Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

1) Materialien zur Eisenerzeugung

urn:nbn:de:bsz:31-217929

Visual Library

(Kobalterze, kobalthaltiges Fahlerz, Blei- oder Eisenerze mit Baryt oder Kupferkies mit Quarz), jünger als der Buntsandstein. Es geht dies aus dem Hereinsetzen der Gänge des Benauer Bergs und des St. Georg-Gangs an der Greifhalde im Gebiete der Section, sowie der Freudenstadter und einzelner Wittichener Gänge außerhalb der Section in den unteren oder Vogesensandstein auf das Klarste hervor. Noch weiter nördlich setzen Eisenerzgänge mit gleichen Gangarten, wie sie auf der Section vorkommen, bei Neuenbürg und Pforzheim auch durch den obern Buntsandstein und bei Karlsruhe Barytgänge mit Eisenspath aus diesem in den obern Muschel- oder Ceratitenkalk (Weingarten). Berücksichtigt man ferner, daß von der Badenweilerer Erzlagerstätte, deren Ausfüllung mit groben Blei- und Kupfererzmitteln den Schapbacher Gängen durchaus analog ist, bauwürdige Trümmer bei Sehringen bis in den obern Keuper eindringen, so fällt die wahrscheinliche Bildungszeit der gesammten Flußspath-Baryt-Formation in die Zeit des Lias, also eine relativ sehr späte.

11. Unzweifelhaft verhalten sich nicht blos die verschiedenen Nebengesteine, sondern auch verschiedene Varietäten desselben Nebengesteins gegen die Erzgänge mechanisch und chemisch verschieden. Der Gneis scheint im Ganzen bei der Aufreißung der Spalten weniger Widerstand geleistet zu haben, als der Granit, da in ihm die Gänge weitaus die größte Mächtigkeit erreichen (S. 36), aber die körnigen, granitähnlichen Varietäten (rothe Gneise der Freiberger Geologen) verhalten sich in dieser, wie in anderer Beziehung ungünstiger als die schiefrigen. Die Gangarten lassen sich sämmtlich aus den Analysen des Nebengesteins erklären, auch der große Eisenreichthum der Gänge im Gneise gegenüber denen des Granits. Ursprünglich scheint Schwefelbaryum, vermuthlich durch Einwirkung heißer schwefelwasserstoffhaltiger Quellen auf den Barytgehalt (S. 33) des Nebengesteins gebildet, welches Schwefelmetalle gelöst enthielt, überall in den Spalten aufgestiegen, dann in schwefelsauren Baryt umgewandelt worden zu sein, welcher später in dem leicht zersetzbaren Gneise und nur stellenweise auch im Granite durch Lösungen kieselsaurer Alkalien großentheils verdrängt und weggeführt worden ist. Ob dem Gneise ursprünglich ein Kupfer- und Bleigehalt, dem Granit ein Kobaltgehalt in größerer Menge zukommt, ist eine durch analytische Untersuchungen noch zu entscheidende Frage. Jedenfalls ist der Einfluß des verschiedenen Nebengesteins auf die Erzführung und die Umwandlung der Ausfüllung bei dem Uebertritt aus dem einen in das andere sehr auffallend.

12. Bei mehreren Thälern ist die allmählige Ausbildung derselben während der Diluvialzeit von einer Reihe hintereinander gelegener Seen an bis zu der jetzigen durchlaufenden Thalsohle sehr deutlich nachweisbar, ebenso bei anderen die Vertiefung des Betts von jener Zeit an bis zur jetzigen.

13. Die Mineralquellen des Renchthales können in zwei Gruppen getheilt werden, von welchen die erste nur die Sulzbacher, an Eisenoxydul sehr armen, die zweite alle andern enthält. Die Sulzbacher Quellen laugen nur eisenarmen porphyrartigen Granit und älteren Porphyr aus und verdanken dem letzteren ihren relativ hohen Gehalt an Alkalien und namentlich Chloralkalien. Die übrigen Quellen laugen sämmtlich vorzugsweise Gneis aus und der Glimmer desselben ist die Ursache ihres hohen Eisengehaltes, sowie der Oligoklas ihren Gehalt an alkalischen Erden bedingt. Das Griesbacher Mineralwasser ist als Typus einer solchen Gneisquelle anzusehen. Bei den Quellen von Antogast wird die Zusammensetzung sehr merklich durch den Umstand modifizirt, daß der Plattenporphyr kohlensaure Alkalien in bedeutender Menge abgibt, während der feinkörnige Granit, aus welchem, aber dicht am Gneise, die Freiersbacher und Petersthaler Quellen entspringen, dieselben in weit geringerem Verhältnisse den Auslaugungsproducten des Gneises hinzufügt. Rippoldsau enthält die größte Quantität schwefelsaurer Verbindungen, was sich sehr leicht aus der directen Berührung des Wassers mit den in Zersetzung begriffenen Schwefelmetallen der Erzgänge erklärt, aus welchen die Quellen entspringen. Alle Quellen kommen aus Spalten am oder in nächster Nähe des Gesteinswechsels zum Vorschein und benutzen zum Theil dieselben Kanäle, auf welchen schon in weit früherer Zeit Mineralquellen mit hohem Metallgehalte und weit höherer Temperatur, die Flüssigkeiten der Erzgänge, aufgestiegen sind.

b. Zu Bezug auf technische Zwecke.

1) Materialien zur Eisenerzeugung.

Bauwürdige Eisenerzgänge, welche Eisenspath und Brauneisenerz in größerer Menge zu liefern im Stande sind, befinden sich an der Kirche zu Nordrach, am Hornkopfe bei Zell am Harmersbach, im Merzenbach- und Rankachthale.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg