

Elementare Zusammensetzung von extraterrestrischen Proben mittels instrumenteller Neutronenaktivierungsanalyse

Leister, Nicholas, Otto-von-Taube-Gymnasium, Gauting (TUM-Kolleg)

Die instrumentelle Neutronenaktivierungsanalyse am FRM II wurde genutzt um Meteoriten unterschiedlichen Ursprungs auf ihre elementare Zusammensetzung hin zu untersuchen. Dabei handelte es sich um einen Mars, einen Mond-, einen Eisen-, sowie 3 HED- Meteorite, die zur Gruppe der Achondrite gehören und 3 gewöhnliche Chondrite. Der Mondmeteorit zeigte als einzige Probe große Übereinstimmung bezüglich der Metalle der Seltenen Erden zu deren Massenanteilen in der Erdhülle. Dieser Befund passt in das gängige Modell der Entstehung des Mondes durch die Kollision eines Protoplaneten mit der Erde.