

## Zur Geochemie der Sedimente des Unteren und Mittleren Keupers der zentralen Thüringer Mulde

MICHAEL PIRRUNG, MATHIAS HÄNDEL, DIRK MERTEN, JOERN ENGELHARDT, DIETER PUDLO, KAI TOTSCHKE, THOMAS VOIGT

*Stichworte:* Thüringer Mulde, INFLUINS, Keuper, Geochemie, Liefergebiet

### Kurzfassung

An Spülproben der INFLUINS-Bohrung im zentralen Teil der Thüringer Mulde wurden geochemische Analysen der Sedimente des Unteren und Mittleren Keupers durchgeführt. Aus Gesamtgesteins-Elementgehaltsverhältnissen werden Rückschlüsse auf Veränderungen in den Ablagerungsbedingungen gezogen. Für den mittleren Teil von Sandstein-Zyklus S 2 deuten hohe Schwermetall-Gehalte auf Fällung sulfidischer Erze während einer zeitweilig marinen Episode hin. Elementgehalte werden mit denen potentieller Liefergesteine im südlichen Teil des Baltischen Schildes, in der Lausitzer Antiklinalzone, im Erzgebirge, im moldanubischen Anteils, sensu lato, des Böhmisches Massivs, in der Münchberger Gneismasse und im Fichtelgebirge verglichen. Danach ist die geochemische Übereinstimmung der untersuchten Keuper-Sedimente mit granitoiden und gabbroiden Gesteinen Südschweden am höchsten. Granodiorite der Lausitz kommen ebenfalls als Liefergesteine infrage, während Granite des Fichtelgebirges und der Böhmisches Masse eher unwahrscheinlich sind.

### Abstract

#### Geochemistry of Lower and Middle Keuper Sediments in the Central Thuringian Syncline

Cuttings of Lower and Middle Keuper sediments of the INFLUINS-drilling in the central Thuringian Syncline were geochemically analysed. Indications about shifting depositional environments are interpreted from ratios of whole-rock element contents. For the middle part of sandstone cycle S 2 high heavy metal contents imply precipitation of sulfidic ores during a short marine interval. Element contents are compared with potential source rocks in the southern part of the Baltic Shield, of the Lausitz Anticline Zone, the Erzgebirge, the moldanubian part of the Bohemian Massif, the Münchberg Gneiss Massif and the Fichtelgebirge. The geochemical coincidence of investigated Keuper sediments is highest with granitoid and gabbroic rocks of southern Scandinavia. Granodiorite rocks of the Lausitz are also possible sources, whereas granites of the Fichtelgebirge and the Bohemian Massif are less probable.