

FREIBERGER FORSCHUNG SHEFTE
Herausgegeben vom Rektor der TU Bergakademie Freiberg

C 555 Geowissenschaften

Über geochemische Entwicklungsprozesse im Ronneburg-Culmischer Erzdistrikt

Helmut Tonndorf

Über geochemische Entwicklungsprozesse im Ronneburg-Culmitzscher Erzdistrikt

(Eine Abhandlung über entartete stoffliche Gleichgewichte)

	Seite
1. Einführung	5
2. Kurzcharakteristik des Erzdistriktes	11
3. Untersuchungsergebnisse zum Ronneburger Uran-Erzfeld	20
3.1. Bestimmung der Hintergrundgehalte von Uran und begleitenden Elementen im Schichtenkomplex der „produktiven Serie“	20
3.2. Die Absenkung des Uran-Hintergrundspiegels in den silurischen Schwarzschiefern und der Anstieg der Vererzungsintensität in der produktiven Serie	27
3.3. Die Th/U-Verhältnisse	41
3.4. Das Erzfeld als ein Nebeneinander negativer und positiver Element-Anomalien	54
3.5. Das Erzfeld als Produkt des saxothuringischen Orogens	71
3.6. Eine Stoffbilanz zur Umverteilung des Urans	86
3.7. Bedingungen der Elemente-Umverteilung	89
3.8. Die Uran- und Blei-Isotopenverhältnisse	98
4. Untersuchungsergebnisse zum Culmitzscher Uran-Erzfeld	118
4.1. Geologische Besonderheiten der Zechsteinformation	118
4.2. Die exo-hypergene Metallinfiltration	127
5. Beziehungen zwischen Ronneburger und Culmitzscher Vererzungstyp	138
5.1. Die geologischen Kontrollfaktoren zur Lokalisierung beider Lagerstätten	138
5.2. Zur Beziehung zwischen Erzdistrikt und Gera-Crimmitschauer Störungszone	141
6. Alternative Erzbildungshypothesen	143
Hydrothermalprozess und Hypergenese	
7. Zur stadialen Herausbildung des Erzdistriktes	154
8. Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse	160
9. Verzeichnis der einschlägigen Literatur	166
10. Tabellarische Anlagen	170