

Eine abschließende und umfassende Deutung der tektonischen Daten und Beobachtungen der vorliegenden lagerstättengeologischen Bearbeitung wird z. Z. durch die Tatsache erschwert, daß die neueren Untersuchungen über den Aufbau des erzgebirgischen kristallinen Grundgebirges sowie die petrographischen und tektonischen Zusammenhänge bei der Entstehung des geologischen Rahmens des Freiburger Lagerstättenbezirkes noch keinen endgültigen Abschluß gefunden haben. Wir folgen daher hier im wesentlichen den bereits vorliegenden neuen Untersuchungsergebnissen von *Watznauer* (1959), *Schmidt* (1959), *Pietzsch* (1962) und *Baumann* (1963).

1.2.1. Tektonischer Bau und Werdegang

Das flächige Parallelgefüge s_k^2 der Freiburger Graugneise bildet im Bereich des Lagerstättenbezirkes eine elliptisch geformte „Kuppel“ mit einer in Richtung WNW — ESE streichenden Längsachse. Im Zentralteil des Lagerstättenbezirkes liegt der Kern dieser kuppelartigen Aufwölbung (= „Kerngneise“). Östlich von Freiberg wird die Kuppel durch das Niederbobritzscher Granitmassiv unterbrochen, in dessen Umgebung die Gneise gestört und teilweise aufgestellt sind. In den peripheren Kuppelteilen fällt das s_k -Gefüge im allgemeinen mit annähernd 30° flach nach außen hin ein. Dementsprechend sind die „Unteren Graugneise“ des Kerns von einer Hülle „Oberer Graugneise“ umgeben, die nach außen, z. T. an Störungsflächen, durch Gneisschiefer, Rotgneise, Glimmerschiefer oder Phyllite abgelöst werden. Die Grenze zwischen Gneis und Glimmerschiefer ist nicht primär, sondern es liegen meist Störungen vor, die vermutlich in direktem Zusammenhang mit der Faltungstektonik des Grundgebirges stehen. Innerhalb der Freiburger „Kuppel“ liegt gleichfalls keine einfache ungestörte Aufeinanderfolge der Gneislagen vor, sondern es konnten hier neuerdings starke Faltungen aufgeschlossen werden (*Gotte* 1956, *Baumann* 1958 und 1963). Die Achse der großen nordvergenten „Glimmerschieferfalte“ von Brand besitzt dabei die gleiche Streichrichtung (110° /flach E) wie die Kuppelachse. Auch die von *Schmidt* (1959) bestimmten b-Lineationen der Kerngneise folgen etwa dem Streichen der Kuppelachse.

Südlich der großen Graugneisaufwölbung von Freiberg schließt die Saydaer Rotgneiskuppel an. Das Zentrum der durch Störungen stark gegliederten Gneiskuppel besteht aus einem Kern körniger Muskovitgneise (mGn), der von einer Hülle streifiger Muskovitgneise (mgn) und Granatglimmerschiefer (mg) umgeben wird. Die Firstlinie der Kuppel streicht gleichfalls in Richtung WNW—ESE. Gegen die umgebenden Graugneisgebiete wird die Rotgneiskuppel durch Störungen begrenzt. Weiter nach S gehen die Gesteine der Kuppel in die Rotgneise des Katharinaberger Gebietes über.

² SCHMIDT (1959) bezeichnet das prä- bis parakristalline Flächengefüge mit s_k , im Gegensatz zu dem nachkristallinen Flächengefüge s_r , welches das ältere s_k unter spitzen Winkeln bis zu 40° schneidet. In den tiefen Teilen der Freiburger Kuppel sind die s_r -Flächen gelegentlich rekristallisiert, so daß eine Trennung vom älteren s_k sehr schwierig ist. Deutlich ausgeprägte s_r -Flächen konnten von BAUMANN (1958, Bild 4a) beobachtet werden.