

Daraus ist ersichtlich, daß die Meidlinger Quelle schon durch ihren höheren Gehalt an festen Bestandteilen (1·240 g) zu den Mineralquellen zu rechnen ist, ferner besitzt sie einen höheren Gehalt an Kalzium und Magnesium sowie Sulfat und Hydrokarbonat als die Quellen von Jakobeny und Pedratsches; der Gehalt an Hydrosulfid ist annähernd gleich, nur von freiem Schwefelwasserstoff enthalten die Quellen von Jakobeny bedeutend mehr.

Literaturnotizen.

Dr. Gustav Adolf Koch. *Deutschösterreichische Naturschätze.* (Sonderabdruck aus Nr. 352 der „Volks-Zeitung“ in Wien vom 25. Dezember 1918 und aus Nr. 4—5 der Zeitschrift des internationalen Vereines der Bohringenieur und Bohrtechniker in Wien 1919.) Wien 1919. Verlag von Schworella und Heick.

Der Verfasser tritt der oft geäußerten Ansicht entgegen, daß Deutsch-Österreich ein an Naturschätzen armes Land sei. Abgesehen von unseren wohl schon stark hergenommenen Holzreichtum und unseren Vorräten an Kochsalz haben wir noch reiche Eisenlager in den Alpen und die noch unverwendeten Wasserkräfte zur Verfügung. Doch dies nur nebenbei. Der Hauptzweck der kleinen Schrift ist darauf hinzuweisen, daß nach Prof. Koch in unseren tertiären Mergelschichten (Schlier) und auch in unserer Sandsteinzone (Flysch) ergiebige Aufschlüsse von brennbaren Erdgasen und Erdölen weit verbreitet zu erwarten seien. Bei unseren geringen Vorräten besonders an hochwertiger Kohle wäre die Erschürfung der genannten Brennstoffe, die einen sehr hohen kalorimetrischen Wert aufweisen, von riesiger Bedeutung.

Da sich Hofrat Koch schon seit vielen Jahren mit der Erdgas- und Petroleumfrage in unseren Gebieten befaßt hat, wäre es gewiß sehr zu begrüßen, wenn er zu Rate gezogen würde, welche Punkte zu Versuchsbohrungen in erster Linie in Betracht kämen.

Eine kritische Beurteilung der Ansicht Kochs ist wohl jetzt nicht möglich, weil seine wissenschaftlichen Beweisgründe für die Richtigkeit seiner Schlüsse noch nicht allgemein zugänglich sind, sondern in nicht veröffentlichten Begutachtungen verborgen liegen.

(Dreger.)

Dr. Fritz Machatschek. *Gletscherkunde.* 2. Auflage. Sammlung Göschen. 1917.

Die 2. Auflage des trefflichen Bändchens der Sammlung gruppiert den Stoff wie in der 1. Auflage nach folgenden Kapiteln: 1. Die Gletscher im allgemeinen, Schneeregion und Schneeegrenze. 2. Der Haushalt des Gletschers. 3. Das Material des Gletschers. 4. Die Bewegung der Gletscher. 5. Die Beziehungen des Gletschers zu Umräumung und Untergrund. 6. Die geographische Verbreitung der Gletscher. Den reichen Ergebnissen der gletscherkundlichen Forschung in den letzten 15 Jahren seit Erscheinen der 1. Auflage entsprechend, hat der Verf. einige Umarbeitungen und Ergänzungen vorgenommen, so insbesondere über die physikalischen Erscheinungen des Gletschereises und über die Gletscherbewegung. Ueber die Entstehung des Gletscherkorns, das Kornwachstum werden die neuesten Forschungen, insbesondere von Finsterwalder, Hess, Blümcke, Crammer u. a. mitgeteilt. Mit Recht wird diesbezüglich auf den besonderen Gegensatz zwischen den alpinen und polaren Gletschern, besonders von Grönland hingewiesen, indem hier das Eis nur im Sommer infolge Schmelzung zwischen den Körnern plastisch wird. Auch die Kornstruktur ist bei den polaren Gletschern im Vergleich zu den alpinen eine unvollkommene. Nach des Verf. Ansicht ist der Gegensatz zwischen den neueren Gletschertheorien nicht so groß, wie es scheint; jeder der bestehenden Theorien ist Brauchbares abzugewinnen. Die Finsterwalder'sche geometrische Theorie der Gletscher-

bewegung wird schärfer dargestellt. Bezüglich der Entstehung der Bänderung und Blätterung steht der Verf. wohl hauptsächlich auf dem Standpunkt Crammers (auf Grund von dessen ausgezeichneten Untersuchungen am Obersulzbachgletscher über die Entstehung der Bänderung aus der Schichtung), ohne jedoch sich auch den neuesten Ansichten von Philipp und Hamburg, wonach die Blätterung auf Gleitflächen zurückzuführen ist, zu widersetzen. Da die letzten 15 Jahre auf dem Gebiet der Erforschung der Gletscher in den verschiedensten Gebieten der Erde mannigfaltige Ergebnisse gezeitigt haben, konnte auch der Abschnitt über die geographische Verbreitung der Gletscher unter Hinweis auf die betreffenden Arbeiten eine weitgehende Umarbeitung erfahren, so insbesondere bei den Gletschern von Alaska, Norwegen, Schweden und insbesondere Antarktika. Gegenüber der 1. Auflage ist das dortige Schlußkapitel über die Eiszeit entfallen, da wir nun darüber ein eigenes Göschen-Bändchen (Werth) besitzen. Leider blieb von der 1. Auflage die sehr übersichtliche Tabelle der Schneegrenzhöhen der Erde weg; dagegen hat sich die Zahl der Tafeln in erfreulicher Weise auf 16 erhöht. Bezüglich der Gletscherschwankungen stellt der Verf. das Tatsachenmaterial kritisch zusammen, ohne indes weitgehende Schlüsse bezüglich des Zusammenhanges der Gletscherschwankungen mit den Klimaschwankungen zu ziehen, da wir „von einer klaren Erkenntnis dieses Zusammenhanges noch recht weit entfernt sind.“

Ein störender Druckfehler hat sich bei der Angabe der Schneegrenzhöhe von Alaska ergeben, die natürlich nicht 5—6000 m beträgt. Auch hat es auf Tafel 5: Gletschertor des „Uebeltalferners“ statt des „Hangendferners“ zu heißen.

(Gustav Götzing.)