

Beobachtungen auf den Manganerzvorkommen des Thüringer Waldes

FRANK VEITENHANSL

Stichworte: Manganerze, Thüringen.

Kurzfassung

Die Manganerzvorkommen in Thüringen zeigen in Abhängigkeit ihrer Genese deutliche Unterschiede im Manganerzmineralbestand. Auf den Vorkommen vom sedimentären Typ finden sich vorwiegend Pyrolusit und Manganomelane. Auf den eigentlichen Manganerzlagerstätten, deren Genese noch nicht abschließend geklärt ist, findet sich Pyrolusit nur als Umwandlungsprodukt von ehemaligem Manganit. Ganz untergeordnet tritt Manganit auf, der nicht in Pyrolusit umgewandelt wurde, während auf den sedimentären Vorkommen kein Manganit nachgewiesen wurde. Nur auf den Manganerzlagerstätten ist eine größere Vielfalt an oxidischen Manganmineralen entwickelt, während das Mangankarbonat Rhodochrosit sehr selten ist und das Mangansilikat Rhodonit nicht nachgewiesen wurde. Die auch auf den Manganerzlagerstätten häufigen Manganomelane sind wohl meist jünger als der ehemalige Manganit. Die Verdrängung oxidischer Manganerze durch Hämatit ist punktuell ein Indiz für das jüngere Alter der Hämatitmineralisation, was mit Pseudomorphosen für das Arlesberger Revier und für das Grubenfeld „Glückstern“ am Gottlob bei Friedrichroda belegt ist. Einer zonenartigen Verteilung der Mineralisation verdankt das „Arlesberger Revier“, südlich von Geraberg und Elgersburg seine reinen Manganerzgänge. Weiterhin legt die beobachtete Zonierung der Mineralisation eine genetische Bindung an größere Störungen, wie die Kehltalspalte und wohl auch die Thüringer Wald-Nordrandstörung nahe. In Summe zeigt das dortige Vorkommen von Manganerzen und Gangarten aber eine grundsätzliche Entsprechung zu anderen Thüringer Manganerzlagerstätten. Auf allen untersuchten Manganerzlagerstätten, ausgenommen der sedimentäre Typ, findet sich Kalzit fast ausschließlich in der skelnoedrischen Kristallform. Zwei unterschiedliche Paragenesen von sedimentär entstandenen Mangan- und Eisenerzen im Thüringer Tal bei Atterode scheinen auf jeweils unterschiedliche Bildungsphasen hinzuweisen.

Abstract

Depending on the mode of their formation, manganese ore deposits in Thuringia show significant differences in the specific composition of manganese minerals. Sedimentary types are mainly characterized by Pyrolusite and Manganomelane. In the primary, economic most important deposits of manganese ores in Thuringia, whose evolution is yet not fully understood, Pyrolusite occurs only as a transformation product of former manganite. Manganite occurs there very rarely, while no manganite was detected within the sedimentary deposits. A larger variety of oxidic manganese minerals was only observed in the main manganese ore deposits. The manganese carbonate Rhodochrosite occurs very rarely and the manganese silicate Rhodonite was not detected. Manganomelane is abundant in the manganese ore deposits and tends to be younger than Manganite. The displacement of manganese oxides by hematite points to a younger phase of hematite mineralisation; proven by distinct pseudomorphs of this type from the Arlesberg mining district and the "Glücksstern" mine at Gottlob in Friedrichroda. The very conspicuous zonal distribution of mineralisation is the reason for the pure dykes of manganese ores in the Arlesberg mining district south of Geraberg and Elgersburg. The zoned mineralization suggests a genetic relationship to major faults, such as the Kehlalspalte and probably also the Northern Boundary Fault of the Thuringian Forest. But, overall, these dykes, filled with manganese ores and minerals of the lode matter show a high similarity to other Thuringian manganese ore deposits. In all investigated manganese ore deposits, except the sedimentary type, calcite is found almost exclusively in the scalenohedral crystal form. Two different parageneses of sedimentary manganese and iron ores, observed in the waste dump of the abandoned Atterode mine in the Thüringer Tal seem to point to different phases of ore formation.