und wird vom Verf. als primäres Erz angesehen, zumal Polybasit mikroskopisch mitten im kompakten Bleizinkerz nachgewiesen wurde, und alle anderen Zementationserze, auch Gold, Silber und Argentit, in der Tiefe völlig fehlen. Berg.

Lindgren, W.: **A recent deposit of a thermal spring in Bolivia.**

Bei der Uncia-Zinngrube in der Ostkordillere Mittelboliviens findet sich eine heiße Quelle von 60° mit wenig Kohlensäure, die Opal, Schwespat, Kalksinter und verhältnismäßig viel Manganerz in der Form

von Psilomelan absetzt. In diesem Psilomelan ist neben Barium etwas Kupfer und Lithium sowie bis $\frac{1}{3}$ % Wolfram enthalten. Zinn- oder Wolframingänge sind in der näheren Nachbarschaft der Quelle nicht bekannt. Die Quelle scheint in genetischer Beziehung zu den jungen Rhyolith-Gesteinen der Gegend zu stehen. Mangan als Quellabsatz wurde schon verschiedentlich beschrieben (Luxeuil, Haute Saône — Golconda, Nevada). Das Vorkommen von Wolfram in den Absätzen einer heißen Quelle ist aber ein Novum.

Osswald, K.: **Geologie der Umgegend von Erbendorf und die dortigen Steinkohlenlager.** Geogn. Jahreshefte 1921, S. 113—123.

Es handelt sich um ein vereinzelt; im Mittel 0,5 m mächtiges Flöz nahe der Basis des Oberkarbons, das diskordant auf Gneis aufliegt. Das Flöz ist steil gestellt und stark verdrückt, hat 24 % Aschengehalt und ergibt keine Stückkohle, muß also durch Briкетierung nutzbar gemacht werden, soweit die Kohle nicht im unmittelbar an der Grube liegenden Elektrizitätswerk Verwendung findet. Berg.

Verzeichnis der neueren Literatur auf dem Gebiete der praktischen Geologie.

Allgemeines.

Emmons, W. H., General economic Geology. (Ohne nähere Angabe, Krit. Viertelj.-Ber., Jg. 40, 1922, 1/4, S. 6.)

Bibliography of North-American geology for 1918. (Bull. Geol. Surv. U. S. 1919, Nr. 698, S. 1—148; ref. in Glückauf 1923, S. 927.)

Nelson, Geological and topographical maps. (Coll. Guard., Bd. 126, 7. 9. 1923, S. 581; ref. in Glückauf 1923, S. 927.)

Truschkow, N., Examination and valuation of ore deposits. (Moskau 1922.)

Parry, Minerals deposited by bacteria in mine water. (Engg. Min. J. Pr., Bd. 115, 9. 6. 23, S. 1011/6; ref. in Glückauf 1923, S. 763.)

Stach, E., Horizontalverschiebungen und Sprünge im östlichen Ruhrkohlengebiet. (Glückauf, Jg. 59, 1923, Nr. 28.)

Niemczyk, O., Die tektonische Absenkung des Beuthener Erz- und Steinkohlenbeckens und ihre Bedeutung für die Beurteilung von Bergschäden. (Glückauf, Jg. 59, 1923, Nr. 40.)

Schöndorf, Fr., Die Salz-„Seismogramme“, ihre tektonische und praktische Bedeutung. (Kali, Jg. 17, 1923, Nr. 13.)

Beyer, P., Die Wünschelrute und ihre praktische Anwendung beim Aufsuchen von Wasser und Mineral-lagerstätten. Vortrag. (Ohne nähere Angabe, Krit. Viertelj.-Ber., Jg. 40, 1922, 1/4, S. 5, Grundpr. 10 Mk.)

Erze.

Lucacin, P., Le contenu métallique des filons. (Ann. des Mines de Roumanie, Année 6, 1923, Nr. 3.)

Dunlop, Gold and silver in 1921. (Min. Res. T. 1, 26. 1. 23, S. 429/66; ref. in Glückauf 1923, S. 668.)

Welter, Otto A., Zur Genesis der goldhaltigen Arsen-erze von Reichenstein in Schlesien. (Geol. Rundschau, Bd. 14, 1923, H. 2.)

Eve, Y. T., Gold occurrences in the Zeya central mining area of Eastern Liberia. (Min. Journ., Bd. 142, 1923, Nr. 4585, S. 523.)

Umpleby and Jones, Geology and ore deposits of Shoshone County, Idaho. (Bull. Geol. Surv. 1923, Nr. 723; ref. in Glückauf 1923, S. 947.)

Ransome, F. L., Geology of the Oatman gold distr., Ariz. Washington. (Bull. Geol. Surv. 1923.)

Hill, J. M., The Los Burros (Gold) distr. Monterey Conuty, Calif. Washington. (Bull. Geol. Surv. 1923.)

Schrader, The Jarbidge mining district, Nevada. (Bull. Geol. Surv., Nr. 741, 1923; ref. in Glückauf 1923, S. 947.)

Burrows, Porcupine gold deposits. (Can. Min. J., Bd. 44, 17. 8. 23, S. 641/5; ref. in Glückauf 1923, S. 927.)

Hosted and Whright, Geology of the Homestake orebodies and the lead area of South Dakota, II. (Engg. Min. J. Pr., 12. 5. 23, S. 836/43; ref. in Glückauf 1923, S. 621.)

Hopkins, The Kirkland Lake Gold area, Ontario. (Min. Metallurgy, Bd. 4, Aug. 1923, S. 392/4; ref. in Glückauf 1923, S. 907.)

Rouyn, Quebec's new Gold rush. (Min. J., vol. 141, Nr. 4580, 1923, S. 418.)

Cullis, C. G., and A. B. Edge, Report on the cupriferous deposits of Cyprus, sh. 20,—. (Ohne nähere Angabe, Krit. Viertelj.-Ber., Jg. 40, 1922, 1/4, S. 6.)

Singewald, J. T., and J. W. Berry, The Geology of the Corocoro Copper district of Bolivia, With 7 Pl. (The John Hopkins Univ. Studies in Geol., Nr. 1; Krit. Viertelj.-Ber., Jg. 40, 1922, 1/4, S. 7.)

Vogt, On the content of nickel in igneous rocks. (Econ. Geol. 1923, Bd. 18, H. 4; ref. in Glückauf 1923, S. 807.)

Gibson, Outlets of nickel in industry. (Engg. Min. J. Pr., Bd. 116, 1. 9. 23, S. 364/6; ref. in Glückauf 1923, S. 948.)

Steidtmann and Cathcart, Geology of the York tin deposits, Alaska. Washington 1922, 137 S. (Nat., Nov. 1923, Nr. 6.)

Siebenthal und Stoll, Cadmium in 1922. (Min. Res. T. 1, 22. 5. 23, S. 1—5; ref. in Glückauf 1923, S. 948.)

Colcord, The marketing of selenium and tellurium. (Engg. Min. J. Pr., 19. 5. 23, S. 887/8; ref. in Glückauf 1923, S. 644.)

Burchard and Davis, Iron ore, pig iron and steel in 1921. (Bull. Geol. Surv. 1923, T. 1, H. 30, S. 565/97; ref. in Glückauf 1923, S. 788.)

Butler, A suggested explanation of the high ferric oxide content of limestone contact zones. (Econ. Geol. 1923, Bd. 18, H. 4; ref. in Glückauf 1923, S. 807.)

Scheibe, E. A., Beiträge zur Kenntnis des Salzgitterer Eisenerzhorizontes und zur Oolithfrage. (Glückauf, Jg. 59, 1923, Nr. 25, Schluß.)